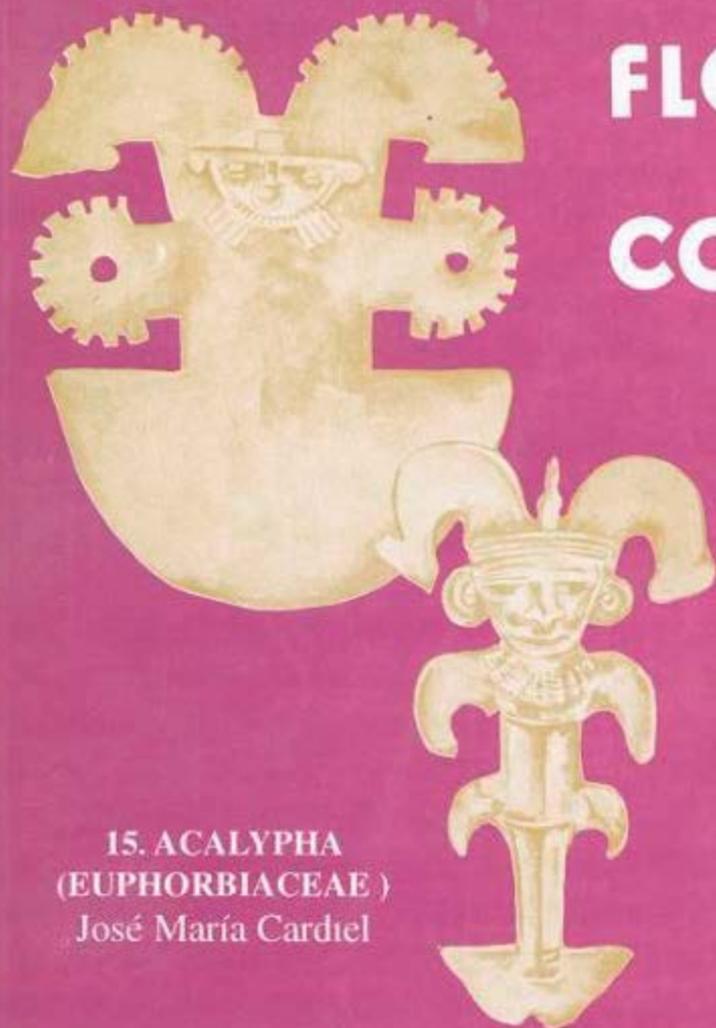


# FLORA DE COLOMBIA



15. ACALYPHA  
(EUPHORBIACEAE)  
José María Cardiel



REAL JARDIN BOTANICO  
DE MADRID



INSTITUTO COLOMBIANO  
DE CULTURA HISPANICA



INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES-MUSEO DE HISTORIA NATURAL  
FACULTAD DE CIENCIAS-UNIVERSIDAD NACIONAL

# FLORA DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

REAL JARDÍN BOTÁNICO (MADRID). C.S.I.C.

INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

Santa Fe de Bogotá, D.C.

1995

# FLORA DE COLOMBIA

Publicación del Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural  
Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia

Patrocinado y financiado por la Universidad Nacional de Colombia,  
el Real Jardín Botánico de Madrid y  
el Instituto Colombiano de Cultura Hispánica

## COORDINACION EDITORIAL

SANTIAGO DIAZ PIEDRAHITA, Decano, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

MARIA TERESA TELLERIA, Directora, Real Jardín Botánico de Madrid.

SANTIAGO CASTROVIEJO, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

WILLIAM JARAMILLO MEJIA, Director, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

PEDRO RUIZ CARRANZA, Director, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.

GUSTAVO LOZANO CONTRERAS, Jefe de la Unidad Botánica del Instituto de Ciencias Naturales.

Diseño Portada: EUGENIA RICO DE BRIEVA.

© Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia  
Instituto Colombiano de Cultura Hispánica

Queda prohibida la reproducción

ISSN 0120-4351

Printed in Colombia - Impreso en Colombia por Juan Pablo Arbeláez  
Calle 12 No. 3- 94, Of. 205 - Santafé de Bogotá, D. C.



**REAL JARDIN BOTANICO  
DE MADRID**



**INSTITUTO COLOMBIANO  
DE CULTURA HISPANICA**



**INSTITUTO DE CIENCIAS  
NATURALES  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE COLOMBIA**

## PRESENTACION

La Naturaleza colombiana cuenta con abundantes recursos entre los cuales sobresale una de las floras más diversas del planeta. Esta riqueza en número y diversidad de especies deriva de la ubicación eminentemente neotropical del territorio colombiano, de la influencia ejercida por el Mar Caribe y por el Océano Pacífico, de la acción de los numerosos agentes meteorológicos que definen una gran variedad de climas y de condiciones particulares, y principalmente de la presencia de la Cordillera Andina que mediante tres ramales cruza al país en sentido longitudinal. Los cambios climáticos sufridos por la cordillera a lo largo de su historia han hecho variar el nivel de los bosques y de los páramos y han permitido en sus faldas, como en los valles interandinos y en las selvas y llanuras, la conformación de una flora muy plástica y propensa a innumerables ajustes de tipo ecológico, donde se combinan elementos autóctonos con especies provenientes de las Zonas Austral y Boreal.

A pesar de esta enorme riqueza florística, del interés que la misma despierta entre los estudiosos de las ciencias, y de la importancia que reviste su conservación para bien de los colombianos de hoy y del futuro, no son numerosas las obras que se ocupan de ella. Por esto, cualquier nuevo aporte a su conocimiento viene a llenar un enorme vacío. Aunque no existen cifras precisas y es casi imposible definir un número, se calcula que las especies propias de la flora colombiana son aproximadamente 25.000, las cuales se agrupan en unas 320 familias. De la misma tan solo existen monografías correspondientes a cerca de 15, motivo por el cual la revisión que se presenta en este nuevo volumen de la FLORA DE COLOMBIA adquiere mayor valor. La misma aparece gracias al esfuerzo de tres instituciones que en cumplimiento de sus objetivos y en procura del avance científico y cultural han unido recursos para poner a disposición de la comunidad científica internacional una obra útil desde muchos aspectos. Tanto el **Instituto Colombiano de Cultura Hispánica**, como el **Real Jardín Botánico de Madrid** y el **Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia** cuentan con una amplia tradición en publicaciones botánicas. En el caso de la entidad española, sus vínculos con la flora tropical y con su estudio se remontan a la época de la Colonia. Las Expediciones de Perú y Chile, Nueva España, Cuba y Nueva Granada son hitos en el avance del conocimiento y se confunden con el origen de la ciencia en nuestro continente. En el caso colombiano, la **Real Expedición Botánica**, fue no solo el inicio del desarrollo científico, sino que sirvió de base para el desarrollo cultural y

artístico. Los materiales acopiados en el curso de ella están bajo custodia del Real Jardín Botánico de Madrid, y la publicación de las láminas, merced a un acuerdo cultural suscrito en 1.951, corresponde al Instituto de Cooperación Iberoamericana de Madrid y al Instituto de Cultura Hispánica de Bogotá, en tanto que la responsabilidad científica de los textos recae en el Instituto de Ciencias Naturales de Bogotá y en el Real Jardín Botánico de Madrid.

En el marco del acuerdo que garantiza la publicación de "LA FLORA DE MUTIS" y merced a los vínculos que unen a las dos naciones, becarios colombianos han desarrollado pasantías en Madrid, a la vez que becarios españoles han venido al país a perfeccionar sus conocimientos en la flora tropical. Fruto de estas excelentes relaciones son varias Monografías, entre ellas la que ocupa el presente volumen. Con ella se da un nuevo impulso a la publicación de la **Flora de Colombia**, en un momento en el que se requiere estimular el interés por los estudios florísticos y crear conciencia entre las autoridades tanto a nivel nacional como local, dado que por desidia, falta de educación o carencia de conciencia ciudadana, debemos presenciar la destrucción acelerada de los bosques y el degradamiento de las aguas y de los suelos, arriesgando o perdiendo definitivamente los recursos con los cuales nos dotó la naturaleza, recursos que debemos legar a las futuras generaciones.

Como vocero de la **Universidad Nacional de Colombia**, de la **Facultad de Ciencias** y de su **Instituto de Ciencias Naturales**, dejo constancia de especial gratitud con el **Real Jardín Botánico de Madrid** y con sus directivas, encabezadas por el Dr. **Santiago Castroviejo Bolívar** y por la Dra. **María Teresa Tellería**, y con el **Instituto Colombiano de Cultura Hispánica**, con su Director el Dr. **William Jaramillo** y con la Secretaria General, la Dra. **Clemencia Vallejo**, quienes conscientes de la urgencia de estudiar la flora colombiana, y sin escatimar esfuerzos, generosamente asumieron el compromiso de publicar varias Monografías.

**Santiago Díaz Piedrahita**  
Decano  
Facultad de Ciencias  
Universidad Nacional de Colombia

**MONOGRAFÍA N.º 15**

**ACALYPHA (EUPHORBIACEAE)**

por

**JOSÉ MARÍA CARDIEL**

**Real Jardín Botánico (Madrid). C.S.I.C.**

# ACALYPHA (EUPHORBIACEAE)

por

José María Cardiel Sanz\*

## CONTENIDO

	Página
I. Introducción .....	1
II. Historia taxonómica .....	2
III. El género <i>Acalypha</i> L. en América y Colombia .....	6
IV. Morfología .....	14
V. Tratamiento taxonómico .....	23
Subgénero <i>Linostachys</i> .....	26
1. <i>Acalypha villosa</i> .....	27
2. <i>Acalypha chocoana</i> .....	34
3. <i>Acalypha colombiana</i> .....	37
4. <i>Acalypha inaequilatera</i> .....	40
5. <i>Acalypha mutisii</i> .....	42
6. <i>Acalypha castroviejoii</i> .....	45
7. <i>Acalypha platyphylla</i> .....	47
Subgénero <i>Acalypha</i> .....	51
8. <i>Acalypha arvensis</i> .....	52
9. <i>Acalypha alopecuroides</i> .....	56
10. <i>Acalypha setosa</i> .....	60
11. <i>Acalypha carrascoana</i> .....	64
12. <i>Acalypha schultesii</i> .....	66
13. <i>Acalypha glandulosa</i> .....	68
14. <i>Acalypha cuspidata</i> .....	72
15. <i>Acalypha plicata</i> .....	76
16. <i>Acalypha stachyura</i> .....	79
17. <i>Acalypha schiedeana</i> .....	83
18. <i>Acalypha padifolia</i> .....	87
19. <i>Acalypha diversifolia</i> .....	91

\* Real Jardín Botánico (Madrid). C.S.I.C.

	Página
20. <i>Acalypha cuneata</i> .....	104
21. <i>Acalypha scandens</i> .....	108
22. <i>Acalypha macrostachya</i> .....	111
23. <i>Acalypha amentacea</i> subsp. <i>wilkesiana</i> .....	126
24. <i>Acalypha hispida</i> .....	129
Agradecimientos .....	133
Bibliografía citada .....	135
Lista numérica de táxones .....	143
Lista de ejemplares estudiados .....	145
Índice de nombres científicos .....	151

## I. INTRODUCCIÓN

De las grandes familias de las Angiospermas, las *Euphorbiaceae*, con 300 géneros y unas 8.000 especies (CRONQUIST, 1988), es una de las más olvidadas por los taxónomos en el presente siglo, y gran parte de sus géneros carecen de una revisión crítica moderna. *Acalypha*, con c. 450 especies (WILLIS, 1985), es uno de los géneros más diversificados de la familia —después de *Euphorbia*, *Croton* y *Phyllanthus*— y ha sido objeto de muy poca atención, no disponiendo de ninguna revisión o estudio crítico posterior al tratamiento de PAX & HOFFMANN (1924) en *Das Pflanzenreich* de Engler.

De acuerdo con WEBSTER (1975, 1994) las *Euphorbiaceae* se dividen en 52 tribus agrupadas en cinco subfamilias: *Phyllanthoideae*, *Oldfieldioideae*, *Acalyphoideae*, *Crotonoideae* y *Euphorbioideae*. La subfamilia *Acalyphoideae* Ascher. (*Fl. Prov. Brandenb.* 1: 58. 1864) consta de 20 tribus y 116 géneros. La tribu *Acalypheae* Dumort. (*Anal. Fam. Pl.* 45. 1829) es la más extensa de la subfamilia, y se divide en 11 subtribus y unas 1.000 especies. *Acalypha* es el único género de la subtribu *Acalyphinae* Griseb. (*Fl. Br. W. Ind.* 45. 1859).

*Acalypha* es un género natural y bastante aislado dentro de las *Euphorbiaceae*. MÜLLER ARGOVENSIS (1866) y otros autores lo situaron junto a *Mercurialis*, quizá por la similitud del hábito y las flores con polinización anemógama; sin embargo, el número básico de cromosomas y los granos de polen son muy diferentes en los dos géneros y las semejanzas son muy superficiales (WEBSTER, 1967). PAX & HOFFMANN (1924) sugieren que el mayor parentesco de *Acalypha* puede ser con algún miembro de la subtribu *Mercurialinae*, opinión también apoyada por WEBSTER (1967).

En el tratamiento taxonómico aquí propuesto se reconocen 24 especies de *Acalypha* para Colombia. Este tratamiento se basa principalmente en el estudio de ejemplares de herbario. Se han estudiado unos 2.600 pliegos, que corresponden a unas 1.300 recolecciones colombianas distintas. Además se ha consultado numeroso material extracolombiano, principalmente neotropical. El mayor volumen de ejemplares —c. 700— procede del Herbario Nacional Colombiano (COL). Además, se solicitaron en préstamos o se estudiaron *in situ* ejemplares de los siguientes herbarios: BM, BOG, CUVC, F, G, GH, HBG, HUA, JAUM, K, L, MA, MEDEL, MO, NY, P, S, U, US y VEN (siglas de acuerdo con HOLMGREN & *al.*, 1990). Algunos ejemplares, especialmente materiales tipo de herbarios históricos, se estudiaron mediante microfichas (B-WILL, G-DC, LINN).

Asimismo, realizamos recolecciones propias para estudiar las plantas en el campo. De todos modos, este esfuerzo no puede considerarse significativo en el estudio

del género. Las especies de *Acalypha* no están restringidas a un hábitat concreto, y es difícil localizar muchas de ellas en el medio natural.

Del estudio morfológico comparado, concluimos que los caracteres taxonómicos más relevantes o de mayor valor diagnóstico para la separación de especies son: la forma e indumento de las estípulas, el patrón de división de los estilos, el indumento del ovario y de la cápsula, y la forma e indumento de las brácteas de las flores femeninas. Dudamos de la importancia diagnóstica de la posición de las flores e inflorescencias, carácter tradicionalmente empleado en las clasificaciones infragenéricas.

Se indica el material tipo —si lo conocemos— de todos los táxones, señalando el/los herbarios donde se encuentra depositado. Los ejemplares que se han podido estudiar se señalan con un signo de admiración (!). En los casos en los que se ha visto el material tipo se indica como *n.v.* La mayoría de los binómenes tratados carecen de indicación expresa de holótipo, no obstante, se ha optado —salvo excepciones— por no realizar lectotipificación, cuando consideramos que no hay confusión sobre el uso del nombre. En las especies de Jacquin se ha designado como tipo la iconografía que acompaña a las descripciones, ya que no conocemos que exista material de herbario.

Los autores han sido abreviados de acuerdo con BRUMMIT & POWELL (1992). Para las abreviaturas de las publicaciones periódicas se ha seguido el “*Botanico-Periodicum-Huntianum*” (LAWRENCE & *al.*, 1968), tratando de ajustarnos a las mismas normas de abreviatura cuando la publicación no figura en esta obra. Las publicaciones no periódicas se han abreviado de acuerdo con el “*Taxonomic Literature*” ed. 2 (STAFLEU & COWAN 1976-1989) cuando aparecen en esta obra.

## II. HISTORIA TAXONÓMICA

El género *Acalypha* fue descrito en el *Species Plantarum* de LINNEO (1753), quien lo incluyó en la clase *monoecia monadelphia* junto a otros géneros de *Euphorbiaceae* como *Croton*, *Jatropha* y *Ricinus*. Con anterioridad aparece también en el *Corollarium Generum Plantarum* (LINNEO, 1737). Desde entonces ha sufrido muy pocos cambios en su definición, y se ha confirmado como un género natural y bien delimitado. En el *Species Plantarum*, Linneo publica los tres primeros binómenes: *A. virginica* de Norteamérica, *A. indica* y *A. australis* de Asia, y en 1760 describe una cuarta especie, *A. virgata* de Jamaica. Ese mismo año Nicolaus Joseph von Jacquin, como resultado de su viaje por el Caribe, publica su *Enumeratio Systematica Plantarum*, donde describe *A. villosa* y *A. carthagenensis* de Colombia, y *A. corensis* de Venezuela. Las primeras iconografías de *Acalypha* aparecen también en las obras de Jacquin; así, encontramos láminas coloreadas de *A. villosa* (JACQUIN, 1776), *A. alopecuroides* (JACQUIN, 1792), *A. cuspidata*, *A. diversifolia* y *A. macrostachya* (JACQUIN, 1797).

Hasta el final del siglo XVIII las aportaciones más notables al género fueron las de Perh Forsskål, discípulo de Linneo, quien publica seis nuevas especies en su *Flora Aegyptiaco-Arabica* de 1775; y las del botánico sueco Olof Swartz, quien publica ocho especies nuevas en su *Prodromus* de 1788, producto de su viaje por las Indias Occidentales. En 1789, Antoine de Jussie incluye también *Acalypha* en su *Genera Plantarum*.

El siglo XIX se inicia con un trabajo del botánico español Antonio José Cavanilles, en el que describe seis especies mexicanas colectadas por Luis Née, botánico de la Expedición Malaspina (CAVANILLES, 1800). Un año más tarde recoge nuevamente estas especies en su obra *Icones et Descriptiones Plantarum* (CAVANILLES, 1801), acompañadas de unos grabados momocromos. Cavanilles propone también una pequeña modificación del carácter genérico de Linneo respecto al tamaño de las semillas, a las que Linneo califica de “*maxima*”; este carácter debe suprimirse, ya que son casi siempre muy pequeñas.

En 1804 y 1816 Jean Louis Marie Poiret recopila por primera vez todas las especies conocidas de *Acalypha* en la *Encyclopédie Méthodique, Botanique* de Jean Baptiste Lamarck (vol. VI y suppl. IV). Poiret describe 40 especies, 13 de ellas por primera vez.

En 1805 Carl Ludwing Willdenow recopila y describe 39 especies en su *Species Plantarum* y hace la primera clasificación del género. Agrupa las especies de acuerdo a si son monoicas o dioicas, y según la posición de las flores y las inflorescencias.

Como fruto del periplo americano de Alexander von Humboldt y Aimé de Bonpland, Sigmund Kunth describe 12 nuevas especies de *Acalypha*, de México y Colombia, en el *Nova Genera et Species Plantarum* (1817, 1825).

En 1826, Kurt Sprengel recopiló 58 especies de *Acalypha* en su *Systema Vegetabilium*, siete de ellas nuevas. Las agrupa mediante una clave que emplea caracteres similares a los usados por Willdenow, separando, en último término, las especies herbáceas de las fruticosas.

En la primera mitad del siglo XIX se sucede la publicación de numerosas especies nuevas de todo el mundo, destacando los trabajos de POEPPIG (1841) y BENTHAM (1839, 1844) con especies americanas.

En 1858, el botánico francés Henri Baillon publica su *Étude générale du groupe des Euphorbiacées*, donde hace una amplia descripción morfológica del género y presenta una extraña clasificación en dos secciones, que denomina: “*Sect. A*” y “*Sect. B*”, según que el eje de la inflorescencia sea simple o ramificado y el cáliz femenino sea de tres o cinco sépalos. Baillon continuó publicando una serie de trabajos bajo el título *Euphorbiacées américaines*, que aparecieron en los primeros volúmenes de la revista *Adansonia* entre 1860 y 1864. En ellos describe más de 50 especies nuevas de *Acalypha*, la mayor parte de Suramérica y especialmente de Brasil.

Johannes Müller Argoviensis (1828-1896), botánico suizo especialista en líquenes y director del herbario de Ginebra, fue el encargado de elaborar el tratamiento de una gran parte de las *Euphorbiaceae*, incluido el género *Acalypha*, para el *Prodromus* de De Candolle (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1866). Como preparación para esta obra publica, en la revista *Flora*, numerosas descripciones de especies nuevas basadas en ejemplares del herbario Hooker en Kew (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1864). En este trabajo, Müller emplea por primera vez una clasificación de *Acalypha* en dos secciones: “*sect. Linostachys*” y “*sect. Euacalypha*”, nombres con los que acompaña a cada especie descrita. En 1865 publica en la revista *Linnaea* una primera revisión del género, que recoge 164 especies, 67 de las cuales se describen por primera

vez, y divide, ya formalmente, *Acalypha* en las dos secciones citadas. La sección *Linostachys* está basada en el género homónimo de KLOTZSCH (1846), y recoge siete especies con flores femeninas pediceladas y brácteas no acrescentes en el fruto. La sección *Euacalypha* reúne las 157 especies restantes, que tienen flores femeninas sésiles y brácteas acrescentes en el fruto. Esta última sección la divide, a su vez, en “series”, “subseries” y finalmente en unos grupos designados con el símbolo §, de acuerdo, principalmente, con la posición relativa de las flores masculinas y femeninas en las inflorescencias, y según éstas sean axilares o terminales, unisexuales o bisexuales. Por último, en el *Prodrómus* (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1866), describe otras 30 especies nuevas, con lo que eleva a 215 el número de especies aceptadas, que están ordenadas según la citada clasificación infraseccional. Müller es también el encargado de preparar el tratamiento de *Acalypha* para la *Flora Brasiliensis* de Martius (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1874), en la que describe 10 nuevas especies. En este trabajo mantiene sus dos secciones, pero no emplea la clasificación infraseccional.

Entre 1867 y 1923 no surge ninguna nueva propuesta de ordenación de la gran cantidad de especies con que ya cuenta el género. No obstante, este período es muy prolífico en el descubrimiento y descripción de especies nuevas, publicándose unas 220 (figura 1). Destacamos el trabajo de HUTCHINSON (1913) para la *Flora of Tropical Africa*, de Thiselton-Dyer, donde trata 42 especies de *Acalypha*, en un formato de flora moderna, e incluye por primera vez una clave dicotómica para su identificación.

Ferdinand Pax (1858-1942) fue uno de los colaboradores más productivos de la escuela alemana de Engler. Ya en 1894 publica 12 nuevas especies africanas de *Acalypha*. Pax y el sinanatólogo Otto Hoffmann (1853-1909) fueron los encargados de preparar el tratamiento del género para el monumental *Das Pflanzenreich*, donde reúnen y ordenan las especies conocidas hasta el momento en todo el mundo (PAX & HOFFMANN, 1924). En esta obra aceptan unas 390 especies, 81 de las cuales son descritas por primera vez. Este trabajo constituye, aún hoy en día, la revisión más completa del género a nivel mundial, y es el punto de referencia obligado para cualquier estudio taxonómico o flora local.

La clasificación infragenérica presentada por Pax & Hoffmann está basada en la de Müller Argoviensis, excepto en el rango de los taxa subgenéricos. Emplean, además, las categorías de series y secciones de manera contraria a Müller –las series se describen con rango más alto que las secciones–. Así, dividen *Acalypha* en tres subgéneros: *Linostachys*, *Androcephala* y *Euacalypha*. El subgénero *Androcephala*, monotípico, recoge una especie de Madagascar con flores femeninas pediceladas e inflorescencias masculinas capituliformes. Al subgénero *Linostachys* lo dividen en tres secciones, y al subgénero *Euacalypha* en ocho series y 39 secciones. Pax y Hoffmann tratan los grupos de menor categoría, designados por Müller Argoviensis con el símbolo §, como “secciones”. De acuerdo con WEBSTER (1967), estas “secciones” de Pax & Hoffmann son comparables a subsecciones o series en otros géneros de *Euphorbiaceae*.

La última aportación al género *Acalypha* de Pax y Hoffmann aparece en *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* de Engler y Prantl (PAX & HOFFMANN, 1931); es sólo

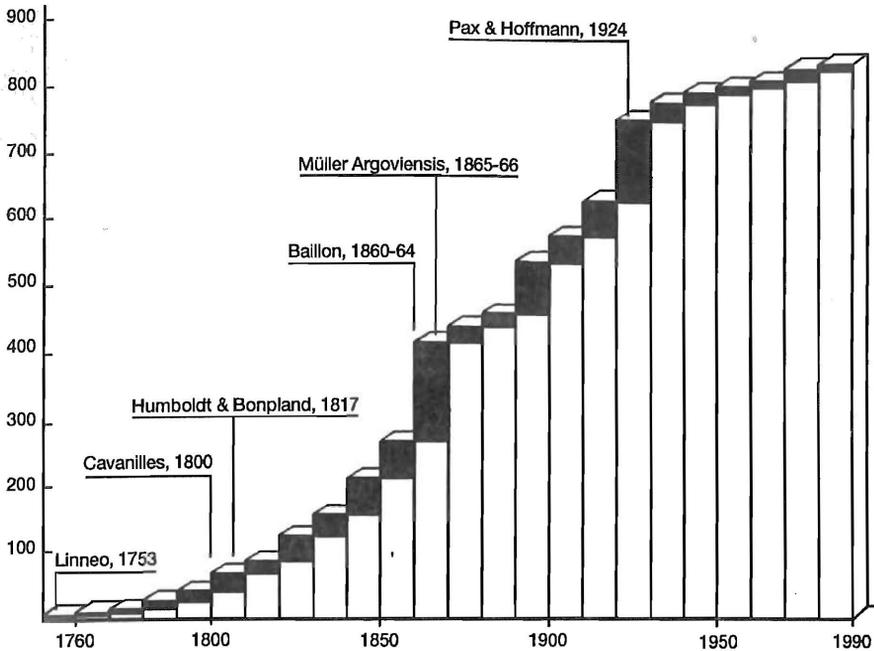


Figura 1.—Evolución del número de especies publicadas de *Acalypha* entre 1753 y 1990. Cada barra representa el total de nombres publicados en un intervalo de diez años.

una síntesis del tratamiento de *Das Pflanzenreich*, donde se clasifican y citan todas las especies, sin descripciones ni claves.

HURUSAWA (1954), en un trabajo general sobre la sistemática de las *Euphorbiaceae*, plantea una nueva clasificación en la que eleva aún más el rango de los taxa infragenéricos, y propone dividir *Acalypha* en siete subgéneros y 19 secciones.

WEBSTER (1967), en un estudio de los géneros de las *Euphorbiaceae* para el sureste de los Estados Unidos, considera injustificados los tratamientos de Pax y Hoffmann y Hurusawa, y opina que la división del género en dos secciones, con numerosos taxa infraseccionales, como la presentada por Müller Argoviensis, refleja mejor los grados de parentesco entre las especies de *Acalypha*. Así, Webster incluye las especies de *Acalypha* de los Estados Unidos en diez series, basadas en otros tantos grupos § de Müller.

En las últimas décadas se han realizado muy pocos trabajos sobre *Acalypha*. Los estudios florísticos han continuado añadiendo nuevas especies o combinaciones, pero a un ritmo mucho menor que en épocas precedentes —unas 30 especies nuevas descritas entre 1960 y 1990— (figura 1). Destacamos las aportaciones de RADCLIFFE-SMITH (1973, 1976, 1988 y 1990) para las especies africanas, y de OLE SEBERG (1984), que realiza un ensayo de clasificación filogenética, mediante análisis cladístico, para un pequeño grupo de especies neotropicales, pero centrado en las Islas Galápagos.

La clasificación natural de las especies de *Acalypha* dista mucho de ser bien conocida. En la revisión de este género para Colombia no hemos pretendido dar una alternativa de clasificación infragenérica, que no se justificaría para las pocas especies tratadas respecto a la magnitud del género. Consideramos que, con independencia del rango que se asigne a los táxones infragenéricos, han de revisarse cuidadosamente los caracteres que se han empleado para su segregación. Es precisa una revisión sistemática y nomenclatural críticas de todas las especies, así como establecer sus rangos de variabilidad intraespecífica, sobre todo respecto a estos caracteres. Por ejemplo, en el tratamiento de Pax y Hoffmann, *A. padifolia* Kunth pertenece a la serie *Pantogynae-Agrogynae*, caracterizada por tener inflorescencias femeninas generalmente terminales, a veces axilares, e inflorescencias masculinas axilares; *A. erytrostachya* Müll. Arg. se incluye en la serie *Acrostachyae*, caracterizada por tener espigas masculinas terminales, a veces con brácteas femeninas en la base, y espigas femeninas axilares o terminales. El estudio de estos binómenes reveló que correspondían a una misma especie. Efectivamente, *A. padifolia* Kunth (binomen con prioridad) puede tener las inflorescencias masculinas tanto axilares como terminales. Una situación parecida ocurre con *A. arvensis* Poepp. y *A. alopecuroides* Jacq., que son especies muy afines y están situadas en diferentes secciones de acuerdo con este tratamiento.

En el presente trabajo sólo empleamos la división en subgéneros de Pax y Hoffmann, basada en las secciones de Müller Argoviensis, que se ha mostrado clara y bien definida. Añadimos, además, a los caracteres que separan el subgénero *Linostachys* del subgénero *Acalypha*, el número de sépalos del cáliz femenino y la morfología de los estilos.

### III. EL GÉNERO ACALYPHA EN AMÉRICA Y COLOMBIA

El continente americano alberga aproximadamente dos tercios de las especies conocidas de *Acalypha*. Éstas se concentran en la América tropical y subtropical, aunque algunas especies se extienden por zonas templadas de Norteamérica y América austral. Sólo en Canadá y Chile no hay representantes del género. Existe también una gradación geográfica en el porte de las especies; dominan las arbustivas y arbóreas en el trópico y, a medida que nos alejamos a latitudes templadas, son más frecuentes las especies herbáceas. Parece que existen dos centros de mayor diversidad del género; el principal situado en México y otro secundario entre Bolivia y Perú.

Para ningún país del continente se ha realizado una revisión taxonómica crítica de *Acalypha*. Para acercarnos a su conocimiento disponemos de los tratamientos florísticos, nacionales o regionales que, en muchos casos, son incompletos y anticuados. Son muy pocos los países que tienen publicado este género en sus *Floras* nacionales; en otros casos sólo se dispone de catálogos o "checklist". Para algunos países la información más completa continua siendo la que puede extraerse de la monografía de PAX & HOFFMANN (1924).

Estados Unidos constituye el límite septentrional en la distribución de *Acalypha* en América. En este país está representado por 17 especies herbáceas (WEBSTER, 1967), aunque no están recogidas conjuntamente en una flora nacional.

México es el país donde el género está más diversificado, y también donde es menos conocido. El tratamiento más completo sigue siendo el de PAX & HOFFMANN (1924), que recoge unas 84 especies, aunque, de acuerdo con McVAUGH (1961), estos autores revisaron muy poco material mexicano. STANDLEY (1923) describe y da una clave de identificación para 46 especies arbóreas y arbustivas de este territorio.

En la América insular del Caribe, las islas Bahamas y las Antillas cuentan con una flora bastante mejor conocida que la de la América continental. Desde *Flora of the British West Indian islands* (GRISEBACH, 1864) o *Symbolae antillanae*, de URBAN (1898-1928), hasta nuestros días, han sido muy numerosos los tratamientos florísticos parciales de esta región. Los más relevantes son los de ALAIN (1953), para Cuba; ADAMS (1972), para Jamaica; LIOGIER (1986), para la República Dominicana, y HOWARD (1989), para las Pequeñas Antilas. En conjunto se han citado para esta región unas 46 especies de *Acalypha*.

En Centroamérica, sólo para Panamá puede considerarse que *Acalypha* está bien conocido, por las revisiones de WEBSTER (1967) y WEBSTER & HUFT (1988). Costa Rica y Guatemala tienen publicadas sus *Floras* completas, pero están muy anticuadas (STANDLEY, 1937; STANDLEY & STEYERMARK, 1949). La moderna *Flora costaricensis*, iniciada en 1971, aún no se ha ocupado de las *Euphorbiaceae*. De El Salvador sólo se conoce una antigua *Lista preliminar de especies...* (CALDERÓN & STANDLEY, 1941). Honduras –también sin *Flora* publicada– tiene una “checklist” de sus plantas vasculares (MOLINA, 1975), y en la *Flora Nicaragüense* (RAMÍREZ, 1909-1911) no figura el género *Acalypha*. SEYMOUR (1989) recopila 59 especies de *Acalypha* del istmo centroamericano –junto con otras de *Croton* y *Sapium*–; acompaña cada especie de citas de ejemplares de herbario y de algunas descripciones y comentarios muy irregulares, y finalmente elabora una clave –combinada con las especies de *Croton*– e ilustra con dibujos de las hojas, de escasa utilidad práctica.

En Suramérica, Venezuela tiene una pequeña parte de su flora nacional publicada y en ella no figuran las *Euphorbiaceae*. Para aproximarnos al conocimiento del género hay que recurrir al *Catálogo de la Flora venezolana* de PITTIER & al. (1947). Esta obra menciona 22 especies de *Acalypha*, casi duplicando el número de las citadas para este país por PAX & HOFFMANN (1924). El catálogo de PITTIER & al. tiene especial interés al acompañar casi todas las especies de citas de recolecciones. También son de interés para Colombia las especies citadas en *Botany of the Guayana Highlans* (JABLONSKI, 1967) y en la *Flora del Ávila* (STEYERMARK & HUBER, 1978).

Para Ecuador tampoco se ha publicado aun el género en su incipiente flora nacional. Con posterioridad al tratamiento de PAX & HOFFMANN (1924), sólo disponemos de dos flóculas de enclaves muy reducidos (DODSON & GENTRY, 1979; DODSON, GENTRY & VALVERDE, 1985), que añaden dos especies de *Acalypha* a las 18 citadas por Pax y Hoffmann para este país. Para el archipiélago de las Galápagos SEBERG (1984) describe cuatro especies.

Perú es el único país de Suramérica que tiene publicada una *Flora* nacional, relativamente moderna, casi completa. De *Acalypha* se recogen y describen 35 especies (MACBRIDE, 1951). Recientemente se ha publicado un catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas peruanas, que trata de ser un primer paso para la actuali-

zación de la *Flora* de este país andino. En él se recopilan 37 especies de *Acalypha*, que están acompañadas de la referencia de un exsiccado, además de datos sobre su distribución y algunas observaciones (BRAKO & ZARUCCHI, 1993).

Para Brasil, la monumental *Flora Brasiliensis* de Martius recoge 38 especies de *Acalypha* (MÜLLER ARGOVENSIS, 1877). PAX & HOFFMANN (1924) elevan esa cifra hasta unas 42. En fechas posteriores, el género sólo se ha tratado en algunas flóru-las regionales (SMITH & DOWNS, 1959; SMITH, DOWNS & KLEIN, 1988).

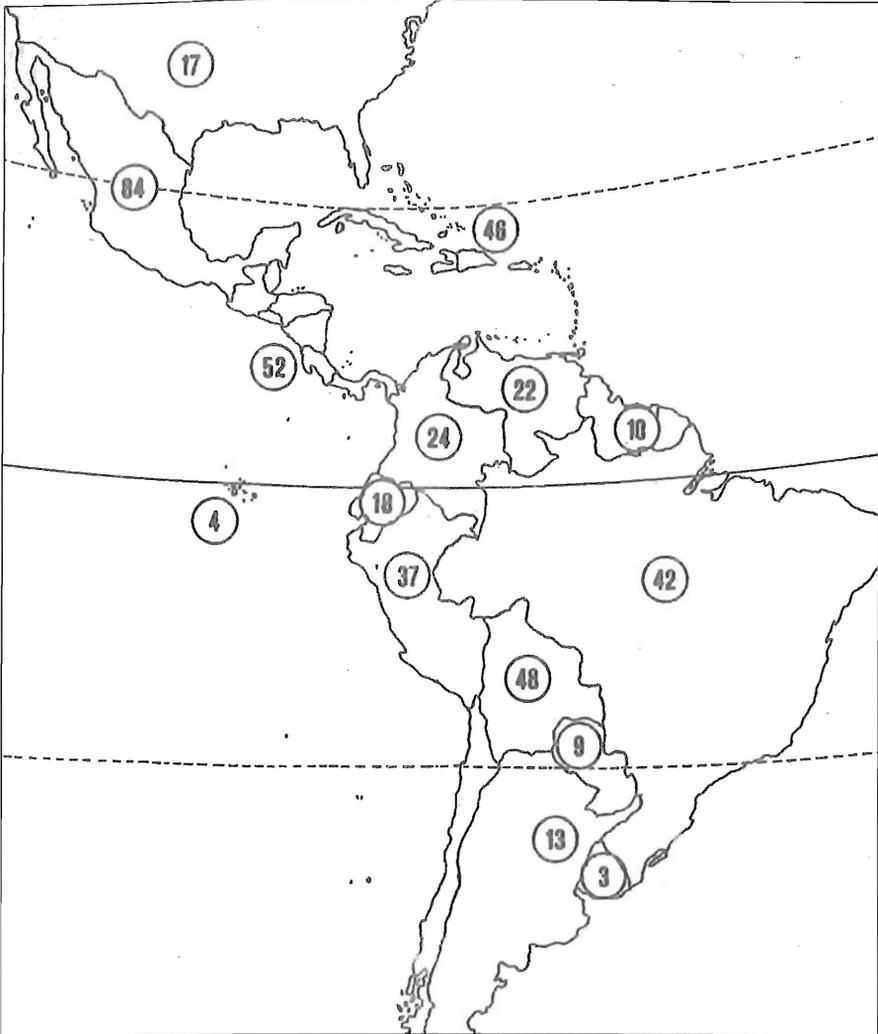
Para las Guayanas, la mejor referencia del género aparece en la *Flora of Suriname* (LANJOUW, 1932; GÖRTS-VAN RIJN, 1976), además de otro trabajo de LEMÉE (1952) para la Guayana Francesa. GILLESPIE (1993) presenta un catálogo de las *Euphorbiaceae* de esta región, como paso preliminar al tratamiento de la familia en la *Flora of the Guianas*, en él recoge diez especies de *Acalypha*.

Ya en la América austral, Bolivia es el país más desconocido en lo que respecta a su flora, y es, posiblemente, uno de los lugares donde el género *Acalypha* está más diversificado. PAX & HOFFMANN (1924) ya describen 29 especies, y FOSTER (1958) enumera 48 táxones de *Acalypha* en su catálogo de plantas bolivianas, aunque bastantes nombres consideramos que no corresponden a entidades específicas naturales.

En Paraguay y Uruguay se reduce considerablemente la representación del género, aunque para su conocimiento sólo contamos con los datos de PAX & HOFFMANN (1924), que citan nueve y tres especies, respectivamente. El noreste de Argentina —con 13 especies— y Uruguay constituyen el límite meridional en la distribución de *Acalypha* en América (LOURTEIG & O'DONELL, 1942).

En Colombia, según nuestros datos, el primer botánico que realizó colecciones de *Acalypha* fue el austriaco Nicolaus Joseph von Jacquin, que viajó por el Caribe entre los años 1755 y 1759. Visitó Cartagena y alrededores, herborizando especialmente en el área de Barú y Tierra Bomba (DUGAND, 1966). En su obras *Enumeratio Systematica Plantarum* (1760) *Selectarum Stirpium Americanarum Historia* (1763), *Hortus Botanicus Vindobonensis* (1776) y *Plantarum Rariorum Horti Caesari Schoenbrunnensis* (1797) describe e ilustra algunas de las especies de *Acalypha* más comunes y extendidas en Colombia y en el neotrópico, como *A. diversifolia*, *A. macrostachya* y *A. cuspidata*, basadas en ejemplares colectados en Venezuela. Sobre especímenes colombianos de los alrededores de Cartagena describe *A. villosa* y *A. carthagenensis*. El destino de los ejemplares estudiados por Jacquin es incierto. Una parte de su herbario fue adquirido por Banks, cuyo herbario, a su vez, se encuentra en el Museo Británico, otras plantas están en Viena o dispersas por otros herbarios europeos (D'ARCY, 1970; HOWARD, 1973). DUGAND (1966) afirma que se perdieron casi todas las colecciones americanas de Jacquin, particularmente las de Cartagena.

Las colecciones colombianas más antiguas de *Acalypha* que han llegado hasta nuestros días proceden del herbario de José Celestino Mutis (1732-1808), realizado durante la Real Expedición Botánica a Nueva Granada (1783-1816). Los productos más sobresalientes de esta empresa, además de innumerables documentos manuscritos, fueron una extraordinaria iconografía, de la que se conservan unas 5.500 lá-



Mapa 1.—Distribución de las especies de *Acalypha* en América, de acuerdo con la información más actualizada.

17 Estados Unidos	Webster, 1967	18 Ecuador	Pax & Hoffmann, 1924
84 México	Pax & Hoffmann, 1924	37 Perú	Brako & Zarucchi, 1993
46 Antillas-Bahamas	Varios autores	42 Brasil	Pax & Hoffmann, 1924
52 Centroamérica	Seymour, 1979	48 Bolivia	Foster, 1958
24 Colombia		9 Paraguay	Pax & Hoffmann, 1924
22 Venezuela	Pittier & <i>al.</i> , 1947	13 Argentina	Lourteig & O'Donell, 1942
10 Guayanas	Gillespie, 1993	3 Uruguay	Pax & Hoffmann, 1924
4 Islas Galápagos	Seberg, 1984		

minas, que representan cerca de 2.700 especies (DÍAZ, 1991), y un herbario de cerca de 20.000 pliegos de unas 6.500 especies (BLANCO & DEL VALLE, 1991). En el herbario de Mutis se conservan 19 ejemplares de *Acalypha*, de las especies: *A. villosa* Jacq., *A. mutisii* Cardiel, *A. macrostachya* Jacq. y *A. diversifolia* Jacq.

La publicación sistemática de los resultados de la expedición mutisiana no se inició hasta 1953, cuando aparece el primer volumen de la tan postergada *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, proyectada en 51 tomos y 63 volúmenes. En el volumen de la familia *Euphorbiaceae* (CARDIEL, 1992b), se incluyen siete láminas y tres estudios anatómicos de *Acalypha* —de las 14 láminas existentes del género—. Las especies ilustradas son: *A. villosa* Jacq., *A. macrostachya* Jacq., *A. diversifolia* Jacq. y *A. mutisii* Cardiel, esta última “redescubierta” al estudiar el material mutisiano (CARDIEL, 1990). Una quinta especie ilustrada no se pudo determinar; pensamos ahora que puede tratarse de un mal dibujo de *A. cuspidata* Jacq., en el que las inflorescencias se idealizaron, mostrándose terminales y unisexuales, caracteres que no presenta esta especie. También puede pertenecer a *A. cuspidata* la lámina de anatomías M-38.

Durante el desarrollo de la Expedición Botánica, visitaron Nueva Granada Alexander von Humboldt y Aimé de Bonpland que, como parte de su periplo americano, viajaron hasta Bogotá en 1801 para reunirse con Mutis. El material colectado por Humboldt y Bonpland dio lugar a numerosas novedades taxonómicas, que fueron publicadas por Sigmund Kunth en la obra *Nova Genera et Species Plantarum* (1815-1825). Seis nuevas especies de *Acalypha* se basan en especímenes colombianos, aunque todas excepto una han sido sinonimizadas: *A. aristata* Kunth (= *A. arvensis* Poepp.), *A. caudata* Kunth (= *A. macrostachya* Jacq.), *A. sidaefolia* Kunth (= *A. macrostachya* Jacq.), *A. leptostachya* Kunth (= *A. diversifolia* Jacq.), *A. padifolia* Kunth y *A. popayanensis* Kunth (= *A. diversifolia* Jacq.).

Francisco Antonio Zea (1770-1822) participó en la Expedición Botánica organizada por Mutis y llegó a ser director del Jardín Botánico de Madrid entre 1804 y 1809. Tras la independencia de Colombia contrató, por encargo de Simón Bolívar, a científicos extranjeros para que establecieran en Nueva Granada institutos científicos como los existentes en Europa. A esta misión científica, conocida como “Misión Zea”, pertenecía Justin Marie Goudot, que hizo gran cantidad de colecciones de plantas en Colombia. Una de estas plantas, procedente de Muzo (Boyacá), nos sirvió para describir la *A. inaequilatera* Cardiel, de la que no hemos encontrado recolecciones posteriores.

En 1843 visitó Colombia el botánico belga Jean Jules Linden (1817-1898); con una de sus recolecciones de Mariquita se describió *A. neogranatensis* Müll. Arg. (= *A. macrostachya* Jacq.).

José Jerónimo Triana (1822-1890) fue el botánico colombiano más relevante del siglo XIX. Junto con Jules Planchon publica el *Prodromus Florae Novo-Granatensis*, donde se incluyen tratamientos florísticos de gran parte de las familias de plantas presentes en Colombia. En esta obra no aparece *Acalypha*; no obstante, en el herbario de Triana encontramos numerosos ejemplares de este género, uno de los cuales sirvió para describir *A. caucana* Müll. Arg. (= *A. macrostachya* Jacq.).

Karl Wilhem Herman Karsten (?-1908) también exploró el territorio colombiano, compartiendo varias excursiones con Triana (TYRON, 1963). Como resultado, publicó dos importantes obras: *Plantae Colombianae* (1857) y *Flora Columbiae* (1858-1869). En ellas no se menciona ninguna especie de *Acalypha*, aunque sus colecciones sirvieron para describir *A. coriifolia* Pax & Hoffm. (= *A. padifolia* Kunth.) y *A. karsteniana* Pax & Hoffm. (= *A. villosa* Jacq.).

Carl Theodor Hartweg fue también compañero de Triana en alguna excursión; herborizaba por cuenta de la Real Sociedad de Horticultura de Londres. Sus colecciones del valle del Cauca sirvieron a Benthams para describir *A. ulmifolia* Benth. (= *A. diversifolia*) y *A. callosa* Benth. (= *A. macrostachya* Jacq.).

Isaac Farwell Holton coincidió con la Comisión Corográfica en 1852; con especímenes colectados por él cerca de Bogotá se describió *A. erythrostachya* Müll. Arg. (= *A. padifolia* Kunth).

Friedrich Carl Lehmann, alemán residente en Popayán entre 1884 y 1900, colectó numerosas plantas del suroccidente de Colombia y de Ecuador, que enviaba a los especialistas de su país. Sus colecciones —conocidas como *Plantae lehmannianae*—, dieron lugar a la descripción de muchísimas especies. PAX (1899) le dedica *A. lehmanniana* (= *A. macrostachya* Jacq.), colectada en Popayán.

Herbert Smith viajó a Colombia en 1898 y se estableció en la pequeña ciudad de Bonda, próxima a Santa Marta, desde donde realizó numerosos viajes de colección (AYERS & BOUFFORD, 1988). La mayor parte de sus colecciones fueron identificadas por H. H. Rusby en el Jardín Botánico de Nueva York, quien publicó gran cantidad de especies nuevas (RUSBY, 1920). Así se describieron *A. amplifolia* Rusby (= *A. macrostachya* Jacq.), *A. asterifolia* Rusby (= *A. cuspidata* Jacq.), *A. salicoides* Rusby (= *A. diversifolia* Jacq.) y *A. subscandens* Rusby (= *A. schiedeana* Schtdl.), todas ellas colectadas en los alrededores de Santa Marta. Sobre material de Smith también se describieron *A. santae-martae* Pax & Hoffm. (= *A. cuspidata* Jacq.) y *A. diversifolia* var. *caloneura* Pax & Hoffm.

Otros colectores de la primera mitad del presente siglo con un apreciable volumen de colecciones de *Acalypha* son F. A. Barkley, J. Cuatrecasas, A. Dugand, H. García-Barriga, O. Haught, E. P. Killip, G. Klug, F. W. Pennell, y K. von Sneidern.

Los trabajos fundamentales para acercarnos al conocimiento taxonómico de *Acalypha* para Colombia los encontramos en las monumentales obras del *Prodromus* de De Candolle (MÜLLER ARGOVENSIS, 1866) y *Das Pflanzenreich* de Engler (PAX & HOFFMANN, 1924).

En el *Prodromus*, Müller Argovensis describe como presentes en Colombia 10 especies —dos de las cuales se publican como novedades—: *A. aristata* Kunth (= *A. arvensis* Poepp.), *A. callosa* Benth. (= *A. macrostachya* Jacq.), *A. carthagenensis* Jacq. (= *A. schiedeana* Schtdl. ?), *A. caucana* Müll. Arg. (= *A. macrostachya* Jacq.), *A. cuspidata* Jacq., *A. diversifolia* Jacq., *A. erythrostachya* Müll. Arg. (= *A. padifolia* Kunth), *A. macrostachya* Jacq., *A. padifolia* Kunth. y *A. villosa* Jacq. También cita *A. cuneata* Poepp., pero se trata de un error al asignar a Colombia una recolección de *Hinds s.n.* procedente de Atacames (Ecuador). Igualmente se cita para Colombia *A. membranacea* A. Rich. por una recolección de

*E. Otto s.n.*; Carl F. Eduard Otto (1812-1885) colectó en Brasil, Cuba, Uruguay y Venezuela (HETTIE, 1983), lugar este último de donde probablemente procede el ejemplar citado por Müller Argoviensis.

En *Das Pflanzenreich*, Pax & Hoffmann duplican el número de especies presentes en Colombia, respecto al tratamiento de Müller Argoviensis, añadiendo 10 citas nuevas: *A. alopecuroides* Jacq., *A. arvensis* Poepp., *A. coriifolia* Pax & Hoffm. (= *A. padifolia* Kunth), *A. heterodonta* Müll. Arg. (= *A. macrostachya* Jacq.), *A. karsteniana* Pax & Hoffm. (= *A. villosa* Jacq., *A. platyphylla* Müll. Arg.), *A. samydifolia* Poepp. (= *A. diversifolia* Jacq.), *A. santae-martae* Pax & Hoffm. (= *A. cuspidata* Poepp.), *A. schiedeana* Schltld. y *A. subandina* Ule (= *A. platyphylla* Müll. Arg.). El material de herbario en el que se basan estas especies es muy escaso. PAX & HOFFMANN (1924) citan 61 ejemplares colombianos, de los que sólo la mitad fueron estudiados por estos autores.

TABLA 1

ESPECIES DE *ACALYPHA* BASADAS EN EJEMPLARES COLOMBIANOS  
MARCAMOS EN NEGRITA LAS ACEPTADAS EN ESTA MONOGRAFÍA

<i>A. carthagenensis</i> Jacq. (1760) .....	= <i>A. schiedeana</i> Schltld. ?
<b><i>A. villosa</i></b> Jacq. (1760)	
<i>A. aristata</i> Kunth (1817) .....	= <i>A. arvensis</i> Poepp.
<i>A. caudata</i> Kunth (1817) .....	= <i>A. macrostachya</i> Jacq.
<i>A. leptostachya</i> Kunth (1817) .....	= <i>A. diversifolia</i> Jacq.
<b><i>A. padifolia</i></b> Kunth (1817)	
<i>A. sidaefolia</i> Kunth (1817) .....	= <i>A. macrostachya</i> Jacq.
<i>A. popayanensis</i> Kunth (1825) .....	= <i>A. diversifolia</i> Jacq.
<i>A. callosa</i> Benth. (1839) .....	= <i>A. macrostachya</i> Jacq.
<i>A. ulmifolia</i> Benth. (1839) .....	= <i>A. diversifolia</i> Jacq.
<i>A. caucana</i> Müll. Arg. (1864) .....	= <i>A. macrostachya</i> Jacq.
<i>A. erythrostachya</i> Müll. Arg. (1865) .....	= <i>A. padifolia</i> Kunth
<i>A. neogranatensis</i> Müll. Arg. (1865) .....	= <i>A. macrostachya</i> Jacq.
<i>A. lehmaniana</i> Pax. (1899) .....	= <i>A. macrostachya</i> Jacq.
<i>A. amplifolia</i> Rusby (1920) .....	= <i>A. macrostachya</i> Jacq.
<i>A. asterifolia</i> Rusby (1920) .....	= <i>A. cuspidata</i> Jacq.
<i>A. salicioides</i> Rusby (1920) .....	= <i>A. diversifolia</i> Jacq.
<i>A. subscandens</i> Rusby (1920) .....	= <i>A. schiedeana</i> Schltld.
<i>A. coriifolia</i> Pax & Hoffm. (1924) .....	= <i>A. padifolia</i> Kunth
<i>A. karsteniana</i> Pax & Hoffm. (1924) .....	= <i>A. villosa</i> Jacq.
<i>A. santae-martae</i> Pax & Hoffm. (1924) .....	= <i>A. cuspidata</i> Jacq.
<i>A. diversifolia</i> var. <i>caloneura</i> Pax & Hoffm. (1924) .....	= <i>A. diversifolia</i> Jacq.
<b><i>A. colombiana</i></b> Cardiel (1990)	
<b><i>A. mutisii</i></b> Cardiel (1990)	
<b><i>A. carrascoana</i></b> Cardiel (1994)	
<b><i>A. castroviejoii</i></b> Cardiel (1994)	
<b><i>A. chocoana</i></b> Cardiel (1994)	
<b><i>A. inaequilatera</i></b> Cardiel (1994)	
<b><i>A. schultesii</i></b> Cardiel (1994)	

TABLA 2

RECOLECCIONES COLOMBIANAS CITADAS POR PAX &amp; HOFFMANN (1924) \*

<i>Balbis s.n.</i> (Mariha) [?]	<i>A. diversifolia</i> var. <i>carpinifolia</i>
<i>Bertero s.n.</i> (Baranquilla)	<i>A. villosa</i> var. <i>intermedia</i>
<i>Bertero 2644!</i> (Baranquilla)	<i>A. villosa</i> var. <i>genuina</i>
<i>Bertero 3645!</i> (Baranquilla)	<i>A. aristata</i>
<i>Bonpland 2136</i> (Almaguer-Pasto-Meneses)	<i>A. padifolia</i>
<i>Goudot s.n.</i> (Popayán)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptostachya</i>
<i>Hartweg 1388</i> [citado como '388'] (Popayán)	<i>A. callosa</i>
<i>Holton 254</i> (La Paila)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptostachya</i>
<i>Holton 852</i> (Bogotá)	<i>A. erythrostachya</i>
<i>Holton 853</i> (Colombia)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>macrophylla</i>
<i>Humboldt s.n.!</i> (Mompox)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Humboldt s.n.!</i> (Popayán)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptosyachya</i>
<i>Humboldt s.n.!</i> (Turbaco)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptosyachya</i>
<i>Humboldt s.n.!</i> (Turbaco)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Humboldt s.n.!</i> (Colombia)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>macrophylla</i>
<i>Humboldt &amp; Bonpland s.n.</i> (Magdalena)	<i>A. aristata</i>
<i>Jacquin s.n.</i> (Cartagena)	<i>A. carthagenensis</i>
<i>Jacquin s.n.</i> (Cartagena)	<i>A. villosa</i> var. <i>genuina</i>
<i>Kalbreyer 902!</i> (Santander)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Karsten s.n.!</i> (Bogotá)	<i>A. samydaefolia</i>
<i>Karsten s.n.!</i> (Bogotá)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Karsten s.n.!</i> (Bogotá)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>macrophylla</i>
<i>Karsten s.n.!</i> (Bogotá, Caqueza)	<i>A. coriifolia</i>
<i>Karsten s.n.!</i> (Socorro)	<i>A. karsteniana</i>
<i>Lehmann 3082!</i> (Antioquia)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptosyachya</i>
<i>Lehmann 4818!</i> (Popayán)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Lehmann 5984!</i> (Río Ortega, Popayan)	<i>A. subandina</i>
<i>Lehmann 844!, 4815!</i> (Popayán)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptosyachya</i>
<i>Linden 974!</i> [citado como '1974'] (Colombia)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Moritz 1469!</i> (Colombia)	<i>A. cuspidata</i>
<i>Moritz 1873</i> (Colombia)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>carpinifolia</i>
<i>Pittier 1295 ?</i> (Cauca, Huila)	<i>A. heterodonta</i>
<i>Pittier 1593!</i> (S. Marta)	<i>A. villosa</i> var. <i>genuina</i>
<i>Smith, H.H. s.n.</i> (Santa Marta)	<i>A. platyphylla</i>
<i>Smith, H.H. 427!</i> (Santa Marta)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Smith, H.H. 428!</i> (Santa Marta)	<i>A. schiedeana</i>
<i>Smith, H.H. 429!</i> (Santa Marta)	<i>A. santae-marthae</i>
<i>Smith, H.H. 1417!, 1420!</i> (Santa Marta)	<i>A. villosa</i> var. <i>genuina</i>
<i>Smith, H.H. 1427!</i> (Santa Marta, 500 m)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>caloneura</i>
<i>Smith, H.H. 1428!</i> (Santa Marta, 500 m)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>carpinifolia</i>
<i>Smith, H.H. 1449!, 1451!</i> (Santa Marta)	<i>A. alopecuroides</i>
<i>Smith, H.H. 1450!, 1929!</i> (Santa Marta)	<i>A. arvensis</i> var. <i>genuina</i>
<i>Triana 3568, 3571, 3572, 3573!</i> (Bogotá)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Triana 3576</i> (Cauca)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>hirsutissima</i>
<i>Triana 3577</i> (Antioquia, Tal Cauca 1000 m)	<i>A. caucana</i>
<i>Triana 3578</i> (Colombia)	<i>A. macrostachya</i> var. <i>macrophylla</i>
<i>Triana 3579</i> (Bogotá, Quetame, 1600 m)	<i>A. callosa</i>
<i>Triana 3582, 3584, 3585!</i> (Bogotá)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptosyachya</i>
<i>Triana 3585</i> (Cauca, Popayán)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>carpinifolia</i>
<i>Triana 3586</i> (Chocó)	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptosyachya</i>
<i>Triana 3591</i> (Bogotá)	<i>A. villosa</i> var. <i>genuina</i>
<i>Triana 3596</i> [citado como '2596'] (Cartagena)	<i>A. cuspidata</i> [es <i>A. villosa</i> ]

## RECOLECCIONES CITADAS ERRÓNEAMENTE COMO COLOMBIANAS

---

<i>Hartweg 1387!</i> (Maracahiba [Venezuela]) .....	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptostachya</i>
<i>Hinds s.n.</i> (Atacamos [Ecuador]) .....	<i>A. cuneata</i>
<i>Moritz 1439!</i> (Mérida [Venezuela]) .....	<i>A. arvensis</i> var. <i>genuina</i>
<i>Moritz 1468!, 1473!</i> (Maracahiba [Venezuela]) .....	<i>A. diversifolia</i> var. <i>leptosyachya</i>
<i>Otto 245!</i> (Calabajas [Venezuela?]) .....	<i>A. membranacea</i>
<i>Otto 408!</i> [Venezuela?] .....	<i>A. cuspidata</i>

---

\* El signo de admiración (!) indica que la recolección fue observada por Pax y Hoffmann. Las localidades y la determinación son las citadas también por estos autores. Las aclaraciones figuran entre corchetes.

## IV. MORFOLOGÍA

## HÁBITO

Las especies de *Acalypha* son árboles —generalmente de pequeño porte—, arbustos, sufrutices o hierbas. En el conjunto del género predominan las especies herbáceas y sufruticosas, aunque en Colombia y en el trópico, predominan los árboles y arbustos. En Colombia, las especies de mayor porte pueden alcanzar 8 ó 10 m de altura (*A. cuneata*, *A. macrostachya*, *A. diversifolia*). Son pocas las especies sufruticosas (*A. glandulosa*) o herbáceas (*A. arvensis*, *A. alopecuroides*, *A. setosa*).

La ramificación es simpodial, generalmente laxa, aunque algunas especies tienen una ramificación muy densa e intrincada, como *A. padifolia*. Las ramas son generalmente delgadas y flexuosas, aunque en algunos casos pueden ser gruesas y robustas, como en *A. macrostachya*; otras tienen ramas volubles, como *A. scandens*.

## INDUMENTO

Sólo una especie colombiana es glabra o casi glabra (*A. cuneata*). Las restantes presentan diversos tipos de indumento más o menos persistente, que suele cubrir las ramas jóvenes, hojas e inflorescencias, y que puede ser pubérulo, estrigoso, hispido, velutino, etc. Puede haber varios tipos de pelos en un mismo órgano, como en las ramas y hojas de *A. arvensis*. Predominan los tricomas simples, eglandulares y unicelulares, que son desde cortos, finos y adpresos, hasta muy largos, gruesos y patentes; estos últimos son los menos persistentes. Ninguna especie colombiana tiene pelos estrellados, que son muy raros en el género —se encuentran en *A. dictyoneura* de Ecuador.

Los pelos glandulíferos son frecuentes y caracterizan algunas especies. En *Acalypha glandulosa* y *A. plicata* cubren ramas, hojas e inflorescencias, mientras que en *A. padifolia* y *A. schiedeana* están restringidos a las brácteas de las inflorescencias femeninas. También tienen pelos glandulíferos *A. alopecuroides*, *A. arvensis*, *A. castroviejoi*, *A. cuspidata*, *A. mutisii* y *A. schultesii*, generalmente restringidos a las inflorescencias.

En *A. villosa*, además de pelos simples, aparece un tipo particular de indumento; se trata de unas glándulas de entre 50 y 100 µm de diámetro, esféricas, brillantes y de aspecto resinoso. Se encuentran en el envés foliar, y a veces también en las ramas jóvenes e inflorescencias (figura 2). No se ha realizado ningún estudio sobre su composición o función.

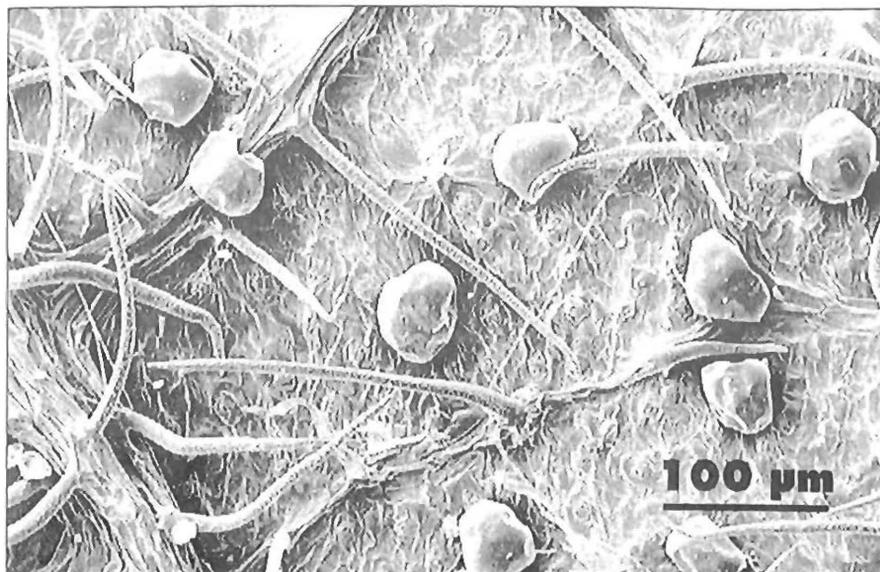


Figura 2.—Fotografía al M.E.B. del envés foliar de *Acalypha villosa*, mostrando el indumento de pelos simples y glándulas resináceas.

El indumento de las ramas y las hojas muestra una gran variabilidad intraespecífica, tanto en la densidad como el tipo de pelos que pueden presentarse. Este hecho puede ser motivo de confusión en la identificación de algunas especies como *A. villosa*, *A. macrostachya* y *A. diversifolia*, y ha propiciado la descripción de numerosas variedades basadas en estas diferencias. El indumento de las inflorescencias, y en concreto de las flores y brácteas femeninas, es, en cambio, mucho más estable y un buen carácter diagnóstico para diferenciar especies.

#### ESTÍPULAS Y ESTIPELAS

La mayoría de las especies presentan hojas estipuladas. Las estípulas, generalmente persistentes, son un buen carácter diagnóstico. Su forma varía desde lineal hasta triangular. A veces son muy poco conspicuas, como en *A. cuneata* o, por el contrario, son grandes y foliáceas, como en *A. macrostachya*.

En algunas especies aparecen también 2-4 ó más apéndices, generalmente diminutos, situados en la base de la lámina o en el ápice del pecíolo, denominados estipeles. Éstas son caducas y muy poco llamativas, por lo que suelen pasar inadvertidas. Su función parece ser protectora de las porciones meristemáticas más tiernas del primordio foliar. Las hemos observado principalmente en algunas especies del subgénero *Linostachys*, como *A. villosa* y *A. colombiana*.

#### HOJAS

Simple, enteras y generalmente pecioladas. En las especies colombianas sólo *A. mutisii* tiene hojas sésiles o subsésiles.

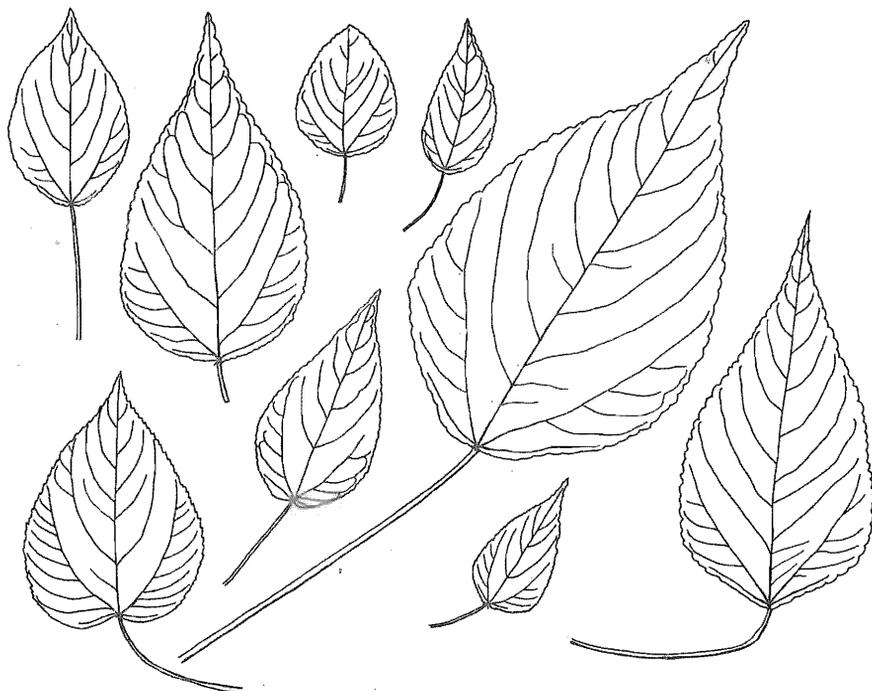


Figura 3.—Variabilidad foliar en *Acalypha villosa*.

La lámina foliar es casi siempre simétrica, sólo *A. inaequilatera* muestra una clara asimetría, y en mucha menor medida, *A. mutisii*. La forma es muy variable, aunque predomina la ovado-lanceolada o elíptico-lanceolada. Aunque este carácter sirve para diferenciar especies, puede existir una gran variabilidad intraespecífica, de acuerdo con el grado de desarrollo de la planta y, posiblemente, también por las condiciones ambientales locales (figura 3). La consistencia es generalmente membranácea, a veces muy delgada como en *A. setosa*, o cartácea como en *A. diversifolia* y *A. scandens*. La base puede ser cordada o subcordada (*A. colombiana*), redondeada (*A. arvensis*) o cuneada (*A. cuneata*). El ápice varía de agudo o acuminado (*A. arvensis*) a caudado (*A. stachyura*). El margen es aserrado o crenado-aserrado, con dientes regulares o irregulares, que pueden hacerse callosos en algunas especies como *A. diversifolia*, *A. macrostachya*, *A. scandens*.

La nervación en la base de la lámina puede ser palmatinervia o pinnatinervia. En las especies colombianas predominan las hojas palmatinervias, y este es un carácter útil para diferenciar grupos de especies. De acuerdo con la clasificación de HICKEY (1973), la nervación palmeada es actinódroma, basal e imperfecta, con tres o más nervios primarios que divergen en un solo punto en la base de la hoja y se dirigen radialmente al margen; la nervación pinnada es camptódroma o eucamptódroma, con numerosos nervios secundarios que no suelen llegar al margen de la hoja formando arcos conspicuos. Algunas especies muestran un carácter intermedio en su

nervación, así *A. scandens* y *A. cuneata* tienen nervación básicamente pinnada, aunque a veces se distinguen 4-6 pequeños nervios basales a ambos lados del nervio medio; *A. stachyura* tiene nerviación palmada, pero los nervios son sub-basales.

#### INFLORESCENCIAS

Las especies de *Acalypha* pueden ser monoicas o dioicas, si bien la mayoría de las colombianas son monoicas; sólo en algunas especies del subgénero *Linostachys* la dioecia es más frecuente. Las inflorescencias pueden ser axilares o terminales, unisexuales o andróginas. Las especies colombianas del subgénero *Linostachys* tienen inflorescencias axilares y unisexuales, aunque hemos observado en algunos ejemplares de *A. villosa* la presencia de flores femeninas en la base de algunas inflorescencias masculinas. El subgénero *Acalypha* tiene especies con inflorescencias siempre unisexuales y otras donde aparecen simultáneamente inflorescencias unisexuales y andróginas.

#### INFLORESCENCIAS MASCULINAS

Las inflorescencias masculinas son siempre espiciformes, sésiles o pedunculadas. Las flores son muy numerosas y se disponen formando glomérulos en cada nudo que parten de la axila de una pequeña bráctea. En las especies herbáceas, como *A. arvensis* o *A. setosa*, las inflorescencias masculinas son muy pequeñas e inconspicuas; sin embargo, en otras arbustivas o arbóreas, como *A. macrostachya* o *A. stachyura*, son muy largas y péndulas. Tienen, en general, escaso valor taxonómico.

#### INFLORESCENCIAS FEMENINAS

En el subgénero *Linostachys* las inflorescencias femeninas pueden ser racemosas, como en *A. inaequilatera*, o paniculadas o tirso-paniculadas, como en *A. villosa*. Las flores nacen en la axila de una pequeña bráctea, pueden ser solitarias y formar entonces verdaderos racimos o paniculas o, lo más general, formar monocasios o dicasios, dando lugar a inflorescencias compuestas, como en *A. mutisii* y *A. platyphylla*. En el subgénero *Acalypha* las inflorescencias femeninas son siempre espiciformes. Generalmente hay una flor en la axila de cada bráctea, aunque también pueden desarrollarse inflorescencias compuestas (*A. cuspidata*, *A. diversifolia*).

#### INFLORESCENCIAS ANDRÓGINAS

Las inflorescencias andróginas responden a dos modelos. El caso más general es una inflorescencia mayoritariamente masculina que tiene en la base varias flores femeninas (*A. cuspidata*, *A. diversifolia* y *A. plicata*); en este caso, además de inflorescencias andróginas, siempre hay en la misma planta inflorescencias enteramente masculinas. El segundo modelo es una inflorescencia mayoritariamente femenina que tiene un segmento apical de flores masculinas (vgr. en *A. stachyura*); en este caso también coinciden en la misma planta inflorescencias enteramente femeninas y otras enteramente masculinas.

Hay especies con inflorescencias que, por lo general, son enteramente masculinas, pero a veces pueden desarrollar algunas flores femeninas en la base (*A. cuneata*, *A. mactrostachya*); también hay especies con inflorescencias que por lo general

son enteramente femeninas, pero a veces presentan flores masculinas en el ápice (vgr. en *A. padifolia*). En otros casos se encuentran habitualmente inflorescencias unisexuales y andróginas sobre un mismo pie de planta (*A. glandulosa*).

La disposición de las inflorescencias en *Acalypha* —axilares o terminales, unisexuales o andróginas— se ha empleado como el principal carácter diagnóstico en las clasificaciones infragenéricas (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1865; PAX & HOFFMANN, 1924). No obstante, hemos observado que éste no es un carácter estable, pues existe una gran variabilidad intraespecífica que es motivo de confusión para la identificación de algunas especies. El carácter de inflorescencias axilares o terminales es más estable, con algunas excepciones. En todas las especies colombianas las inflorescencias masculinas son axilares, excepto en *A. padifolia*, en la que pueden coincidir inflorescencias masculinas axilares y terminales sobre una misma planta. En la figura 4 se muestra la disposición de las inflorescencias en todas las especies colombianas de *Acalypha*, indicando el caso general y el menos frecuente.

#### BRÁCTEAS DE LAS INFLORESCENCIAS FEMENINAS

Podemos establecer dos patrones de desarrollo de las brácteas de las inflorescencias femeninas, que sirven para segregar dos subgéneros de *Acalypha*. En el subgénero *Linostachys* las brácteas son pequeñas, enteras o partidas, y de tamaño invariable durante el desarrollo de la inflorescencia. En el subgénero *Acalypha* las brácteas crecen a medida que se desarrollan las flores, y se hacen acrescentes y foliáceas en el fruto. El margen de las brácteas puede ser entero o, más comúnmente, dentado; los dientes pueden ser desde pequeños y redondeados, hasta agudos o setosos, con lo que dividen la bráctea hasta la base en segmentos filiformes (*A. setosa*). Durante el crecimiento, los dientes tienden a alargarse y el diente central puede hacerse prominente. Todo ello hace que las inflorescencias cambien extraordinariamente su aspecto desde la antesis hasta la maduración del fruto, lo que ha motivado que se describiesen distintas especies basadas en ejemplares en distintos estados de desarrollo de la inflorescencia (*A. padifolia* y *A. erythrostachya*).

La forma e indumento de las brácteas en el subgénero *Acalypha* es uno de los principales caracteres diagnósticos para delimitar especies (figura 5).

#### FLORES

Las flores son siempre unisexuales, apétalas y sin disco, generalmente pequeñas e inconspicuas.

#### FLORES MASCULINAS

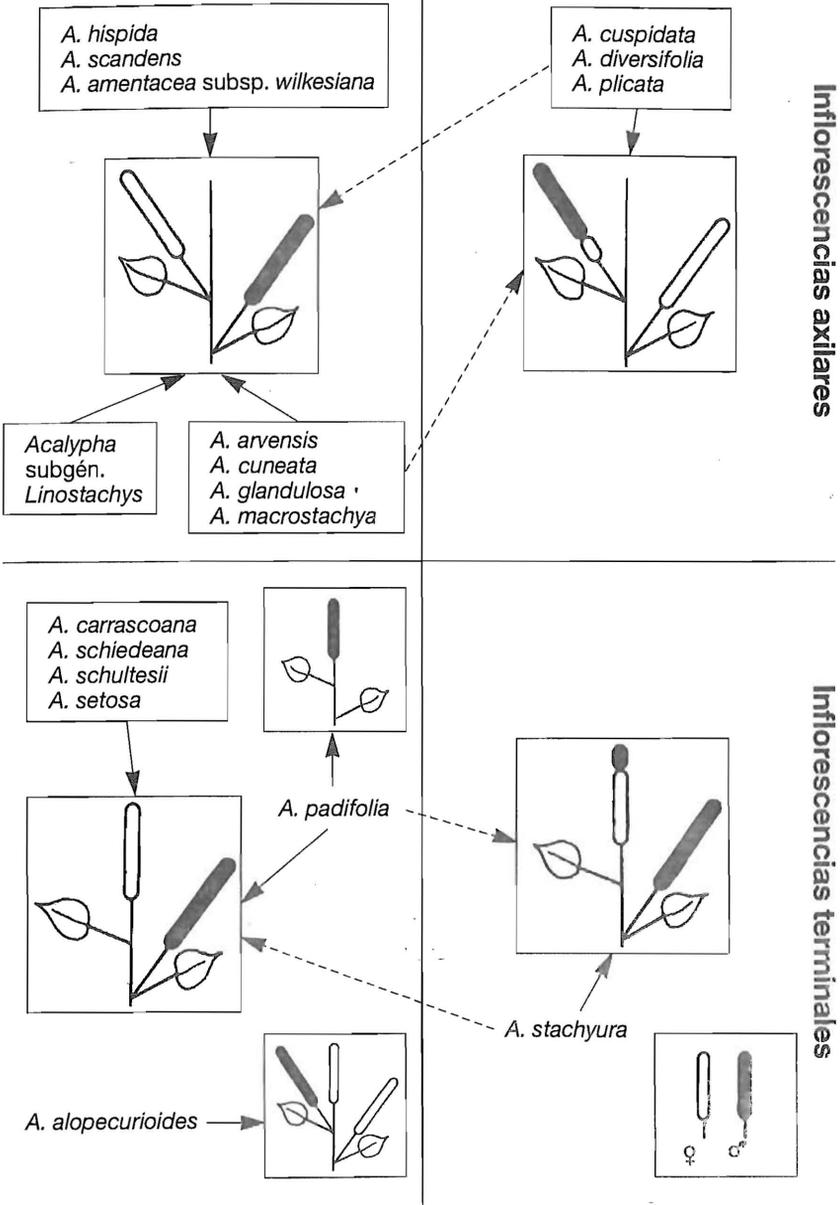
Las flores masculinas son subsésiles o con pedicelos muy cortos. El cáliz está formado por cuatro sépalos valvados y los estambres son 4-8, con los filamentos libres o connatos en la base; los sacos polínicos son más o menos alargados y vermiformes. Estas flores se observan frecuentemente en botón, que es subtetrágono. Son muy parecidas en todas las especies colombianas, por lo que carecen de valor diagnóstico.

#### FLORES FEMENINAS

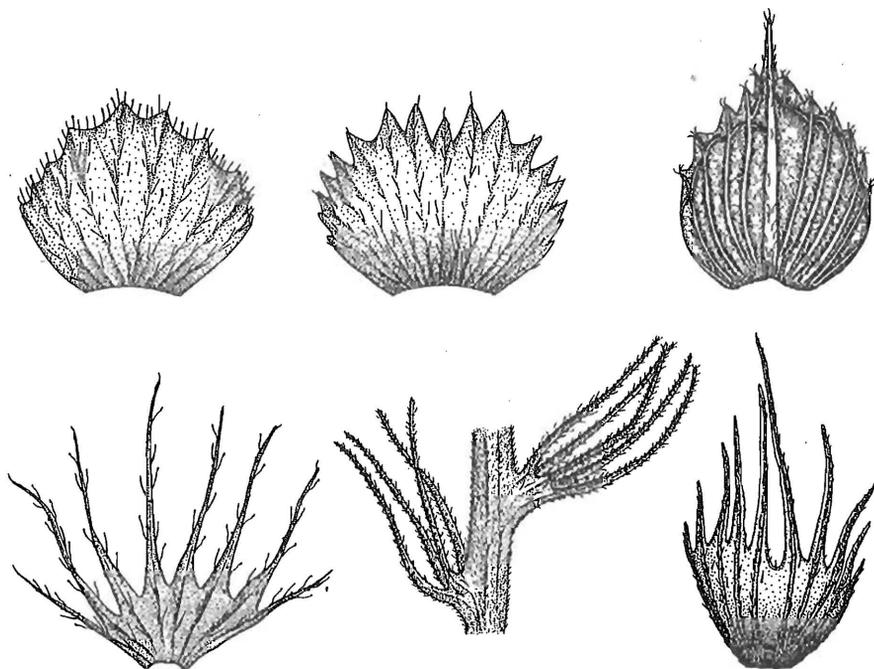
Las flores femeninas son sésiles en el subgénero *Acalypha* y con pedicelos cortos en el subgénero *Linostachys*.

**Inflorescencias unisexuales**

**Inflorescencias andróginas**



**Figura 4.**—Disposición de las inflorescencias en las especies colombianas de *Acalypha*. Las líneas continuas indican la situación más frecuente, y las discontinuas, la menos frecuente.



**Figura 5.**—Brácteas de las inflorescencias femeninas en distintas especies colombianas de *Acalypha* subgén. *Acalypha*.

El cáliz es poco llamativo y está formado por 3-5 sépalos imbricados y connatos en la base. Hemos observado que el número de sépalos es un buen carácter adicional en la segregación de los subgéneros. Todas las especies colombianas del subgénero *Linostachys* tienen flores femeninas con cinco sépalos—sólo en *A. inaequilatera* hemos encontrado algunas flores con cuatro sépalos—, mientras que el subgénero *Acalypha* tiene cálices generalmente con tres—raramente cuatro—sépalos.

El ovario es tricarpelar—característico de *Euphorbiaceae*—, generalmente no sobrepasa un milímetro de diámetro, y muestra un indumento muy variable en el que se pueden combinar papilas, glándulas y diferentes tipos de pelos. El indumento del ovario es otro de los caracteres de mayor valor taxonómico para diferenciar especies.

Los estilos son siempre tres, pueden estar libres o soldados en la base, y no tienen estigma diferenciado. Pueden ser glabros o tener algunos pelos simples, y a menudo son papilosos en la base; no hemos observado glándulas. Generalmente están divididos o ramificados de diversas formas; consideramos que éste es un carácter de importancia taxonómica para diferenciar especies o grupos de especies—podría estar incluso implicado en una futura clasificación infragenérica.

En las especies colombianas del subgénero *Linostachys*, los estilos se escinden desde la base en segmentos filiformes de aspecto penicilado, que no se ramifican; dejan generalmente un segmento basal entero y papiloso. En el subgénero *Aca-*

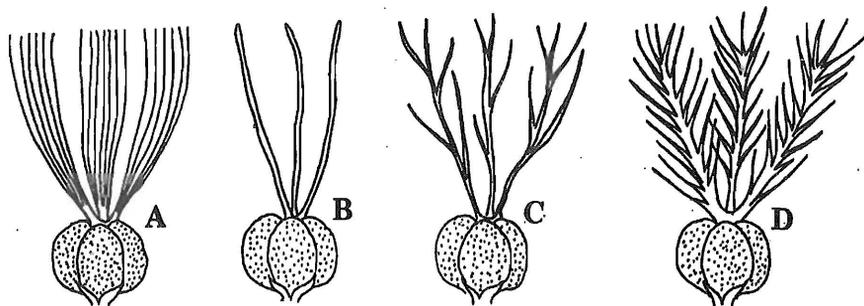


Figura 6.—Modelos de ramificación de los estilos en las especies colombianas de *Acalypha*. A. Estilos penicilados (*Acalypha* subgén. *Linostachys*). B. Estilos enteros (*A. alopecuroides*). C. Estilos ramificados (*A. glandulosa*). D. Estilos laciniados (*A. macrophylla*).

*lypha*, sólo *A. alopecuroides* tiene los estilos sin ramificar; en las restantes especies cada estilo se ramifica de acuerdo a distintos patrones, desde estilos con algunas ramas en la mitad distal hasta estilos laciniados, donde se suele definir un raquis central, más o menos grueso, del que salen numerosas ramas a ambos lados. En la figura 6 se muestran los diferentes tipos de estilos que pueden presentar las especies colombianas de *Acalypha*.

#### FLORES ALOMÓRFICAS

MÜLLER ARGOVIENSIS (1866: 868) describe en el *Prodromus* de De Candolle unas flores transformadas que observó en *Acalypha indica* L. a las que aplica el epíteto de “abortiva”. RADCLIFFE-SMITH (1973) estudia estas flores en un grupo de especies herbáceas africanas; afirma que se trata de estructuras fértiles, aunque difieren considerablemente en apariencia de las flores normales. Producen semillas que son idénticas a las formadas por las cápsulas triloculares e igualmente viables. Propone que el término “alomórfico” es más satisfactorio para designarlas. En las especies estudiadas por Radcliffe-Smith, las flores alomórficas consisten en unas estructuras largamente pediceladas o subsésiles, ebracteadas, con cinco sépalos y un ovario unilocular.

Entre las especies colombianas hemos observado estas flores en *A. arvensis*, *A. alopecuroides*, *A. glandulosa* y *A. carrascoana*. Se encuentran generalmente solitarias en el ápice de las inflorescencias femeninas. Tienen largos pedicelos, cálices con cinco sépalos y ovarios bicarpelares. Excepto en *A. carrascoana*, en la que carecen de estilos, en las otras especies tienen dos estilos con las mismas características que los de las flores normales. Están ornamentadas con papilas, tricomas o lacinias muy diversas. Sólo las conocemos en especies herbáceas.

#### FRUTOS Y SEMILLAS

El fruto es una cápsula de pequeño tamaño, que suele mantener los caracteres del ovario, aunque puede perder el indumento. Las semillas son ovoides o a veces piriformes, generalmente con carúncula muy reducida; la superficie puede ser casi lisa o, más comúnmente, estar cubierta de diminutas fovéolas. Son muy parecidas en todas las especies colombianas, por lo que carecen de valor diagnóstico.

## V. TRATAMIENTO TAXONÓMICO

*Acalypha* L., *Sp. Pl.* 1003. 1753; *Gen. Pl.* ed. 5. 436. 1754; A. Juss., *Gen. Pl.* 390. 1789; Baill., *Étud. Euphorb.* 440. 1858; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 1. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 799. 1866; Benth., *Gen. Pl.* 3: 311. 1880; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 12. 1924; in Engl. & Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.* ed. 2, 19c: 134. 1931; Hurusawa, *J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot.* 6: 295. 1954; G.L. Webster, *J. Arnold Arbor.* 48: 370. 1967; Seberg, *Nordic J. Bot.* 4: 159. 1984; G.L. Webster, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 90. 1994.

*Ricinocarpus* Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 615. 1891; non *Ricinocarpos* Desf.

*Cupameni* Adans., *Fam. Pl.* 2: 356. 1763. Especie tipo: no designada.

*Caturus* L., *Syst. Nat. ed. 12.* 2(1): 364. 1817. Tipo: *Caturus spiciflora* L. [= *Acalypha hispida* Burm. f.].

*Usteria* Dennst., *Schlüssel Hortus Malab.* 31. 1818; non *Usteria* Willd. nec *Usteria* Medikus nec *Usteria* Cav. Especie tipo: no designada.

*Cupamenis* Raf., *Sylva Tellur.* 67. 1838. Tipo: *Acalypha indica* L.

*Linostachys* Klotzsch ex Schldtl., *Linnaea* 19: 235. 1846. Especie tipo: *Linostachys padifolia* Schldtl. [= *Acalypha schlechtendaliana* Müll. Arg.].

*Odonoteilema* Turcz., *Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou* 21: 587. 1848. Especie tipo: *Odonoteilema clausenii* Turcz. [= *Acalypha clausenii* (Turcz.) Müll. Arg.].

*Calyptrospatha* Klotzsch ex Baill., *Étude Euphorb.* 440. 1858. Especie tipo: no designada.

*Gymnalypha* Griseb., *Bonplandia* 6: 2. 1858. Especie tipo: *Gymnalypha jacquinii* Griseb., nom. illeg. [= *Acalypha villosa* Jacq.].

*Corythea* S. Watson, *Proc. Amer. Acad. Sci.* 22: 451. 1887. Especie tipo: *Corythea filipes* S. Watson = *Acalypha filipes* (S. Watson) Mc Vaugh.

*Acalyphopsis* Pax & O. Hoffm., *Pflanzenr.* 147-16(85): 178, 1924. Especie tipo: *Acalyphopsis celebica* Pax & O. Hoffm. [= *Acalypha hoffmanniana* Hurus.].

**Especie tipo:** *Acalypha virginica* L. Lectótipo, designado por Small in Small & Bown, *Ill. Fl. N. U. S., ed. 2.,* 2: 457. 1913.

**Etimología:** Linneo deriva explícitamente el nombre genérico del griego *akalos* = desagradable, y *aphe* = tacto (*Philos. Bot.*: 183. 1751), aunque estas plantas no tienen indumento áspero ni urticante. Es posible que aplicara este nombre por la semejanza entre las hojas de las primeras especies descritas con las de la ortiga (*Urtica dioica* L.)—el nombre griego de la ortiga es *acalyphe*—. PAX & HOFFMANN (1924: 12) derivan el nombre genérico del griego *acalyphes* = no cubierto o desabrigoado, en aparente alusión a las brácteas de las flores femeninas.

*Hierbas*, arbustos o pequeños árboles, monoicos o raramente dioicos; indumento generalmente de pelos simples o a veces glándulas, muy raramente –nunca en las especies colombianas– con pelos estrellados. *Hojas* alternas, simples, generalmente pecioladas, estipuladas; lámina foliar con margen entero o con más frecuencia aserrado, nervación palmeada o pinnada; estipelas diminutas, situadas en la base de la lámina o en el ápice del pecíolo, caducas. *Inflorescencias* terminales o axilares, unisexuales o bisexuales; las masculinas espiciformes; las femeninas espiciformes, racemosas o paniculadas; flores masculinas muy numerosas, aglomeradas en cada nudo, en la axila de una pequeña bráctea; flores femeninas 1-3 en cada nudo, generalmente en la axila de una bráctea grande, foliácea y acrescente en el fruto, generalmente dentada, lobulada o partida; a veces la bráctea es pequeña, entera o partida y no acrescente en el fruto; las inflorescencias bisexuales con las flores femeninas en la parte inferior. *Flores* unisexuales, apétalas, sin disco. Flores masculinas subsésiles o cortamente pediceladas; cáliz dividido en 4 sépalos pequeños, valvados; estambres 4-8, filamentos libres o connatos en la base; sacos polínicos libres, péndulos, uniloculares, más o menos alargados y vermiformes; granos de polen oblato-esferoidales, con 3-5 pseudoporos, tectados, psilados; sin pistilodio. Flores femeninas generalmente sésiles o subsésiles, pediceladas en pocas especies; cáliz de 3-5 sépalos imbricados, connatos en la base; ovario de [1-2]3 carpelos con un óvulo en cada uno de ellos; óvulos anátropos, a veces con un corto apéndice nucelar, saco embrionario tetraspórico; estilos libres o connatos en la base, pinnatipartidos o laciniados, raramente bifidos o enteros. *Frutos* en cápsula, pequeños, a menudo rodeados por la bráctea femenina acrescente; semillas ovoides, normalmente carunculadas, lisas o foveoladas; endospermo blanquecino, carnoso; embrión recto; cotiledones reniformes, más anchos que la radícula.

Se han realizado muy pocos recuentos cromosómicos en *Acalypha*, y los resultados de los existentes son conflictivos. Los primeros datos apuntaban a que el número básico era  $x = 7$  (PERRY, 1943). Trabajos posteriores indican que el número básico puede ser  $x = 10$  (HANS, 1973; MOORE, 1973; GOLDBLATT, 1984, 1985). Se han encontrado niveles muy altos de poliploidía, por ejemplo *A. hispida* y *A. wilkesiana* var. *musaiica* tienen  $2n = 112$  y  $2n = 224$ , respectivamente (PERRY, 1943).  $2n = 224$  es el número más alto observado en las *Euphorbiaceae*. No conocemos datos de las especies colombianas.

El género cuenta con unas 450 especies de distribución principalmente tropical y subtropical –excepto en Hawái y unos pocos archipiélagos del Pacífico (WEBSTER, 1994c)–, con algunos representantes en zonas templadas. Unos dos tercios de las especies son americanas; se encuentran desde el sur de Estados Unidos hasta Uruguay y norte de Argentina.

En Colombia se distribuyen por todo el territorio. La mayoría de las recolecciones proceden de la región Caribe y Andina, y son escasas las citas de Los Llanos y la Amazonía, lo que se explica, en parte, por la escasa exploración botánica de estas zonas. Ocupan una gran variedad de hábitats, desde el nivel del mar hasta c. 2.600 m. Predominan las especies de tierras bajas, bien en el bosque húmedo tropical (*A. stachyura*, *A. scandens*, *A. cuneata*) o en zonas costeras secas (*A. villosa*, *A. schiedeana*), y son pocas las especies montanas (*A. platyphylla*, *A. padifolia*). Algunas especies están

ampliamente distribuidas en medios muy diversos (*A. diversifolia*, *A. macrostachya*); también hay especies herbáceas, ruderales o arvenses (*A. setosa*, *A. arvensis*). En general, prefieren las vertientes más húmedas, márgenes de ríos y zonas sombreadas.

## CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS DE ACALYPHA

### CLAVE DE LOS SUBGÉNEROS

1. Flores femeninas pediceladas, cáliz de 4 ó 5 sépalos; brácteas inconspicuas, no acrescentes en el fruto ..... subgén. **Linostachys**
1. Flores femeninas sésiles, cáliz de 3 sépalos; brácteas grandes, foliáceas, acrescentes en el fruto ..... subgén. **Acalypha**

### SUBGÉNERO *LINOSTACHYS*

1. Lámina foliar palmatinervia ..... 2
1. Lámina foliar pinnatinervia ..... 4
2. Planta con diminutas glándulas esféricas de aspecto resinoso, principalmente en el envés foliar; ovario glabro ..... **1. A. villosa**
2. Planta sin glándulas de aspecto resinoso; ovario generalmente pubescente ..... 3
3. Ovario con pelos de c. 1 mm de largo que cubren parcialmente los estilos; estilos unidos sólo en la base ..... **2. A. chochoana**
3. Ovario glabro o con pelos de c. 0,5 mm de largo; estilos unidos en 1/4 de su longitud .... **3. A. colombiana**
4. Hojas subsésiles o con pecíolos de hasta 5 mm de largo ..... 5
4. Hojas generalmente con pecíolos de más de 10 mm de largo ..... 6
5. Lámina foliar muy asimétrica, sin pelos glandulíferos ..... **4. A. inaequilatera**
5. Lámina foliar generalmente simétrica, con pelos glandulíferos, la mayoría en el margen .... **5. A. mutisii**
6. Lámina foliar glabra o subglabra; flores femeninas en racimos ..... **6. A. castroviejoii**
6. Lámina foliar adpreso-pubescente, principalmente por el envés; flores femeninas en panículas ..... **7. A. platyphylla**

### SUBGÉNERO *ACALYPHA*

1. Hierbas o sufrutices ..... 2
1. Arbustos o árboles ..... 9
2. Inflorescencias unisexuales, las femeninas densifloras, elipsoides o cilíndricas, que no dejan ver el eje ..... 3
2. Inflorescencias unisexuales o andróginas, las femeninas laxifloras con el eje bien visible ... 4
3. Ramas jóvenes y hojas sin pelos glandulíferos; lámina foliar con ápice agudo; estilos ramificados ..... **8. A. arvensis**
3. Ramas jóvenes y hojas con pelos glandulíferos; lámina foliar con ápice acuminado; estilos no ramificados ..... **9. A. alopecuroides**
4. Inflorescencias femeninas terminales; brácteas hendidas en más de 1/2 de su longitud, con dientes filiformes ..... 5
4. Inflorescencias femeninas axilares; brácteas hendidas en c. 1/4 de su longitud, con dientes triangulares ..... 7

5. Dientes de las brácteas hispídulos y eglandulares; ovario y cápsula papilosos y glabros o glabrados ..... 11. *A. carrascoana*
5. Dientes de las brácteas glabros o con pelos glandulíferos; ovario y cápsula hispídos o hispídulos ..... 6
6. Brácteas con pelos glandulíferos; estípulas de c. 5 mm de largo, con pelos de hasta 1,5 mm de largo ..... 12. *A. schultesii*
6. Brácteas sin pelos glandulíferos; estípulas de hasta 1,5 mm de largo, glabras ..... 10. *A. setosa*
7. Planta con inflorescencias unisexuales e inflorescencias andróginas ..... 13. *A. glandulosa*
7. Planta solo con inflorescencias andróginas, raramente con inflorescencias solo masculinas ..... 8
8. Planta con denso indumento glandular en ramas jóvenes, hojas e inflorescencias ..... 15. *A. plicata*
8. Planta con denso indumento glandular sólo en las inflorescencias ..... 14. *A. cuspidata*
9. Inflorescencias femeninas o andróginas terminales ..... 10
9. Inflorescencias femeninas o andróginas axilares ..... 12
10. Brácteas con pelos glandulíferos ..... 11
10. Brácteas sin pelos glandulíferos ..... 16. *A. stachyura*
11. Lámina foliar por lo general anchamente ovado-lanceolada; brácteas en el fruto con pelos glandulíferos de 0,3-0,5 mm de largo; estilos de 4-5 mm de largo ..... 17. *A. schiedeana*
11. Lámina foliar por lo general estrechamente ovado-lanceolada; brácteas en el fruto con pelos glandulíferos de c. 1 mm de largo; estilos de 7-8 mm de largo ..... 18. *A. padifolia*
12. Inflorescencias andróginas ..... 13
12. Inflorescencias unisexuales ..... 15
13. Lámina foliar generalmente triangular-lanceolada, palmatinervia ..... 14
13. Lámina foliar elíptico-lanceolada u oblongo-lanceolada, pinnatinervia ..... 19. *A. diversifolia*
14. Planta con denso indumento glandular en ramas jóvenes, hojas e inflorescencias ..... 15. *A. plicata*
14. Planta con denso indumento glandular sólo en las inflorescencias ..... 14. *A. cuspidata*
15. Lámina foliar pinnatinervia ..... 16
15. Lámina foliar palmatinervia ..... 18
16. Inflorescencias femeninas densifloras, que no dejan ver el eje ..... 24. *A. hispida*
16. Inflorescencias femeninas laxifloras, con el eje bien visible ..... 17
17. Lámina foliar generalmente obovada y subcuneada; inflorescencias femeninas de 7-15 cm de largo ..... 20. *A. cuneata*
17. Lámina foliar de ovado a oblongo-lanceoladas, base de redondeada a subcordada; inflorescencias femeninas de 25-40 cm de largo ..... 21. *A. scandens*
18. Lámina foliar generalmente variegada; inflorescencias femeninas de hasta 10 cm de largo ..... 23. *A. amentacea* subsp. *wilkesiana*
18. Lámina foliar no variegada; inflorescencias femeninas de más de 15 cm de largo ..... 22. *A. macrostachya*

### SUBGÉNERO *LINOSTACHYS*

*Acalypha* L. subgénero *Linostachys* (Klotzsch) Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 13. 1924.

*Linostachys* Klotzsch ex Schldtl., *Linnaea* 19: 235. 1846.

*Acalypha* L. sección. *Linostachys* (Klotzsch) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 6. 1865.

*Gymnalypha* Griseb., *Bonplandia* 6: 2. 1858.

*Arbustos*, árboles pequeños o raramente hierbas. *Hojas* de subsésiles a largamente pecioladas, estipuladas; lámina foliar aserrada; estípelas diminutas, caducas. *Inflorescencias* axilares o terminales —en las especies colombianas siempre axilares—, unisexuales; las masculinas espiciformes; las femeninas racemosas o paniculadas. *Brácteas* de las inflorescencias femeninas diminutas, enteras o partidas, no acrescentes. *Flores femeninas* 1-2(3) en cada nudo, pediceladas; cáliz con (4)5 sépalos; estilos libres o soldados en la base, penicilados, con segmentos filiformes. *Cápsulas* pediceladas.

1. ***Acalypha villosa*** Jacq., *Enum. Syst. Pl.* 32. 1760; *Select. Stirp. Amer. Hist.* 254, t. 183, f. 61. 1763; *Hort. Bot. Vindob.* 3: 26, t. 47. 1776; Willd., *Sp. Pl.* 528. 1805; Griseb., *Fl. Brit. W. I.* 47. 1864; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 8. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 801. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 339. 1874; Pax in Pittier, *Prim. Fl. Costar.* 2(5): 332. 1900; Pax & O. Hoffm. in Engler, *Pflanzenr.* 147-16(85): 16. 1924; Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 27: 237. 1928; Pax & O. Hoffm. in Engler & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 134. 1931; *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 600. 1937; S. Calderón & Standl. *Fl. Salvadoreña*: 167. 1941; Lourteig & O'Donell, *Lilloa* 8(1): 329, fig 19. 1942; *Gen. Sp. Pl. Argent.* 1: 225, tab. 90. 1943; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 80. 1947; Standl. & Steyerl., *Fieldiana Bot.* 24: 46. 1949; J. F. Macbr., *Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13-3a (1): 144. 1951; R.C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 302. 1968; Steyerl. & Huber, *Fl. Ávila*: 413. 1978; Dodson & A. H. Gentry, *Selbyana* 4: 320. 1978; F. Seym., *Phytologia* 43(1): 168. 1979; Forero & A. H. Gentry, *Bibliot. José Jerónimo Triana* 10: 84. 1989; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 10. 1989; Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 22. 1990; P. Blanco & Del Valle, *Fontqueria* 32: 71. 1991; Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: 47, lám. 31. 1992; Gillespie, *Brittonia* 45: 72. 1993; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993. Cardiel, *Brittonia* 46(3): 201. 1994.

Fig. 7

*Acalypha villosa* Jacq. var. *genuina* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 8. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 802. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 340. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engler, *Pflanzenr.* 147-16(85): 17. 1924 [nom. inval.].

*Ricinocarpus villosus* (Jacq.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.

*Acalypha linostachya* Baill., *Adansonia* 5: 235. 1865. Síntipos: BRASIL: "prov de Matto-Grosso", *Weddell 2914*; /BRASIL/ "entre Goyaz et Cujaba", *Gaudichaud s.n.* (P[3]!).

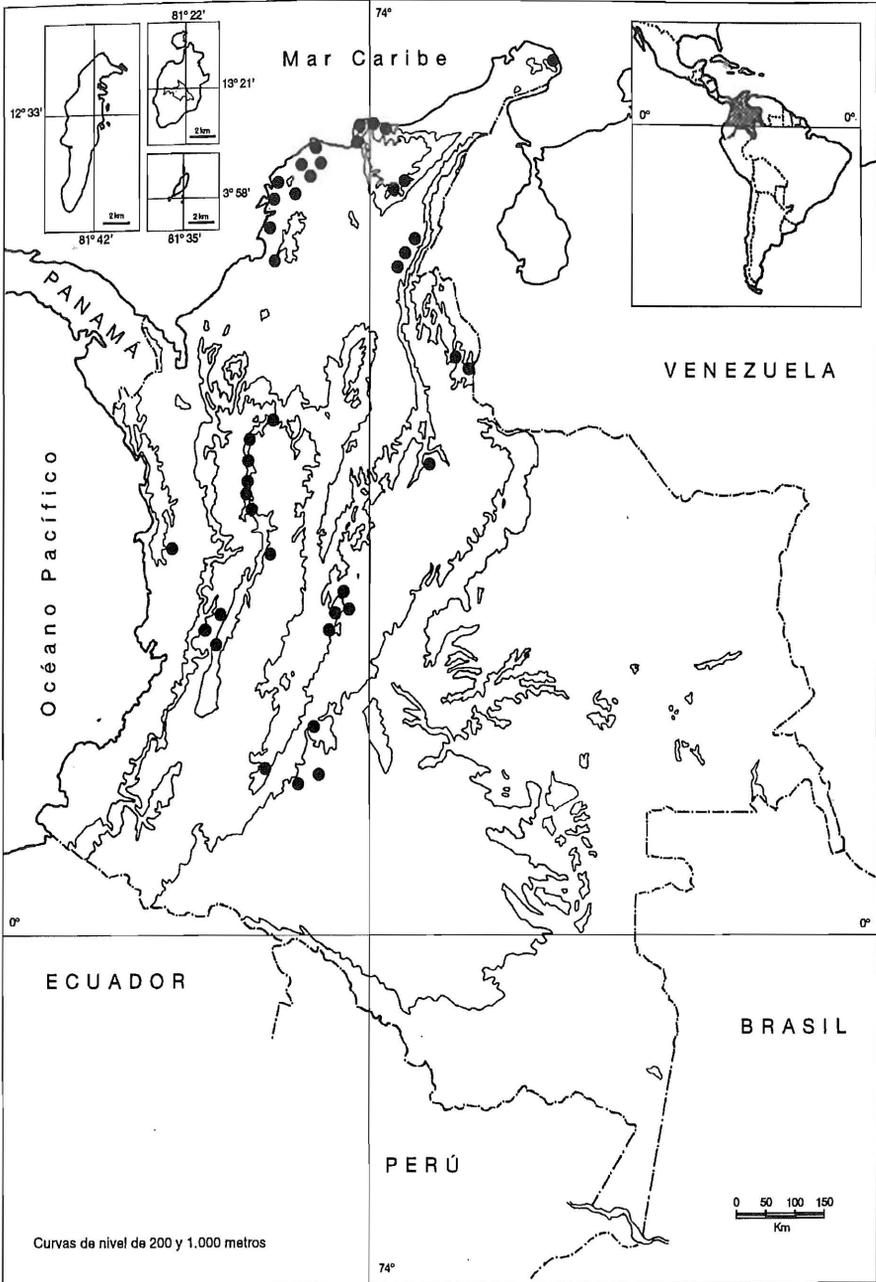
*Acalypha villosa* var. *intermedia* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 8. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 802. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 340. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engler, *Pflanzenr.* 147-16(85): 17. 1924. Síntipos: "in Venezuela", *Fendler 1825*; COLOMBIA: "ad Bananquilla", *Bertero s.n.* [n.v.].

*Acalypha villosa* Jacq. var. *trichopoda* Müll. Arg. in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 340. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engler, *Pflanzenr.* 147-16(85): 17. 1924. Tipo: BRASIL: "Habitat in virgultis et in saxonis calcareis provinciae Minas Geraës, prope Lagoa Santa", *Warming s.n.* (P!).

*Acalypha karsteniana* ["Karsteniana"] Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 19. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 134. 1931; Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 22. 1990. Tipo: COLOMBIA. SANTANDER "Subáquatoriale andine Provinz: Columbien, Socorro", *Karsten s.n.* (holótipo: W, foto F 32502!; isótipo: P!, fragmento).



Figura 7.—*Acalypha villosa* Jacq. (Jacquin, *Hortus botanicus vindobonensis* 3, t. 47. 1776).



Mapa 2.—Distribución geográfica de *Acalypha villosa* Jacq.

**Tipo.** COLOMBIA. ATLÁNTICO: "Habitat Carthagenae in filvis & fepibus". Lectótipo, designado por HOWARD (1989): tabla 183, figura 61 in Jacq., *Select. Stirp. Amer. Hist.* 1763.

**Iconografía.** Jacq., *Select. Stirp. Amer. Hist.* t. 183, f.61. 1763; *Hort. Bot. Vindob.* 3: t. 47. 1776; Lourteig & O'Donell, *Lilloa* 8(1): fig. 19. 1942; *Gen. Sp. Pl. Argent.* 1: tab. 90. 1943; Dodson & A. H. Gentry, *Selbyana* 4: 319, pl. 149-C. 1978; Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: lám. 31. 1992.

**Etimología.** villosa: del latín *villosus*, -a, -um = veloso, cubierto de vello; por el indumento que cubre ramas jóvenes y hojas.

*Arbusto* o árbol pequeño, de 1-3(-5) m de altura, muy ramificado, monoico o dioico; ramas jóvenes delgadas, con indumento veloso muy variable, glabrescentes, a veces con pequeñas glándulas de 0,05-0,1 mm de diámetro, esferoidales, resináceas, brillantes. *Estípulas* de 2,5-4(-7) mm de largo, de linear-lanceoladas a subuladas, adpreso-pubescentes. *Pectíolos* de 3-12(-17) cm de largo, delgados, con pubescencia más o menos densa o adpreso-pubescentes, a veces con gotas resináceas. *Láminas foliares* de (4-)8-20 × (3-)5-9(-12) cm, muy variables en forma y tamaño, de triangular-ovadas a ovado o elíptico-lanceoladas, membranáceas; base de atenuada a cordada, generalmente subcordada; ápice acuminado, acumen de obtuso a mucronado; margen irregularmente crenado-aserrado; haz de estrigosa a glabrada, generalmente con gotas resináceas; envés de densamente pubescente a glabrado, punteado con gotas resináceas, generalmente numerosas, a veces escasas, pero siempre presentes al menos en las hojas jóvenes; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 6-8 pares de nervios secundarios; estípelas 2-4, caducas, generalmente diminutas, de hasta 1,5 mm de largo, linear-lanceoladas, pubescentes. *Inflorescencias axilares*, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de (3-)8-13(-30) cm de largo, más o menos densifloras, sésiles o con pedúnculos de 1-2,5 cm de largo; raquis pubescente; brácteas de c. 0,7 mm de largo, lineares, pubescentes y ciliadas; a veces aparecen algunas flores femeninas en la base de la inflorescencia. *Inflorescencias femeninas* de 5-15(-20) cm de largo, racemosas o panículadas, laxifloras; raquis filiforme, pubescente, a veces con gotas resináceas; brácteas de c. 0,5 mm de largo, trífidas, pubescentes y ciliadas, con 1[-3] flores. *Flores masculinas* con cáliz hispiduloso o glabro. *Flores femeninas* con pedicelo de (0,5-)1-2(-4) mm de largo en la antesis, que llega a 5(-7,5) mm de largo en el fruto, pubescente; cáliz de 0,6-0,8 mm de largo, con 5 sépalos lanceolados, pubescentes y ciliados; ovario de 1-1,5 mm de diámetro, densamente papiloso o muricado, generalmente con gotas resináceas; estilos de 2-3 mm de largo, libres, papilosos, a veces hispidulosos en la base, penicilados, escindidos en 15-27 finos segmentos. *Cápsulas* de 2-2,5 mm de diámetro, verrugosas; semillas de c. 1 mm de largo, ovoides, ligeramente agudas en el ápice, de lisas a foveoladas; carúncula pequeña u obsoleta.

*Acalypha villosa* es una especie de amplia distribución en el continente americano; se encuentra desde el sur de México, hasta el suroeste de Brasil, Paraguay y norte de Argentina. En Colombia es frecuente en el litoral del Caribe, y en los valles del Cauca y del Magdalena, entre 50 y 1.300 m de altitud; de modo excepcional, llega

hasta 1.800 m (mapa 2). También encontramos algunas recolecciones de la vertiente pacífica y del piedemonte oriental de la Cordillera Oriental. Está asociada generalmente a bosques secundarios y matorrales, sobre suelos arenosos y húmedos; también crece en bosques secos tropicales.

Es una especie muy variable, especialmente en el indumento y en la forma y tamaño de las hojas. Se han descrito numerosas variedades basadas en estas diferencias (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1865, 1866, 1874; PAX & HOFFMANN, 1924). Consideramos que estas variedades carecen de entidad para las poblaciones colombianas.

El carácter más singular de *A. villosa* es la presencia de multitud de pequeñas glándulas esféricas, brillantes, de aspecto resinoso, de 0,05-0,1 mm de diámetro, que pueden aparecer en las ramas jóvenes, hojas e inflorescencias, aunque lo más frecuente es que sólo estén en el envés foliar. Pueden ser muy escasas, pero siempre están presentes, al menos en el envés de las hojas más jóvenes. No conocemos ningún estudio sobre las mismas.

Hemos observado también fenómenos teratológicos en esta especie. En algunos ejemplares las inflorescencias femeninas se dividen en multitud de ramas filiformes, que dan lugar a una densa maraña. No se desarrollan flores y sólo hay una proliferación de pequeñas brácteas pubescentes. Este fenómeno parece que afecta a toda la planta ya que no hemos encontrado inflorescencias normales y malformadas en un mismo ejemplar.

*Acalypha karsteniana* Pax & O. Hoffm. se describió a partir de una recolección de Colombia efectuada por Hermann Karsten. Posteriormente PITTIER & al. (1947) aplican este binomen a dos recolecciones de Venezuela (*Williams 13390*, *Curran & Hamann 1094*). Hemos estudiado las fotografías del tipo (de W) y un fragmento del mismo (de F), así como el material venezolano citado por Pittier, y no hay duda de que *A. karsteniana* ha de interpretarse como un sinónimo de *A. villosa* (CARDIEL, 1994).

**Nombres vernáculos:** “tayeche”, en Bolívar; “salvia de monte”, en Antioquia; “palo mestizo”, en Valle del Cauca; “vara de alcalde”, en Bolívar, y “colación”, en Antioquia.

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: La Jagua, Magdalena Valley, 04-09-1924, *Allen, C. 552* (MO); Panche ?, sin fecha de colección, *André, E. K 1653* (K); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Apolinar-María, Bro. 130* (F); San Javier, 1920 ?, *Ariste-Joseph, Bro. s.n.* (US); sin localidad precisa, 1862, *Funcke & Schlim 607* (LE, NY); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Karsten s.n.* (BM, F, GH, MO); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Moritz s.n.* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 421* (MA-MUT); sin localidad precisa, 11-07-1903, *Smith, H.H. 1417* (K); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Smith, H.H. 1420* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. 343* (GH); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. 345* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. 1345* (COL). ANTIOQUIA: A 2 km de Antioquia, 700 m, 09-10-1947, *Barkley, F.A. & Gutiérrez-V., G. 17C057* (BM, COL, F, MEDEL[2], P); San Jerónimo, 750 m, 08-1940, *Daniel, Hno. 2289* (US); Santa Fe de Antioquia, 650 m, 1962, *Espinal, S. 528* (COL, MO); ibídem, 750 m, 1962, *Espinal, S. 612* (COL, GH); orillas de la quebrada Juan García, Santa Fe de Antioquia, 480 m, 05-06-

1982, *Fanery, M. & Madrigal, B.H.* 30 (HUA); Bolombolo, 545 m, 1980, *Rentería, E.* 3672 (HUA); 1 km al oriente del Puente de Occidente, carretera al mar, 700 m, 26-03-1949, *Scolnik, R. & Correa, J.* 457 (MEDEL); Municipio de Ituango. Hacienda-San Juan Rodas, desembocadura del río Ituango al Cauca, 06-06-1980, *Sánchez, D.* 113 (HUA); Municipio Peque. Margen izquierda del río. Camino al corregimiento de Barbaos, 10-06-1980, *Sánchez, D.* 139 (MEDEL); Municipio de Antioquia; along road Santa Fe de Antioquia-Anzá, 9 km from crossing of Río Tonuzco on way to Anzá, 19-09-1987, *Zarucchi, J.L., Brant, A.E. & Castaño, C.J.* 5446 (F, HUA, MO); Municipio de Antioquia; along road Santa Fe de Antioquia-Anzá, 9 km from crossing of río Tonuzco on way to Anzá, 19-09-1987, *Zarucchi, J.L., Brant, A.E. & Castaño, C.J.* 5453 (F, HUA, MO); Municipio de Antioquia; along road Santa Fé de Antioquia-Anzá, 9 km from crossing of río Tonuzco on way to Anzá, 19-09-1987, *Zarucchi, J.L., Brant, A.E. & Castaño, C.J.* 5460 (F, HUA, MO); Municipio de Concordia; km 24 of road Bolombolo-Anzá (24 km before Anzá), 580 m, 02-11-1988, *Zarucchi, J.L., McPherson, G., Roldán, F.J. & Escobar, O.* 7033 (F, HUA). ATLÁNTICO: Limón trail near Barranquilla, 25-09-1932, *Dugand, A.* 109 (F); sin localidad precisa, 23-10-1933, *Dugand, A.* 439 (F); Puerto Colombia, 25-10-1934, *Dugand, A.* 631 (F); Barranquilla and vicinity. Usiacuri, 250 m, 08-1927, *Elías, Hno.* 315 (GH, NY); Barranquilla and vicinity, 1928, *Elías, Hno.* 548 (NY, S); Sabanalarga, región of Barranquilla, 07-1934, *Elías, Hno.* 1240 (F, GH); El Palmar. Región of Barranquilla, 07-1937, *Elías, Hno.* 1558 (F, GH). BOLÍVAR: San Martín de Loba and vicinity, lands of Loba, 04-05-1916, *Curran, H.M.* 109 (GH); Región de Cartagena, alrededores de Turbaco y Arjona, 28-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3315 (COL); ibídem, 28-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3343 (COL); Región de Cartagena, alrededores de Turbaco, 100-150 m, 29-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3352 (COL, MEDEL); ibídem, 29-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3383 (COL, MEDEL); Cartagena, Cerro de La Popa, 29-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3394 (COL); ibídem, 29-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3397 (COL); Región de Cartagena; Isla de Barú, 30-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3420 (COL); Región de Cartagena, alrededores de Turbaco, 29-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3430 (COL); Región de Cartagena; alrededores de Turbaco, 29-07-1943, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 3430-A (COL); Municipio de Turbaco. Fundación Jardín Botánico "Guillermo Piñeres", 18-07-1980, *Espina, J.* 423 (COL); ibídem, 31-07-1980, *Espina, J.* 480 (COL); ibídem, 08-01-1981, *Espina, J. & Palacios, P.* 878 (COL); Municipio de Turbaco, carretera adelante de los volcanes de Lodo, 15-05-1984, *Forero, E. & Cuadros, H.* 10016 (COL); Vallé de la Magdelaine Carthagene a Maniga, sin fecha de colección, *Goudot, M.J. s.n.* (P); Vicinity of Cartagena, 1919, *Heriberto, Bro.* 29 (US); Vicinity of Turbaco, 6/22-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C.* 14174 (GH[2], NY, US); Torrecilla, near Turbaco, 150-300 m, 7-19-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C.* 14269 (F, GH[2], NY, US); Vicinity of Turbaco, 200-300 m, 6/22-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C.* 14332 (GH[2], NY, US); Hacienda de Coloncito, near Turbaco, 09-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C.* 14364 (COL, GH, [2]NY); Torrecilla, near Turbaco, 150-300 m, 7/19-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C.* 14664 (GH, [3]NY); Yumal (Tolú Viejo), 13-12-1962, *Romero-Castañeda, R.* 9306 (NY); Provincia de Cartagena: San Estanislao, 06-1857, *Triana, J.* 3596 (BM, G, P); Municipio de Cartagena; along road ca. 7 km. SW of Arroyo Grande, 70 m, 31-07-1985, *Zarucchi, J.L. & Cuadros, H.* 3878 (F); Municipio de Cartagena; Hacienda Canaleta, ca. 2 km. NW of the main buildings, 80 m, 12-08-1985, *Zarucchi, J.L. & Cuadros, H.* 4089 (F). CALDAS: Salamina (Río Chamborí), 1943, *Tomás, Hno.* 1968 (MEDEL, US). CAQUETÁ: Sabanas del Yará: Municipio de San Vicente del Caguan, vereda El Recreo, Hato Varsovia, Finca Ucrania, quebrada La Sal, 230 m, 29-01-1990, *Betancur, J.* 1622 (COL); Carretera entre Puerto Rico y San Vicente del Caguan. Finca Las Palmeras del señor Fabio López, 350-400 m, 01-10-1975, *Cabrera, I.* 3573 (F). CAUCA: Tulua. Along río Cauca, 10-1944, *Dryander, E.* 2825 (F). CESAR: Rincon Hondo, Magdalen Valley, 18-08-1924, *Allen, C.* 428 (MO); Roadside at Becerril, 14-08-1943, *Haught,*

O. 3607 (COL); ibídem, 14-08-1943, *Haught, O. 3608* (COL). CHOCÓ: On first level ground above Río Dubasa, 1 km upstream of Catru, 70 m, 30-07-1973, *White, J.W. & Warner, R. 57* (COL[2], GH, HUA, MO); On first level ground above río Dubasa 1 km upstream of Catrú, 30-07-1973, *White, J.W. & Warner, R. 58* (COL[2], GH, MEDEL, MO). CUNDINAMARCA: Alrededores de Anolaima, 1800 m, 15-01-1954, *Augusto, H.H. & Daniel, Hno. 4644* (COL); La Esperanza, 1500 m, 16-04-1932, *Cuatrecasas, J. 3190* (MA); Municipio de La Mesa, "Camino del palmar", al sureste de La Mesa, 1100 m, 16-05-1952, *Fernández-Pérez, A. & Mora, L.E. 1389* (COL, US); La Esperanza, 04-1945, *García-Barriga, H. 3045* (COL, US); Municipio de Tocaima camino de Agua de Dios, más o menos 3 km de la población, sin fecha de colección, *García-Barriga, H. 4804* (COL); Anolaima a La Esperanza, línea del ferrocarril a Girardot, 1280-1780 m, 10/12-02-1939, *García-Barriga, H. 7121* (COL); La Esperanza, 1932, *Pérez-Arbeláez, E. 1384* (COL); Andes de Bogotá, Junca, 11-1856, *Triana, J. 3591* (BM[2], COL, G, P); Matorrales a orilla del Río Bogotá, cerca a Santandercito, 1600 m, 1942, *Uribe-Uribe, L. 337* (COL); Santandercito, 15-08-1945, *Uribe-Uribe, L. 1025* (COL, US). GUAJIRA: Serranía de la Macuira. Cerro Yauanavas, 300-500 m, 01-08-1977, *Bernal, H.Y. & Sugden, A. 103* (COL); Serranía de Macuira, E slopes of Cerro Yauanauas, 250 m, 30-04-1977, *Sugden, A. 333* (COL). HUILA: Municipio de Garzón; vereda de las Quebraditas, 900 m, 21-26-02-1947, *Bermúdez, L.A. 34917* (F, G, MO); In deep ravine along road 5 km above Vegalarga (41.5 km. NE of Neiva), 1300 m, 20-03-1983, *Croat, T.B. 55276* (MO). MAGDALENA: Parque Tayrona "El Cabo" por la vía que conduce a Pueblito, 110 m, 09-12-1977, *Barbosa, C. & al. 344* (COL); Municipio de Santa Marta, Parque Nacional Natural del Tayrona, Ensenada de Neguanje, 20-06-1983, *Barbosa, C., Lozano-C, G., Díaz-P., S. & Barrera, E. 1824* (COL); Municipio de Santa Marta: Parque Nacional Natural del Tayrona; Ensenada del Neguanje, 20-06-1983, *Barbosa, C., Lozano-C, G., Díaz-P., S. & Barrera, E. 1825* (COL); Sierra Nevada de Santa Marta, southeastern slopes: Hoya del Río Donachuí near the river, 24-09-1959, *Cuatrecasas, J. & Romero-Castañeda, R. 24399* (COL, US); Roadside at Becerril, 100 m, 14-08-1943, *Haught, O. 3607* (GH); Roadside to Becerril, 14-08-1943, *Haught, O. 3608* (F, GH); Río Cicarare, 14 km south of Codazzi, 16-11-1943, *Haught, O. 3848* (COL, F, GH); Pueblito, Parque Nacional Tayrona, 24-10-1972, *Kirkbride, J.H. 2515* (COL, NY, US); ibídem, 24-10-1972, *Kirkbride, J.H. 2516* (COL, US); Cerca de la quebrada "San Lucas", 50 m, 09-1979/02-1980, *Moreno, L.M. 12* (COL); Alrededores de la quebrada de "Cinto", 09-1979-07-1980, *Moreno, L.M. 63* (COL, MEDEL); Cañaveral, alrededores de la quebrada, 1980, *Moreno, L.M. 378* (COL); ibídem, 1980, *Moreno, L.M. 380* (COL, NY); Alrededores de la quebrada de "Cinto", 09-1979/07-1980, *Moreno, L.M. 557* (COL); Santa Marta, 1844, *Purdie s.n.* (K, U); Parque Tayrona, arrecifes en camino a Pueblito, 14-04-1981, *Sarmiento, F. 1858* (COL); Santa Marta, 1898/1901, *Smith, H.H. 1411* (NY); ibídem, 1898/1901, *Smith, H.H. 1417* (BM, COL, F, G, GH[2], MA, MO, NY[2], P, S, U, US); ibídem, 1898-1901, *Smith, H.H. 1419* (NY); Santa Marta, 1898/1901, *Smith, H.H. 1420* (BM, F, G, GH[2], MA, MO, NY[2], S); Santa Marta. 5 miles of Cienaga, 1898/1901, *Smith, H.H. 1421* (NY). NORTE DE SANTANDER: En el valle del río Peralonso en los alrededores de Santiago, 120 m, 21-12-1948, *Barkley, F.A. & Araque-Molina, J. 18NS095* (COL, MEDEL, US); Cordillera Oriental, vertiente oriental, entre San Cayetano y Cúcuta, margenes del río Zulia, 350 m, 24-07-1940, *Cuatrecasas, J. & García-Barriga, H. 10157* (COL, F); Vicinity of La Esmeralda, 750 m, 19-03-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 20936* (GH, NY); Cucuta, 07-1944, *Nicéforo, Hno. s.n.* (COL). SANTANDER: Socorro, 1230 m, sin fecha de colección, *Karsten s.n.* (F). SUCRE: Yumal (Tolú Viejo), 13-12-1962, *Romero-Castañeda, R. 9306* (COL). VALLE DEL CAUCA: Cord. Occidental; vert. occidental: Hoya del río Sanquinini, 1200 m, 08-12-1943, *Cuatrecasas, J. 15345* (F, US); Municipio de Roldanillo: quebrada el Rey, vía hacía el Dovio, 1100 m, 25-02-1985, *Devia-Alvarez, W. 950* (COL); Tulua, 1100 m, sin fecha de colección, *Dryander, E. 2825* (F, GH).

2. *Acalypha chochoana* Cardiel, *Brittonia* 46(3): 201. 1994.

Fig. 8

**Tipo:** COLOMBIA. CHOCÓ: "near Madurex Logging Camp above Teresita and below the rapids on R. Truandó. 7-8 feb. 1967", *Duque* 9985(3) (holótipo: GH!; isótipos: NY!, MO!).

**Iconografía:** Cardiel, *loc. cit.* fig. 1.

**Etimología:** chochoana: del Chocó; departamento de Colombia de donde procede el material tipo.

*Arbusto* o árbol, monoico; ramas jóvenes velutino-pubescentes, glabrescentes. *Estípulas* de 7-10 mm de largo, triangular-lanceoladas, con pubescencia adpresa por la cara adaxial, más densa en una línea central. *Pecíolos* de 2-8 cm de largo, de pubescentes a velutinos. *Láminas foliares* de 9-15 × 5-7,5 cm, ovado-lanceoladas, membranáceas; base cordada o subcordada; ápice acuminado, acumen agudo; margen aserrado; haz pubescente, con pelos dispersos de longitud muy variable, con pústulas diminutas e inconspicuas; envés densamente pubescente; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 8-18 pares de nervios secundarios; estípelas 2, caducas, de hasta 1 mm de largo, linear-lanceoladas, pubescentes. *Inflorescencias* axilares, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* (inmaduras) densamente pubescentes. *Inflorescencias femeninas* de hasta 25 cm de largo, racemosas, laxifloras; raquis filiforme, hirsuto-pubescente; brácteas de c. 0,5 cm de largo, partidas casi hasta la base en tres lóbulos triangular-lanceolados, el central de mayor tamaño, hirsutos; flores solitarias. *Flores masculinas* sin desarrollar en los ejemplares estudiados. *Flores femeninas* con pedicelo de hasta 0,8(-1) mm de largo en la antesis, pubescente; cáliz con 5 sépalos triangular-lanceolados de c. 0,7 mm de largo, densamente pubescentes y ciliados; ovario de 0,7-0,8 mm de diámetro, densamente papiloso, con pelos de c. 1 mm de largo que ocultan generalmente el ovario y la mitad inferior de los estilos; estilos de 2-3 mm de largo, papilosos en la base, penicilados, escindidos en 15-18 segmentos. *Cápsulas* de c. 1,3 mm de diámetro, verrugosas, hispidas; semillas inmaduras en los ejemplares estudiados.

Sólo conocemos esta especie por el material tipo, que procede del norte del departamento de Chocó, junto al río Truandó, a unos 100 m de altitud, en un área ocupada por bosque lluvioso tropical (mapa 3).

*Acalypha chochoana* puede confundirse a primera vista con *A. villosa* Jacq. o con *A. colombiana* Cardiel, pero se diferencia por las estípulas triangular-lanceoladas y por el ovario y la cápsula hirsutos; también por carecer de las glándulas resináceas características de *A. villosa*.

**Material examinado.** COLOMBIA. CHOCÓ: Near Madurex Logging Camp above Teresita and below the rapids on R. Truandó, 7/8-02-1967, *Duke, J.A.* 9985(3) (GH, MO, NY [2]).

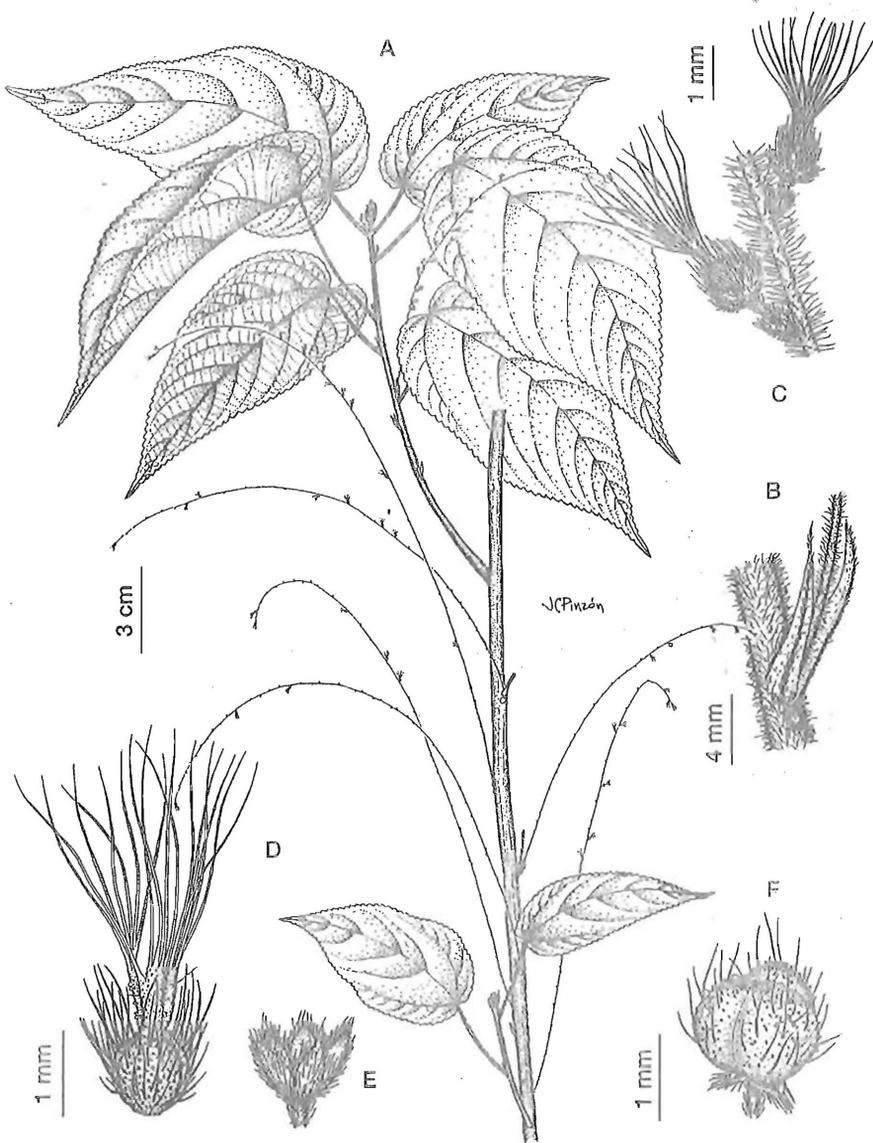
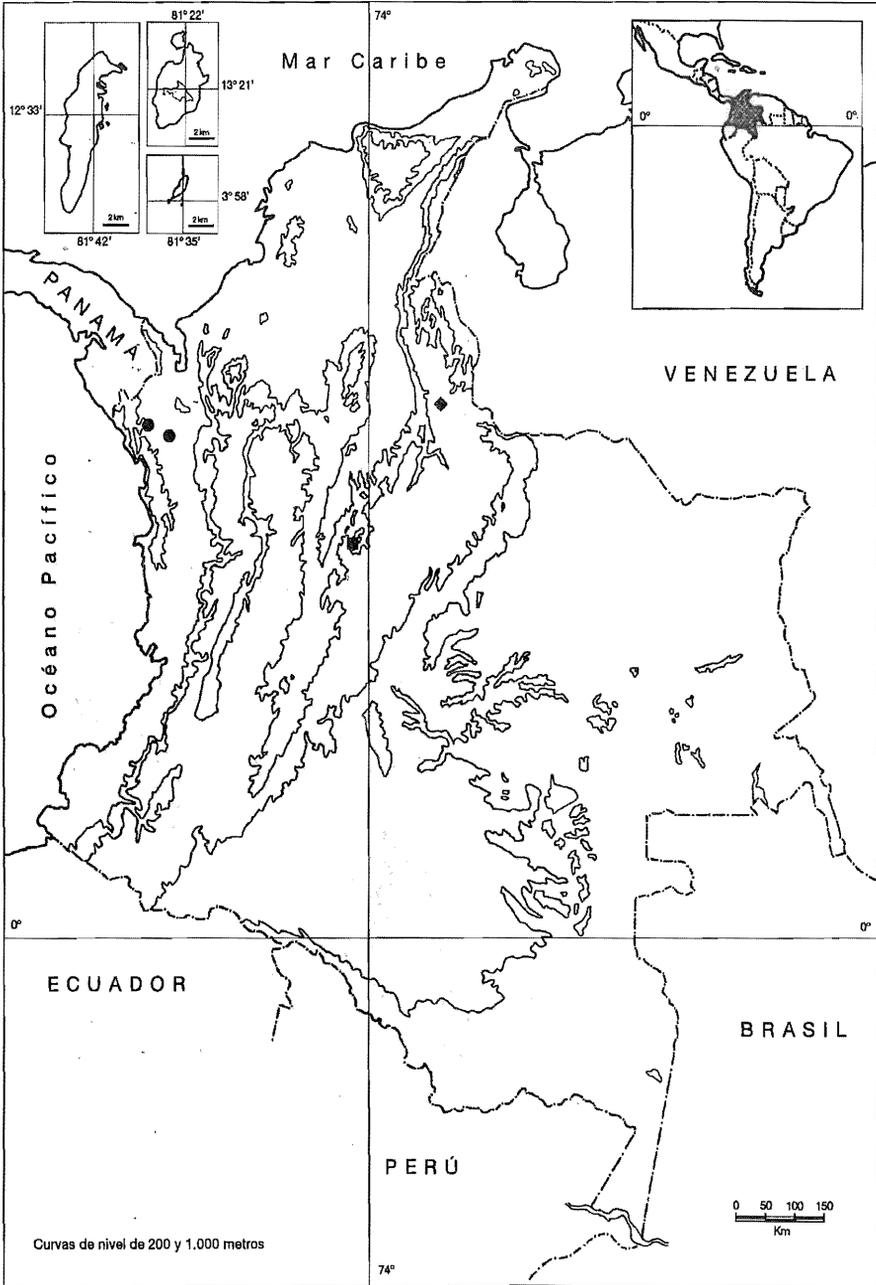


Figura 8.—*Acalypha chocoana* Cardiel. A. Rama florífera. B. Fragmento de tallo y pecíolo con estípulas. C. Detalle de la inflorescencia femenina. D. Ovario y estilos. E. Cáliz de la flor femenina. F. Cápsula [Duke 9985(3)].



Mapa 3.—Distribución geográfica de *Acalypha chocona* Cardiel (●), *Acalypha castroviejoi* Cardiel (◆) y *Acalypha inaequilatera* Cardiel (■).

3. *Acalypha colombiana* Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 21. 1990; *Brittonia* 46(3): 203. 1994.

**Tipo:** COLOMBIA. META: "sierra de La Macarena, caño Entrada, 500 m, 22 dic. 1949", *Phylipson & Idrobo 1864* (holótipo: COL!; isótipo: BM!).

Fig. 9

Parátipo: *Tinjacá 23* (COL!).

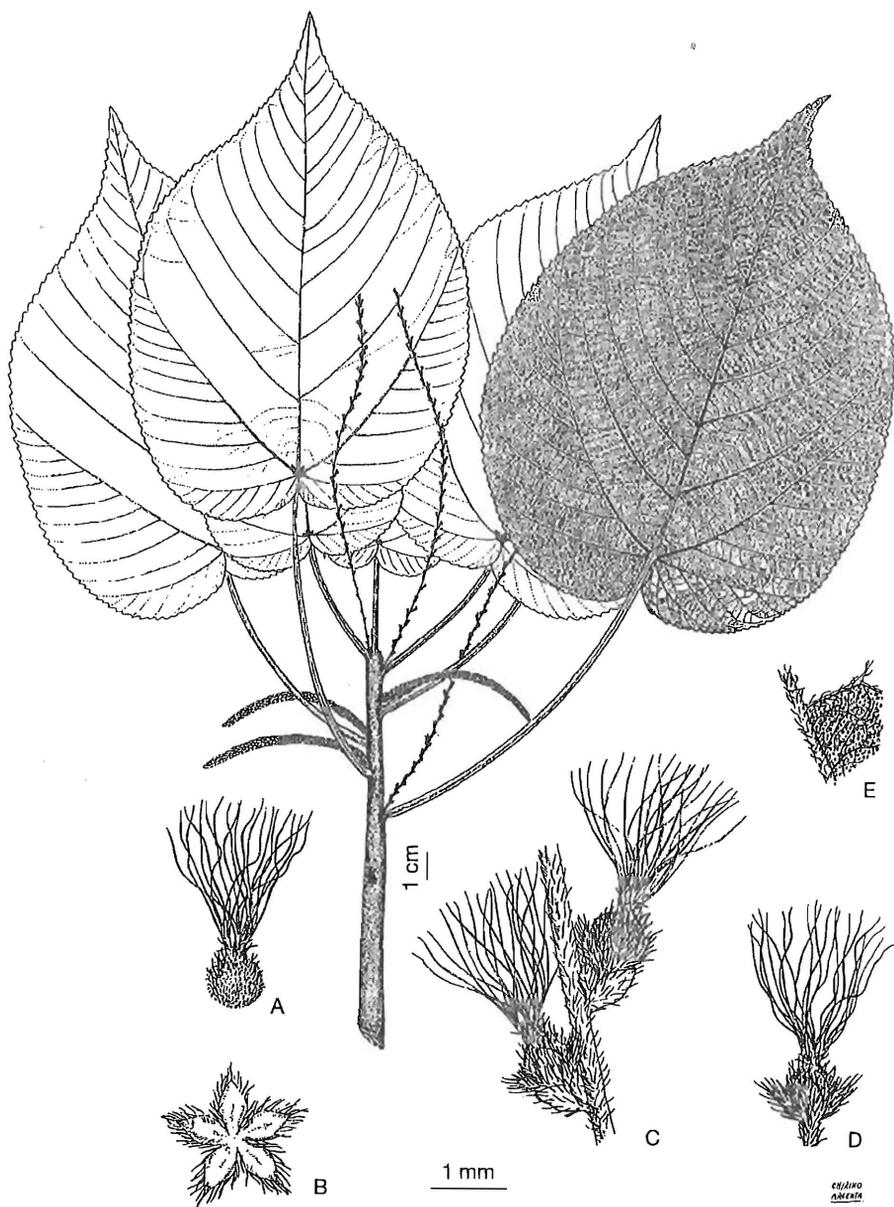
**Iconografía:** Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 21, fig. 4. 1990.

**Etimología:** colombiana: de Colombia; por conocerse esta especie sólo de este país.

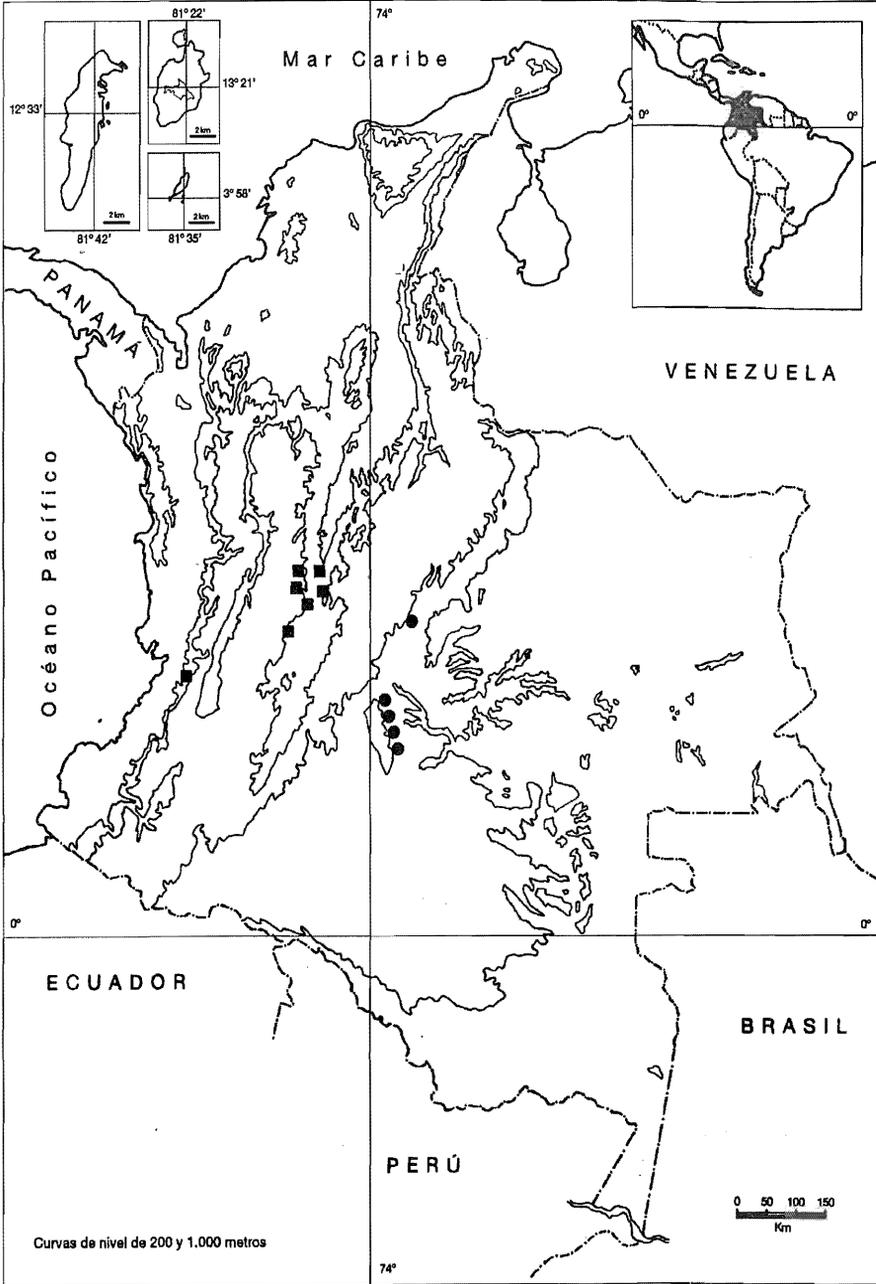
*Arbusto* o árbol pequeño, de hasta 4 m de altura, monoico o dioico; ramas jóvenes con fina pubescencia adpresa, subtomentosa o velutina, glabrescentes. *Estípulas* caducas, de hasta 5 mm de largo, triangular-lanceoladas, adpreso-pubescentes. *Pecíolos* de (4-)8-11(-21) cm de largo, adpreso-pubérulos, comprimidos cerca de la base. *Láminas foliares* de 12-20 × 7,5-14,5 cm, anchamente ovado-lanceoladas, de membranáceas a subcartáceas, punteadas con pústulas diminutas, más numerosas por el envés; base de cordada a profundamente cordada con los lóbulos imbricados; ápice acuminado, acumen de hasta 2 cm de largo, agudo; margen aserrado; haz laxamente pubescente; envés más o menos densamente pubescente, glabrescente, persistiendo la pubescencia en los nervios medio y secundarios; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 10-12 pares de nervios secundarios; estípelas 2-4, de hasta 2 mm de largo, lanceoladas o linear-lanceoladas, adpreso-pubescentes. *Inflorescencias* axilares, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de 6-8 cm de largo, densifloras, sésiles; brácteas elíptico-lanceoladas, de 2 mm de largo por 0,8 mm de ancho, adpreso-pubescentes. *Inflorescencias femeninas* racemosas, de 12-20 cm de largo; raquis filiforme, pubescente; brácteas diminutas, ovado-lanceoladas, de c. 0,7 mm de largo, adpreso-pubescentes; flores solitarias. *Flores masculinas* (en botón) con cáliz hispiduloso. *Flores femeninas* con pedicelo de 0,6-0,8 mm de largo en la antesis, pubescente; cáliz de c. 0,8 mm de largo, con 5 sépalos ovado-lanceolados, densamente adpreso-pubescentes; ovario de c. 1,2 mm de diámetro, densamente papiloso, con algunas papilas capitadas, hispiduloso; estilos de 2-2,5 mm de largo, soldados en la base, que es papilosa e hispidulosa, penicilados, escindidos en 20-25 finos segmentos. *Cápsulas* de 1,5-1,8 mm de diámetro, verrugosas; semillas de 1 mm de largo por 0,7 mm de ancho, subelípticas, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Esta especie se conoce sólo de Colombia, de la vertiente Este de la Cordillera Oriental. Las recolecciones estudiadas proceden del piedemonte oriental de la sierra de La Macarena, y de la base de los Farallones de Medina, entre 500 y 750 m de altitud (mapa 4).

*Acalypha colombiana* es muy parecida a *A. muelleriana* Urban, especie poco conocida de la que existen recolecciones de Venezuela y, tal vez, Costa Rica. PAX & HOFFMANN (1924) citan una recolección de Costa Rica (Río de las Vueltas, 635 m. *Tonduz 12974*), pero STANDLEY (1937) no la citan en la *Flora* de Costa Rica ni conocemos recolecciones posteriores. De Venezuela hemos estudiado ejemplares de



**Figura 9.**—*Acalypha colombiana* Cardiel. A. Ovario y estilos. B. Cáliz de la flor femenina. C. Detalle de la inflorescencia femenina. D. Flor femenina. E. Detalle del envés foliar (Philipson & Idrobo 1864).



Mapa 4.-Distribución geográfica de *Acalypha colombiana* Cardiel (●) y *Acalypha mutistii* Cardiel (■).

los estados de Carabobo, Cojeces, Falcón y Caracas D.F. Si comparamos las recolecciones venezolanas de *A. muelleriana*, encontramos algunas diferencias con *A. colombiana*. *A. muelleriana* presenta el cáliz de las flores femeninas laxamente pubescente, los estilos glabros en la base, el ovario de menos de 1 mm de diámetro y el indumento de ramas y hojas más laxo que *A. colombiana*. Estas diferencias son poco significativas si tenemos en cuenta la variabilidad que presentan otras especies del género. No obstante, mientras no se disponga de más material, preferimos mantener separadas ambas especies (CARDIEL, 1994).

**Material examinado.** COLOMBIA. CUNDINAMARCA: Municipio de Medina, vereda de Choapal, 750 m, 03-03-1987, *Tinjacá, C. 23* (COL). META: Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del río Güejar, alrededores del aterrizaje "Los Micos", 500 m, 05-12-1950, *Idrobo, J.M. & Schultes, R.E. 555* (COL, GH, US); Sierra de La Macarena, trocha entre el Río Güejar y el caño Guapayita, 500-600 m, 20-12-1950, *Idrobo, J.M. & Schultes, R.E. 923* (COL); Sierra de la Macarena; margen izquierda del río Sansa, cerca de su desembocadura en el Güejar, 490 m, 13-03-1956, *Idrobo, J.M. & Jaramillo-Mejía, R. 2177* (COL); Sierra de la Macarena: Caño Estrada, 500 m, 22-12-1949, *Philipson, W.R. & Idrobo, J.M. 1864* (BM, COL, US); Reserva Nacional de la Macarena: Municipio de San Juan de Arama, Cuchilla del Neme, left of Río Güejar, 21-01-1968, *Thomas, J., J. Hernández C. & P. Pinto E. 1466* (COL).

#### 4. *Acalypha inaequilatera* Cardiel, *Brittonia* 46(3): 203. 1994.

Fig. 10

**Tipo:** COLOMBIA. BOYACÁ: "prope Muzo" *Goudot s.n.* (holótipo: K!; isótipo P!).

**Iconografía:** Cardiel, *loc. cit.* fig. 2.

**Etimología:** inaequilatera: del latín *inaequilaterus*, -a, -um = inequilatero, de lados desiguales; por el tener este carácter la base de la lámina foliar.

*Arbusto* o árbol; ramas delgadas, laxamente pubescentes, glabrescentes, con los pelos rectos o arqueados. *Estípulas* de 8-10 mm de largo, de linear-lanceoladas a subuladas, glabras, con algunos pelos marginales. *Pecíolos* de 3-4 mm de largo, densamente pubescentes, con los pelos arqueados. *Láminas foliares* de 11,5-16,7 × 3,2-5 cm, de elíptico a oblongo-lanceoladas, membranáceas; base cordada, marcadamente inequilátera; ápice acuminado, acumen de c. 1,5 mm de largo, mucronado; margen irregularmente aserrado o crenado-aserrado, dientes ligeramente callosos en el ápice; haz con pústulas diminutas, glabra excepto en el nervio medio, que tiene dos tipos de pelos, unos cortos y arqueados, y otros largos y rectos; envés con foveolas diminutas, irregulares, situadas en el área marginal, glabro excepto en los nervios, que tienen pelos adpresos y otros similares a los de la haz; nervación pinada, con 12-23 pares de nervios secundarios; sin estipelas. *Inflorescencias masculinas* no vistas. *Inflorescencias femeninas* de 8-12 cm de largo, axilares, racemiformes, laxifloras; raquis filiforme, finamente pubescente, con pelos arqueados; brácteas diminutas, de c. 0,5 mm de largo, margen con 3-4 dientes irregulares, ci-

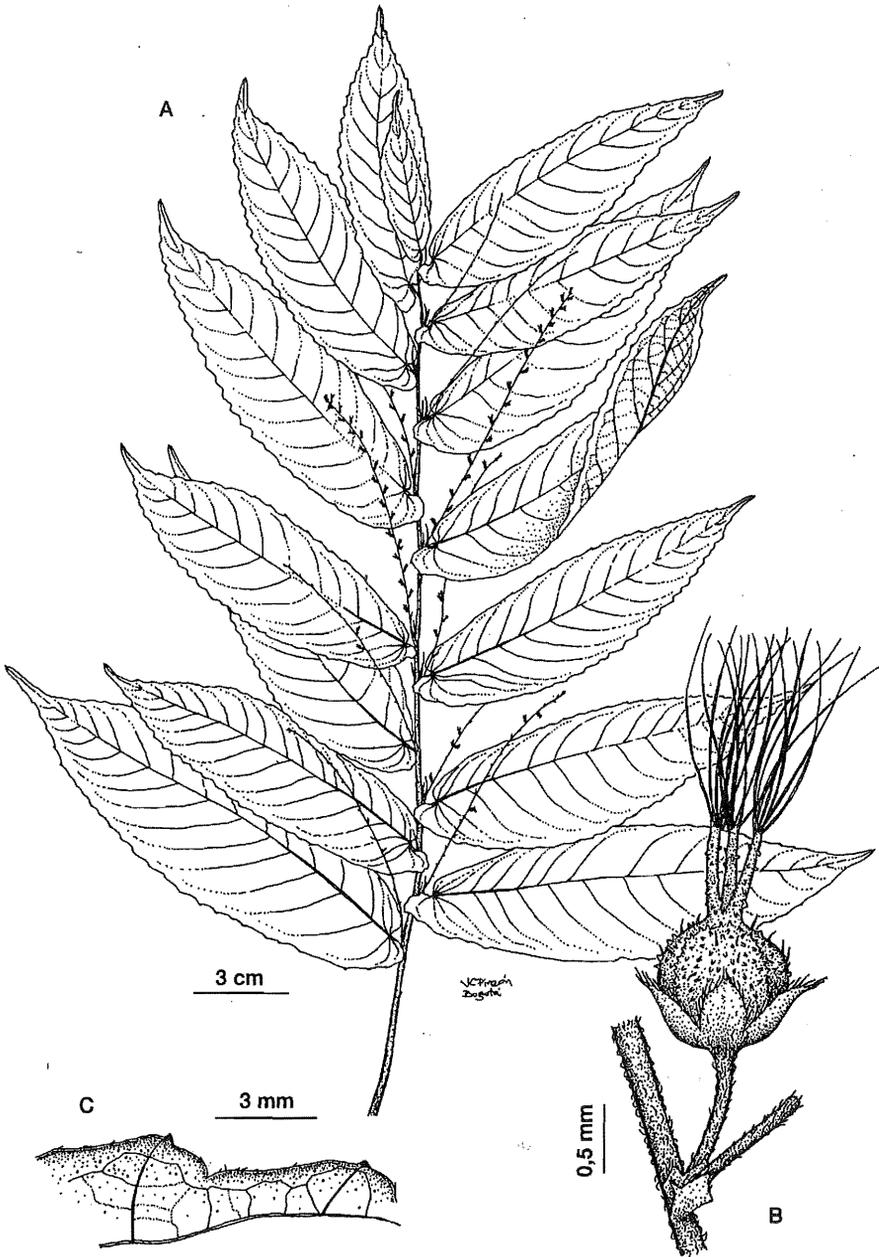


Figura 10.—*Acalypha inaequilatera* Cardiel. A. Rama florífera. B. Detalle de la inflorescencia femenina. C. Detalle del envés foliar (Goudot s.n.).

liado-pubescentes; flores 2-3 por bráctea. *Flores femeninas* con pedicelo de 1-2 (-2,5) mm de largo, pubescente; cáliz con cuatro sépalos triangular-lanceolados, de c. 5 mm de largo, con el margen ciliado; ovario densamente papiloso, hispiduloso; estilos de 2,5-3 mm de largo, papilosos en la base, glabros, penicilados, escindidos en c. 18 segmentos finos. *Cápsulas* (inmaduras) de c. 1,3 mm de diámetro, papilosas, glabras; semillas (inmaduras) ovoides, de c. 1 mm de largo, con diminutas fovéolas, carúncula obsoleta.

Esta especie sólo se conoce de Colombia. Está basada en una antigua recolección de Justin Goudot, quien viajó por Colombia, Venezuela y Perú entre 1822 y 1842. De acuerdo con los escasos datos de los pliegos de Goudot, los ejemplares proceden de las inmediaciones de Muzo (Boyacá), en la vertiente occidental de la Cordillera Oriental, a unos 800 m de altitud (mapa 3).

*Acalypha inaequilatera* es muy llamativa y fácilmente distinguible por sus hojas subsésiles, asimétricas en la base. No conocemos este carácter en otras especies de *Acalypha*.

**Material examinado.** COLOMBIA. BOYACÁ: prope Muzo, 815 m, sin fecha de colección, Goudot, M.J. s.n. (K, P).

5. ***Acalypha mutisii*** Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 17. 1990; P. Blanco, *Fontqueria* 31: 179. 1991; P. Blanco & Del Valle, *Fontqueria* 32: 71. 1991; Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: 48, lám. 32 & 33. 1992; Cardiel, *Brittonia* 46(3): 204. 1994.

Fig. 11

**Tipo:** COLOMBIA. CUNDINAMARCA: “abajo de Puerto Bogotá, quebrada La Salada, margen derecha del río Magdalena, alt. 230 m, 7-II-1962”, Murillo, Jaramillo & Sandoval 569 (holótipo: COL!).

Parátipos: *Fernández & Jaramillo 5676* (COL!); *Idrobo & al. 10964* (COL!); *Mutis 1870, 1035* (MA-MUT!).

**Iconografía:** Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 16-19, fig. 1-3. 1990; Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: lám. 32 & 33. 1992.

**Etimología:** mutisii: de Mutis; dedicada a José Celestino Mutis (1732-1808), que fue promotor y director de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

*Arbusto* de (0,5-)1-1,5 m de altura, monoico o dioico; ramas delgadas, las jóvenes densamente hirsuto-pubescentes, glabrescentes, a veces con pequeños pelos glandíferos dispersos. *Estípulas* de 0,7-1 mm de largo, inconspicuas, triangular-lanceoladas, pubescentes y ciliadas. *Pecíolos* de (0,5-)1-2(-5) mm de largo, densamente hirsutos. *Láminas foliares* de (4-)6-9(-12) × (2-)2,5-3,5(-4) cm, de elíptico a oblongo-lanceoladas, membranáceas, levemente discoloras; base de redondeada a subcordada, a veces ligeramente asimétrica; ápice de abruptamente acuminado a caudado, acumen de hasta 1,5 cm de largo, de agudo a subobtusito; margen aserrado, con dientes anchos,



Figura 11.—*Acalypha mutisii* Cardiel (Iconografía mutisiana 2405. Real Jardín Botánico. Madrid).

irregulares y con pelos glandulíferos de 0,2-0,3 mm de largo; haz laxamente pubescente, a veces con algunos pelos glandulíferos, diminutos, dispersos, glabrescente excepto en el nervio medio; envés con indumento velutino más o menos denso, con numerosas pústulas diminutas, presentes también en la haz de modo disperso; nervación pinnada, prominente por el envés, con 10-12(-15) pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* axilares, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de 2,5-5 (-6) cm de largo, densifloras, sésiles o subsésiles. *Inflorescencias femeninas* cortas, de 3-5(-8) cm de largo, racemiformes, laxifloras; raquis filiforme, subhirsuto; brácteas diminutas, triangular-ovadas, con 1-2 flores. *Flores masculinas* con cáliz hispiduloso. *Flores femeninas* con pedicelo de c. 0,5 mm de largo en la antesis; cáliz con 5 sépalos de 0,6-0,8 mm de largo, triangular-lanceolados, con pelos de hasta 1 mm de largo, la mayoría marginales; ovario densamente verrugoso, con algunos pelos similares a los del cáliz, y con pelos glandulíferos de c. 0,1 mm de largo, más abundantes en la mitad superior; estilos de 2-2,5 mm de largo, soldados en la base que es papilosa y a veces hispidulosa, penicilados, divididos en 15-18 finos segmentos. *Cápsulas* de c. 2 mm de diámetro, densamente verrugosas; semillas (inmaduras) de c. 1 mm de diámetro, subredondeadas, agudas en el ápice; carúncula obsoleta.

Esta especie se conoce sólo de Colombia. La mayoría de las recolecciones proceden del valle alto del río Magdalena, entre 230 y 840 m (mapa 4). Los ejemplares del herbario de José Celestino Mutis (MA-MUT) carecen de indicación de localidad; no obstante, fue también el alto Magdalena la zona en la que la Expedición Botánica a Nueva Granada desarrolló una mayor actividad. Existen dos pliegos de esta especie de E. André, de c. 1870. De uno de ellos (*André K1656*) no hemos podido identificar la localidad; en el otro (*André 2541*) se indica: "Jimenez, río Dagua", lugar situado en la carretera que conduce de Cali a Buenaventura, en la vertiente occidental de la Cordillera Occidental. Esta es la única localidad conocida fuera del valle del Magdalena.

*Acalypha mutisii* se reconoce con facilidad por sus hojas subsésiles, con pequeños pelos glandulíferos en el margen. Ya fue estudiada e ilustrada durante la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816); existen dos excelentes láminas policromas, que representan ejemplares con ramas masculinas y femeninas respectivamente (CARDIEL, 1990, 1992).

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: "Jui Sanchi"?, sin fecha de colección, *André, E. K 1656* (K); Vallé de la Magdelaine, Cuello, 1844, *Goudot, M.J. 4?* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 1035* (MA-MUT); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 1870* (MA-MUT). CUNDINAMARCA: Honda, 08-1919, *Ariste-Joseph, Bro. A381* (US); Municipio de Nariño, quebradas de Apauta, Pitalito, Juanchiquito y Los Mangos, 13/15-09-1989, *Fernández-A., J.L. & Jaramillo-Mejía, R. 8108* (MA); Abajo de Puerto Bogotá; Quebrada La Salada, margen derecha del río Magdalena, 230 m, 07-02-1962, *Murillo, M.T. & Jaramillo-Mejía, R. 569* (COL). TOLIMA: Honda (Magdalena), 12-10-75?, *André, E. 522* (K); Margen izquierda del río Gualí, 08-06-1960, *Fernández-Pérez, A. & Jaramillo-Mejía, R. 5676* (COL); Coello, sin fecha de colección, *Goudot, M.J. 4?* (K); Municipio de Venadillo. Vereda La Sierrita. Finca "El Cidro", 12-08-1980, *Idrobo, J.M., Cleef, A.M., Rangel, O., Aguirre, J. & Salamanca, S. 10964* (COL). VALLE DEL CAUCA: Jiménez. río Dagua, 1-04-1876, *André, E. 2541* (K).

6. *Acalypha castroviejoi* Cardiel, *Brittonia* 46(3): 205. 1994.

Fig. 12

**Tipo:** COLOMBIA. SANTANDER: El Roble, 1.500 m, 16 feb. 1967". *Killip & Smith 19358* (holótipo: GH!; isótipos: GH!, NY!, U!, US!).

**Iconografía:** Cardiel, *loc. cit.* fig. 3.

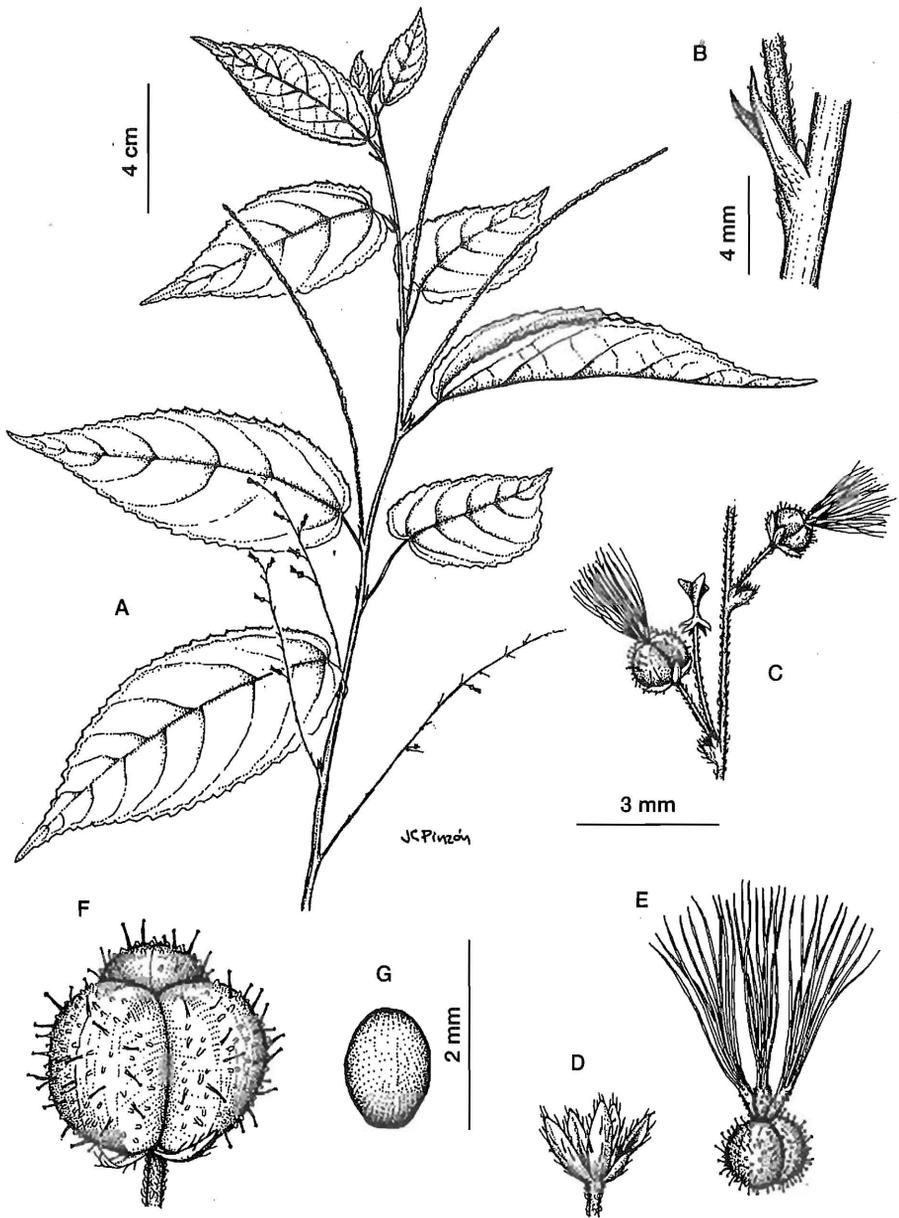
**Etimología:** castroviejoi: de Castroviejo; dedicada a Santiago Castroviejo Bolívar.

*Arbusto* o sufrútice, de 60-120 cm de altura, monoico; ramas delgadas, las jóvenes glabras o con pelos dispersos en el ápice y a veces también con diminutos pelos glandulíferos subsésiles. *Estípulas* caducas, de c. 4 mm de largo, triangular-lanceoladas, glabras o, a veces, con algunos pelos glandulíferos y subsésiles en el margen. *Pecíolos* de (0,8-)1,5-2,5(-3,3) cm de largo, laxamente pubescentes, glabrescentes. *Láminas foliares* de (5-)8-10(-13) × (2-)3-4(-4,8) cm, de ovado a elíptico-lanceoladas, membranáceas; base de redondeada a subcordada; ápice acuminado, acumen agudo; margen serrado, con los dientes callosos en el ápice; haz glabra o glabrada, generalmente con algunos pelos en la base del nervio medio; envés adpreso-pubescente en los nervios, glabrescente; nervación pinnada, con 8-10 pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* axilares, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de hasta 13 cm de largo; pedúnculo de c. 3 mm de largo; raquis pubescente; brácteas diminutas, elíptico-lanceoladas, ciliadas. *Inflorescencias femeninas* de 7-11 cm de largo, racemosas, laxifloras; raquis filiforme, pubescente, con pelos curvados; brácteas de c. 0,8 mm de largo, trilobuladas, lóbulos oblongo-lanceolados, glabrados, con margen ciliado y, a veces, con pequeñas glándulas; flores 1-2 por bráctea. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz glabro o glabrado. *Flores femeninas* con pedicelo de 1,5 mm de largo, que llega a 5 mm en el fruto, pubescente, con pelos curvados; cáliz de c. 1 mm de largo, con 5 sépalos linear-lanceolados, pubescentes; ovario densamente papiloso, con pelos glandulíferos conspicuos; estilos de 3-4 mm de largo, papilosos en la base, penicilados, escindidos en 25-30 segmentos con algunas ramificaciones. *Cápsulas* de c. 3 mm de diámetro, verrugosas, con pelos glandulíferos; semillas de c. 1,5 mm de largo, anchamente ovoides, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Esta especie se conoce sólo de Colombia. Se encuentra en el norte de la Cordillera Oriental, a una altitud de unos 1.500 m (mapa 3).

Dentro del subgénero *Linostachys*, *A. castroviejoi* tiene gran parecido con *A. longipes* Watson, especie conocida sólo de México (San Luis de Potosí) y que se diferencia por las estípulas filiformes, las ramas jóvenes e inflorescencias con indumento glanduloso y el ovario no glanduloso.

**Material examinado.** COLOMBIA. SANTANDER: Vicinity of El Roble, 1500 m, 16-02-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 19358* (GH[2], NY, U, US[2]).



**Figura 12.**—*Acalypha castroviejoi* Cardiel. A. Rama florífera. B. Fragmento de tallo y pecíolo con estípulas. C. Detalle de la inflorescencia femenina. D. Cáliz de la flor femenina. E. Ovario y estilos. F. Cápsula (Killip & Smith 19358).

7. *Acalypha platyphylla* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 6. 1865; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 800. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 20. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 134. 1931; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 137. 1951; Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 22. 1991; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993; Cardiel, *Brittonia* 46(3): 205. 1994.

Fig. 13

*Ricnocarpus platyphyllus* (Müll. Arg.) Kuntze. *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.

*Acalypha subandina* Ule, *Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg* 50: 77. 1908; *Bot. Jahrb. Syst.* 15: 428. 1908; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 20. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 134. 1931; J. F. Macbr. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(1): 143. 1951; Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 22. 1991; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993. Tipo: "Perú: Departamento Loreto, Cerro de Escalero, 1200 m", *Ule 6840* (holótipo: B, posiblemente destruido).

**Tipo:** "in Ecuador Peruviae". *Fraser s.n.* (holótipo: G-DC microficha!).

**Etimología:** *platyphylla*: del griego *platy*, -s = ancho, extendido, y *phyllon* = hoja; por las láminas foliares anchas que presenta esta especie.

*Arbusto* de hasta 6 m de altura, monoico o dioico; ramas jóvenes angulosas, de adpreso-pubescentes a pubérrulas, glabrescentes. *Estípulas* de (2-)6-11(-14) mm de largo, de linear-lanceoladas a subuladas, adpreso-pubescentes. *Pecíolos* de (0,5-)2-6(-8,5) cm de largo, de adpreso-pubescentes a pubérrulos. *Láminas foliares* de (8-)10-20(-30) × (3-)4-9(-13,5) cm, de elíptico-lanceoladas a subobovadas, de membranáceas a cartáceas, levemente discoloras; base de atenuada a subcordada; ápice acuminado, acumen de 5-20 mm de largo, agudo; margen crenado-aseserrado, a veces obscuramente; haz generalmente glabra, a veces con algunos pelos adpresos, dispersos; envés adpreso-pubescente, con el indumento más denso en los nervios; nervación pinnada, prominente por el envés, con 10-17 pares de nervios secundarios; estípelas 2(4), a veces obsoletas, de hasta 1 mm de largo, triangular-lanceoladas. *Inflorescencias* axilares, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de longitud muy variable, excediendo con frecuencia a las hojas, sésiles o con pedúnculos de 0,5(-5) cm de largo; raquis densamente pubescente; brácteas ovado-lanceoladas, agudas, con cilios marginales largos. *Inflorescencias femeninas* de longitud similar o ligeramente superior a las hojas, paniculadas, amplias, erectas, generalmente muy ramificadas; raquis con grosor similar al pecíolo; ramas filiformes, adpreso-pubescentes; brácteas de 1-2 mm de largo, ovado-lanceoladas, acuminadas, de adpreso-pubescentes a glabras, no acrescentes en el fruto, con 1-2(3) flores. *Flores masculinas* con pedicelo de hasta 1,5 mm de largo en la antesis; cáliz con sépalos hispidulosos o glabros. *Flores femeninas* con pedicelo de 1-2 mm de largo en la antesis, que llega a 9 mm en el fruto, pubescente; cáliz de 1-2 mm de largo, con 5 sépalos ovado-lanceolados, agudos, adpreso-pubescentes; ovario de c. 1 mm de diámetro, densamente verrugosos; estilos de 2,5-3,3 mm de largo, ligeramente papilosos en la base, penicilados, escindidos en 30-40 segmentos más o menos ramificados. *Cápsulas* de 3-4 mm de diámetro, verrugoso-muricadas, hispidulosas o glabras; semillas de 1,5-1,7 mm de largo, redondeadas o subpiriformes, agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

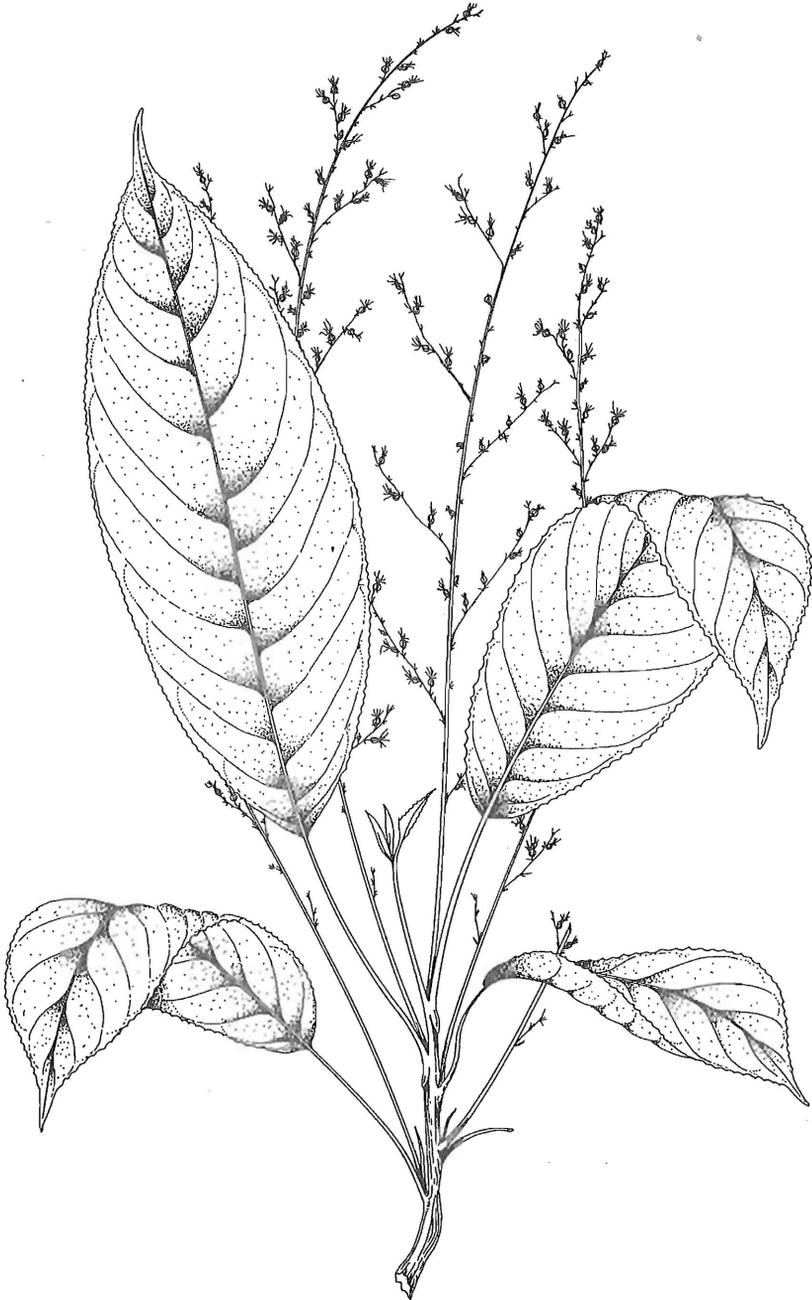
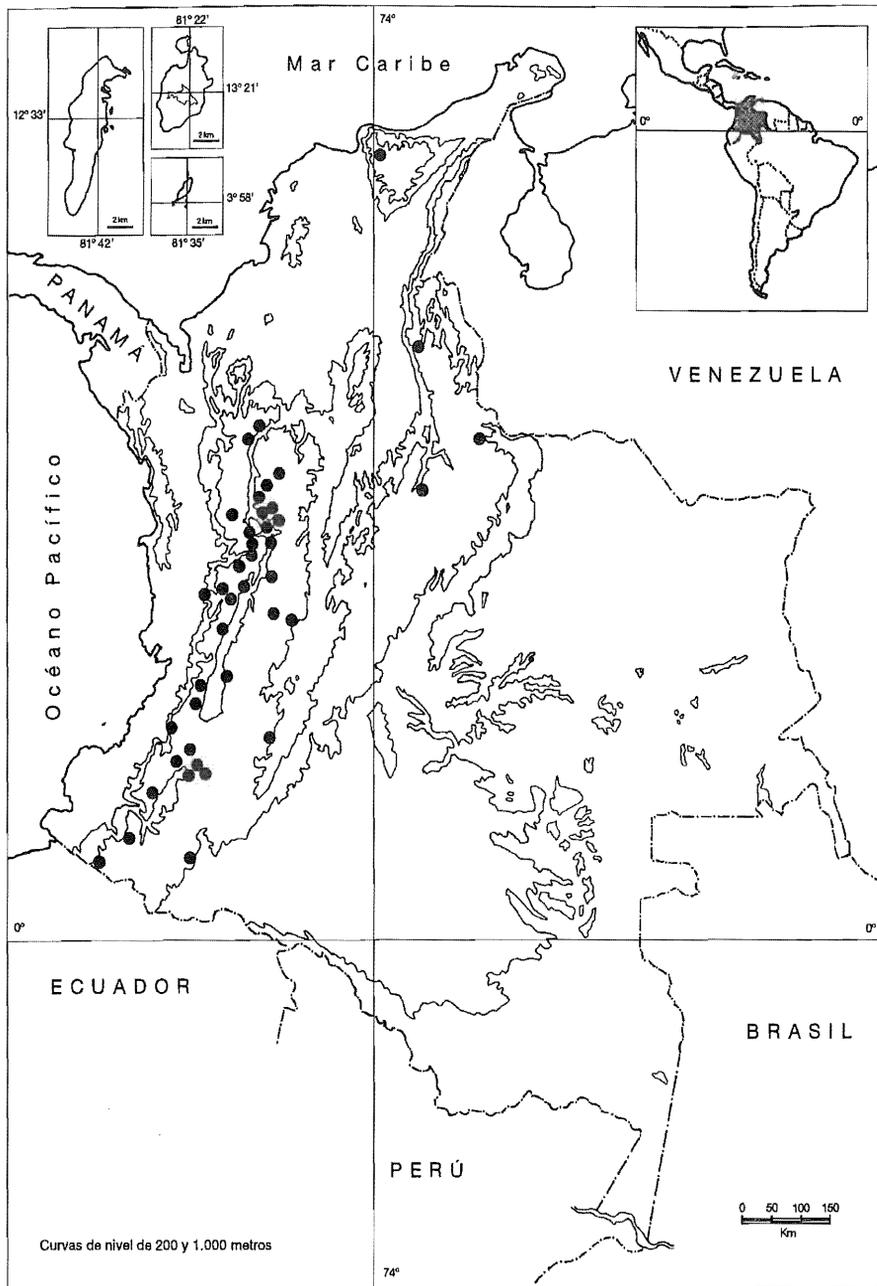


Figura 13.—*Acalypha platyphylla* Müll. Arg. (Cuatrecasas 3189).



Mapa 5.—Distribución geográfica de *Acalypha platyphylla* Müll. Arg.

*Acalypha platyphylla* es una especie de distribución trópico-andina. Se encuentra en las montañas de Colombia, Ecuador y Perú. No se ha colectado en la cordillera de Mérida, en Venezuela, donde es probable que también exista. En Colombia se distribuye principalmente en las Cordilleras Occidental y Central, aunque también existen algunas recolecciones de la Cordillera Oriental y Sierra Nevada de Santa Marta (mapa 5). Su hábitat son los bosques premontanos y montanos húmedos, tanto primarios como secundarios, en alturas desde 1.400 hasta 2.500 metros.

*Acalypha subandina* Ule fue descrita con base en una recolección de los Andes de Perú (*Ule 6840*). PAX & HOFFMANN (1924) citan una recolección colombiana (*Lehmann 5984*) y manifiestan las frágiles diferencias que la separan de *A. platyphylla* Müll. Arg., opinión también expuesta por MACBRIDE (1951). El material tipo de *A. subandina* seguramente se perdió con el incendio del herbario de Berlín durante la segunda guerra mundial. Después de estudiar recolecciones de Colombia, Ecuador y Perú, incluido el material de Lehmann citado por Pax & Hoffmann, pensamos que *A. subandina* ha de interpretarse como un sinónimo de *A. platyphylla* (CARDIEL, 1994).

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: Prope Albaque?, 23-03-1876, *André, E. 3421* (K); La Ceja, 04-1937, *Daniel, Hno. 394* (SALLE); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Goudot, M.J. s.n.* (P); Prov. de Ocaña, sin fecha de colección, *Triana, J. 3583* (P). ANTIOQUIA: Municipio de Caldas. Finca La Oculta, 2020 m, 14-10-1983, *Albert de E., L. & Uribe, A. 3623* (HUA); Caldas, 14-10-1983, *Albert de E., L. & Uribe, A. 3632* (HUA); Municipio de Caldas: Vereda La Clara, Finca La Oculta, 1950 m, 16-02-1984, *Albert de E., L., Uribe, A. & Vallejo, J. 3864* (HUA); Municipio de Caldas, Vereda La Clara, 12-07-1984, *Albert de E., L., Uribe, A. & Vallejo, J. 4633* (HUA); ibídem, 19-07-1984, *Albert de E., L., Uribe, A. & Vallejo, J. 4642* (HUA); Municipio de El Retiro, ca. 4 km. al NO de la cabecera municipal, cerca de la quebrada La Agudelo, 2200-2300 m, 12-04-1980, *Bernal, R. & Galeano, G. 151* (HUA); Municipio Caramanta: Vereda Barroblanco, 5-10 km. de Caramanta a Barroblanco, Cord. Central, 2350-2410 m, 14-10-1988, *Betancur, J., Roldán, F.J. & Castaño, I. 999* (F, HUA); Santa Helena, 2250 m, 10-04-1977, *Callejas, R. 135* (HUA, NY); Municipio de Jardín: Vía Jardín-Riosucio, 7 km de Jardín, 2020 m, 07-06-1987, *Callejas, R., Marulanda, O., Roldán, F.J. & Correa, H. 3702* (HUA, NY); La Ceja, 06-12-1939, *Daniel, Hno. 2175* (MEDEL, US); Jericó, 12-1940, *Daniel, Hno. 2618* (COL); Jardín, 12-1942, *Daniel, Hno. 2977* (MEDEL, US); Alto de Minas, between city of Caldas and Santa Barbara, 01-11-1955, *Hatheway, W.H. 1595* (MEDEL); S of Medellín, SE of Caldas; Alto de Morrogil, 2200-2370 m, 23-10-1983, *Juncosa, A. & Misas, G. 1086* (MO); Uramita-Peque road, 2-5 Km. above Uramita (Las Juntas), 1400 m, 29-03-1975, *Luteyn, J.L. & Lebrón-Luteyn, M. 7165* (COL, HUA, MO, NY); Municipio de Envigado, arriba del barri Salado, por la quebrada la Miel, 1850 m, 16-10-1989, *López-Alvarez, N. 175* (HUA); Municipio Jardín: Vereda La Linda, Alto de las Flores, 1990 m, 20-09-1986, *Marulanda, O., Roldán, J., Betancur, J., Palacio, M. & Pohl, R. 244* (HUA); Municipio de Caldas, vereda La Corrala, 2025 m, 30-03-1985, *Quiroz, J., Aitheortua, L. & Marulanda, O. 37* (HUA); Jericó, 1940, *Tomás, Hno. & Daniel, Hno. 2618* (MEDEL). CALDAS: Rivera del río Chinchina, Manizales, 11-06-1985, *Escobar, F. FM 326* (COL). CAUCA: Quebrada La Laguna, near Argelia, 1800 m, 15-09-1944, *Core, E.L. 1258* (NY, US); El Silencio, Yanaconas, 1900-2200 m, 28-02-1939, *Killip, E.P. & García-Barriga, H. 33764* (COL); West Andes of Popayan, Río Ortega, 1500-1700 m, sin fecha de colección, *Lehmann, F.C. 5984* (F); "San Jose". San Antonio, 2100-2500 m, 01-07-1922, *Pennell, F.W. 7624* (GH, NY, US); Río Ortega, North of Tambo, 2000-2100 m, 02-07-1922, *Pennell, F.W. & Killip, E.P. 8053* (GH, NY); El Tambo, La Costa in silva primavera, 1100 m, 03-08-1936,

*Snedern, K. von 984* (NY). CHOCÓ: sin localidad precisa, 2050 m, 14-04-1973, *Madison, M.T. 1393* (GH). HUILA: Municipio de Santa María, arriba de San Joaquín, 1980 m, 24-07-1980, *Camargo, L.A. 7214* (COL); Below Finca la Estrella on Quebrada Cucaracha, one of headwaters of Quebrada Damas, 12 km. ESE of Garzón, 2000 m, 01-02-1943, *Fosberg, F.R. 19920* (S, US). MAGDALENA: Santa Marta, 1500 m, 1898/1901, *Smith, H.H. 1423* (BM, F, G[2], GH[2]), K, LE, MO, NY, P, S, U, US). NARIÑO: La Planada, Salazar Finca 7 km. above Ricaurte, 1750 m, 26-11-1981, *Gentry, A. 35027* (COL, F, MO); Municipio de Ricaurte, Carizal, 1000 m, 11-07-1964, *Soejarto, D.D. 944* (COL, GH). NORTE DE SANTANDER: El Cascajal, 1380 m, 21-06-76, *André, E. K 1654* (K); Provincia de Ocaña, 2000 m, -06-1851, *Triana, J. 3583* (BM, COL). PUTUMAYO: Ridge above Sachamates, opposite mouth of Quebrada Patoyaco, Río Susunga (upper Río Mocoa), 17 km. W of Mocoa, 1800 m, 27/28-03-1943, *Fosberg, F.R. 20384* (NY, US). QUINDÍO: Río Boquia, Salento, 1600-1900 m, 27-07-1922, *Killip, E.P. & Hazen, T.E. 8830* (GH, NY, US). RISARALDA: Municipio de Santuario: Vereda San Rafael, por la carretera hacia Pueblo Rico, faldas del Páramo de Tatamá, 2080 m, 16-09-1980, *Camargo, L.A. & Londoño, A. 7293* (COL). SANTANDER: Provincia de Socorro, 0-1700 m, 04-1851, *Triana, J. 3587* (BM, COL). TOLIMA: De Ibagué al Tolima, cuesta del Sacrificio, 2000 m, 17-05-1932, *Cuatrecasas, J. 3189* (MA). VALLE DEL CAUCA: Along road between Cartago and San José del Palmar (Chocó) vía Ansermanuevo and La Carbonera, E of La Carbonera, 2100 m, 10-05-1983, *Croat, T.B. 56594* (JAUM); Cordillera Occidental; vertiente occidental; Hoya del Río Sanquiniñí, lado izquierdo, La Laguna, 1250-1400 m, 10/20-12-1943, *Cuatrecasas, J. 15533* (COL, F, GH, US); Cord. occidental; vert. oriental; Hoya del río Cali, vert. derecha: Baga de la Tulia, 1850-2000 m, 30-10-1944, *Cuatrecasas, J. 18374* (F, GH, US); Cor. Occidental, vert. Oriental; Hoya del río Cali, vertiente derecha: entre Puente de los Cárpatos y La Margarita, 2000 m, 02-11-1944, *Cuatrecasas, J. 18478* (F, GH); Cor. Occidental, vert. Occidental: Hoya del río Albán, quebrada Robada, Alto Bonito, 1800-1900 m, 20/21-10-1946, *Cuatrecasas, J. 22371* (F, US); Hoya del río Cali "Pichindé" Cordillera Occidental, Cali, 1600 m, sin fecha de colección, *Duque, J.M. 1561* (US); "Miraflores" Palmira, 1800-2100 m, 27-05-1922, *Killip, E.P. 6148* (GH, NY); El Silencio, Yanaconas, 1900-2000 m, 28-02-1939, *Killip, E.P. & García-Barriga, H. 33764* (BM[2], F[2], GH[2], NY, S, U, US); Río Ortega, West Andes of Popayan, 1500-1700 m, sin fecha de colección, *Lehmann, F.C. 5984* (K); Municipio de Anserma Nuevo. Quebrada Agua Azul, 1850 m, 17-03-1980, *Lozano-C., G. & Díaz, J. 3149* (COL).

## SUBGÉNERO ACALYPHA

### *Acalypha* L. subgénero *Acalypha*.

*Acalypha* L. sección *Euacalypha* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 8. 1865 [nom. inval.].

*Acalypha* L. subgénero *Euacalypha* Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 22. 1924 [nom. inval.].

*Hierbas*, arbustos o pequeños árboles. *Hojas* pecioladas, estipuladas; lámina foliar generalmente aserrada, raramente entera —nunca en las especies colombianas—. *Inflorescencias* axilares o terminales, unisexuales o bisexuales, espiciformes. *Brácteas* generalmente grandes y foliáceas, enteras, dentadas o partidas, acrescentes en el fruto. *Flores femeninas* 1-3 en cada nudo, sésiles o subsésiles; cáliz de 3 sépalos —en todas las especies colombianas—; estilos generalmente libres, ramificados o laciniados, raramente enteros. *Cápsulas* sésiles, rodeadas por la bráctea acrescente.

8. *Acalypha arvensis* Poepp. in Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3: 21. 1841; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 881. 1866; in Mart., *Fl. Brasil.* 11(2): 369. 1874; Briq., *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 4: 229. 1900; Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 23(4): 628. 1923; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 99. 1924; Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 27: 237. 1928; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 138. 1931; Standl., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 598. 1937; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 78. 1947; Standl. & Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24(part 6): 31. 1949; J.F. Macbr., *Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 126. 1951; R.C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 307. 1968; Görts-Van Rijn in Lanjouw & Staffers, *Fl. Suriname. Addit. Correct.* 2(1): 409. 1976; Croat, *Fl. Barro Colorado*: 521. 1978; Fournet, *Fl. Guadeloupe et Martinique*: 1586. 1978; Seymour, *Phytologia* 43(1): 161. 1979; Dodson, A. H. Gentry & Valverde, *Fl. Jauneche*: 242. 1985; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 7. 1989; Nicolson & al., *Smithsonian Contr. Bot.* 77: 81. 1991; Gillespie, *Brittonia* 45: 72. 1993; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993.

*Acalypha arvensis* Poepp. var *genuina* Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 881; 1866; in Mart., *Fl. Brasil.* 11(2): 369. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 100. 1924. [nom. inval.].

*Acalypha hyxtrix* Balb. ex Spreng., *Syst. Veg.* 3: 617. 1891 [nom. nud.].

*Ricnocarpus arvensis* (Poepp.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.

*Acalypha aristata* Kunth in Humb. & Bonpl., *Nov. Gen. Sp.* 2: 93: 1817; Spreng., *Syst.* 3: 883. 1826; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 882. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl. *Pflanzenr.* 147-16(85): 23. 1924; Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 27: 237. 1928; Pax & O. Hoffm. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 135. 1931; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 308. 1967; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993. Tipo: COLOMBIA, BOKI VAR: "Crescit in humidis fluminis Magdaleneae prope Mompox", *Humboldt & Bonpland s.n.* (E!, P!, P-Bonpl!). *Ricnocarpus aristatus* (Kunth) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.

*Acalypha pavoniana* ["Pavoniana"] Müll. Arg., *Linnaea* 34: 50. 1865. Tipo: "In México", *Pavon s.n.* (G-DC, microficha!).

*Acalypha arvensis* Poepp. var *pavoniana* (Müll. Arg.) Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 881. 1866; in Mart., *Fl. Brasil.* 11(2): 370. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 100. 1924.

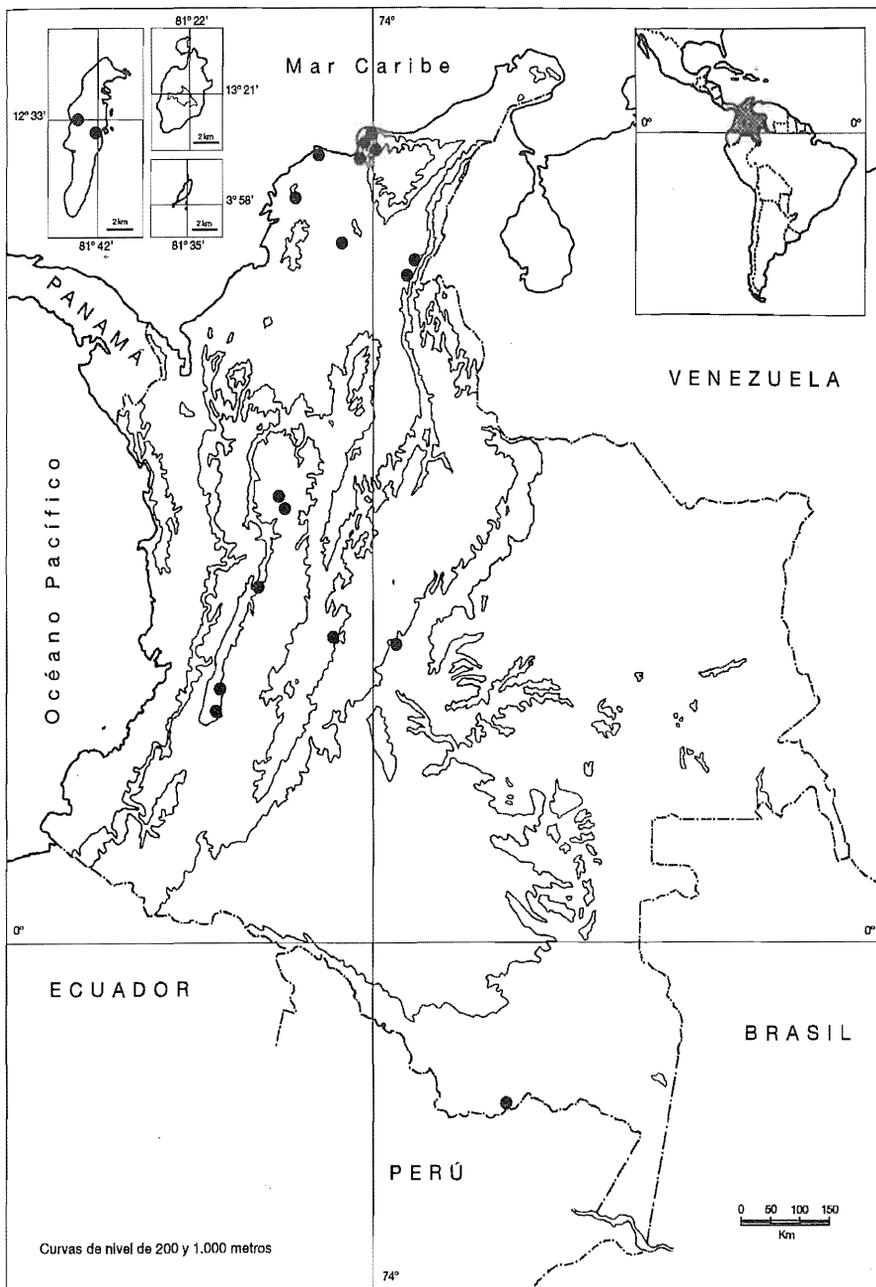
*Acalypha arvensis* Poepp. var *berlangueri* Briquet, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 4: 228. 1900; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 100. 1924. Tipo: "Antilles Martinique", *Bélanguer 750b* (G) [n.v.].

**Tipo:** PERÚ: "Crescit in cultis et ruderalis provinciae Maynas ad Yurimaguas", *Poeppig 2215* (holotipo: W, foto F 59790!; isotipos: F[2]!).

**Iconografía:** Dodson, A. H. Gentry & Valverde, *Fl. Jauneche*: 245, pl. 92-D. 1985.

**Etimología:** *arvensis*: del latín *arvensis* = arvense, que crece entre los cultivos; por ser éste un hábitat frecuente de la especie.

*Hierba* o pequeño sufrútice, de 20-50(-100) cm de altura, monoico; ramas jóvenes delgadas, de laxa a densamente pubescentes, glabrescentes, con pelos cortos y



Mapa 6.—Distribución geográfica de *Acalypha arvensis* Jacq.

curvados y, a veces, también con pelos patentes y largos, más o menos numerosos, sin pelos glandulíferos. *Estípulas* de 1,5-2,5 mm de largo, lanceoladas, pubescentes y ciliadas, con un pelo apical de c. 1 mm de largo. *Pectolos* de (1-)1,5-2,5(-5) cm de largo, delgados, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de 3-6(-9)×1,5-3(-5) cm, de elíptico a ovado-lanceoladas o subróbicas, membranáceas; base de redondeada a aguda; ápice de agudo a subobtusos; margen crenado-aserrado, dientes irregulares, obtusos; haz laxamente hispida, a veces con un fino indumento pubérulo adicional; envés laxamente pubescente, glabrescente excepto en los nervios; nervación palmeada, prominente por haz y envés, con 5 nervios basales muy marcados y 4-5 pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de (2-)4-6 cm de largo, subfiliformes; pedúnculo de 1,5-2,5 cm de largo; raquis pubescente con pelos arqueados; brácteas diminutas, de hasta 0,5 mm de largo, elíptico-lanceoladas, con pelos marginales largos; a veces aparece una flor alomórfica en el ápice de la inflorescencia. *Inflorescencias femeninas* de (1-)2-3,5 cm de largo por (0,5-)1-1,5 cm de ancho, densifloras, elipsoides o subcilíndricas, llevando a veces una flor alomórfica terminal; pedúnculo de 6-12(-30) mm de largo, pubescente, con pelos arqueados; brácteas inconspicuas en la antesis, acrescentes en el fruto, de 6-8(11) mm de largo por 5,5-6 mm de ancho, con pelos de hasta 3 mm de largo, hialinos, finos y brillantes, y otros pelos glandulíferos, de hasta 1 mm de largo, dispersos; margen con 4-5 dientes largos, triangulares en la base, terminados en una arista de hasta 6 mm de largo, a veces con 1-2 pequeños dientes adicionales; raramente emerge de la inflorescencia un eje con flores masculinas y una flor alomórfica terminal. *Flores masculinas* con pedicelo glabro; cáliz papiloso, glabro. *Flores femeninas* sésiles; cáliz de c. 0,5 mm de largo, con sépalos triangulares, estrechos, con pelos marginales largos; ovario de c. 0,7 mm de diámetro, hispido en la mitad superior; estilos de 2,5-3,5 mm de largo, ramificados en la mitad distal, con 3-5 ramas finas cada uno, glabros. *Cápsulas* de c. 2 mm de diámetro, hispidas o hispidulosas; semillas de 1,2-1,3 mm de largo por 0,8-0,9 mm de ancho, subelipsoides, con diminutas fovéolas; carúncula de c. 0,5 mm de largo.

*Acalypha arvensis* está distribuida ampliamente en el neotrópico, desde México y las Antillas, hasta el sur de Perú, Bolivia y Brasil. En Colombia la mayoría de las recolecciones proceden de la región Caribe, isla de San Andrés y valle del Cauca—sólo conocemos una recolección en el valle del Magdalena—. Se encuentra desde el nivel del mar hasta 1.500 m (mapa 6). Es una mala hierba de cultivos en zonas muy cálidas y, en general, está asociada a ambientes degradados y con vegetación secundaria. Esto explica su presencia aislada en otros lugares, como el río Putumayo, en la frontera con Perú, o en Villavicencio, en el departamento de Meta. DU PUY & TELFORD (1993) la citan de algunas islas oceánicas de Australia.

El hábito herbáceo es el dominante en *Acalypha* en las áreas subtropicales y extratropicales del continente americano, especialmente en México y en las islas del Caribe, donde el género está más diversificado. El número de especies herbáceas que alcanza el trópico suramericano es escaso, y posiblemente algunas de ellas tengan carácter adventicio.

*Acalypha arvensis* se confunde frecuentemente con *A. alopecuroides* Poepp., con la que comparte un hábitat similar en las regiones más calurosas de Colombia. Pese a la semejanza entre ambas especies, hay un conjunto de caracteres que permiten diferenciarlas con facilidad:

	Inflorescencias femeninas	Ápice foliar	Estilos	Indumento de ramas y hojas
<i>A. arvensis</i>	Axilares	Agudo	Ramificados	Sin pelos glandulíferos
<i>A. alopecuroides</i>	Axilares y terminales	Acuminado	No ramificados	Con pelos glandulíferos

En las recolecciones estudiadas encontramos algunas que tienen caracteres intermedios entre *A. arvensis* y *A. alopecuroides* —*Allem 166, Albert de E. 195, Archer 33, Cuatrecasas 24897, Ospino 495, Smith 1930, 1931, 2802 y Torres 447*—, por presentar inflorescencias terminales, estilos ramificados y ápices foliares de agudos a subacuminados. Hemos incluido estas recolecciones en *A. arvensis* por su mayor proximidad a esta especie. Dada la semejanza morfológica y de hábitat entre ambas especies, es posible que se produzcan fenómenos de hibridación en algunas poblaciones contiguas. Son necesarios ulteriores estudios para poder aclarar esta hipótesis.

**Nombres vernáculos:** “gusanillo”, en Valle del Cauca; “piojito”, en Atlántico, y “plumilla”, en Antioquia.

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: Cubica, 08-1933, *Eliás, Hno. 1074* (G); “Nelle Grenade”, 1844, *Goudot, M.J. s.n.* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Humboldt & Bonpland s.n.* (F). ANTIOQUIA: Escuela, Medellín, 20-05-1930, *Archer, W.A. 33* (MEDEL); ibídem, 05-06-1930, *Archer, W.A. 76* (MEDEL, US); Medellín, 10-1945, *Daniel, Hno. & Penagos, J.D. 3821* (US); Alrededores de Medellín, 03-05-1949, *Ospino C., J., Pena A., L. & Ramírez, E. 194* (US); Medellín, 10-1945, *Penagos, J.D. 3821* (MEDEL); Medellín, 24-03-1927, *Toro, R.A. 132* (MEDEL, NY); Cauca valley, vicinity of Medellín, 30-07-1927, *Toro, R.A. 331* (US). ATLÁNTICO: Isla del Magdalena, 12 km de Barranquilla, 08-1935, *Eliás, Hno. 1074* (F, US). BOLÍVAR: Valle de la Magdeleine, Turbaco, 1844, *Goudot, M.J. s.n.* (P); hab. Monpox, sin fecha de colección, *Humboldt & Bonpland s.n.* (P, P-Bonpl.); Soplaviento and vicinity, 16-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 14594* (F, GH, NY, S, US). CALDAS: Municipio de Arauca, Santa Ageda, Granja Experimental de Monte Lindo, 1200 m, 27-02-1973, *Soejarto, D.D. 3866* (F, MEDEL). CESAR: Savana, Chiriguana, Magdalena Valley, 25-07-1924, *Allen, C. 166* (F, K, MO); Rincon Hondo, Magdalena Valley, 20-08-1924, *Allen, C. 454* (MO). CUNDINAMARCA: Girardot, 350 m, 30-04-1973, *Albert de E., L. 195* (MEDEL). MAGDALENA: Hoya del río Cesar; Hoya del río Azucarbuena, región El Callao: Hacienda Santa Marta (Globe de Maldonado Abajo y Potosí), 200 m, 29/30-10-1959, *Cuatrecasas, J. & Romero-Castañeda, R. 24897* (COL, US); Ciénaga, 23-02-1950, *Romero-Castañeda, R. 2014* (COL); Santa Marta, 12-1898/1901, *Smith, H.H. 1450* (BM, COL, F, G, GH[2], MA[2], MO, NY, P, S, U, US); ibídem, 500 m, 01-1898/1901, *Smith, H.H. 1929* (F, GH, MO, NY, US); ibídem, 600 m, 1898/1901, *Smith, H.H. 1930* (NY); Santa Marta, 500 m, 08-1898/1901, *Smith, H.H. 1931* (GH, NY); ibídem, 600 m, 01-1898/1901, *Smith, H.H. 2801* (NY); Santa Marta,

Calavasa, 333 m, 1898/1901, *Smith, H.H. 2802* (NY); Finca Santa Teresa, aprox. 13 km. SE of Santa Marta, 200 m, 08-05-1977, *White, S. & Alverson, W.S. 447* (COL, MEDEL, NY). META: Villavicencio. Caño Buque, 06-06-1988, *Delgado, R. 4* (UNILLANOS); Villavicencio. Manchuria, alrededores del ICA, 14-07-1988, *Gómez, W 18* (UNILLANOS). SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA: San Andres, 06-1929, *Toro, R.A. 21* (NY); Isla de San Andrés y Providencia: Isla de San Andrés; cerca a la fábrica de grasa de coco "El Cove", 26/31-07-1966, *Torres, J.H. & al. 447* (COL). VALLE DEL CAUCA: Palmira, 01-1970, *Guzmán & Suárez 4516* (COL); Municipio de Palmira-Ingenio La Manuelita, 29-07-1966, *Páez-V., J.A. 26* (COL); sin localidad precisa, 30-07-1927, *Toro, R.A. 331* (MEDEL).

PERÚ-COLOMBIA. Río Putumayo, 26/09-09/10-1930, *Klug, G. 1648* (BM, F, GH, MO, NY, US).

9. *Acalypha alopecuroides* Jacq., *Collectanea* 3: 196. 1789;  *Ic. Pl. Rar.* 3: 19. t. 620. 1792; Poir. in Lam., *Encycl.* 6: 207. 1804; Willd., *Sp. Pl.* 4: 526. 1805; Humb., *Bonpl. & Kunth., Nov. Gen. Sp.* 2: 93. 1817; Schltld., *Linnaea* 26: 639. 1853; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 882. 1866; Urb., *Symb. Ant.* 8: 362. 1920; H. S. Fawcett & Rendle, *Fl. Jamaica:* 299. 1920; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 22. 1924; Britton & Willson, *Scientific survey Puerto Rico & Virgin Island* 5: 490. 1924; Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 27: 237. 1928; Pax & O. Hoffm. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 135. 1931; S. Calderón & Standl. *Fl. Salvadoreña:* 167. 1941; Moscoso, *Cat. Fl. Dominguenis:* 300. 1943; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 1: 78. 1947; Standl. & Steyerm., *Fieldiana, Bot.* 24(part 6): 31. 1949; J.F. Macbr., *Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a)1: 125. 1951; Alain in Leon & Alain, *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 13(3): 96. 1953; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 307. 1968; C. D. Adams & al., *Flowering Pl. Jamaica:* 423. 1972; Fournet, *Fl. Guadeloupe et Martinique:* 1584. 1978; Seymour, *Phytologia* 43(1): 160. 1979; Proctor, *Kew Bull.* 11: 544. 1984; Liogier, *Fl. La Española* 4: 64. 1986; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 7. 1989; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993.

Fig. 14

*Ricinocarpus alopecuroides* (Jacq.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.

**Tipo:** "crescit in Venezuela", lámina 620 in Jacq.,  *Ic. Pl. Rar.* 3. 1792.

**Iconografía:** Jacq.,  *loc. cit.*

**Etimología:** alopecuroides: parecido a *Alopecurus*; por la semejanza entre las inflorescencias femeninas de esta especie y las del género *Alopecurus* L. (*Poaceae*).

*Hierba anual* o sufrútice, de 20-70(-80) cm de altura, monoica; ramas jóvenes muy delgadas, de laxa a densamente adpreso-pubescentes, glabrescentes, con pelos generalmente de dos tipos, unos de hasta 0,5 mm de largo, glandulíferos y patentes, y otros más cortos y curvados; a veces también aparecen pelos largos, patentes y no glandulíferos, más o menos numerosos. *Estípulas* de 1,5-3 mm de largo, de lanceoladas a linear-lanceoladas, ciliado-hispídulosa, con 2-3 pelos en el ápice, de hasta 1 mm de largo. *Pectolos* de (1)-1,5-3(-8) cm de largo, delgados, con indumento

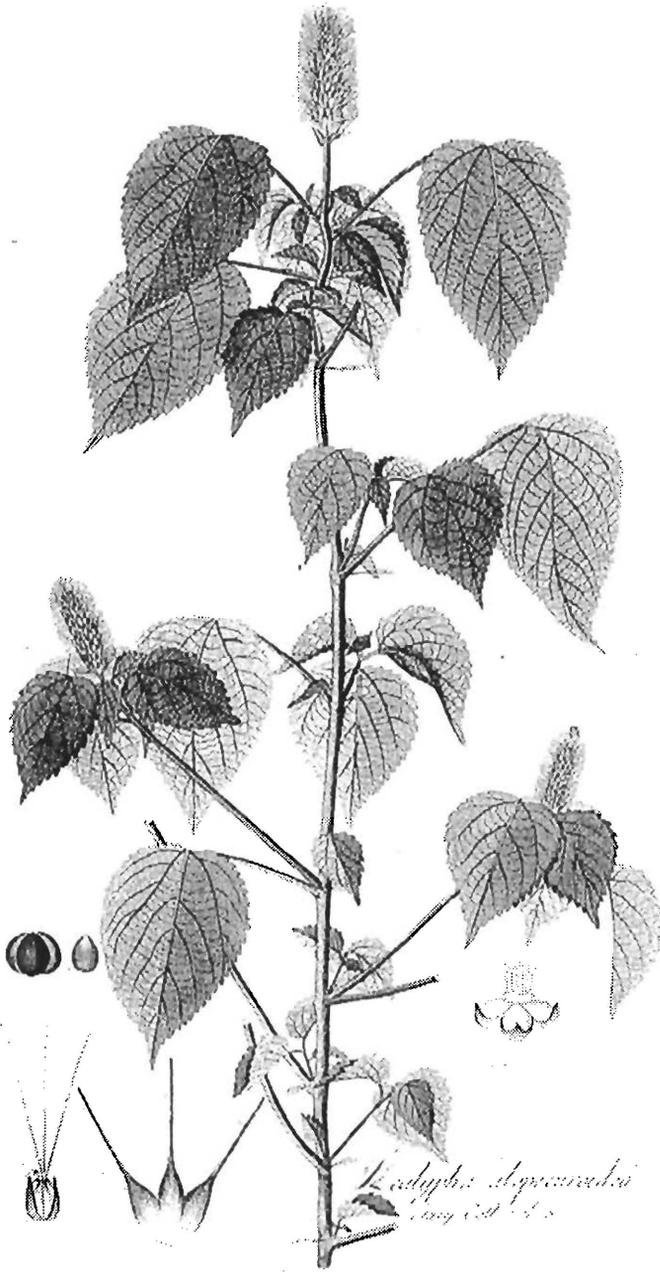
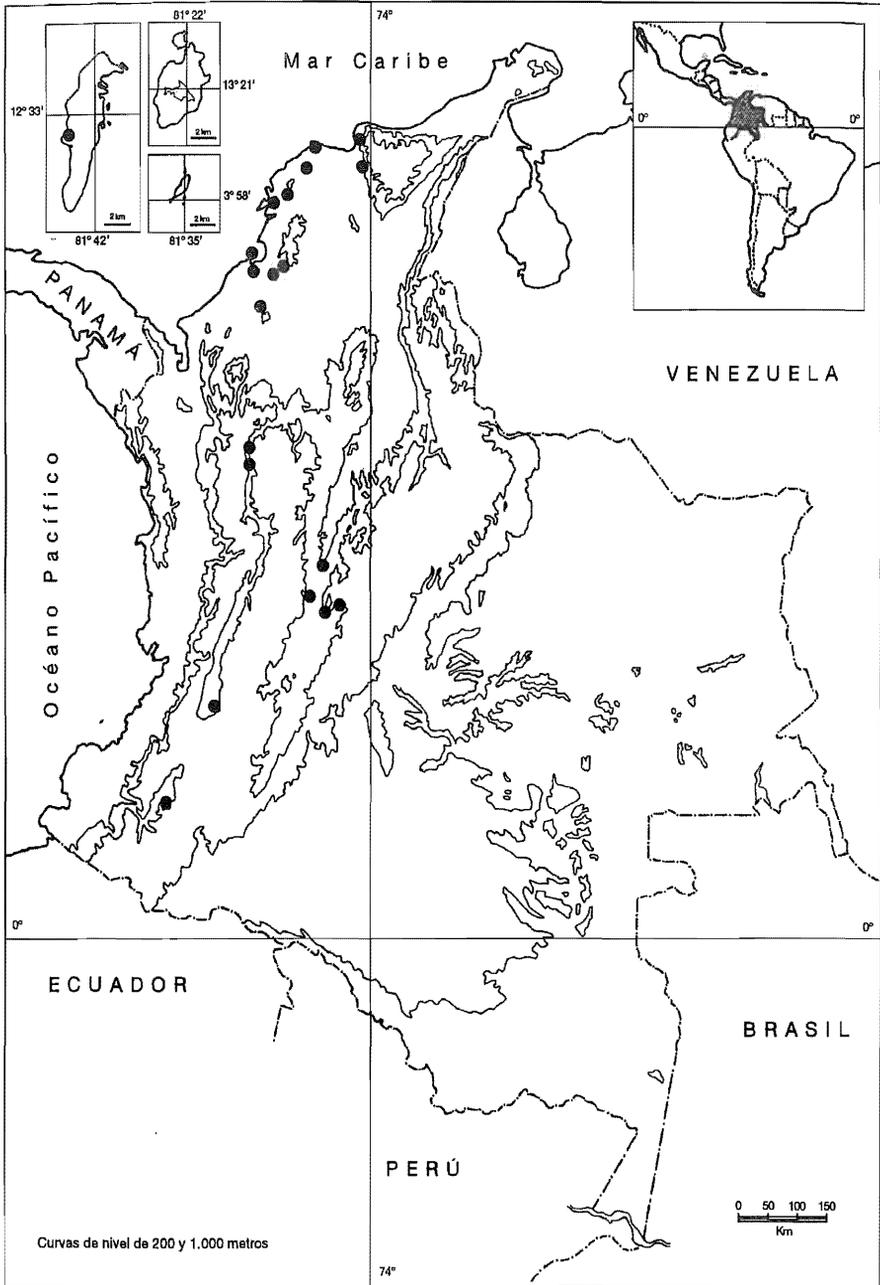


Figura 14.—*Acalypha alopecuroides* Jacq. (Jacquin, *Icones plantarum rariorum* 3, t. 620. 1792).



Mapa 7.—Distribución geográfica de *Acalypha alopecuroides* Jacq.

similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de (2-)2,5-6(-10)×(1,5)2-4 (-6,5) cm, de ovado-lanceoladas a subtriangulares, membranáceas; base de redondeada a subcordada, a veces truncada; ápice abruptamente acuminado a subcaudado, acumen agudo; margen aserrado, dientes agudos o subagudos, ciliados y generalmente con pelos glandulíferos; haz laxamente hispida, con pequeños pelos curvados en los nervios y generalmente pelos glandulíferos dispersos; envés glabrado excepto en los nervios, que tienen pelos curvados; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 4-6 pares de nervios secundarios; estipelas, diminutas, obsoletas o ausentes, hispidulosas. *Inflorescencias* espiciformes, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* inconspicuas, de 1-1,5 cm de largo, axilares; pedúnculo de 6 mm de largo, glandular y pubescente; brácteas diminutas, elíptico-lanceoladas, ciliadas. *Inflorescencias femeninas* de (1-)2-4(-5) cm de largo por (0,5-)1,5-2 cm de ancho, terminales y axilares, elipsoides o subcilíndricas, densifloras, llevando a veces una flor alomórfica terminal; pedúnculo de 5-15 mm de largo, pubescente, con pelos curvados y pelos glandulíferos; flores solitarias; brácteas inconspicuas en la antesis, acescentes en el fruto, de hasta 7(-9) mm de largo por 5 mm de ancho, con pelos de hasta 2,5 mm de largo, hialinos, brillantes, y otros pelos glandulíferos, delgados, dispersos; margen con 3-5 dientes largos, triangulares en la base, terminados en una arista de hasta 5 mm de largo. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz papiloso e hispiduloso. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con sépalos de c. 0,4 mm de largo, ovado-lanceolados, ciliados; ovario de c. 0,8 mm de diámetro, cortamente hispiduloso, con algunos pelos glandulíferos diminutos; estilos de c. 3 mm de largo, libres, sin ramificar, glabros. *Cápsulas* de c. 1,8 mm de diámetro, glabras o glabras, a veces con algún pelo glandular persistente; semillas de c. 1 mm de largo, de ovoides a subelipsoides, agudas en el ápice, con diminutas foveolas; carúncula inconspicua.

*Acalypha alopecuroides* se distribuye desde el sur de Estados Unidos y las Antillas, hasta Panamá, Colombia y Venezuela (WEBSTER, 1967). MACBRIDE (1951) la cita también en la Flora de Perú. En Colombia tiene una distribución parecida a *A. arvensis* Poepp., en la planicie de la región Caribe y valles del Cauca y Magdalena, desde el nivel del mar hasta 1.000 m (mapa 7). También la encontramos en los archipiélagos de San Bernardo y de San Andrés y Providencia. Al igual que la especie precedente, es una mala hierba de cultivos y prospera en bordes de caminos y áreas con vegetación degradada.

**Nombres vernáculos:** “rabo de ardilla”, en Bolívar, y “cadillo de mazorca” y “gusanillo”, en Sucre.

**Material examinado.** COLOMBIA. ANTIOQUIA: Santa Fe de Antioquia. Finca Cotové, 700 m, 09-02-1974, Aguirre, J. s.n. (MEDEL); 3 km. al Occidente de Santa Fe de Antioquia, 26-03-1949, Barkley, F.A., Castillo, J. & Hernán, J.M. 557 (MEDEL, US); ibídem, 200 m, 26-03-1949, Gómez, J. & Alvarez, R. 397 (S, SALLE, US). ATLÁNTICO: Barranquilla and vicinity, 1928, Elías, Hno. 546 (US); Galapa, 12-1936, Elías, Hno. 1057 (MEDEL); Barranquilla and vicinity, 08-1933, Elías, Hno. 1074 (MA); Galapa, a 20 km de Barranquilla, 87 m, 07-1936, Elías, Hno. 1474 (F); Barranquilla, 50 m, 04-1903, Smith, H.H. 1449 (MA). BOLÍVAR: Región de Cartagena, alrededores de Turbaco, 100-150 m, 29-07-1943, Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R. 3353 (COL, MEDEL, US); Municipio de Turbaco. Fundación Jardín

Botánico "Guillermo Piñeres", 12-08-1980, *Espina, J. 521* (COL); Vicinity Cartagena, 1919, *Heriberto, Bro. 36* (US); La Popa, near Cartagena, 02-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 14075* (GH, NY, US); Vicinity of Turbaco, 200-300 m, 6/22-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 14181* (COL, GH, NY, US); Alrededores de Palmitos, 09-09-1963, *Romero-Castañeda, R. 9814* (COL). CAUCA: Galindez. Patía, 500 m, 06-1949, *Yepes-Agredo, S. 1194* (COL). CÓRDOBA: Municipio de San Antero, 26-10-1984, *Franco, P. 2130* (COL); Cereté, 10-1969, *Guzmán & Suárez 48* (COL). CUNDINAMARCA: Honda, 1917, *Ariste-Joseph, Bro. A317* (US); Municipio de Nariño, quebradas de Apauta, Pitalito, Juanchiquito y Los Mangos, 13/15-09-1989, *Fernández-A., J.L. & Jaramillo-Mejía, R. 8153* (MA); Anapoyma quebrada, 1844, *Goudot, M.J. 6?* (P). MAGDALENA: Santa Marta, 50 m, 07-1898/1901, *Smith, H.H. 1449* (BM, F, G, GH, MA, MO, NY, P, S, U, US); ibídem, 0 m, 09-1898/1901, *Smith, H.H. 1451* (F, GH, MO, NY, P); Río Frio, Ciénaga, 07-1925, *Walker, F. 1284* (US). SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA: San Andrés, camino entre San Luis y El Cove, 100 m, 19-10-1956, *Fernández-Pérez, A. 5242* (COL, US); Isla de San Andres; entre la Cueva de Morgán y plantaciones de cocoteros del Cove, 18-07-1966, *Torres, J.H. 227* (COL); Isla de San Andres; cerca a la fabrica de grasa de coco "El Cove", 26/31-07-1966, *Torres, J.H. & al. 404* (COL). SUCRE: Archipiélago de San Bernardo. Isla Múcura, 05-09-1980, *Beltrán-B., G. 9* (COL); ibídem, 11-09-1980, *Beltrán-B., G. 18* (COL); Municipio de Corozál; Corregimiento Palmitas; hacienda "Villa Sol", cerca al pueblo de Palmitas, 25-08-1941, *Gutiérrez-V., G. 31* (COL); Municipio de Sincelejo, 01-12-1974, *Hernández, J. 15* (MEDEL). TOLIMA: Low ground near Río Totare, near Palmarosa, 18-10-1938, *Haught, O. 2370* (COL, F, US). VALLE DEL CAUCA: Entre Gorgona y Cabuyal, 1000 m, 02-06-1943, *Cuatrecasas, J. 14474* (F, US).

10. *Acalypha setosa* A. Rich. in Sagra, *His. Fis. Cuba, Bot.* 11: 204. 1850; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 842. 1866; Urb., *Symb. Antill.* 4: 347. 1905; loc. cit. 7: 360. 1920; Britton & Millsp., *Bahama Fl.*: 229. 1920; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 43. 1924; Britton & Willson, *Scientific survey Puerto Rico & Virgin Island* 5: 490. 1924; Pax & O. Hoffm. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 136. 1931; S. Calderón & Standl. *Fl. Salvadoreña*: 167. 1941; Moscoso, *Cat. Fl. Domingüensis* 1: 301. 1943; Standl. & Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24(part 6): 43. 1949; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 144. 1951; Alain in Leon & Alain, *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 13(3): 97. 1953; Seymour, *Phytologia* 43(1): 167. 1979; Liogier, *Fl. La Española* 4: 69. 1986; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 5. 1989; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993.

Fig. 15

*Ricinocapus setosus* (A. Rich.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.

**Tipo:** CUBA: "Crescit in locis cultis insulae Cubae", *R. de la Sagra s. n.*

**Etimología:** setosa: del latín *setosus -a -um* = setoso, cubierto de pelos tiesos o setas; posiblemente aludiendo a los dientes de las brácteas de las flores femeninas.

*Hierba anual*, tenue, de hasta 50(-75) cm de altura, monoica; ramas jóvenes muy delgadas, de pubérrulas a pubescentes, generalmente con pelos curvados; gabrescentes. *Estípulas* precozmente caducas, de 1-1,5 mm de largo, triangular-subuladas, escábridas. *Pecíolos* de (1-)3-5(-8) cm de largo, con indumento similar al de las ra-

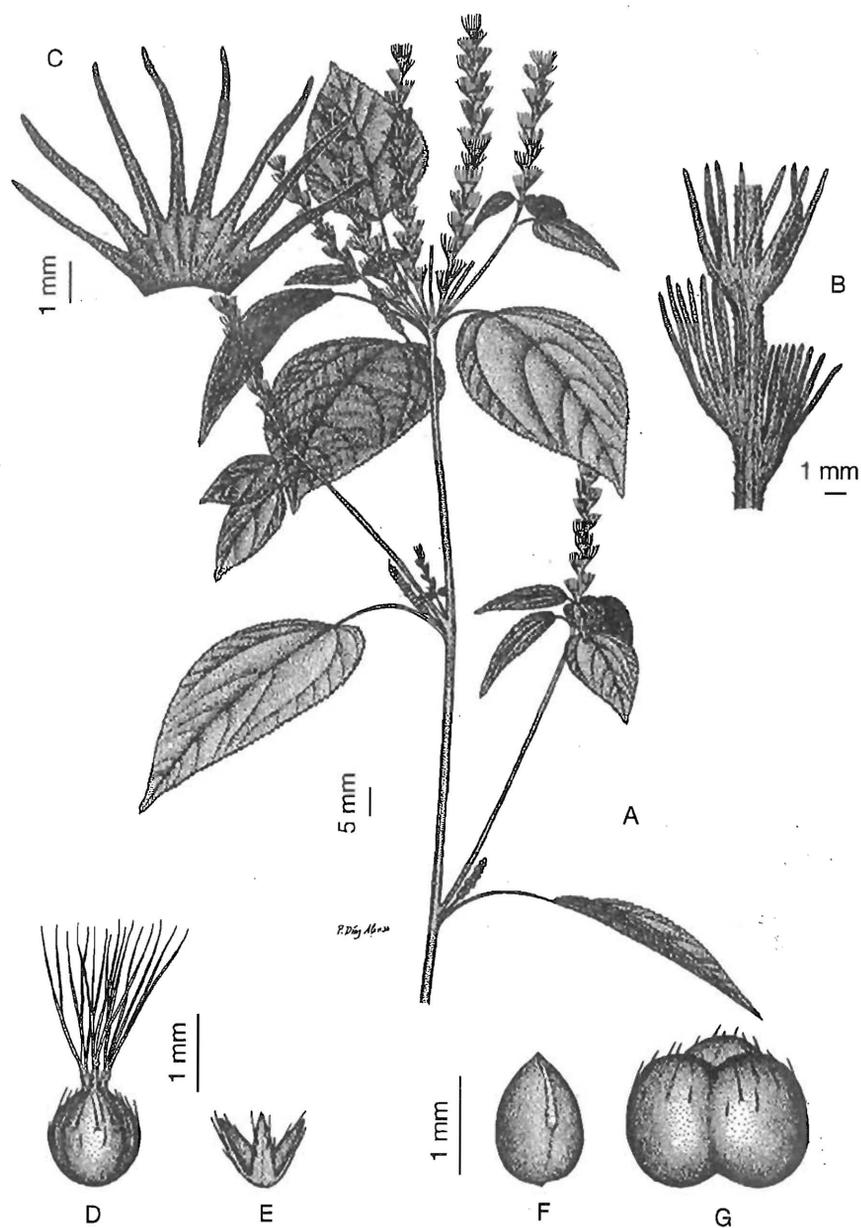
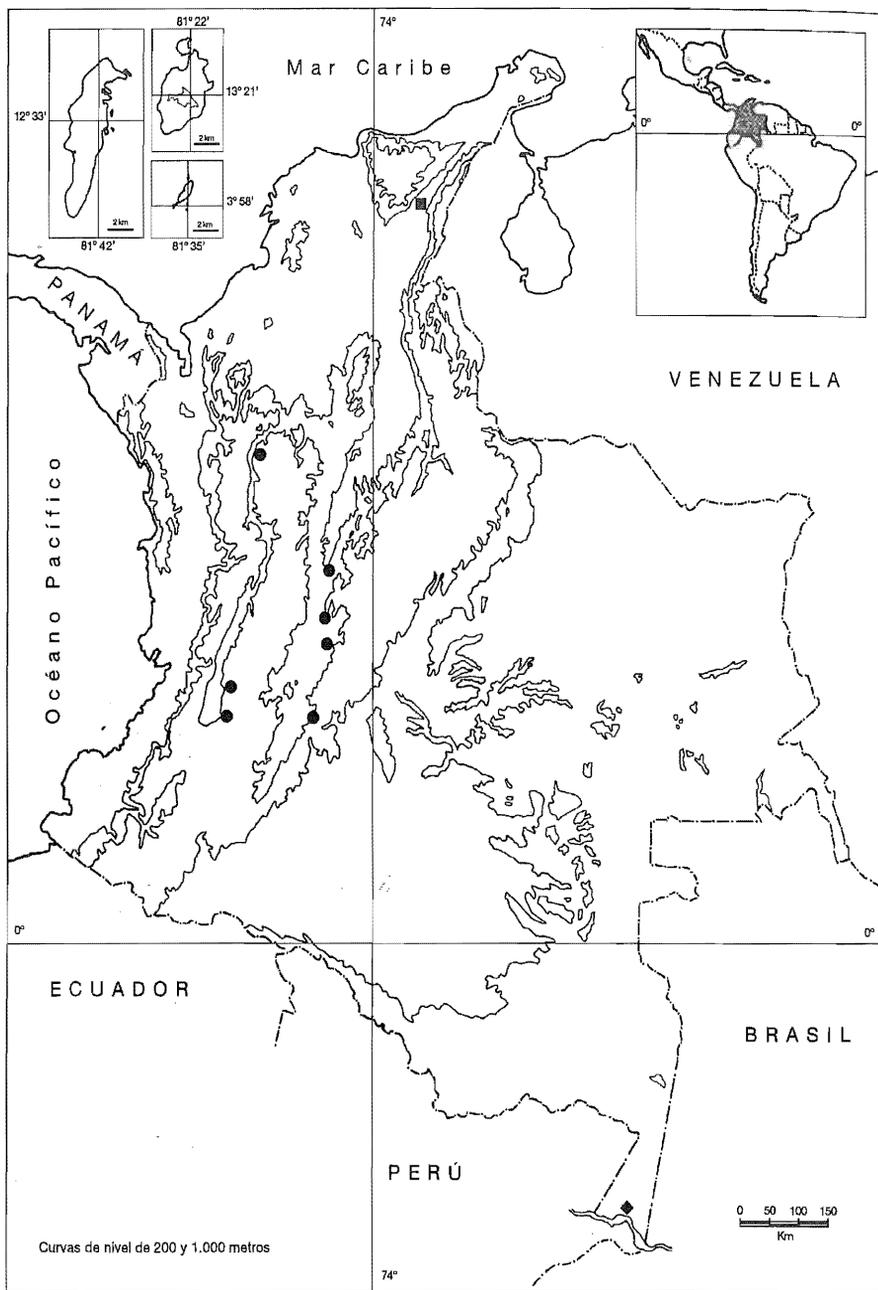


Figura 15.—*Acalypha setosa* A. Rich. A. Rama florífera. B. Detalle de la inflorescencia femenina. C. Bráctea acrescente. D. Ovario y estilos. E. Cáliz de la flor femenina. F. Semilla. G. Cápsula (*Guzmán 4503*).



Mapa 8.—Distribución geográfica de *Acalypha setosa* A. Rich. (●), *Acalypha schultesii* Cardiel (◆) y *Acalypha carrascoana* Cardiel (■).

mas jóvenes. *Láminas foliares* de (2-)4-7(-10) × (1,5-)3-4,5(-7,5) cm, de ovado-lanceoladas a subtriangular-lanceoladas, delgado-membranáceas; base de cordada a subcuneada; ápice acuminado, acumen obtuso o mucronado; margen aserrado o crenado-aserrado, dientes obtusos; haz con pústulas diminutas, hispidulosa y con pelos curvados y adpresos en los nervios, glabrescente; envés con pústulas diminutas, de hispiduloso a glabrado; nervación palmeada, con 5-7 nervios basales y 4-6 pares de nervios secundarios; estipelas obsoletas o ausentes. *Inflorescencias* espici-formes, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de 6-10(-20) mm de largo, axilares, densifloras; pedúnculo de hasta 1/2 de la longitud de la inflorescencia; raquis pubescente; brácteas diminutas; a veces aparecen algunas flores femeninas mezcladas entre las masculinas. *Inflorescencias femeninas* de (3-)5-6 cm de largo, terminales, laxifloras, generalmente en grupos de 2-4, o solitarias; pedúnculo de 0,5-1 cm de largo; raquis grueso, pubescente, glabrescente; flores solitarias; brácteas de c. 1 mm de largo en la anthesis, digitadas, escábridas; brácteas en el fruto acrescentes, escindidas casi hasta la base en 8-9 segmentos de 4-6 mm de largo, de linear-lanceolados a subulados, escábridos, glabros. *Flores masculinas* con pedicelo glabro; cáliz papiloso. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con 3 sépalos diminutos, triangular-lanceolados, hialinos, ciliados; ovario de c. 1 mm de diámetro, hispiduloso; estilos escábridos o papilosos en la mitad basal, ramificados en la mitad distal, con 4-6 ramas cada uno, glabros. *Cápsulas* de c. 2 mm de diámetro, carinadas, hispidulosas; semillas de 1,2 mm de largo por 0,8 mm de ancho, elipsoides, agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

De acuerdo con LIOGIER (1986), *A. setosa* se distribuye desde México e islas del Caribe, hasta el noroeste de Suramérica. En Colombia está el límite meridional de su distribución. Se ha colectado en los valles del Cauca y Magdalena, entre 300 y 1.000 m (mapa 8). Está asociada a cultivos, márgenes de caminos y áreas más o menos húmedas, junto a los arroyos.

*Acalypha setosa* forma parte de un grupo de especies herbáceas que llega a los trópicos asociado a cultivos y, en general, a zonas con vegetación degradada. Puede tener carácter adventicio. Es afín a *A. subcastrata* Aresch., especie presente en Ecuador y Perú, que se diferencia por su ovario glabro y brácteas con pelos glandulíferos.

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: Valleé de la Magdelaine. Mendez, sin fecha de colección, *Goudot, M.J. s.n.* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Goudot, M.J. 5?* (K). ANTIOQUIA: 3 km. al Occidente de Santa Fe de Antioquia, 300 m, 26-03-1949, *Barkley, F.A., Scolnik, R. & Gómez, J. 19AN325* (F, MEDEL, US); Santa Fe de Antioquia, vega del río Tonuzco, 600 m, 08-1962, *Espinal, S. 588* (COL); 3 km. al occidente de Santa Fe de Antioquia, 700 m, 26-03-1949, *Sánchez, H., Araque-Molina, J. & Barclay, F.A. 563* (MEDEL[2], US). CUNDINAMARCA: Honda, sin fecha de colección, *André, E. K 1650* (K); Guataquí, 07-1930, *Pérez-Arbeláez, E. 430* (COL, US). HUILA: Along road from Neiva to Baraya; 3 km. SW of Baraya; 46 km. NE of Neiva, 745 m, 21-03-1983, *Croat, T.B. 55347* (MO). TOLIMA: Flandes, 330 m, sin fecha de colección, *Schneider, M. 211* (COL). VALLE DEL CAUCA: Alrededores de Palmira, 1000 m, 03-12-1947, *Barkley, F.A., Cardeñosa, R., & Murgueitio, R. 17C917* (MEDEL); Entre Gorgona y Cabuyal, márgenes del camino y de haciendas cultivadas, 1000 m, 02-06-1943, *Cuatrecasas, J. 14487* (F); Palmira, 20-01-1970, *Guzmán, M. 4503* (COL).

11. *Acalypha carrascoana* Cardiel. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(2): 153. 1995.

Fig. 16

**Tipo:** COLOMBIA. CESAR: La Paz, in sandy soil along streams, 14 sept. 1938. *Haught, O. 2333* (holótipo: US!; isótipos: COL!, F!, GH!, NY!).

**Parátipo:** Venezuela. Guarico: 10 km NWN of Altagracia de Orituco along hwy. to Caucagua, 440 m, 18 nov. 1973. *Davidse, G. 4177* (MO, VEN!).

**Iconografía:** Cardiel, *loc. cit.*, fig. 1.

**Etimología:** carrascoana: de Carrasco; dedicada a María Andrea Carrasco de Salazar.

*Hierba anual*, tenue, de hasta 40 cm de altura, monoica; ramas jóvenes muy delgadas, subfiliformes, con indumento de dos tipos, uno pubérulo con pelos curvados, y otro hispido o hispiduloso; glabrescentes, perdiéndose antes el indumento hispido. *Estípulas* de hasta 1 mm de largo, subuladas, escábridas. *Pecíolos* de 3-9(-12) cm de largo, subfiliformes, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de 5-10 × 3-6 cm, de ovado a elíptico-lanceoladas, delgado-membráceas; base de redondeada a aguda; ápice acuminado, acumen agudo; margen aserrado o crenado-aserrado, dientes subagudos; haz y envés con pústulas diminutas, glabros excepto en los nervios, que tienen pelos cortos, curvados y adpresos, y pelos largos y patentes; hacia el margen aumenta la densidad del indumento hasta terminar ciliado; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 4-6 pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* espiciformes, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* muy reducidas, de 10-15 mm de largo, axilares; pedúnculo de 1/2 de la longitud de la inflorescencia, filiforme; raquis pubérulo; brácteas diminutas, lineares, ciliadas. *Inflorescencias femeninas* de hasta 9 cm de largo, terminales, laxifloras; pedúnculo de 1-1,5 cm de largo; raquis pubérulo; flores solitarias; brácteas acrescentes, escindidas casi hasta la base en 4-5 segmentos de 6-8 mm de largo, filiformes, papilosos, escábridos e hispidulosos. *Flores masculinas* con pedicelo pubérulo; cáliz papiloso. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con sépalos diminutos, inconspicuos; ovario papiloso, pubérulo; estilos papilosos en la mitad basal, ramificados en la mitad distal, con 3-6 ramas cada uno, glabros. *Cápsulas* de c. 2 mm de diámetro, finamente papilosas, glabras; semillas de 1,3 mm de largo por 1 mm de ancho, subelipsoides, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Sólo conocemos esta especie por dos recolecciones de Colombia y Venezuela, sobre suelos arenosos junto a un arroyo, y en una zona de sabanas a unos 400 m de altitud, respectivamente (mapa 8).

*Acalypha carrascona* tiene un hábito similar a *A. setosa* y *A. schultesii*, de las que se diferencia principalmente por las brácteas, que tienen dientes lineares, hispidulos y eglandulares, y cápsula glabra.

**Material examinado.** COLOMBIA. CESAR: La Paz, 14-09-1938, *Haught, O. 2333* (COL, F, GH, NY, US).

VENEZUELA: GUARICO: 10 km NWN of Altagracia de Orituco, 18-11-1973, *Davidse, G. 4177* (VEN).

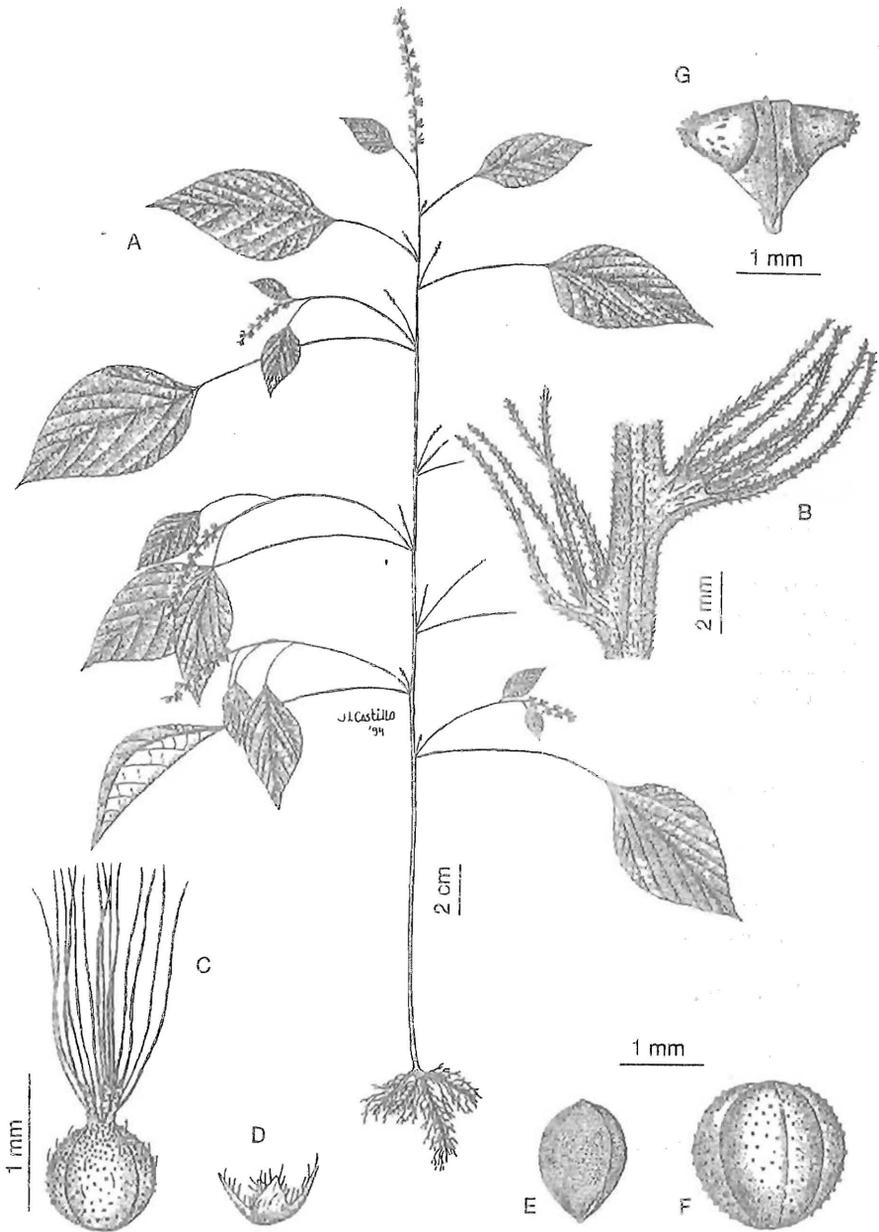


Figura 16.—*Acalypha carrascoana* Cardiel. A. Hábito. B. Detalle de la inflorescencia femenina. C. Ovario y estilos. D. Cáliz de la flor femenina. E. Semilla. F. Cápsula. G. Flor alomórfica (Haight 2333).

12. *Acalypha schultesii* Cardiel. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(2): 155. 1995.

Fig. 17

**Tipo:** COLOMBIA. AMAZONAS: "N'uma ilha à margen da lagoa Dolphim (Loreto-Yaco), 30 oct. 1946" *Schultes, R.E & Black* 46-250 (holótipo: F!).

**Iconografía:** Cardiel, *loc. cit.*, fig. 2.

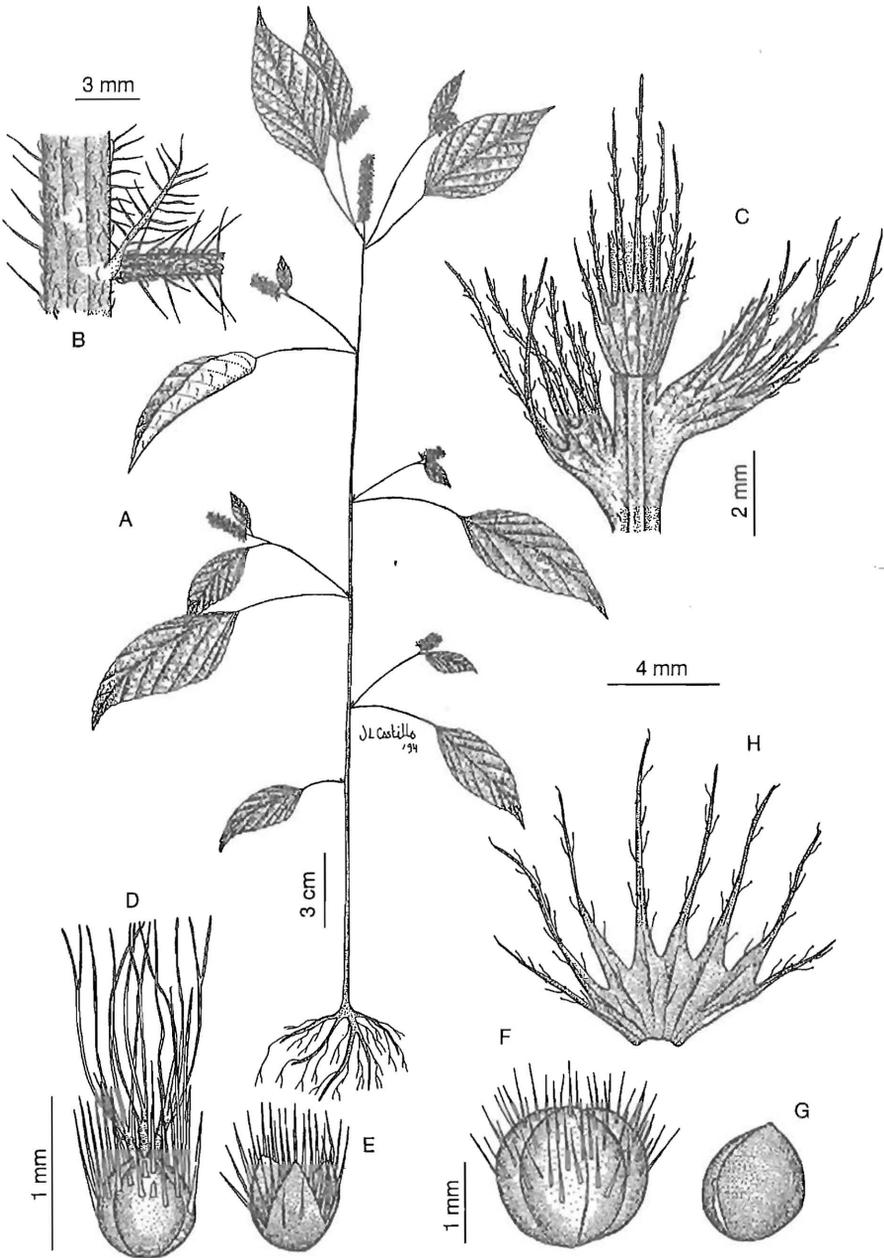
**Etimología:** *schultesii*: de Schultes; dedicada a Richard Evans Schultes, colector del material tipo de esta especie.

*Hierba* anual, tenue, de hasta 50 cm de altura, monoica, con ramificación muy laxa; ramas jóvenes muy delgadas, con indumento de dos tipos, uno pubescente con pelos curvados, y otro hispido con pelos de hasta 1,5 mm de largo; glabrescentes. *Estípulas* de hasta 5 mm de largo, linear-subuladas, ciliado-hispidulosas, con pelos rígidos de hasta 1,5 mm de largo. *Pectólos* de (1-)-3-5(-8) cm de largo, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de 5-7 × 3-4 cm, de ovado a elíptico-lanceoladas, delgado-membranáceas; base de cuneada a subcordada; ápice acuminado, acumen agudo; margen aserrado o crenado-aserrado, dientes agudos u obtusos; haz con pústulas diminutas, hispidulosa y con pelos curvados y adpresos en los nervios; envés pubescente, con algunos pelos curvados y adpresos en los nervios; nervación palmeada, con 5(-7) nervios basales y c. 5 pares de nervios secundarios; estípelas caducas, obsoletas, subglandulares. *Inflorescencias* espiciformes, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* inconspicuas, de c. 0,5 cm de largo, axilares; pedúnculo de hasta 1/2 de la longitud de la inflorescencia; raquis pubescente; brácteas diminutas, ciliadas. *Inflorescencias femeninas* de 2,5-3 cm de largo, terminales, densifloras; pedúnculo de c. 0,5 cm de largo, con pelos curvados; raquis glabrado; flores solitarias; brácteas de hasta 8 mm de largo, escindidas en c. 3/4 de su longitud en 6-8(9) dientes lanceolado-subulados, de longitud creciente hacia el centro, levemente escábridos, glabrados o con algunos pelos adpresos; margen con pelos glandulares de c. 0,5 mm de largo, finos. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz sin desarrollar en los ejemplares estudiados. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con 3 sépalos diminutos, triangulares, ciliados; ovario de c. 0,7 mm de diámetro, densamente hispido en la mitad superior; estilos inconspicuos, de 1-1,5 mm de largo, papilosos en la mitad basal, ramificados en la mitad distal, con 2-4 ramas cada uno, glabros. *Cápsulas* de c. 2 mm de diámetro, hispidas en la mitad superior, con pelos blanquecinos, largos, acroscópicos; semillas de c. 1,3 mm de diámetro, subesféricas, ligeramente agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Sólo conocemos esta especie por el ejemplar tipo, que procede de la ribera del Amazonas, a unos 100 m de altitud (mapa 8).

El hábito de esta especie es muy parecido al de *A. setosa*, pero *A. schultesii* se diferencia con facilidad por sus grandes estípulas ciliadas, brácteas con pelos glandulíferos, y ovario y cápsula hispídos.

Otras especies afines son: *A. subcastrata* Aresch., de Ecuador y Perú, que tiene ovario glabro, y *A. caroliniana* Ell., del sur de los Estados Unidos, que tiene brácteas partidas hasta la mitad con 13-15 dientes, y ovario muricado y pubescente.



**Figura 17.**—*Acalypha schultesii* Cardiel. A. Hábito. B. Detalle del peciolo, tallo y estípula. C. Detalle de la inflorescencia femenina. D. Ovario y estilos. E. Cáliz de la flor femenina. F. Cápsula. G. Semilla. H. Bráctea acrescente (Schultes & Black 46-250).

**Material examinado.** COLOMBIA. AMAZONAS: N'uma ilha à margem da lagoa Dolphin (Loreto-Yaco), 30-10-1946, *Schultes, R.E. & Black 46-250 (F)*.

13. ***Acalypha glandulosa*** Cav., *Anales Hist. Nat. Madrid* 2(5): 141. 1800; *Icon.* 6(2): 49, t. 540. 1801; Willd., *Spec. Pl.* 4: 526. 1805; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 814. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 157. 1924; Pax & O. Hoffm. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931; Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 262. 1992; Garilleti, *Fontqueria* 37: 102. 1993.

Fig. 18

*Ricinocarpus glandulosus* (Cav.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.

**Tipo:** MÉXICO: "Habita en la Nueva España cerca de Salvatierra". *Neé s.n.* (lectótipo: MA-CAV!; isolectótipo MA-CAV!, designado por CARDIEL (1992).

**Iconografía:** Cav. *Icon* 6: t. 540. 1801; Cardiel, *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 262, fig. 1. 1992.

**Etimología:** glandulosa: del latín *glandulosus*, -a, -um = glanduloso, que tiene glándulas; por estar la planta cubierta de tricomas glandulosos.

*Sufrutíce* de hasta 1 m de altura, monoico; ramas jóvenes delgadas, subvelutinas, glabrescentes, a veces con indumento hispido, con pelos de hasta 1 mm de largo, que substituye al indumento subvelutino en las ramas maduras, y con un indumento muy denso de pelos glandulíferos, de hasta 0,5 mm de largo, que se extiende también a las hojas e inflorescencias. *Estípulas* de 3-5(-6) mm de largo, subulado-lanceoladas, generalmente ensanchadas en la base, pubérrulas, con pelos glandulíferos, la mayoría marginales. *Pectólos* de (0,5-)1-3(-5) cm de largo, densamente pubérrulos y con indumento glandular. *Láminas foliares* de (2-)3-7(-8) × (1,5)2-3(-4,5) cm, anchamente ovado-lanceoladas o subtriangular-lanceoladas, membranáceas; base cordada; ápice acuminado, acumen agudo o mucronado; margen aserrado, dientes subagudos, glandular-ciliados; el margen de los dientes generalmente está teñido de rojo; haz más o menos densamente pubescente y con pelos glandulíferos dispersos; envés tomentoso o subvelutino, con numerosos pelos glandulíferos, sobre todo en los nervios; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 4-6 pares de nervios secundarios; estípelas presentes en algunas hojas, de hasta 0,8 mm de largo, generalmente diminutas u obsoletas, triangular-lanceoladas o subuladas, glandulares y pubescentes. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, unisexuales y andróginas. *Inflorescencias masculinas*, o zona masculina de las inflorescencias, de hasta 10 cm de largo; pedúnculo de hasta 1,5 cm de largo; raquis pubérrulo y glandular; brácteas de c. 1 mm de largo, triangular-lanceoladas, glandulares y ciliadas. *Inflorescencias femeninas* numerosas, de 1,5-3 cm de largo en la antesis, llegando a 12 cm en el fruto, generalmente en los nudos apicales, solitarias o por pares, laxifloras, generalmente con una flor alomórfica terminal, sésiles o con pedúnculos de hasta 1,5 cm de largo; raquis densamente pubérrulo y glandular; flores 1-2 por bráctea; brácteas de c. 1 mm de diámetro en la antesis, subcirculares, pubescentes y glandulares; margen con pequeños dientes redondeados; brácteas en el fruto acrescentes, de hasta 4 mm de largo, con 9-11 dientes de c. 1/4 de la longitud de la bráctea, triangula-

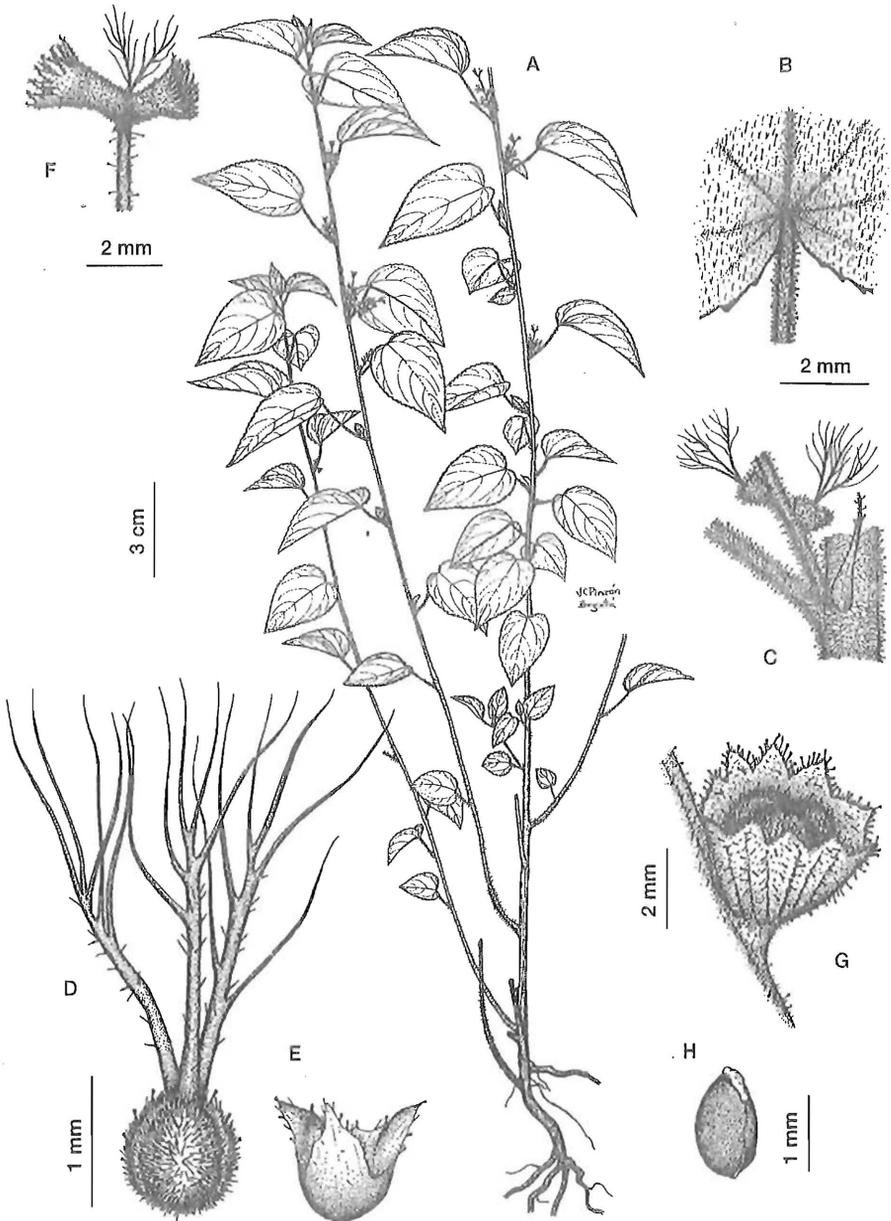
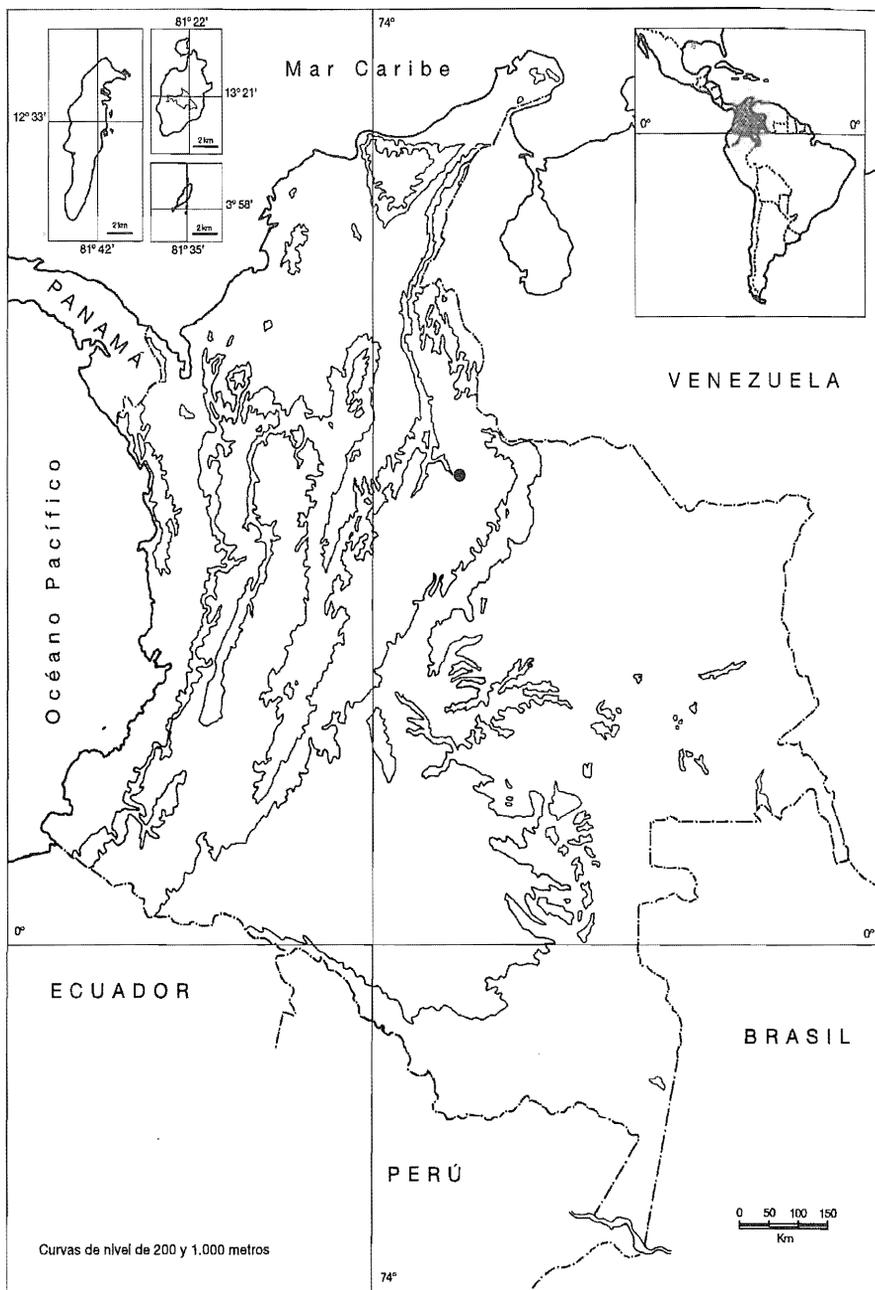


Figura 18.—*Acalypha glandulosa* Cav. A. Hábito. B. Detalle de la base foliar. C. Detalle de la axila foliar y de la inflorescencia. D. Ovario y estilos. E. Cáliz de la flor femenina. F. Flor alomórfica. G. Cápula y bráctea acrescente. H. Semilla (Cardiel 1104).



Mapa 9.—Distribución geográfica de *Acalypha glandulosa* Cav.

res, subagudos. *Inflorescencias andróginas* con el segmento terminal masculino y 3-4 brácteas femeninas en el segmento basal. *Flores masculinas* con pedicelo glabro, cáliz papiloso, hispiduloso. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con 3-4 sépalos de c. 0,7 mm de largo, triangular-lanceolados, glabrados, con algunos pelos glandulíferos marginales; ovario de c. 0,8 mm de diámetro, densamente hispiduloso; estilos de 4-5 mm de largo, libres, ramificados, especialmente en la mitad distal, con 5-6 ramas cada uno, hispidulosos. *Flores alomórficas* con pedicelos de hasta 1 cm de largo, pubérulos, glandulosos; cáliz con dos lóbulos redondeados; ovario con dos lóbulos subtrapezoidales, densamente pubérulos y equinado-papilosos en los extremos; estilos dos. *Cápsula* de c. 2,2 mm de diámetro, pubérula y con pelos glandulíferos; semillas de c. 1,5 mm de largo, por 1 mm de ancho, de subelípsoides a ovoides, ligeramente agudas en el ápice, con diminutas fovéolas, carúncula de 0,3-0,4 mm de largo.

*Acalypha glandulosa* sólo se conocía de México, de donde disponemos de pocos datos sobre su distribución. Fue descrita por Cavanilles basándose en un pliego de Luis Neé —botánico de la Expedición Malaspina— procedente de Salvatierra, población del estado de Guanajuato, al sur de la Cordillera Madre Occidental. Hemos estudiado también otras recolecciones recientes del vecino estado de Hidalgo, a unos 2.500 m de altitud, donde está asociada a matorrales xerófilos (CARDIEL, 1992).

Al estudiar el material colombiano de *Acalypha* encontramos una recolección de José Cuatrecasas (*Cuatrecasas 1904*), fechada en 1938 durante un viaje por la Sierra Nevada del Cocuy y alrededores. Su estudio reveló que se trata de *Acalypha glandulosa* Cav., según pudimos confirmar al revisar el material tipo de esta especie, que se encuentra en el herbario de los tipos de Cavanilles del Real Jardín Botánico (MA-CAV).

Con los datos de Cuatrecasas y reconstruyendo el itinerario seguido en este viaje a través de las localidades de las recolecciones, realizamos una minuciosa exploración de esta zona, y hemos localizado de nuevo la mencionada especie, 53 años después de la primera recolección. *A. glandulosa* se encuentra en una zona de clima templado y relativamente seco, en las estribaciones occidentales de la Sierra Nevada del Cocuy. Es frecuente en toda la zona explorada entre 2.000 y 2.300 m, en lugares abiertos y soleados (mapa 9). Está asociada a matorrales subxerófilos, como revela la presencia de *Opuntia* sp. como acompañante. Suele formar pequeños rodales y tiene hábitos rupícolas. Es abundante en las vallas de piedras que flanquean algunos caminos. El hábitat es, por tanto, similar al de los ejemplares mexicanos.

*Acalypha glandulosa* destaca por los tintes rojizos que suelen presentar hojas, ramas e inflorescencias, que están cubiertas por un denso indumento de pelos glandulíferos, y son muy fragantes, con intenso olor a limón.

**Material examinado.** COLOMBIA. BOYACÁ: Municipio de La Uvita. Vereda La Ochacá, entre Boavita y La Uvita, margen izquierda del valle, 2200 m, 20-04-1991, Cardiel, J.M., Díaz-Piedrahita, S., Estrada, J., Fuertes, J. & Bolívar, L. 1104 (COL[2], MA); Municipio de La Uvita, a 500 m del pueblo en dirección a La Uvita, 2150 m, 20-04-1991, Cardiel, J.M., Díaz-Piedrahita, S., Estrada, J., Fuertes, J. & Bolívar, L. 1105 (COL, MA);

Municipio de Boavita, vereda El Menonal, 2300 m, 21-04-1991, *Cardiel, J.M., Díaz-Piedrahita, S., Estrada, J., Fuertes, J. & Bolívar, L. 1106* (COL, MA); Municipio de Boavita. Carretera de Boavita a Soatá, 2000 m, 20-04-1991, *Cardiel, J.M., Díaz-Piedrahita, S., Estrada, J., Fuertes, J. & Bolívar, L. 1107* (COL, MA); Cordillera Oriental; valle de La Uvita, dirección oeste, 2350-2450 m, 16-09-1938, *Cuatrecasas, J. & García-Barriga, H. 1904* (COL, F, P, US).

- 14. *Acalypha cuspidata* Jacq., *Pl. Hort. Schonbr.* 2: 63. t. 243. 1797; Willd., *Spec. Pl.* 4: 524. 1805; Griseb., *Fl. Brit. W. I.* 48. 1864; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 37. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 859. 1866; Urb., *Symb. Antill.* 8: 361. 1920; H. S. Fawcett & Rendle, *Fl. Jamaica* 4: 299. 1920; Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 23(4): 627. 1923; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 120. 1924; in Engler & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 138. 1931; L. Williams, *Explor. Bot. Guayana Venez.*: 278. 1942; Moscoso, *Cat. Fl. Dominguisis*: 300. 1943; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 79. 1947; Alain in León & Alain, *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 13(3): 98. 1953; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958; C. D. Adams, *Flowering Pl. Jamaica* 423. 1972; Steyerl. & Huber, *Fl. Ávila* 413. 1978; Hoyos, *Monogr. Soc. Fund. "La Salle" Ci. Nat.* 34: 417. 1985; Liogier, *Fl. La Española* 4: 65. 1986; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5(2): 8. 1989.**

Fig. 19

*Acalypha cuspidata* Jacq. var. *genuina* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 37. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 859. 1866 [nom. inval.].

*Acalypha santae-martae* ["Santae-Martae"] Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16 (85): 121. 1924; T. J. Ayers & Boufford, *Brittonia* 40(4): 416. 1988. Tipo: COLOMBIA. MAGDALENA: Santa Marta, *H. H. Smith 429* (holótipo: B? sec. AYERS & BOUFFORD (1985); isótipos: BM!, F!, G[2]!, GH!, K!, MO[2]!, U!, US[2]!) [nom. illeg.].

*Ricinocarpus cuspidatus* (Jacq.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.

*Acalypha vestita* Benth., *Bot. Voy. Sulphur* 164. 1844; Schldtl., *Linnaea* 26: 637. 1853. Tipo: ECUADOR: Guayaquil.

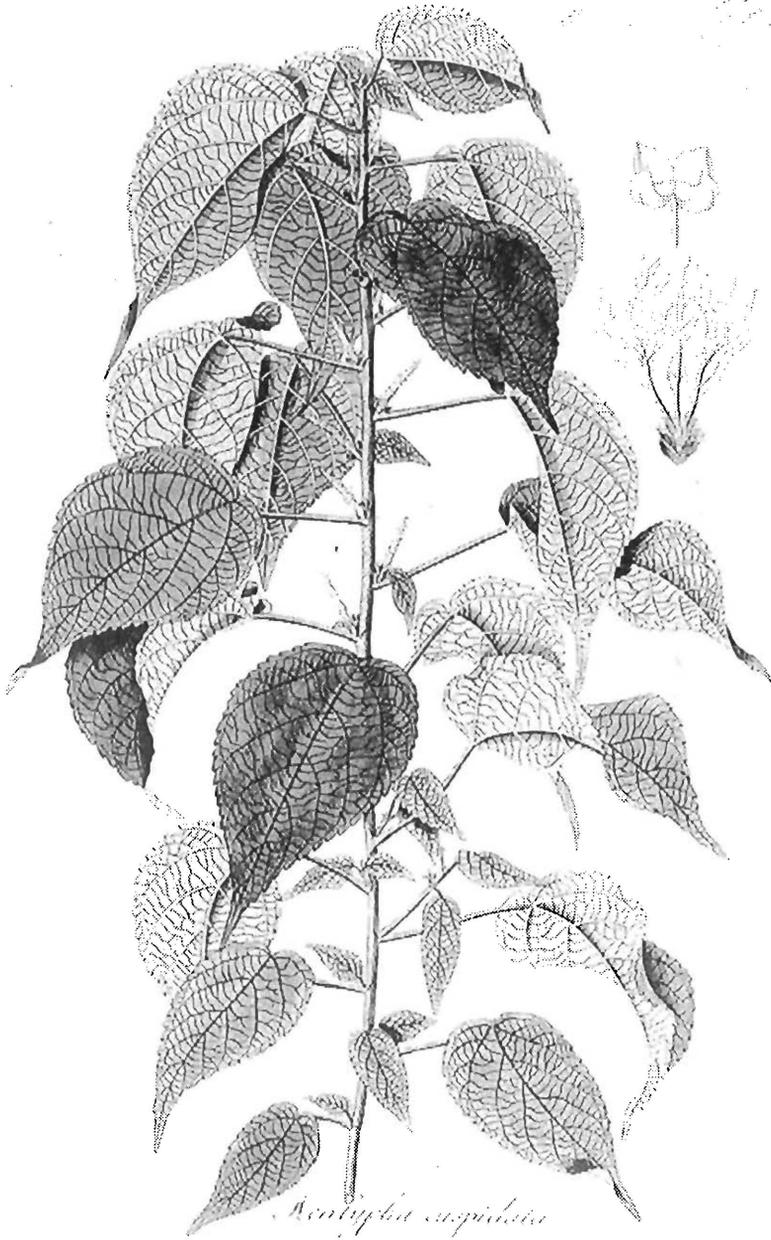
*Acalypha asterifolia* Rusby, *Descr. S. Amer. Pl.*: 48. 1920; T.J. Ayers & Boufford, *Brittonia* 40(4): 416. 1988. Tipo: COLOMBIA. MAGDALENA: "Specimen collected near Masinga, 400 feet". *H. H. Smith 429* (holótipo: NY, sec. AYERS & BOUFFORD (1985); isótipos: BM!, F!, G[2]!, GH!, K!, MO[2]!, U!, US[2]!).

**Tipo:** VENEZUELA: "Crescit ad Caracas". Lectótipo designado por HOWARD (1989): lámina 243 in Jacq., *Pl. Hort. Schonbr.* 2. 1797.

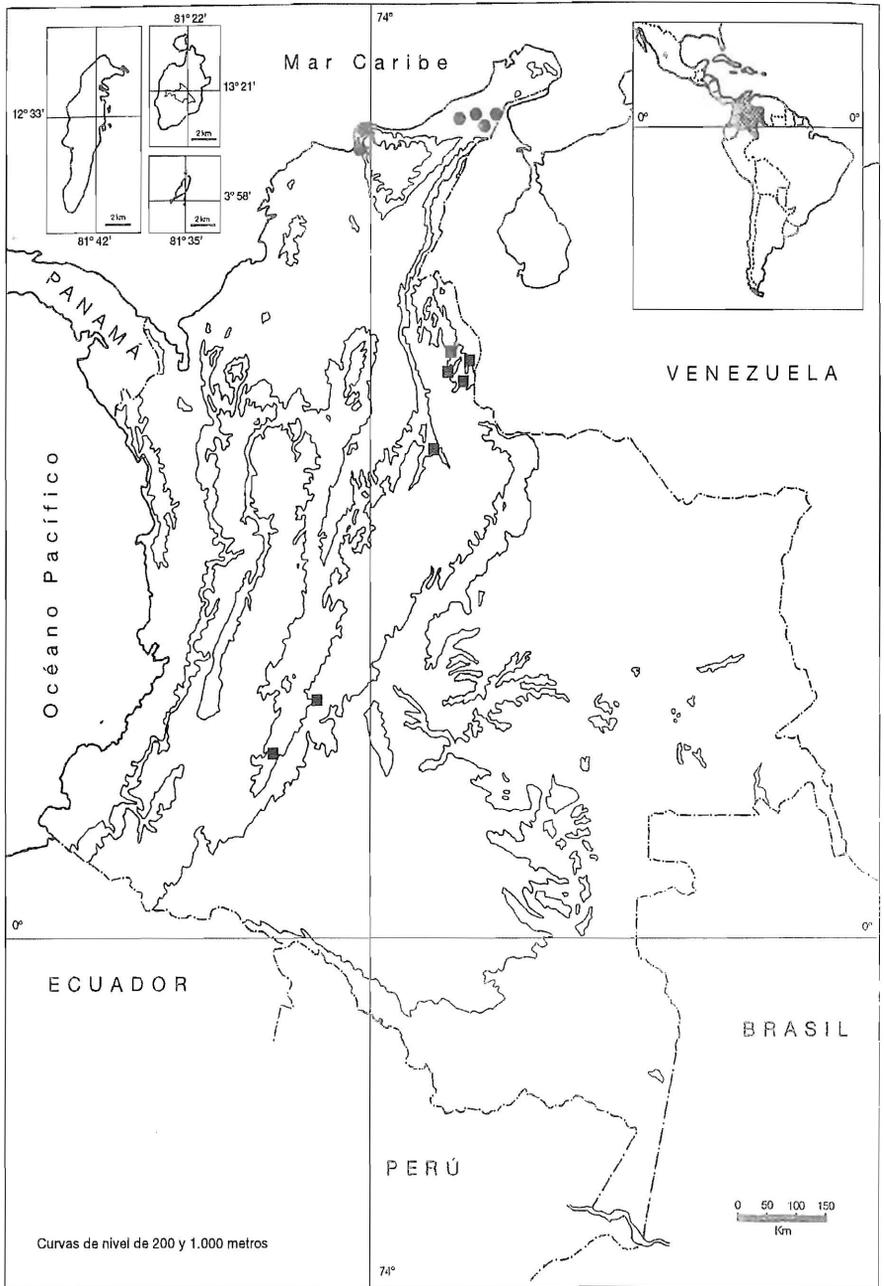
**Iconografía:** Jacq., *Pl. Hort. Schonbr.* 2: t. 243. 1797; Steyerl. & Huber, *Fl. Ávila*, lám. 121c. 1978.

**Etimología:** *cuspidata*: del latín *cuspidatus*, der. de *cuspis -idis*, la cúspide, acabado en punta o cúspide; por tener hojas con esta característica.

*Arbusto* o sufrútice, de hasta 1,5 m de altura, monoico; ramas jóvenes delgadas, con indumento muy variable, con pelos de dos tipos, unos cortos, curvados y adpresos, y otros largos y patentes, a veces muy numerosos; glabrescentes. *Estípulas* de 3-4(-5) mm de largo, de linear-lanceoladas a subuladas, generalmente ensanchadas



**Figura 19.**—*Acalypha cuspidata* Jacq. (Jacquin, *Plantarum rariorum horti caesari schoenbrunnensis*. 2, t. 243. 1797).



Mapa 10.—Distribución geográfica de *Acalypha cuspidata* Jacq. (●) y *Acalypha plicata* Müll. Arg. (■).

en la base, pubescentes, a veces con pequeñas glándulas marginales. *Pecíolos* de 2-5(-8) cm de largo, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de (4-)7-10(-12) × (2,5-)3,5-5(-8) cm, de ovado-lanceoladas a subtriangular-lanceoladas, delgado-membranáceas; base de obtusa a cordada, ápice de acuminado a cuspidado-acuminado, acumen subobtusos; margen aserrado o crenado-aserrado, dientes redondeados; haz con pústulas diminutas, generalmente pubérula, a veces subvelutina, glabrescente excepto en los nervios; envés con indumento similar al de la haz; nervación palmeada, con 5-7 nervios basales y 5-7 pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, generalmente andróginas, sésiles, raramente toda la espiga masculina. *Inflorescencias andróginas* de c. 3,5 cm de largo, con el segmento terminal masculino y con 1-4 brácteas femeninas en la base, separadas de las flores masculinas por un segmento de raquis de c. 5 mm de largo; raquis pubescente o tomentoso, a veces hispido y con pelos glandulíferos. *Inflorescencias masculinas*, o parte masculina de las inflorescencias, muy delgadas; brácteas diminutas, pubescentes, glandulares y ciliadas. *Brácteas femeninas* de c. 1 mm de largo en la antesis, llegando a 5 mm en el fruto, reniformes, de pubérulas a hirsutas, glabrescentes; margen denticulado, con 14-16 pequeños dientes anchamente triangulares, ciliados, generalmente con uno central prominente; flores 2(-3) por bráctea. *Flores masculinas* con pedicelo y cáliz hispiduloso. *Flores femeninas* sésiles; cáliz de 3 sépalos de c. 0,5 mm de largo, triangular-lanceolados, pubescentes y ciliados; ovario de c. 0,7 mm de diámetro, pubescente, a veces hispiduloso, generalmente con pelos glandulíferos; estilos de 4-5 mm de largo, libres en la base, escindidos casi desde la base en c. 9 segmentos finos, con algunos pelos dispersos. *Cápsulas* de c. 2 mm de diámetro, pubescentes, a veces con algunos pelos glandulíferos; semillas de c. 1,3 mm de largo, elipsoides, agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Según HOWARD (1989), *A. cuspidata* se distribuye en México, Antillas, América Central y Suramérica. Está confirmada su presencia en México y son muy numerosas las citas de *A. cuspidata* en las Antillas; no figura, en cambio, en ninguna de las floras centroamericanas (STANDLEY, 1937; STANDLEY & STEYERMARK, 1949; WEBSTER 1868; WEBSTER & HUFT, 1988). En Suramérica, es frecuente en el litoral Caribe de Colombia y Venezuela. En Ecuador sólo conocemos una cita de PAX & HOFFMANN (1924) de Guayaquil (*Sinclair s.n.*). En Colombia la mayoría de las recolecciones proceden de la península de la Guajira y de las inmediaciones de Santa Marta, entre 30 y 100 m de altitud (mapa 10). Está asociada a bosques y matorrales, secos o semisecos, generalmente en zonas arenosas.

*Acalypha cuspidata* presenta una gran variedad de tipos de indumento, con densidad también muy variable. El indumento glandular está restringido a las inflorescencias y, generalmente, no aparece en ramas jóvenes y hojas. No obstante, hemos observado que este es un carácter lábil, y que se presta a confusión a la hora de comparar con especies afines.

*Acalypha asterifolia* Pax & O. Hoffm. y *A. santae-martae* Rusby fueron descritas con base en una misma recolección de H. Smith (*Smith 429*), procedente de Santa Marta (departamento de Magdalena). Al estudiar los numerosos duplicados

existentes observamos que presentan un indumento glandular muy variable, que suele extenderse también a las ramas y las hojas. Las hojas y las brácteas de las inflorescencias femeninas son, además, de mayor tamaño de lo habitual en *A. cuspidata*. No obstante, no consideramos que estas diferencias tengan entidad suficiente para considerar una especie independiente, por lo que incluimos estos binómenes en la sinonimia de *A. cuspidata*.

Existen varias especies subtropicales relacionadas con *A. cuspidata*; forman un complejo de especies muy poco conocido, y su posición seguramente se modifique cuando se efectúe un estudio crítico. *A. oxidonta* (Müll. Arg.) Müll. Arg. y *A. ambliodonta* (Müll. Arg.) Müll. Arg. fueron descritas del sur de Brasil como variedades de *A. cuspidata* (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1865) y posteriormente elevadas a la categoría de especies (MÜLLER ARGOVIENSIS, 1874). Así son admitidas en la monografía de PAX & HOFFMANN (1924). Difieren de *A. cuspidata* principalmente por la ausencia de glándulas en el ovario. *A. plicata* Müll. Arg., que citamos por primera vez para Colombia, se diferencia por el conspicuo indumento glanduloso que cubre las ramas jóvenes y las hojas (ver las observaciones de esta especie).

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: sin localidad precisa, 10-1864, *Moritz s.n.* (K); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Otto, E. 408* (K, LE, P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Smith, H.H. 429* (U). GUAJIRA: Municipio de Maicao. Rail road Corridor from Bahía Portete to Cerrejon mine, 16-03-1981, *Bunch, P., Arboleda, O. & Von Loh, J. 509* (HUA[2], JAUM); Municipio de Maicao. 3 to 4 km south of the Loma Chimbolo on the Intercoastal road Corridor to Bahía Portete, 19-05-1981, *Bunch, P., Arboleda, O., Brand, J. & Santa, J. 636* (HUA, MEDEL); Maicao. Transition zone, about 3 km. south of the Maicao-Riohacha road in the Intercoastal railroad Corridor, 19-05-1981, *Bunch, P., Arboleda, O., Brand, J. & Santa, J. 684* (HUA); Between Carraipía and Calabacito, 29-11-1959, *Cuatrecasas, J. & Romero-Castañeda, R. 25509* (COL, US); Serranía de Macuira, 100-600 m s.n.m., 03-12-1953, *Romero-Castañeda, R. 4484* (COL). MAGDALENA: Municipio de Santa Marta; Parque Nacional Natural Tayrona. Ensenada de Neguanje, 22-09-1976, *Lozano-C., G. & Schmetter, R. 2931-A* (COL); Santa Marta, sin fecha de colección, *Smith, H.H. 429* (P, U); ibidem, 1898/1901, *Smith, H.H. 1418* (F, GH, MO, NY, US).

**15. *Acalypha plicata*** Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 855. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 124. 1924; Croizat, *J. Arnold Arbor.* 27(3): 289. 1946; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993.

Fig. 20

*Acalypha flabellifera* Rusby, *Mem. Torrey Bot. Club* 6: 119. 1896; Pax & O. Hoffm., *Meded. Rijks-Herb.* 40: 24. 1921; in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 121. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 138. 1931; Lourteig & O'Donell, *Lilloa* 8(1): 312, fig. 11. 1942; in Descole, *Gen. Sp. Pl. Argent.* 1: 216, tab. 90. 1943; Moldenke, *Lilloa* 10: 306. 1944. Tipo: BOLIVIA: "Mt. Tunari, near snow line", *Bang 1109* (US) [n.v.].

**Tipo:** BOLIVIA, *Bridges s. n.* (G-DC, microficha !).

**Iconografía:** Lourteig & O'Donell, *Lilloa* 8(1): fig. 11. 1942; in Descole, *Gen. Sp. Pl. Argent.* 1: tab. 90. 1943 (sub *A. flabellifera* Rusby).

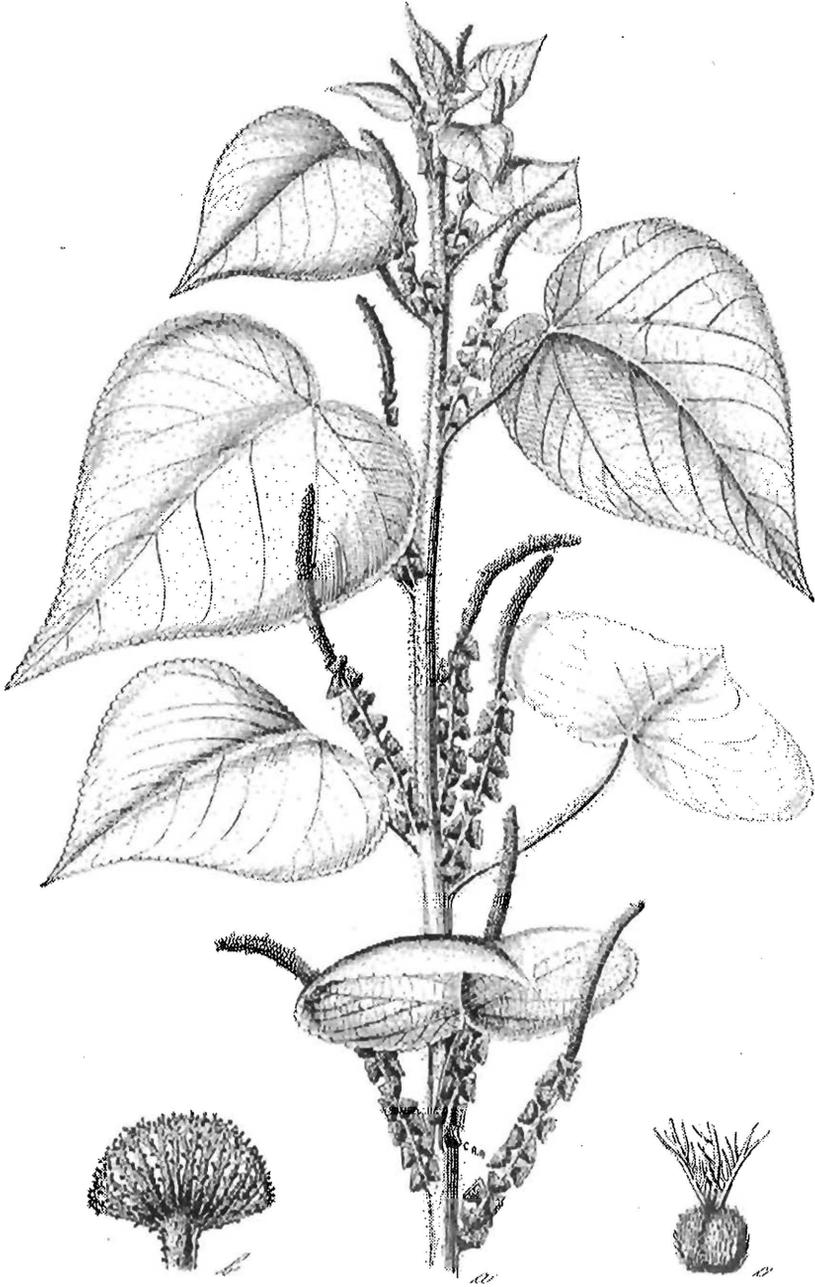


Figura 20.—*Acalypha plicata* Müll. Arg. A. Rama florífera. B. Bráctea acrescente. C. Ovario y estilos (Lourteig & O'Donell in Descole, *Genera et species plantarum argentinorum* 1: tab. 90. 1943 —sub *A. flabellifera* Rusby—).

**Etimología:** *plicata*: del latín *plico*, *-ui* = plegar, doblar. Suponemos que este nombre se aplicó por la tendencia de las hojas a doblarse por el nervio medio.

*Sufrútice* o arbusto, de hasta 3 m de altura, monoico; ramas jóvenes delgadas, con indumento de pelos glandulíferos, generalmente muy denso, y pelos simples, muy finos, más o menos patentes; a veces aparece un tercer tipo de indumento de pelos patentes, de hasta 1,5 mm de largo, generalmente poco denso, que puede extenderse a pecíolos, hojas e inflorescencias. *Estípulas* caducas, de 1-2(-5) mm de largo, de lineares a lanceoladas, con indumento glandular e hispiduloso. *Pecíolos* de 2,5-6(-11) cm de largo, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de (3,5-)4-8(-11) × (2-)3-5(-7,5) cm, de ovado-lanceoladas a subtriangular-lanceoladas, membranáceas; base cordada, a veces profundamente; ápice acuminado, acumen alargado, agudo; margen aserrado, dientes de redondeados a subagudos, con pelos glandulíferos; haz pubescente o pubérulo y con indumento glandular más o menos denso; envés con indumento similar al de la haz, pero más denso; nervación palmeada, con 5-7 nervios basales y 5-6 pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* de 4-7(-12) cm de largo, espiciformes, axilares, unisexuales o andróginas; inflorescencias enteramente masculinas o con 2-4(-6) brácteas femeninas en la parte inferior; raquis delgado, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Inflorescencias masculinas*, o parte masculina de las inflorescencias andróginas, de 4-6 cm de largo, delgadas; pedúnculo de 1-2 cm de largo; brácteas diminutas, pubescentes, glandular-ciliadas; a veces aparece una flor femenina ebracteada en el ápice de la inflorescencia. *Brácteas femeninas* de hasta 1,5 cm de diámetro en el fruto, de orbiculares a reniformes, generalmente muy separadas entre sí y del comienzo de las flores masculinas, con indumento glandular, denso en ambas caras; margen dentado, denticulado o subentero, con 13-18 dientes triangulares, subagudos; flores 1-2 por bráctea. *Flores masculinas* con pedicelo hispiduloso; cáliz hispiduloso y con pelos glandulíferos. *Flores femeninas* sésiles; cáliz de 3 sépalos ovado-lanceolados, pubescente y con pelos glandulíferos; ovario de c. 1 mm de diámetro, densamente pubescente y con pelos glandulíferos; estilos de 6-7 mm de largo, hispidulosos en la mitad basal, con 5-7 ramas finas principalmente en la mitad distal. *Cápsulas* de 2-2,5 mm de diámetro, pubescentes, con pelos glandulíferos; semillas de c. 1,3 mm de largo por 1 mm de ancho, subovoides, agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Sólo tenemos datos sobre la presencia de esta especie en Bolivia, Paraguay y norte de Argentina (PAX & HOFFMANN, 1924; LOURTEIG & O'DONELL, 1942, 1943). En Colombia encontramos recolecciones de los departamentos de Huila, Santander y Norte de Santander, entre 700 y 1.300 m (mapa 10). Parece estar ligada a hábitats secos y arenosos. No conocemos citas de *A. plicata* de Ecuador y Perú, países donde el género está muy poco conocido, y donde es muy posible que también se encuentre.

Al estudiar los ejemplares inicialmente identificados como *A. cuspidata*, no tardamos en separar unos que mostraban unos caracteres y una distribución que los apartaban claramente de esta especie. Comparando con recolecciones de *A. plicata* de Bolivia y Brasil, consideramos que debían asignarse a esta especie los ejemplares colombianos. *A. plicata* se caracteriza principalmente por el conspicuo indu-

mento glanduloso que cubre toda la planta. No obstante, como ya mencionamos en las observaciones de *A. cuspidata*, la distribución de los pelos glandulíferos en este grupo de especies se muestra lábil, y es preciso realizar ulteriores estudios.

**Material examinado.** COLOMBIA. HUILA: On río Ambicá just above its confluence with río Cabrera, 1000 m, 15-12-1942, *Fosberg, F.R. 19332* (NY, US); Hills above Colombia, 1100 m, 26-12-1942, *Fosberg, F.R. 19600* (NY, P, US); Puerto Seco, en aluvión, margen derecha del río Magdalena, 780 m, 01-10-1980, *Rangel, O. 2688* (COL). NORTE DE SANTANDER: Cerca al río Zulia, 700 m, 21-12-1948, *Barkley, F.A., Araque-Molina, J. & Otálora, A. 18NSO47* (COL, US); ibídem, 700 m, 21-12-1948, *Barkley, F.A., Araque-Molina, J. & Otálora, A. 18NSO60* (US); 15 km. S of Cúcuta, in valley of río Pamplonita, 650 m, 12-04-1944, *Fosberg, F.R. & Fassett, N.C. 21755* (NY, US); Between Chinacotá and La Esmeralda, 1000-1300 m, 19-03-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 20920* (GH[2], NY, US); Vicinity of La Esmeralda, 750 m, 19-03-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 20945* (GH). SANTANDER: 40 km. al Sur de Bucaramanga, 600 m, 16-12-1948, *Barkley, F.A. & Araque-Molina, J. 18S304* (MEDEL, US).

**16. *Acalypha stachyura*** Pax, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 7: 110. 1909; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 140. 1951; S. S. Renner & al., *AAU Rep.* 24: 93. 1990; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993.

Fig. 21

*Acalypha macrophylla* Ule, *Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg* 50: 79. 1908; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 65. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 135. 1931; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958. Tipo: PERÚ, "Dep. Loreto, feuchte Niederung bei Tarapoto", *Ule 6656* (B, posiblemente destruido) [nom. illeg.].

**Tipo:** BOLIVIA: "Charopampa und San Carlos bei Mapiri", *Buchtien 1307, 1314, 1315* [n.v.].

**Etimología:** stachyura: del griego *stáchys* m. = espiga y *-uros* (*urá* f.) = cola; aludiendo a la forma y aspecto de las inflorescencias femeninas.

*Arbusto* a árbol pequeño, de hasta 7 m de altura, monoico; ramas jóvenes delgadas, angulosas, de adpreso-pubescentes a pubérulas, precozmente glabrescentes. *Estípulas* caducas, de hasta 4,5 mm de largo, de estrechamente triangular-lanceoladas a linear-lanceoladas, adpreso-pubescentes a lo largo de una costilla central y con pequeños pelos marginales. *Pectíolos* de (2-)5-12(-16) cm de largo, comprimidos en la base, adpreso-pubérulos, glabrescentes, persistiendo el indumento en el ápice y en la base. *Láminas foliares* muy variables en forma y tamaño, de (7-)10-18(-23) × (3-)4-8,5(-12) cm, de anchamente ovadas a elíptico-lanceoladas, a veces muy estrechas, membranáceas; base de redondeada a subcordada; ápice de agudo a abruptamente acuminado o caudado, acumen de hasta 3,5 cm de largo, mucronado; margen parcialmente aserrado o crenado-aserrado, entero hacia la base, dientes pequeños, obtusos, subacrocópicos; haz punteada con pústulas diminutas, glabrada, con algunos pelos adpresos en los nervios; envés laxamente pubescente, glabrescente excepto en los nervios; se define también un nervio marginal con pubescencia adpresa;

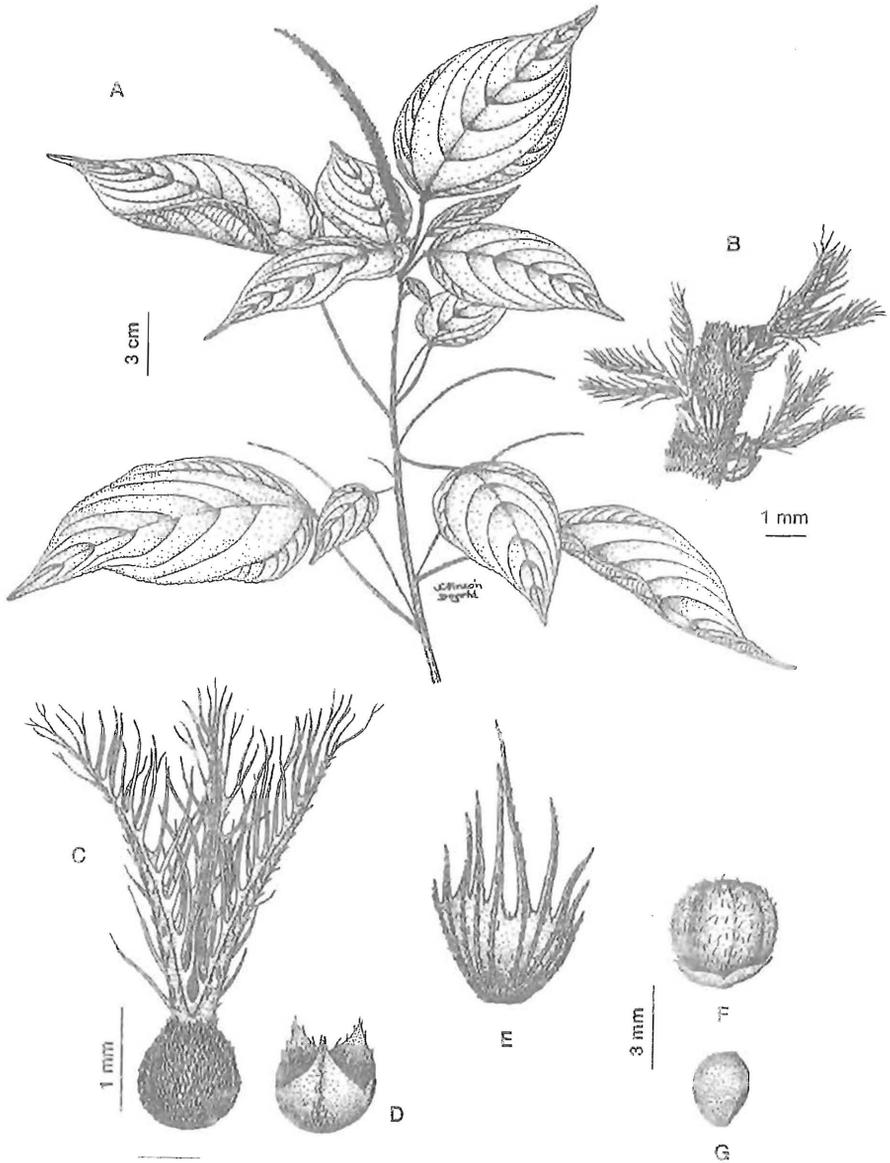
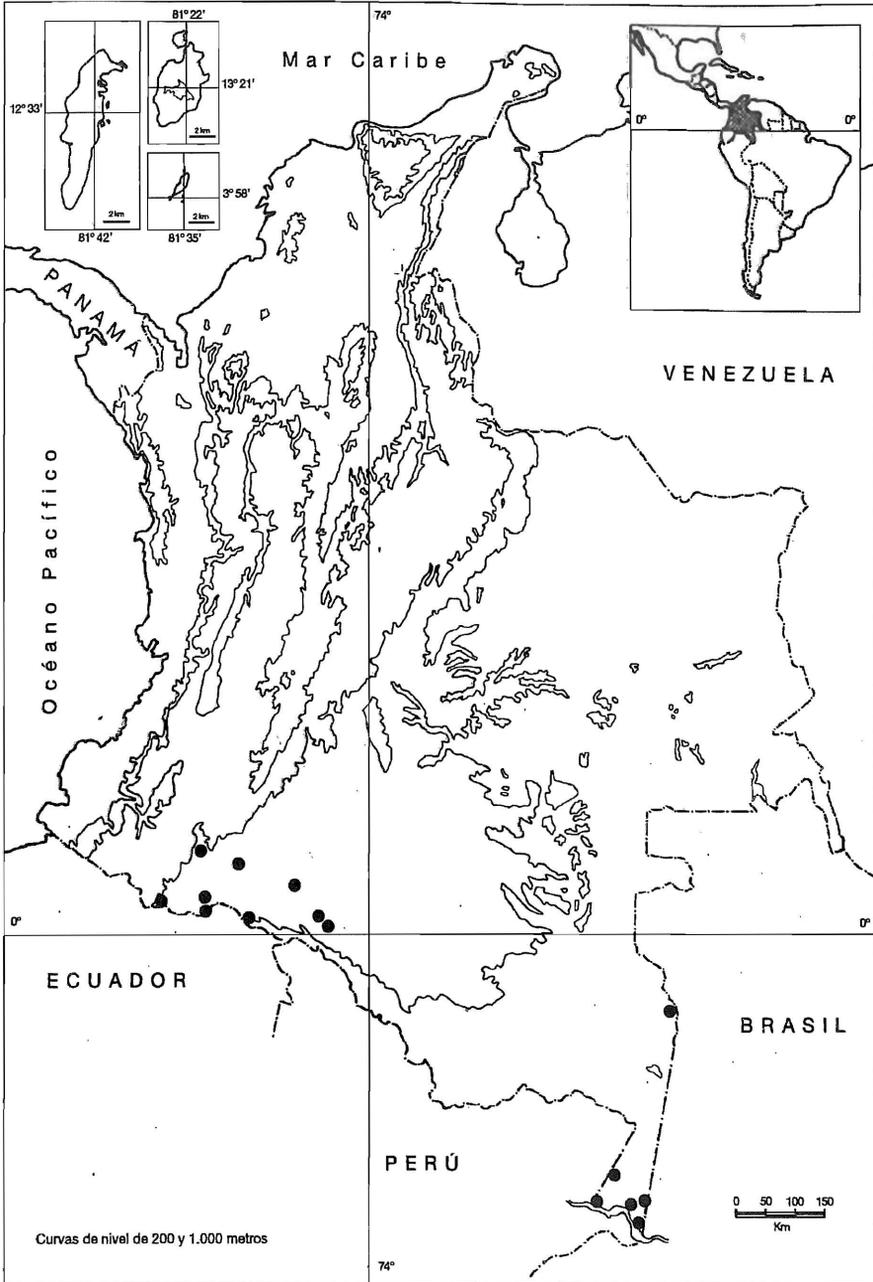


Figura 21.—*Acalypha stachyura* Pax. A. Rama florífera. B. Detalle de la inflorescencia femenina. C. Ovario y estilos. D. Cáliz de la flor femenina. E. Bráctea acrescente. F. Cápsula. G. Semilla (A-D, de Cuatrecasas 11132; E-G, de Romero-Castañeda 4239).



Mapa 11.—Distribución geográfica de *Acalypha stachyura* Pax.

nervación palmeada, prominente por haz y envés, con 3-5 nervios basales (o casi basales) y 7-8 pares de nervios secundarios; estípelas caducas, de triangular-lanceoladas a linear-lanceoladas, laxamente pubérulas, caducas. *Inflorescencias* espiciformes unisexuales y andróginas. *Inflorescencias masculinas* de (7-)11-16(-18) cm de largo, axilares; pedúnculo de 1-2 cm de largo; raquis adpreso-pubescente; brácteas de hasta 1 mm de largo, estrechamente triangular-lanceoladas, ciliado-pubescentes. *Inflorescencias femeninas* de 8-14 cm de largo en la antesis, llegando hasta 25 cm en el fruto, terminales, laxifloras, cilíndricas; pedúnculo de c. 2,5 cm de largo (a veces con 1-2 brácteas); raquis grueso, adpreso-pubescente, muy visible entre las flores; flores solitarias; brácteas de 1-3 mm de largo en la antesis, escindidas hasta la base en 9-10 lóbulos linear-lanceolados, adpreso-pubescentes, destacando generalmente uno central prominente; brácteas en el fruto acrescentes, de hasta 13 mm de largo, adpreso-pubescentes en los nervios, glabrescentes; margen con 9-10 dientes de c. 1/2 de la longitud de la bráctea, de triangular-lanceolados a linear-lanceolados, la longitud de los dientes creciente hacia el centro; con frecuencia en el extremo de la inflorescencia femenina se desarrolla un delgado eje, de 2-3(-5) cm de largo, con flores masculinas. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz de hispiduloso a glabrado. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con 3 sépalos de 1-1,5 mm de largo, triangular-lanceolados, ciliado-pubescentes; ovario de c. 1 mm de diámetro, densamente adpreso-pubescente; estilos de 5-7 mm de largo, laciniados, con 8-10 pares de lacinias, raquis adpreso-pubescente a los largo de una costilla adaxial. *Cápsulas* de c. 3 mm de diámetro, laxamente adpreso-pubérulas; semillas de 2,5 mm de largo por 1,8 mm de ancho, subovoides, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Al igual que ocurre con otras especies amazónicas de *Acalypha*, disponemos de muy pocos datos sobre la distribución de *A. stachyura*. Se encuentra en la cuenca alta del Amazonas: en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En la Amazonía colombiana encontramos recolecciones de los ríos Amazonas, Caquetá y Putumayo, entre 100 y 325 m de altitud, asociada siempre al bosque húmedo tropical (mapa 11).

Las inflorescencias cambian notablemente de aspecto desde la antesis hasta la fructificación. En la antesis son laxas, destacando el grueso raquis entre las flores, y las pequeñas brácteas digitadas no ocultan el ovario. En fruto, las brácteas se hacen extraordinariamente acrescentes, ocultando el raquis y dando a la inflorescencia un aspecto densifloro.

*Acalypha stachyura* está relacionada con otras especies amazónicas, poco conocidas, de Perú y Bolivia, como *A. benensis* Britton, *A. buchtienii* Pax, *A. maripensis* Pax y *A. stenoloba* Müll. Arg.

ULE (1908) ya colecta y describe esta especie, con base en unos ejemplares de la selva peruana, aplicando el nombre de *A. macrophylla*, pero este epíteto ya había sido publicado por KUNTH (1817), por lo que el nombre de Ule es ilegítimo.

**Nombres vernáculos:** "bara de alcalde" y "zanque mula", en Putumayo.

**Material examinado.** COLOMBIA. AMAZONAS: Parque Nacional Amacayacu. Ribera del río Amacayacu, 200 m, 20-02-1989, Cardiel, J.M. & Vidal, M.L. 180 (COL, MA); ibídem, 20-02-1989, Cardiel, J.M. & Vidal, M.L. 185 (COL, MA); ibídem, 20-02-1989,

*Cardiel, J.M. & Vidal, M.L. 197* (COL, MA); *ibídem*, 20-02-1989, *Cardiel, J.M. & Vidal, M.L. 208* (COL, MA); Desembocadura del Río Boia Uassú al Amazonas, 30-11-1945, *Duque, J.M. 2254* (COL); Río Caquetá, La Pedrera, 1950, *García-Barriga, H. 14663* (COL); Trapecio Amazonico. Boia Uassú River, 100 m, 11-1945, *Schultes, R.E. 6796* (COL, F, US); Trapecio Amazónico, Atacuari River, 24-10-1946, *Schultes, R.E. & Black, G.A. 8644* (COL, US). CAQUETÁ: Trip on foot 2 km. SW of Solano to lowland forest on bank of Río Caquetá, 200 m, 11-03-1945, *Little, E.L. & Little, R.R. 9764* (COL, NY, US); Orilla derecha del río Caquetá, alrededores de Curiplaya, 10-05-1953, *Romero-Castañeda, R. 4239* (COL). NARIÑO: Alrededores de Puerto Limón, 300-400 m, 15-02-1955, *Mora-Osejo, L.E. 1081* (COL). PUTUMAYO: Putumayo river, near Puerto Asís, 24-07-1957, *Barclay, H.G. 4694* (COL); Río Putumayo en las márgenes del afluente izquierda La Concepción, 27-11-1940, *Cuatrecasas, J. 10841* (COL, GH, US); Selva higrófila del río San Miguel, en el afluente izquierdo, Quebrada de La Hormiga, 290 m, 17-12-1940, *Cuatrecasas, J. 11132* (COL, US); Río Putumayo: entre Puerto Asís y Puerto Leguizamó; Frontera Colombo Ecuatoriana, 300-400 m, 14/15-10-1965, *García-Barriga, H., Hashimoto, Y. & Ishikawa, M. 18712* (COL); Umbría, 325 m, 01-02-1931, *Klug, G. 1907* (BM, F, GH, [2]K, MO, NY, US).

17. ***Acalypha schiedeana*** Schtdl., *Linnaea* 7: 384. 1832; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 20. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 831. 1866; Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 23(4): 631. 1923; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 55. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 135. 1931; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 80. 1947; Standl. & Steyer., *Fieldiana, Bot.* 24 (part 6): 42. 1949; Seymour, *Phytologia* 43(1): 167. 1979.

Fig. 22

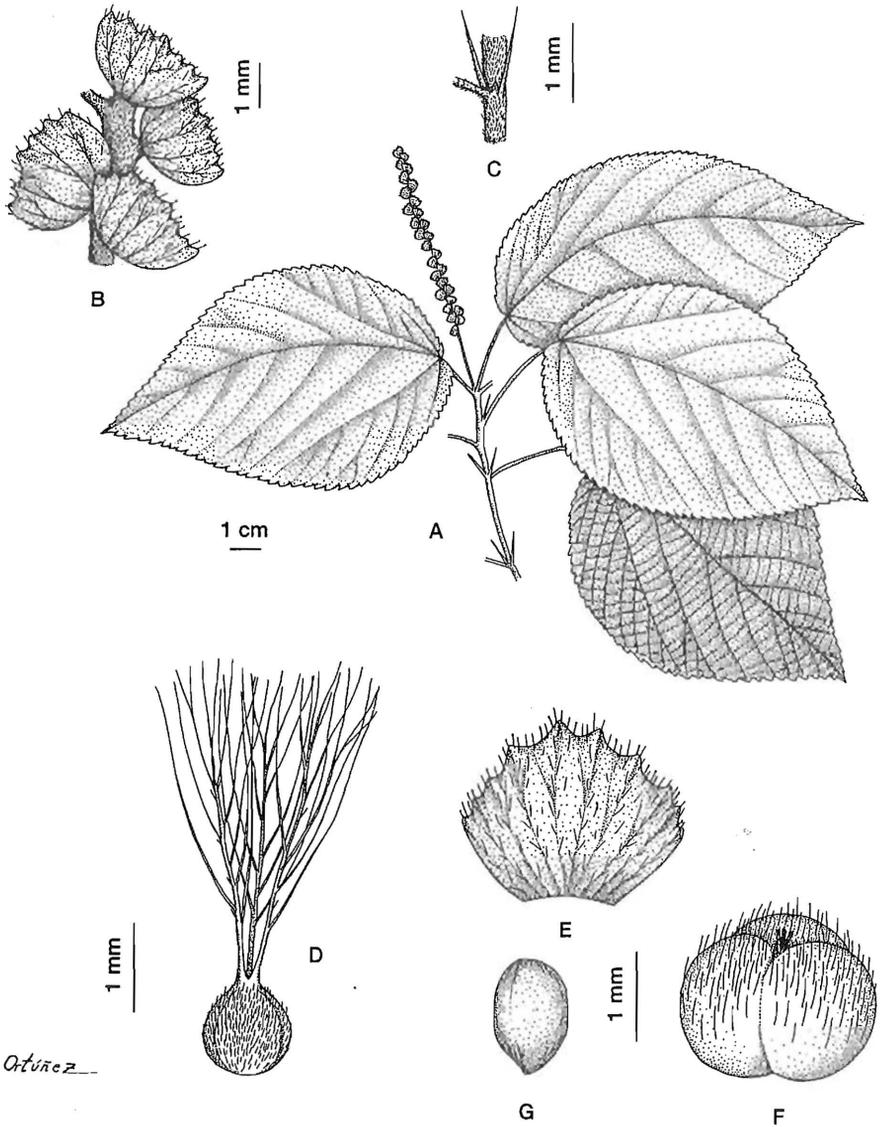
*Ricinocarpus schiedeanus* (Schtdl.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.

*Acalypha subscandens* Rusby, *Descr. S. Amer. Pl.*: 47. 1920; T. J. Ayers & Boufford, *Brittonia* 40(4): 415. 1988. Tipo: COLOMBIA. *H. H. Smith 2393* (holótipo: NY sec. AYERS & BOUFFORD (1988); isótipos: BM!, CM, F!, G!, GK!, K!, MICH, MO!, NY!, US!).

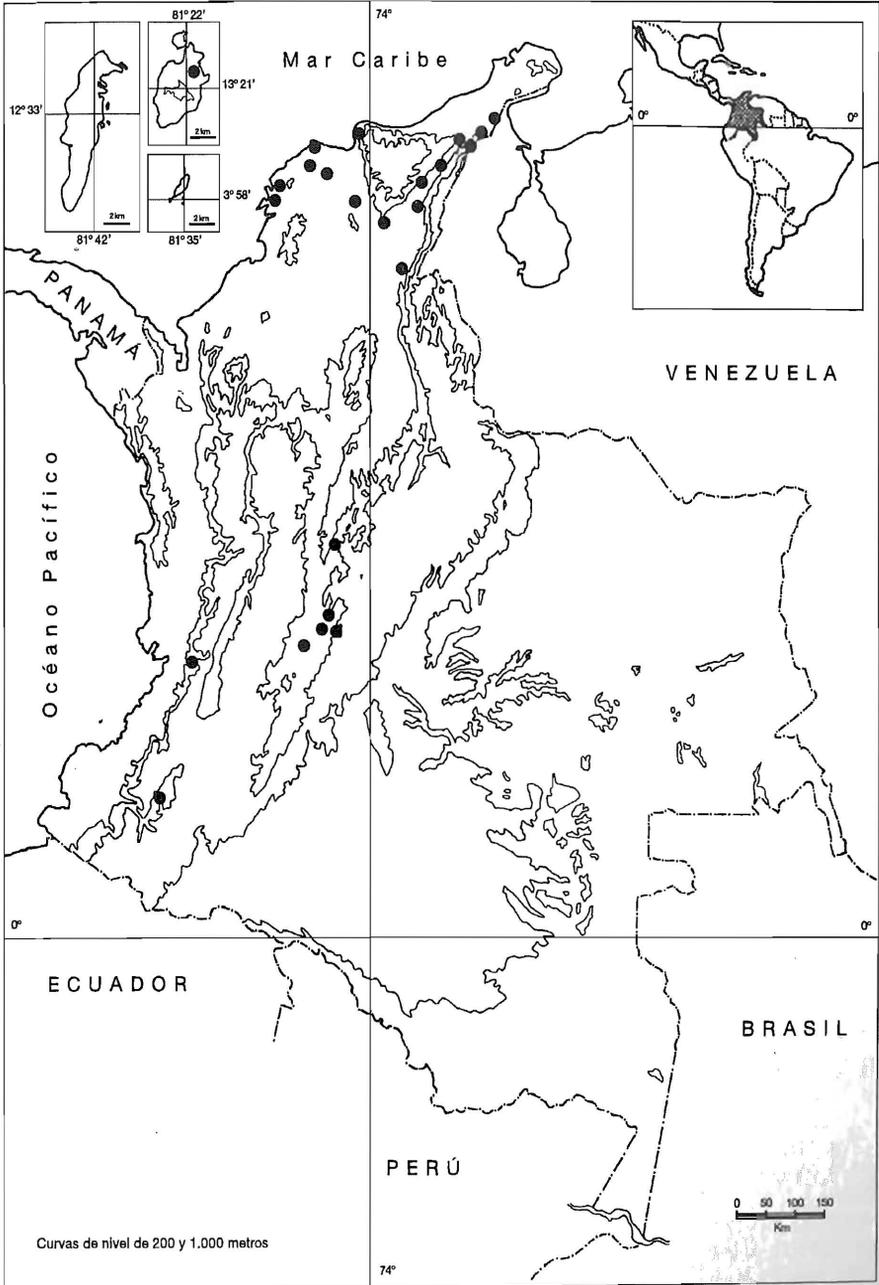
**Tipo:** MÉXICO: "In sylvis umbrosis Jalapae", *Schiede 72* (B, destruido).

**Etimología:** *schiedeana*: de Schiede; dedicada a Christian Julius Wihlem Schiede (1798-1836), que colectó en México entre 1825 y 1931.

*Arbusto* o árbol pequeño, de hasta 3 m de altura, muy ramificado, generalmente monoico; ramas jóvenes delgadas, densamente pubescentes o velutinas, glabrescentes. *Estípulas* usualmente persistentes, de 6-8(-10) mm de largo, subuladas, acerosas, adpreso-pubescentes. *Pecíolos* de (1-)3-6(-8) cm de largo, delgados, de velutinos a glabrados. *Láminas foliares* de (4-)7-14(-18) × (2-)5-10(-12) cm, por lo general anchamente ovado-lanceoladas, a veces elíptico-lanceoladas, subrómicas o triangular-lanceoladas, delgado-membranáceas; base de atenuada a subcordada, generalmente redondeada; ápice de agudo a abruptamente acuminado, acumen agudo; margen aserrado o crenado-aserrado, dientes anchos, agudos u obtusos, a veces callosos en el ápice; haz punteada con pústulas diminutas; haz y envés de densamente pubescentes a glabrados; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 5-8 pares de nervios secundarios; estipelas generalmente obsoletas, triangular-lanceoladas, de c. 0.5 mm de largo. *Inflorescencias* espiciformes, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de



**Figura 22.**—*Acalypha schiedeana* Schlttdl. A. Rama florífera. B. Detalle de la inflorescencia femenina. C. Fragmento del tallo con estípulas. D. Ovario y estilos. E. Bráctea acrescente. F. Cápsula. G. Semilla (Torres & al. 325).



Mapa 12.—Distribución geográfica de *Acalypha schiedeana* Schldt.

4-6(-12) cm de largo, axilares, delgadas, densifloras; pedúnculo de 0,5-1 cm de largo; raquis densamente pubescente; brácteas de c. 0,8 mm de largo, triangular o linear-lanceoladas, ciliado-pubescentes. *Inflorescencias femeninas* de 5-12 cm de largo, terminales; pedúnculo de 1-3 cm de largo; raquis de velutino a pubescente, glabrescente; flores solitarias; brácteas de c. 2 mm de largo en la antesis, obovatas o subelípticas, densamente pubescentes; margen dentado, con un diente central generalmente prominente; brácteas en el fruto acrescentes, de hasta 9 mm de largo por 10 mm de ancho, de densamente pubescentes a glabras, con pelos glandulíferos de 0,3-0,5(-1) mm de largo, principalmente en el margen y cara adaxial; margen con 6-12 dientes triangulares, obtusos o agudos, poco profundos (c. 1/5 de la longitud de la bráctea), con un diente central generalmente prominente, triangular-lanceolado; nervación prominente por la cara adaxial. *Flores masculinas* con cáliz papiloso, hispiduloso, papilas a veces capitadas. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con 3 sépalos de c. 0,5 mm de largo, ovado-lanceolados, pubescentes; ovario de c. 1 mm de diámetro, densamente hirsuto; estilos libres, de 4-5 mm de largo, laciniados, con 8-11 lacinias muy finas, hispidulosos en el raquis. *Cápsula* de 2,5-3 mm de diámetro, hispidulosa, a veces con pubescencia corta, más o menos adpresa; semillas de c. 1,8 mm de largo por 1,3 mm de ancho, ovoides, agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Disponemos de muy pocos datos sobre la distribución de esta especie. Se encuentra en México (STANDLEY, 1923), Guatemala (STANDLEY & STEYERMARK, 1949), Venezuela y Colombia. No encontramos citas para Costa Rica, Panamá ni para las islas del Caribe. En Colombia se distribuye principalmente en la región Caribe y en el valle del Magdalena, desde el nivel del mar hasta 700 m. Está asociada a bosques secos tropicales y matorrales, con frecuencia cerca de arroyos. Encontramos otras recolecciones aisladas, en la vertiente pacífica del Valle del Cauca (*Killip 11072*) y en el cañón del río Patía—departamento de Cauca— (*Plowman 4304*). Esta última es la localidad más meridional en la distribución conocida de esta especie. También encontramos una recolección de la isla de Providencia (*Torres 325*) (mapa 12).

*Acalypha subscandens* Rusby fue descrita con base en unos ejemplares muy jóvenes, en los que las inflorescencias femeninas están muy inmaduras, las brácteas presentan un diente central prominente y no se aprecian las glándulas características de *A. schiedeana*. No obstante, las flores y los caracteres vegetativos son perfectamente coincidentes con los ejemplares jóvenes de esta especie. Una minuciosa observación detectó también algunos pelos glandulíferos incipientes en las brácteas.

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: Near Molinero, 26-04-1937, *Dugand, A. 1065* (F). ATLÁNTICO: Near Sabanillita, 03-29-1935, *Dugand, A. 728* (F); Barranquilla, 06-1927, *Elías, Hno. 196* (US); Vicinity of Barranquilla, 1928, *Elías, Hno. 551* (US); Al sur de Barranquilla, cerca de Martillo, 29-04-1960, *Mora-Osejo, L.E. 1339* (COL). BOLÍVAR: Municipio Zambrano, 350-600 m, 10-05-1986, *Cuadros, H. 2557* (COL); Torre-cilla, near Turbaco, 150-300 m, 7-19-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 14266* (GH, NY); Hacienda de Coloncito, near Turbaco, 200-300 m, 09-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 14341* (GH[2], NY); Municipio de Cartagena, along road ca. 7 km SW of Arroyo Grande, 70 m, 31-07-1985, *Zarucchi, J.L. & Cuadros, H. 3876* (MO). CAUCA: 1.7 miles north of Mojarras on

road to Popayan, 2200 m, 27-10-1974, *Plowman, T. & Wade-Davis, E.* 4304 (COL). CESAR: La Paz, 10-09-1938, *Haught, O.* 2331 (COL, F, GH, MO, NY, US). CUNDINAMARCA: Municipio de Agua de Dios, Los Lavaderos, 13-07-1973, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H.* 13 (COL); Municipio de Agua de Dios, Los Lavaderos, 13-07-1973, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H.* 17 (COL); Municipio de Nilo, inspección de Pueblo Nuevo, 16-03-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H.* 190 (COL); Poblado de Nariño, 15-02-1986, *Fernández-A., J.L. & Jaramillo-Mejía, R.* 5349 (MA); Población de Nariño. Bosque de ladera donde se acaba la carretera de Los Mangos, 350-450 m, 1-03-1986, *Fernández-A., J.L., Jaramillo-Mejía, R. & Pinzón, F.* 5495 (MA); Hillside east of Apulo; along trail to Anapoima, 460-600 m, 04-05-1944, *Killip, E.P., Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 38128 (COL, GH, US); ibídem, 04-05-1944, *Killip, E.P., Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 38199 (COL, GH); Tocaima, 400 m, 19-03-1952, *Uribe-Uribe, L.* 2294 (COL). GUAJIRA: Municipio de San José del Cesar: Frontera con Dpto. Cesar, 190 m, 06-05-1982, *Albert de E., L., Vélez, L.F. & Jaramillo, J.* 1994 (F, HUA, NY); Municipio de Barrancas. Manantial area, west Pit., 14-11-1980, *Bunch, P., Arboleda, O. & Von Loh, J.* 199 (HUA); Municipio de Maicao. 3-4 km. north of Loma Chimbolo, in the understory of bs-T, 19-05-1981, *Bunch, P., Arboleda, O., Brand, J. & Santa, J.* 635 (HUA[2], MEDEL); Municipio de Barrancas. Arroyo Tabaco at it's intersection with the road from El Ocho to Tabaco, 23-05-1981, *Bunch, P., Arboleda, O., Brand, J. & Santa, J.* 730 (HUA, MEDEL); Proyecto El Cerrejón, Carbozol road, site # 4, 15-11-1980, *Bunch, P. s.n.* (HUA); Cerrejón, 02-08-1949, *Haught, O.* 6569 (COL). MAGDALENA: Hoya del Río Cesar; Hoya del Río Azucarbuena, región El Callao: Hda. Sta. Marta (Globe de Maldonado Abajo y Potosí), 200 m, 29-10-1959, *Cuatrecasas, J. & Romero-Castañeda, R.* 24937 (COL, US); Valle del Río Cesar (parte occidental), cerca del Caño Sagarriga, al oeste de Los Venados, 70 m, 23-04-1963, *Dugand, A.* 6299 (COL, US); About 10 km. east of Codazzi, 200 m, 12-10-1943, *Haught, O.* 3740 (COL, GH, US); Santa Marta, centro de acopio "Prodeco", 5 m, 04-10-1976, *Idrobo, J.M.* 8706 (COL); Monte Rubio, municipio de Pivijay, 19-07-1961, *Romero-Castañeda, R.* 9047 (COL); Santa Marta, en la cercanía del Barrio Primero de Mayo, 19-08-1967, *Schnetter, R.* 259 (COL); Santa Marta, 1898/1901, *Smith, H.H.* 428 (BM, F, G[2], GH[2], LE, MO, NY[2], P, U, US); ibídem, 30 m, 1898/1901, *Smith, H.H.* 2393 (BM, F, G, GH, K, MO, P, US). SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA: Isla Providencia: Smooth water Bay (Bahía de agua mansa) South Hill. Alligator Point, 19/25-07-1966, *Torres, J.H.* 325 (COL). TOLIMA: Chichoral, 450 m, 11-02-1949, *Haught, O.* 6298 (COL, US). VALLE DEL CAUCA: Espinal, below Dagua, 600-700 m, 6/7-09-1922, *Killip, E.P. & Hazen, T.E.* 11072 (GH, K, NY, S, US).

**18. *Acalypha padifolia* Kunth in Humb. & Bonpl., *Nov. Gen. Sp.* 2: 97. 1817; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 826. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 62. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 137. 1931; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 135. 1951; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993.**

*Ricinocarpus padifolius* (Kunth) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.

*Acalypha erythrostachya* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 51. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 883. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 86. 1924; in Engler & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 137. 1931. Tipo: COLOMBIA. CUNDINAMARCA: "In Nova Granada prope Bogota", *Holton* 852 (G-DC microficha!, G!, GH!, K!).

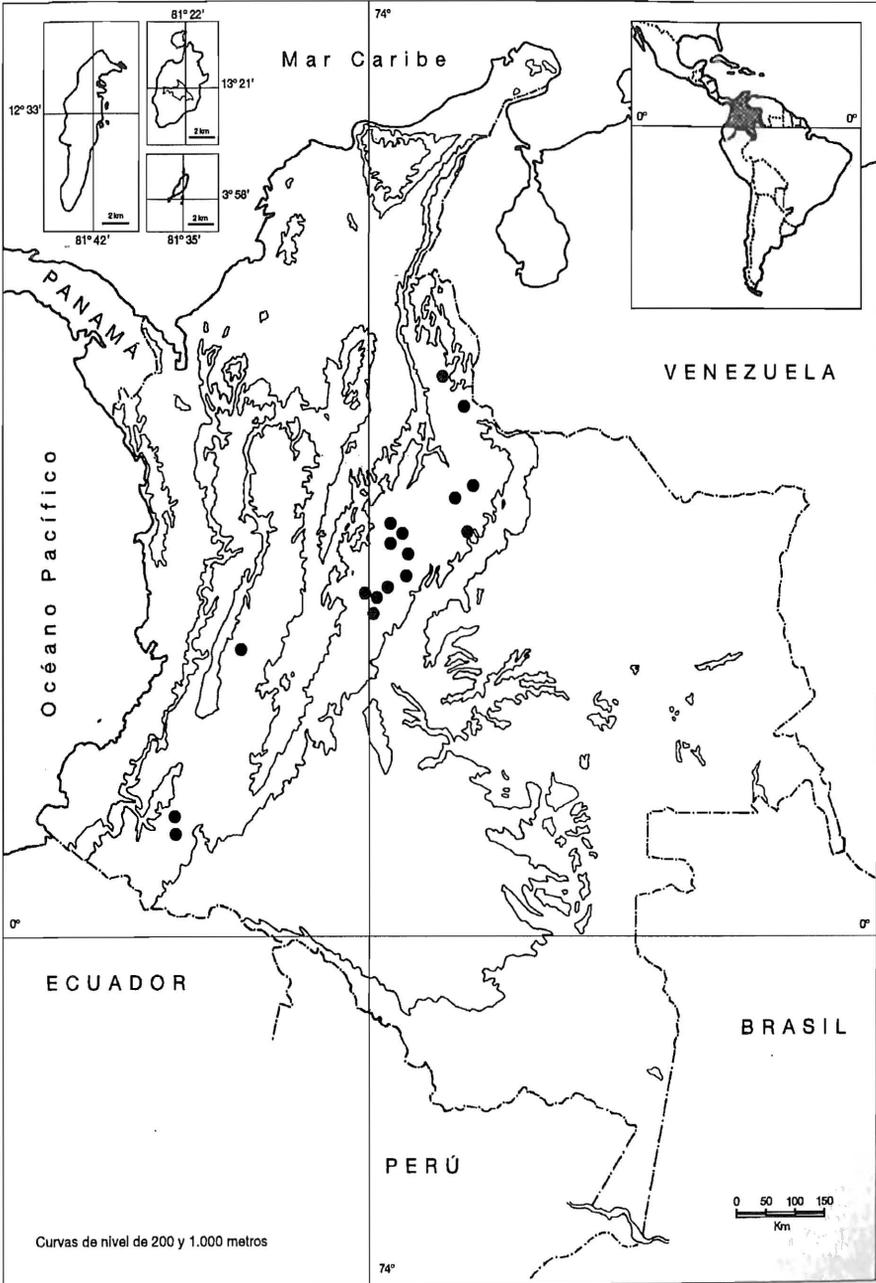
*Acalypha coriifolia* Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16 (85): 63. 1924; in Engler & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 136. 1931. Tipo: COLOMBIA. CUNDINAMARCA: "Bogota, bei Caqueza", *Karsten s.n.* (W, foto F 32489!).

**Tipo:** COLOMBIA. NARIÑO: "Crescit locis sylvaticis subfrigidis inter Almaguer et Pasto, prope villam Meneses, alt. 1322 hex.", *Humboldt & Bonpland 2136* (P-Bonpl.!, P!).

**Etimología:** padifolia: del género *Padus* Miller (= *Prunus* L.) y del latín *folium*, -ii = hoja; por la semejanza de las hojas con las del género *Padus* (*Rosaceae*).

*Arbusto* o árbol pequeño, de hasta 3 m de altura, muy ramificado, generalmente monoico; ramas jóvenes delgadas, de hispídas a pubérulas, a veces subtomentosas o velutinas, glabrescentes. *Estípulas* de 4-5(-7) mm de largo, de estrechamente triangular-lanceoladas a linear-lanceoladas o setáceas, tomentosas. *Pectolos* de (0,5-)1-2,5(-3,5) cm de largo, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de (4-)6-9(-14)×(1,6-)2,5-3,5(-6,5) cm, de estrechamente ovado-lanceolada a elíptico-lanceoladas, de membranáceas a subcartáceas; base de obtusa a subcordada; ápice de agudo a acuminado; margen aserrado, dientes obtusos, a menudo callosos y curvados en las hojas más desarrolladas; haz punteada con pústulas diminutas, a veces escábrida, con pubescencia laxa, más densa y adpresa en los nervios; envés de velutino a glabro, generalmente pubérulo, adpreso-pubescente en los nervios; nervación palmeada, con 3-5 nervios basales y 7-9 pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* espiciformes, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de 8-14 cm de largo, generalmente axilares, a veces terminales, delgadas; pedúnculo de 0,5-1 cm de largo; raquis seríceo, pubescente; brácteas triangular-lanceoladas, pubescentes; a veces, en la base de la inflorescencia masculina, aparecen varias flores femeninas. *Inflorescencias femeninas* de 2-5 cm de largo en la antesis, llegando a 8(-10) cm de largo por 1,5 cm de ancho en el fruto, terminales, densifloras, cilíndricas; pedúnculo de 0,5-1 cm de largo; raquis densamente velutino-pubescente; flores solitarias; brácteas de c. 2,5 mm de largo en la antesis, suborbiculares o lanceolado-orbiculares, densamente adpreso-pubescentes; margen con 12-17 dientes agudos o acuminados, el central prominente, lanceolado; brácteas en el fruto acrescentes, de hasta 13 mm de diámetro, con indumento hirsuto más o menos denso, glabrescentes, con pelos glandulíferos de c. 1 mm de largo, mayormente en el margen y cara adaxial; dientes del margen lanceolados, generalmente concentrados en la mitad superior de la bráctea, el diente central se hace menos conspicuo; a veces, en el extremo de la inflorescencia femenina, se desarrolla un delgado eje, de hasta 2 cm de largo, con flores masculinas. *Flores masculinas* con cáliz pubérulo. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con 3 sépalos de c. 1 mm de largo, triangulares, agudos, adpreso-pubescentes; ovario de c. 1 mm de diámetro, pubescente; estilos soldados en la base, de 7-8(-9) mm de largo, laciniados, con 10-15 lacinias finas cada uno, con algunos pelos dispersos. *Cápsulas* de c. 3 mm de diámetro, adpreso-pubescentes; semillas de 2 mm de largo por 1,5 mm de ancho, ovoides, ligeramente agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

Ésta es una especie montana de los Andes de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia se encuentra en la Cordillera Oriental, donde es más frecuente, y en la Cordillera Central, entre 1.500 y 2.600 m. No conocemos recolecciones de la Cordillera Occidental ni de la Sierra Nevada de Santa Marta (mapa 13). Está asociada a claros y orlas de bosque, en lugares más o menos húmedos.



Mapa 13.—Distribución geográfica de *Acalypha padifolia* Kunth.

*Acalypha padifolia* es una especie muy variable en la forma y tamaño de las hojas. Las inflorescencias sufren una gran transformación durante su crecimiento; esto motivó que se describieran distintas especies basadas en ramas floríferas en distintos estados de desarrollo. *A. padifolia* se aplicaba a los ejemplares con inflorescencias femeninas con las brácteas acrescentes; *A. erytrostachya* Müll. Arg. se aplicaba a ejemplares con las inflorescencias poco desarrollada, con brácteas inconspicuas; *A. coriifolia* Pax & Hoffm., se describió sobre un ejemplar muy joven con hojas de pequeño tamaño.

*Acalypha padifolia* forma parte de un amplio grupo de especies andinas muy poco conocidas, descritas de Bolivia, Ecuador y Perú: *A. andina* Müll. Arg., *A. ecuatorica* Pax & Hoffm., *A. eugeniifolia* Rusby, *A. peruviana* Müll. Arg., *A. schimpffii* Diels y *A. tunguraguae* Pax & Hoffm., entre otras. MACBRIDE (1951) compara algunas de ellas y expone sus frágiles diferencias. Es necesario un estudio crítico del grupo, que seguramente reducirá el número de entidades específicas naturales, como ha sucedido después del estudio de las recolecciones colombianas.

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Holton, I.F. 7138* (F, GH[2], MO, NY); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Humboldt & Bonpland 2136* (P, P-Bonpl.); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Karsten s.n.* (F, GH, MO); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. 3589* (COL). BOYACÁ: Municipio de La Uvita, vereda El Hatico, 2550 m, 20-04-1991, *Cardiel, J.M., Díaz-Piedrahita, S., Estrada, J., Fuertes, J. & Bolívar, L. 1101* (COL, MA); ibídem, 20-04-1991, *Cardiel, J.M., Díaz-Piedrahita, S., Estrada, J., Fuertes, J. & Bolívar, L. 1102* (COL, [2]MA); Municipio de La Uvita, a 500 m del pueblo en dirección a La Uvita, 2150 m, 20-04-1991, *Cardiel, J.M., Díaz-Piedrahita, S., Estrada, J., Fuertes, J. & Bolívar, L. 1108* (MA); Municipio de Ráquira, 2550 m, 4-06-1989, *Castroviejo, S., Cardiel, J.M., Estrada, J., Fernández, J.L. & Fuertes, J. 10630* (COL[2], MA); Valle de La Uvita, 2490-2560 m, 16-09-1938, *Cuatrecasas, J. & García-Barriga, H. 1814* (COL, US); Cordillera Oriental, vertiente oriental, entre Guateque y Guayatá, márgenes del río Súnuba, 1500 m, 30-06-1940, *Cuatrecasas, J. 9704* (COL, F, GH, US); Abajo de Tibaná, cerca al río, 03-04-1952, *Díez, B. 74* (COL); Villa de Leyva; cañada entre rocas, inmediatamente encima de la población, 01-09-1967, *Jaramillo-Mejía, R., Murillo, M.T. & Van der Hammen, T. 3203* (COL); Sáchica, 1990 m, 1964, *Saravia, C. 4268* (COL); Sutamarchán, vallecito encima del Santo Ecce-Homo, 2200 m, 27-04-1976, *Uribe-Uribe, L. 6936* (COL). CHOCÓ: Provincia del Chocó, 250 m, 03-1853, *Triana, J. 3586* (BM). CUNDINAMARCA: Municipio de Choachí. Camino real de Choachí al páramo Del Berjón, quebrada del Uval, 1650 m, 3-06-1991, *Cardiel, J.M. 1109* (COL, MA); ibídem, 1700 m, 3-06-1991, *Cardiel, J.M. 1110* (COL, MA); Gachetá, 1800 m, 16-06-1947, *Haught, O. 5863* (COL, US); In montibus ad orient Bogotae, sin fecha de colección, *Holton, I.F. 852* (G, GH, K); Provincia de Bogotá: Cáqueza, 12-1855, *Triana, J. 3588* (BM, COL). NARIÑO: Río Aponte, near Aponte, Cordillera Oriental, 2600 m, 18-12-1944, *Ewan, J.A. 16635* (NY, US); Adelante del paso del Guátira, 2350 m, 08-09-1975, *López-P., S. & Idrobo, J.M. 3777* (COL). NORTE DE SANTANDER: Cordillera Oriental, región del Sarare; Hoya del Río Chitagá, sobre La Cabuya, 1600-1800 m, 13-10-1941, *Cuatrecasas, J., Schultes, R.E. & Smith, E. 12141* (COL, US). SANTANDER: Vicinity of Suratá, 1600-1800 m, 4/10-01-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 16498* (GH[2], NY, US); Vicinity of La Baja, 2200-2600 m, 14/28-01-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 16782* (GH[2], NY, US). VALLE DEL CAUCA: Cord. Central, vert. occidental; Hoya del río Bugalagrande: quebrada de los Osos, 2170 m, 20-04-1946, *Cuatrecasas, J. 20940* (F, US).

19. *Acalypha diversifolia* Jacq., *Pl. Hort. Schoenbr.* 2: 63. t. 244. 1797; Willd., *Spec. Pl.*: 520. 1805; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 853. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 357. 1874; Pax in Pittier, *Prim. Fl. Costar.* 2(5): 333. 1900; Pulle, *Enum. Vasc. Pl. Surinan*: 259. 1906; Glaz., *Mém. Soc. Bot. France* 3: 630. 1912; Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 23(4): 627. 1923; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 107. 1924; Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 27: 237. 1928; Pax & O. Hoffm. in Engler & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 138. 1931; Lanjouw, in Pulle, *Fl. Suriname* 2(1): 50. 1932; Standl., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 598. 1937; S. Calderón & Standl. *Fl. Salvadoreña*: 167. 1941; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 79. 1947; Standl. & Steyer., *Fieldiana, Bot.* 24(part 6): 33. 1949; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 129. 1951; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958; Jabl. in Maguire, *Mem. New York Bot. Gard.* 17(1): 141. 1967; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 305. 1968; Steyer. & Huber. *Fl. Ávila*: 413. 1978; Seymour, *Phytologia* 43(1): 162. 1979; Dodson & A.H. Gentry, *Selbyana* 4: 320. 1978; Croat, *Fl. Barro Colorado*: 523. 1978; Roosmalen, *Fruits Guiana Fl.*: 112. 1985; Dodson, A. H. Gentry & Valverde, *Fl. Jauneche*: 242. 1985; G.L. Webster & Huft, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 1105. 1988; Forero & A. H. Gentry, *Bibliot. José Jerónimo Triana* 10: 84. 1989; S. S. Renner & al., *AAU Rep.* 24: 93. 1990; P. Blanco & Del Valle, *Fontqueria* 32: 71. 1991; Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: 50, lám. 35. 1992; Gillespie, *Brittonia* 45: 72. 1993; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993.

Fig. 23

*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *genuina* Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 854. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 358. 1874 [nom. inval.].

*Acalypha leptostachya* Kunth var. *diversifolia* (Jacq.) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 35. 1865.

*Ricnocarpus diversifolius* (Jacq.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.

*Acalypha leptostachya* Kunth in Humb. & Bonpl., *Nov. Gen. Sp.* 2: 96. 1817; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 34. 1865. Tipo: COLOMBIA. BOLÍVAR: "Crescit in umbrosis prope Turbaco", *Humboldt & Bonpland s.n.* (B-W!, P-Bonpl.!). Non A. *leptostachya* A. Rich., 1850. *Acalypha leptostachya* Kunth var. *genuina* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 35. 1865 [nom. inval.]. *Acalypha diversifolia* Jacq. var. *leptostachya* (Kunth) Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 853. 1866; Müll. Arg. in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 358. 1874; Pax in Pittier, *Prim. Fl. Costar.* 2(5): 333. 1900; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 108. 1924; Standl., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 598. 1937; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 129. 1951.

*Acalypha popayanensis* Kunth in Humb. & Bonpl., *Nov. Gen. Sp.* 7: 173. 1825. Tipo: COLOMBIA. CAUCA: "Crescit prope Popayan, alt. 920 hex.", *Humboldt & Bonpland s.n.* (P-Bonpl.!, P!).

*Acalypha leptostachya* Kunth var. *popayanensis* (Kunth) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 34. 1865.

*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *popayanensis* (Kunth) Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 853. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 357. 1874.

*Acalypha ulmifolia* Benth., *Pl. Hartw.*: 252. 1839. Tipo: COLOMBIA. CAUCA: "In sylvis prope Popayan", *Hartweg 1387* (G[2]!, P[3]!).

*Acalypha samydaefolia* Poepp. in Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3: 21, t. 224. 1841; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 34. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 853. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2):

356. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 107. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 138. 1931; Pittier & al. *Cat. Fl. Venez.* 2: 80. 1947; J.F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 139. 1951; Görts-Van Rijn in Lanjouw & Staffers, *Fl. Suriname. Addit. and correct.* 2(2): 409. 1976; Roosmalen, *Fruits Guiana Fl.*: 112. 1985; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993. Tipo: PERÚ: "crescit in sylvis maynensibus ad Yurimaguas", *Poeppig 2122* (holótipo: B, destruido, sec. GILLESPIE (1993); isótipos: F!, G, P[2]!, foto F 59881!).  
*Ricinocarpus samydaefolius* (Poepp.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 648. 1894.

*Acalypha microgyna* ["microgyne"] Poepp. in Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3: 21. 1845. Tipo: PERÚ: "Crescit in sylvis Peruviae transandinis ad Cuchero".

*Acalypha panamensis* Klotzsch in Seem., *Bot. Voy. Herald* 101. 1853. Tipo: PANAMÁ "in dark forest near cruces, Province of Panama".

*Acalypha leptostachya* Kunth var. *carpinifolia* Poepp. ex Müll. Arg., *Linnaea* 34: 35. 1865. Tipo: PERÚ, *Poeppig 1307* (US!, F!).

*Acalypha carpinifolia* Poepp. ex Seem., *Bot. Voy. Herald*: 101. 1853; Baill., *Étude Euphorb.* Non *A. carpinifolia* Poir. in Lam., 1804 [nom. nud. in sched.].

*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *carpinifolia* (Müll. Arg.) Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 854. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 358. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 108. 1924; Standl., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 598. 1937; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 129. 1951; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958.

*Acalypha salicoides* Rusby, *Descr. S. Amer. Pl.* 46. 1920; T.J. Ayers & Boufford, *Brittonia* 40(4): 415. 1988. Tipo: COLOMBIA. MAGDALENA: "From Don Amo road, 500 feet, January 13. Also from near Cacagualita 1,200 feet, February 23, and on rocky banks of Rio Gairo, 3,000 feet, March 23", *H. H. Smith* 1428 (BM!, F!, G[2]!, GH!, K!, L!, MA!, MO[2]!, NY[4]!, P[3]!, US[2]!).

*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *caloneura* Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 108. 1924; T. J. Ayers & Boufford, *Brittonia* 40(4): 415. 1988. Tipo: COLOMBIA. MAGDALENA: "Santa Marta, 500 m", *H. H. Smith* 1427 (holótipo: B?, sec. AYERS & BOUFFORD (1988); isótipos: A, BM!, CH, COL!, F!, G[3]!, GH!, L!, MO[2]!, NY!, P[3]!, S!).

**Tipo:** VENEZUELA: "ex Caracas", lámina 244 in Jacq., *Pl. Hort. Schoenbr.* 2. 1797.

**Iconografía:** Jacq., loc. cit.; Poepp. in Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3: t. 244. 1841 (sub *A. samydaefolia* Poepp.); García-Barriga, *Fl. Medicinal Colomb.*: 86, fig. 169. 1975; Dodson & A. H. Gentry, *Selbyana* 4: 319, pl. 149-A. 1978; Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: lám. 35. 1992.

**Etimología:** *diversifolia*: del latín *diversus*, -a, -un = diverso, diferente, y *folium*, -ii = hoja; por la forma y tamaño tan variado que pueden presentar las hojas.

*Arbusto* o árbol pequeño, de hasta 8 m de altura, excepcionalmente más, monoi-co; ramas jóvenes delgadas, a veces angulosas, generalmente pubescentes, a veces velutinas, o con pubescencia fina y adpresa, y con pelos largos más o menos dispersos; glabrescentes. *Estípulas* de (2,5-)4-8(-11) mm de largo, subuladas o subuladolanceoladas, ensanchadas en la base, rígidas, de adpreso-pubescentes a glabras. *Pectolos* de (0,5-)1-2,5(-5) cm de largo, de velutinos o pubescentes a glabros. *Láminas foliares* de (4-)9-16(-25) × (1,5-)3-6(-9) cm, de elíptico a ovado u oblongo-

Pl. 244.



*Acalypha diversifolia*.

Figura 23.—*Acalypha diversifolia* Jacq. (Jacquin, *Plantarum rariorum horti caesari schoenbrunnensis*. 2, t. 244. 1797).

lanceoladas, generalmente cartáceas; base estrechada, de obtusa a subcordada; ápice acuminado o cuspidado-acuminado, acumen de hasta 4 cm de largo; margen generalmente aserrado o crenado-aserrado, dientes a veces callosos o curvados; haz y envés de velutino-pubescentes a glabros; nerviación pinnada, prominente por el envés, con 5-11 pares de nervios secundarios; sin estipelas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, unisexuales o andróginas, sésiles o con pedúnculos de c. 5 mm de largo, pubescentes; inflorescencias enteramente masculinas o con 1-2(-6) brácteas femeninas en la base, raramente toda la inflorescencia femenina. *Inflorescencias masculinas*, o zona masculina de las inflorescencias, de 3-8(-14) cm de largo, densifloras cuando son jóvenes, laxifloras al madurar; brácteas de ovado a triangular-lanceoladas, ciliadas. *Inflorescencias femeninas*, o zona femenina de la inflorescencia, con (1)2-3 flores por bráctea; brácteas de 3-4,5 mm de largo y ancho, de obovatas a ovadas, llegando a 8 mm en el fruto, de adpreso-pubescentes, especialmente a lo largo de las venas, a glabras; margen con 6-8 dientes poco marcados, normalmente con un diente central largo y agudo y 2-3 laterales mucho menores, a veces enteras. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz más o menos hispídulo; estambres con filamentos pilosos. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con sépalos de c. 0,5 mm de largo, ovados, agudos, pubescentes; ovario densamente hispídulo y muriculado; estilos de 1,5-3(-5,5) mm de largo, libres, hispídulos en la base, finamente laciniados. *Cápsulas* de 2,5-3 mm de diámetro, verrugosas, hispídulosa; semillas de 1,2-1,5 mm de largo, subovoides, lisas o ligeramente foveoladas; carúncula obsoleta.

*Acalypha diversifolia* está ampliamente distribuida en el neotrópico, desde el sur de México y Centroamérica, donde es muy abundante sobre todo en la costa atlántica, hasta Perú, Bolivia y Brasil. No se ha citado para las Antillas.

En Colombia es, junto con *A. macrostachya* Jacq., una de las especies más frecuentes y con más amplia distribución. Se encuentra en las regiones Caribe y Pacífico, valles interandinos y piedemonte Este de la Cordillera Oriental, llegando a las cabeceras de los ríos Caquetá y Putumayo. Su rango altitudinal va desde el nivel del mar, hasta poco más de 2.000 m—excepcionalmente hasta 2.800 m— (mapa 14). Ocupa hábitats muy diversos: bosque húmedo tropical, primario y secundario, bosque seco tropical, bosque de niebla y bosque subandino. También es común en áreas degradadas, bosques aclarados, matorrales, potreros y en márgenes de caminos y carreteras. Con frecuencia está asociada a cursos de agua.

Es una especie muy polimorfa, especialmente el indumento y la forma y tamaño de las hojas. Esto ha llevado a la descripción de distintas variedades (MÜLLER ARGOWIENSIS, 1866; PAX & HOFFMANN, 1924), que no consideramos que tengan entidad para las poblaciones colombianas.

Las inflorescencias son generalmente andróginas, no obstante en algunos ejemplares hemos observado que la porción masculina no se desarrolla. En estos casos quedan una o más brácteas femeninas en la axila foliar y este hecho puede hacernos dudar sobre la identidad de la especie.

*Acalypha tenuifolia* Müll. Arg., conocida sólo de Venezuela, es muy afín a *A. diversifolia*, se diferencia por las estipulas pequeñas, de 1 mm de largo, y las hojas glabras y de menor tamaño que las de *A. diversifolia*.

*Acalypha diversifolia* parece ser una especie propensa a los ataques de insectos formadores de agallas. CROAT (1978) reconoce tres tipos diferentes de agallas en las poblaciones de Panamá, que encontramos también en los ejemplares colombianos.

**Nombres vernáculos:** "cordoncillo", en Meta; "juana-juana", en Caldas y Cundinamarca; "marroquina", en Cundinamarca; "odorate", en Huila; "sangre de toro", en Valle del Cauca; "vara negra", en Norte de Santander; "zancamulo", en Chocó, y "zanza de mula", en Cundinamarca.

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: Queb. Chirino Jauv?, sin fecha de colección, *André, E. K 154* (K); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Anónimo s.n.*-(K); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Dumont, M. 33* (G); Quito-Popayan-Bogotá, 10-1843, *Hartweg, M. 1387* (G); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Humboldt & Bonpland 1436* (B-W, P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Humboldt & Bonpland s.n.* (P[2], P-Bonpl.); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Moritz 1468* (LE); Maracaybo, sin fecha de colección, *Moritz 1476* (LE); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Moritz s.n.* (LE); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 585* (MA-MUT); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 1036* (MA-MUT, US); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 3872* (MA-MUT); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 5763* (MA-MUT, US); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Smith, H.H. 1428* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. 348* (COL); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. s.n.* (P). ANTIOQUIA: Autopista Medellín-Bogotá; sector Río Samana-Río Claro; San Luis, Antioquia, 400-1000 m, 20-03-1982, *Albert de E., L., Brand, J., Hernández, J.J. & Hoyos, S.E. 266* (COL, HUA); Vic. Planta Providencia, 28 kms. SW of Zaragoza. Valley of Río Anorí in areas surrounding the confluence of La Tirana, 400-700 m, 22-03-1977, *Alverson, W.S., White, S. & Shepherd, J.D. 240* (COL, NY); Vic. Planta Providencia 28 kms. SW of Zaragoza. Valley of Río Anorí, approx. 3 km. upriver from Planta Providencia, 23-03-1977, *Alverson, W.S., White, S. & Shepherd, J.D. 257* (COL); Vic. Planta Providencia, 28 kms. Sw of Zaragoza. Valley of Río Anorí, approx. 3 km. upriver from Planta Providencia, 24-03-1977, *Alverson, W.S., White, S. & Shepherd, J.D. 276* (COL); 4 km. de Palmitas, 1700 m, 05-03-1949, *Araque-Molina, J., Daniel, Hno. & Guardiola, J. 537* (MEDEL); Virginias, on railroad 40 km. east of Puerto Berrío, 12-01-1931, *Archer, W.A. 1452* (MEDEL, US); Entre los ríos Guapá y León, 18-03-1948, *Barkley, F.A., Ruiz, E. & Rivera, R. 18C429* (MA, P); En los alrededores de Villa Arteaga, 200 m, 14-08-1948, *Barkley, F.A. & Araque-Molina, J. 18C746* (COL, F, MEDEL); 4 km. de Palmitas, 1700 m, 05-03-1949, *Barkley, F.A. & Scolnik, R. 19AN129* (F, MEDEL); Municipio de Chigorodó. Carretera El Tigre-Barranquillita, 3 kms., 25 m, 24-09-1981, *Brand, J. & Cogollo, A. 187* (HUA, JAUM, MO); Municipio de Mutatá. Camino de Bajirá hacia Nuevo Oriente, 3 km., 19-03-1983, *Brand, J. & Ascanio, E. 260* (HUA, JAUM, MO); Municipio de Mutatá. Carretera Bajirá hacia Caucheras, 2 km., 40 m, 20-03-1983, *Brand, J. & Ascanio, E. 294* (HUA, MO); Municipio de Turbo, carretera tapón del Darién, sector río León-lomas aisladas. Km. 37, 20 m, 26-04-1984, *Brand, J. 1102* (JAUM); Municipio de Cáceres, cabecera municipal El Doce, Bajo Cauca, zona entre las quebradas Puri y Corrales, 200-400 m, 28-12-1977, *Callejas, R. & Atehortúa, L. 360* (MEDEL); Municipio de Cáceres, cabecera municipal El Doce. Bajo Cauca, zona entre las quebradas Puri y Corrales, 25-03-1978, *Callejas, R. 481* (COL, HUA); Municipio de Tarazá, corregimiento El Doce, vereda Barroblanco, vía a Barroblanco, km. 4, 350 m, 21-07-1980, *Callejas, R. & McAlpin, B. 1184* (HUA); Municipio Valdivia: corregimiento Puerto Valdivia, Km. 5 de Puerto Valdivia hacia "El Doce", 410 m, sin fecha de colección, *Callejas, R., Betancur, J. & Roldán, F.J. 3448* (HUA, MO, NY); Municipio de Turbo: Corregimiento

Currulao, 19 km. SE de Turbo, 4-12 km. de Currulao en la vía Currulao-Nueva Antioquia, 20-30 m, 02-08-1987, *Callejas, R., Betancur, J., Fonnegra, R., Daly, D. & Marulanda, O.* 4952 (HUA, MO, NY); Municipio de Frontino: corregimiento La Blanquita, vía Nutibara-La Blanquita, 14.5 km. O de Nutibara, 870-950 m, 12-07-1988, *Callejas, R., Betancur, J., Arbeláez, A.L. & Castaño, I.D.* 6666 (HUA, MO); Municipio Frontino: Corregimiento La Blanquita, región de Murri, vía Nutibara-La Blanquita, 14.5 km. O de Nutibara, 890-900 m, 13-07-1988, *Callejas, R., Betancur, J., Arbeláez, A.L. & Castaño, I.D.* 6745 (F, HUA); Parque ec, municipio de San Luis Claro, sector central, orilla del río, margen izquierda, 325 m, 10-07-1983, *Cogollo, A. & Borja, R.* 532 (COL, HUA, MO); 4 km. al O de Palmitas, 1700 m, 05-03-1949, *Constantino, Hno.* 481 (MEDEL, US); Carretera Panamericana, Las Lomas Aisladas, 50 m, 23-01-1985, *Cuadros, H.* 2042 (COL); 4 km. de Palmitas, 1700 m, 05-03-1949, *Daniel, Hno., Araque-Molina, J. & Guardiola, J.* 537 (US); Porcecito, 1936, *Daniel, Hno.* 901 (F, MEDEL); Jardín, 12-1942, *Daniel, Hno.* 2975 (COL, MEDEL); Planta Providencia, 26 kms. S & 23 kms W (Air) of Zaragoza. In valley of Río Anorí between Dos Bocas & Anorí, 400-700 m, 01-04-1974, *Denslow, J.* 2167 (COL, MO, U); Vic. Planta Providencia, 26 kms. S & 23 kms. W (Air) of Zaragoza. In Valley of Río Anorí between Dos Bocas & Anorí, 01-04-1974, *Denslow, J.* 2167 B (HUA); Near Río León approx. 20 to 30 km. upstream and south of the river mouth and approx. 15 km. west of Chigoró, 100 m, 12-03-1962, *Feddema, Ch.* 1844 (COL, US); Near Río León approx. 20 to 30 km. upstream and south on th river mouth and approx. 15 km. west of Chigorodó, 12-03-1962, *Feddema, Ch.* 1855 (COL, [2]US); Municipio de Anorí, corregimiento de Providencia, valle del río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, 400-900 m, 23-05-1976, *Fonnegra, R., Callejas, R. & Uribe, F.* 558 (HUA); Municipio de Mutatá, al oriente del municipio, 18-02-1979, *Fonnegra, R., Uribe, M. & Loaiza, C.* 1210 (HUA); Municipio Mutatá: Margen izquierda del río Mutatá, 29-04-1987, *Fonnegra, R., Roldán, F.J., Betancur, J. & Betancur, A.* 1951 (F, HUA, MO); Municipio Anorí: Cañon del río Porce entre Quebrada San Beningno y desembocadura del río Riachón, Hacienda Primavera, 300-500 m, 16-01-1988, *Fonnegra, R. & Roldán, F.J.* 2287 (F, HUA); Municipio Yolombo: Río Porce, Hacienda El Infierno, 800-1000 m, 23-01-1988, *Fonnegra, R. & Roldán, F.J.* 2328 (F, HUA); Vicinity of Puerto Berrio, between Carare and Magdalena rivers, 100-700 m, 26-04-1935, *Haught, O.* 1671 (MEDEL); Puerto Velo, 20-03-1937, *Haught, O.* 2171 (F, MEDEL, US); Municipio de San Carlos, quebrada La Chorrera, 1981, *Henao, J.E. & Tobón, Galeano, Bernal* 271 (HUA); Selva veranera siempreverde cerca de Porcesito en el valle del Río Medellín, 1100 m, 16-04-1946, *Hodge, W.H.* 6787 (GH, US); ?Río San Lorenzo, bei salamina, 1400 m, sin fecha de colección, *Lehmann, F.C.* 3082 (G, US); Municipio de San Carlos: corregimiento El Jordán: Embalse de Puchiná. Quebrada Barbollones, 760 m, 23-02-1989, *MacDougal, J.M., Velasquez, M.P. & Restrepo, J.* 4167 (HUA); Margen izquierda del Río Guatapé entre San Rafael y La Holanda, 950 m, 13-10-1981, *Orozco, C.I., Rivera, J., Torres, G.H., Lozano-C., G. & Pinto, P.* 736 (COL); Municipio de Caldas, Vereda La Corrala, finca "La Zarza", 2240 m, 30-03-1985, *Palacio, O.M. & Vallejo, E.* 5 (HUA); Puerto Berrio, 130-140 m, 11/13-01-1918, *Pennell, F.W.* 3746 (NY, US); Carretera Santa Barbara-La Pintada, mas abajo de La Ursula, 1000 m, 06-02-1981, *Pérez, V. & al.* 270 (HUA); Municipio de San Luis. Quebrada "La Cristalina", 550-650 m, 24-01-1987, *Ramírez, J.G. & Cárdenas, D.* 443 (COL, JAUM); ibídem, 550-670 m, 24-03-1987, *Ramírez, J.G. & Cárdenas, D.* 739 (COL, JAUM); ibídem, 550 m, 28-07-1987, *Ramírez, J.G. & Cárdenas, D.* 1337 (COL, JAUM); ibídem, 600-770 m, 23-08-1987, *Ramírez, J.G. & Cárdenas, D.* 1445 (COL, JAUM); Río Claro, margen derecha, carretera nueva al Cairo, San Luis, 600 m, 15-09-1982, *Rentería, E. & Cogollo, A.* 2696 (JAUM, MO); Río Claro, San Luis, 700-1200 m, 22-02-1982, *Rentería, E., Loaiza, C., Brand, J. & Cardona, C.* 3062 (JAUM); Vereda Bohios?, finca la cabaña, camino los bajos, 30 m, 06-08-1985, *Rentería, E. & Cárdenas, D.* 4373 (JAUM); Municipio de Chigorodó. Vereda Malagón. Malagón, caño abajo, 20 m, 11-01-1986, *Rentería, E.* 4526 (JAUM, MO);

Urabá-Chigorodó-Malagón. Caño Malagón, 10 m, 22-03-1986, *Rentería, E. & al.* 4697 (JAUM, MO); Caucasia, 28-12-1976, *Restrepo, B.?* 16 (JAUM); Segovia, 12-1947, *Sandeman, Ch.* 5581 (COL); Municipio de Zaragoza, corregimiento de Providencia, old road between Tirana Creek and the hidroelectric plant, 500 m, 10-02-1971, *Soejarto, D.D. & Villa, J.D.* 2711 (COL, GH[2], HUA); Municipio de Anorí, corregimiento de Providencia, ca. 4 km. de Providencia, 400-700 m, 08-02-1972, *Soejarto, D.D., Santa, J. & Fonnegra, R.* 3280 (HUA); Anorí, Providencia, Buenos Aires, 500-600 m, 01-05-1973, *Soejarto, D.D., Zarucchi, J., Rentería, E. & Warner, R.* 3990 (F, GH, HUA, MO); ibídem, 01-05-1973, *Soejarto, D.D., Zarucchi, J., Rentería, E. & Warner, R.* 3998 (F, GH, MEDEL, MO); Anorí, Providencia area, 400-800 m, 20/25-02-1976, *Soejarto, D.D., Giraldo, F., Vaughan, D. & Percy, D.* 4492 (F, HUA); "El Refugio". Reserva Natural on the Río Claro, 30 km. W of Puerto Triunfo on Medellín-Bogotá Hwy. c., 350 m, 31-01-1986, *Stein, B.A. & McDade, L.* 3332 (JAUM, MO, NY); Salgar, 20-07-1928, *Toro, R.A.* 1286 (MEDEL); Venecia, 26-09-1976, *Uribe, A.F. & Torres, C.H.* 17 (HUA); On Bank of Río Virudo beyond mangroves, 2 to 3 km. upstream of Virudo, Choco, 03-08-1973, *White, J.W. & Warner, R.* 95 (MO); Vic. Planta Providencia, 26 kms S & 23 kms W (air) of Zaragoza. In valley of río Anorí between Dos Bocas & Anorí, 400-700 m, 22-03-1977, *White, S. & Alverson, B.* 240 (HUA); Vic. Planta Providencia, 26 kms S & 23 kms W (Air) of Zaragoza. In valley of río Anorí between Dos Bocas & Anorí, 24-03-1977, *White, S. & Alverson, B.* 276 (HUA); Along Río Purí near El Doce, 215 km. from Medellín by road, 300 m, 11-06-1977, *White, S. & Alverson, W.S.* 673 (COL, HUA, NY); ibídem, 11-06-1977, *White, S. & Alverson, W.S.* 699 (COL); Municipio de Caucasia; along road to Nechí 17 km. from Caucasia-Planeta Rica road, 7 km. W of Hacienda Costarica, 50 m, 22-03-1987, *Zarucchi, J.L., Betancur, J., Echeverry, B. & Roldán, F.J.* 4917 (HUA); Municipio de Carepa; 2 km. N of Carepa, grounds of ICA at Tulenapa, 20 m, 25-03-1987, *Zarucchi, J.L., Betancur, J., Echeverry, B. & Roldán, F.J.* 5009 (F, HUA, MO); Municipio de San Carlos; Embalse Punchiná, 780 m, 18-05-1988, *Zarucchi, J.L., Velásquez, P., Escobar, O. & Ayala, A.* 6645 (F, HUA). BOLÍVAR: 150 Km N of Barrancabermeja. Mico Ahumado comp., 900 m, 19-08-1966, *De Bruijn, J.* 1065 (S); Municipio El Carmen de Bolívar. La Cansona, 19-02-1981, *Espina, J.* 954 (COL); Carretera Arjona-Las Piedras, adelante de Arjona, ca., 27-04-1984, *Forero, E. & Cuadros, H.* 9912 (COL); Carretera Arjona-Las Piedras, adelante de Arjona, 27-04-1984, *Forero, E. & Cuadros, H.* 9916 (COL); Quimarí, Cordillera Occidental, Vertiente Oriente, 500 m, 11-03-1949, *Sneidern, K. von* 5693 (BM); Quimarí, Cordillera Occidental, vertiente oriente, 11-03-1949, *Sneidern, K. von* 5693 bis (GH). BOYACÁ: Puerto Boyacá; orillas de la quebrada Velásquez, 200 m, 04-10-1975, *Avellaneda, M.* 21 (COL); Cordillera Oriental; región del Sarare: Hoya del Río Cubugón, El Indio, 420-480 m, 13-11-1941, *Cuatrecasas, J.* 13065 (COL, F, GH, U, US); Muzo, alrededores de las Minas, 01-1952, *Díez, B.* 46 (COL); C. Chapón, 06-06-1932, *Lawrence, A.E.* 165 (F[2], G, GH, K, MA, MO, NY, S, US); Región of Mt. Chapón, 1000 m, 08-06-1932, *Lawrence, A.E.* 185 (NY, US); El Umbo, 06-03-1933, *Lawrence, A.E.* 654 (F, [2]G, GH, MO, US). CALDAS: Belalcázar, 1620 m, sin fecha de colección, *De Fraume, M. & Duque, G.* 1067 (MA); Valle del Río Magdalena cerca de La Dorada, 200 m, 1-20-02-1946, *Duque, J.M.* 2616-A (COL, F, NY); Río San Lorenzo, Salamina, 1400 m, 16-09-1883, *Lehmann, F.C.* 3082 (F); Salamina, 1943, *Tomás, Hno.* 1848 (MEDEL, US); ibídem, 1943, *Tomás, Hno.* 1930 (MEDEL, US); ibídem, 08-1943, *Tomás, Hno.* 2946 (F, MEDEL). CAQUETÁ: Cordillera Oriental; vertiente oriental. Sucre, orillas del Río Hacha, 1000 m, 03-04-1940, *Cuatrecasas, J.* 9038 (COL, US); 10 km. SW of San Jose del Fragua (SW of Florencia), 320-340 m, 11-01-1974, *Davidse, G., Gentry, A. & Llanos, F.* 5749 (MO, NY, US); 10 km SW of San José del Fragua (SW of Florencia); on low hill above river, 11-01-1974, *Gentry, A. & Llanos, F.* 5749 (COL); 10 km. S of San José de Fragua, 320 m, 11-01-1974, *Gentry, A., Davidse, G. & Llanos, F.* 9147 (COL, MO); 5 km. SE of Solano, 8 km. SE of Tres Esquinas, on río Caquetá below mouth of Río Or-

teguaza, 2000 m, 05-03-1945, *Little, E.L. & Little, R.R. 9562* (COL, S, US); Morelia, 150 m, 11-11-1941, *Sneidern, A. 1308* (S). CASANARE: Río Meta. "La Poyata", 250 m, 01-1937, *García-Barriga, H. 5180* (COL); Río Charté, cerca de El Palenque, 9 km. de Mani, tierra ferma, 19-02-1971, *Sastre, C. 745* (COL); Río Charté, cerca de El Palenque, 9 km. de Mani, tierra ferma, 19-02-1971, *Sastre, C. 746* (COL). CAUCA: Santander de Quilichao; arriba de San Pedro, en el sitio denominado "El Cabuyo", 1300 m, 05-10-1954, *Fernández-Pérez, A. 2772* (COL); Santander de Quilichao; en "Río Chiquito", 2000 m, 06-10-1954, *Fernández-Pérez, A. 2808* (COL); Río Las Piedras en el sitio que la carretera al Tambo cruza dicho río, 11-11-1955, *Fernández-Pérez, A. 2974* (COL); Piedras and Río Quilchase 5 km. NE of Dolores, 26-09-1943, *Fosberg, F.R. 21033* (NY, US); Popayán, carretera al Tambo, río Elegido, 1800 m, 19-07-1948, *García-Barriga, H., Hawkes, J.G. & Villarreal, M. 12769-A* (COL); Popayan, sin fecha de colección, *Hartweg, M. 1387* (P); La Paila, 19-04-1853, *Holton, I.F. 254* (G, GH); El Tambo. Hoya del Patía, corregimiento de Mosquera. Aguacalora, 13/19-08-1949, *Idrobo, J.M. & Fernández-Pérez, A. 160* (COL); Cerca de Popayán, 1700 m, 1881, *Lehmann, F.C. 844* (US); Popayán, 1400-1800 m, sin fecha de colección, *Lehmann, F.C. 4815* (F, GH, US); Municipio de Guapí, Parque Nacional Natural de Isla Gorgona, camino a playa Gorgonilla, 70 m, 05-06-1986, *Lozano-C., G. & Rangel, O. 5325* (COL); Municipio de Guapi, Parque Nal. Nat. Gorgona-camino a Pablo Sexto, 10-11-1987, *Lozano-C., G. & Rangel, O. 5761* (COL); Municipio de Guapi, Parque Nal. Natural Gorgona-Isla Gorgonilla, 14-09-1987, *Lozano-C., G. & Rangel, O. 5868* (COL); Tambo, bosque de Guasabarita, cabecera río Las Botas, 05-09-1975, *López-P., S. & Idrobo, J.M. 3754* (COL); El Tambo, La Costa, 1000 m, 02-08-1936, *Sneidern, K. von 954* (S); ibídem, sin fecha de colección, *Sneidern, K. von 955* (S); ibídem, 800 m, 05-08-1936, *Sneidern, K. von 1009* (F, G, US); El Tambo, 1800 m, 01-05-1937, *Sneidern, K. von 1428* (F, G, NY, US); Prope pagum, EL Tambo, 1700 m, 20-09-1939, *Sneidern, K. von 2374* (G, NY); Popayan, 03-09-1944, *Sneidern, K. von 4835* (F, NY); Popayán, 1700 m, 03-09-1944, *Sneidern, K. von 4835A* (COL); ibídem, 1700 m, 03-09-1944, *Sneidern, K. von 4835a* (NY, US); El Tambo, 20-09-1939, *Sneidern, K. von A.571* (NY); Popayán, 03-09-1944, *Sneidern, K. von 4835 bis* (GH, S); Popayan valledé of Cauca, 1100-1700 m, sin fecha de colección, *Triana, J. 3585* (BM, [3]COL, GH, P). CESAR: Savana, Rincón Hondo, Magdalena Valley, 05-08-1924, *Allen, C. 257* (F, MO). CHOCÓ: Comunidad indígena "El 21", 08-08-1982, *Albert de E., L., Sánchez, D. & Brand, J. 2186* (HUA); Municipio de Acandí: corregimiento San Francisco, vereda Coquitall, sitio "El Páramo", quebrada Zardí, 22-05-1989, *Betancur, J., Fonnegra, R. & Roldán, F.J. 1219* (HUA); Along road between Quibdó and Medellín, 15 km E of Tutunendo, 300 m, 22-04-1983, *Croat, T.B. 56265* (F); Río San Juan: entre Palestina y Agua Negra, 5 m, 01-06-1946, *Cuatrecasas, J. 21563* (F); Río Negúa, tributary of Río Atrato below Quibdó, 56-70 m, 03-04-1958, *Cuatrecasas, J. & Llano, M. 24193* (COL, US); Municipio de Quibdó, corregimiento de Bebará, sector La Calle en el río Bebará, 11-02-1985, *Córdoba, W.A. 501* (COL, MO); Trail between Alto Curiche and Camp Curiche, E of Boca Curiche, 20-05-1967, *Duke, J.A. 11298* (NY); Hydro Camp 15, Evergreen Seasonal Forest on Río Curiche, 300 m, 08-03-1968, *Duke, J.A. 15364* (MO); Municipio de Novita, Inspección de Curundó, margen derecha río Ingará, 400-550 m, 12-01-1983, *Díaz-P., S. 3441* (COL); Municipio de Pizarro, carretera Pie de Pepe-Puerto Meluk, Km. 30-33, 16-11-1985, *Espina, J. & García, F. 1872* (COL); Municipio de Pizarro, margen izquierda del río Pepe, entre Boca de Pepé y Pie de Pepé, 19-11-1985, *Espina, J. & García, F. 2006* (COL); Municipio de Tadó, corregimiento de Guarato, entre Guarato y Antón, 10-09-1986, *Espina, J. & Mosquera, M. 2276* (HUA); Istmina, cerros de La Mojarra, 7-12-1990, *Fernández-A., J.L., García, F., Rico, E. & Velayos, M. 8607* (MA); Parque Nacional Los Katyos; al sur de "Tilupo", 190 m, 05-03-1976, *Forero, E. & León, H. 98* (MO); Parque Nacional de Los Katyos; camino al puesto de Peyé, vía quebrada "Del Medio", 08-03-1976, *Forero, E. & León, H. 164* (MO); Río El Valle, cerca a la desembocadura al Río Miniquía, entre este y el Río

Mutatá, 07-01-1973, *Forero, E. & Gentry, A.* 735 (COL, MO, NY, US); Carretera San José del Palmar-Nóvita. Adelante de Curundó, 20-02-1977, *Forero, E., Gentry, A., Sugden, A. & Daly, D.* 3034 (COL, MO); Carretera (en construcción) San José del Palmar-Nóvita. Alrededores de Curundó, 250 m, 26-02-1977, *Forero, E., Gentry, A., Sugden, A. & Daly, D.* 3489 (COL, MO); Hoya del Río San Juan. Río Bicordó, afluente del Río San Juan. Alrededores de Noanamá, 20 m, 05-04-1979, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., Espina, J. & Palacios, P.* 4666 (COL, MA, MO); Hoya del Río San Juan. Río Tamaná, afluente del San Juan. Entre Primavera y Santa Rosa, 10-04-1979, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., Espina, J. & Palacios, P.* 4889 (COL, MA, MO); Carretera Panamericana (en construcción). Río Pató, 21-04-1979, *Forero, E. & Jaramillo-Mejía, R.* 5444 (COL, MO, NY); Carretera Panamericana, entre el Río San Pablo y el Río Pató, 22-04-1979, *Forero, E. & Jaramillo-Mejía, R.* 5530 (COL, MO); Hoya del Río Atrato, Tagachí, alrededores de la población, 40-50 m, 09-1982, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R. & Forero, A.* 9051 (COL, MO); Hoya del Río Atrato, Río Tagachí, afluente del río Atrato, margen izquierda, arriba de Tagachí, 10-04-1982, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R. & Forero, A.* 9122 (COL, MO); Margen del Río Baudó. De Pizarro a Aurora. Margen opuesta a la confl. de la quebrada Cusumbito, 09-02-1967, *Fuchs, H.P. & Zanella, L.* 21840 (COL, MO, NY, US); Región del Río Baudó, 1967, *Fuchs, H.P. & Zanella, L.* 21912 (COL, MO, NY, S, US); Municipio de Bahía Solano, carretera Bahía-Aeropuerto, frente al apostadero, 23-07-1986, *García-Cossio, F.* 182 (HUA); Río El Valle, cerca de la desembocadura al R. Miniquía, entre este y el R. Mutatá, 07-01-1973, *Gentry, A. & Forero, E.* 735 (F); Bahía Solano (Puerto Mutis), 04-01-1973, *Gentry, A. & Forero, E.* 7165 (COL[2], MO, NY); Vicinity of Ijito, Chocó Indian village, on Río El Valle below mouth of Río Mutatá, 100 m, 06-08-1976, *Gentry, A. & Fallen, M.* 17269 (COL, MO); 11 km. E of Tutunendo on Quibdo-Medellin road, 100-200 m, 12-08-1976, *Gentry, A. & Fallen, M.* 17540 (COL, MO, NY); Bahía Solano. Quebrada across from airport, 10 m, 17-01-1984, *Juncosa, A.* 1938 (MO); Bahía Solano; near ciudad Mutis, 75 m, 21/23-02-1939, *Killip, E.P. & García-Barriga, H.* 33473 (COL, F, US); Municipio de Riosucio; Parque Nal. Nat. Los Katyos. Camino Peyé-Tilupo, 60 m, 22-11-1976, *León, Hno.* 449 (COL, HUA, MO); Río Atrato, Loma de Belén, Municipio Guayabal about 10 km. below Quibdo, 24-04-1982, *Prance, G.T.* 28065 (COL, MO); Nuquí, Alto del Buey, 29-05-1940, *Sneidern, K. von 9* (COL); Nuquí, Alto de Buey, 29-05-1940, *Sneidern, K. von A.9* (NY); ibídem, 29-05-1940, *Sneidern, K. von A. 9* (BM, GH); Río Jurado, 100 m, 10-11-1940, *Sneidern, K. von A.180* (GH); Provincia del Chocó, 250 m, 03-1853, *Triana, J.* 3586 (BM, COL, G, GH, P); Río Baudó; Puerto Melúk edge of clearing by oil company treelet, 50 m, 29-07-1973, *Warner, R.H. & White, J.W.* 69 (COL, GH, MO, NY); On bank of Río Virudo beyond mangroves, 2 to 3 km. upstream & Virudo, 10 m, 03-08-1973, *White, J.W. & Warner, R.* 95 (COL[2], GH, HUA); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Tilupo camino Peyé, 13-05-1982, *Zuluaga, S.* 18 (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Tilupo, zona del Salto, 14-04-1982, *Zuluaga, S.* 336 (COL). CÓRDOBA: Municipio de Tierra Alta, a orillas del río Sinú, 1920 m, 15-02-1975, *Huertás, G. & Camargo, L.A.* 6946 (COL); Boca Tai, on río Sinu, 50-80 m, 08-02-1918, *Pennell, F.W.* 4180 (GH, NY, US); Quimarí, Cordillera Occidental, vertiente oriental, 500 m, 11-03-1949, *Sneidern, K. von 5693* (COL, F, [2]NY). CUNDINAMARCA: Chipaque, 2800 m, 30-10-78 ?, *André, E.* 847 (K); Viotá, 500 m, 19-02-1876, *André, E.* 1798 (K); Tocaima ?, 400 m, sin fecha de colección, *André, E.* K 1657 (K); Sasaima, 08-1943, *Ant.-Camilo, H.* 4156 (MEDEL); Alrededores de Anolaima, 01-1954, *Augusto, H.H. & Daniel, Hno.* 4646 (COL, MEDEL); Puerto Salgar; hacienda Las Guacamayas, 15-10-1963, *Bonnet, G.* 34 (COL); Sasaima. Finca "La Isla", 02-1978, *Bárceñas, A. & Fonseca, A.* 2118 (SALLE); Mesitas del Colegio; Quebrada de Santa María, 03-03-1940, *Cuatrecasas, J.* 8222 (COL, F); Municipio de Viotá; Vereda de Atalá. Cerro "La Vieja", 1570 m, 12-08-1973, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H.* 8 (COL); Municipio de La Vega; Hacienda La Primavera, margen del Río Perucho, 21-11-1974, *De*

Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 80 (COL); Municipio La Vega; Hacienda La Primavera. Márgenes del Río Perucho, 21-02-1974, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 81* (COL); Municipio de Viotá; vereda de Atala; cerro La Vieja, 06-11-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 160* (COL); Municipio de Nilo, inspección de Pueblo Nuevo, alrededores, 06-11-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 161* (COL); Municipio de Nimaima, de Tabio hacia La Peña en el paraje La Berbería, 03-04-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 204* (COL); Municipio de Nimaima hacia La Peña. Paraje "La Berbería", 03-04-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 205* (COL); Municipio de Nimaima; de Tabio hacia La Peña. Paraje La Berbería, 03-04-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 206* (COL); Municipio de Nimaima; de Tabio hacia La Peña. Vereda El Pital, 970 m, 03-04-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 214* (COL); Quebrada al occidente de Guaduas, 1000 m, 10-03-1964, *De Vélez, P. & Murillo, M.T. 228* (COL); Carretera Villeta-Sasaima, río Dulce, puente de Santa Cruz, 1000 m, 04-1961, *Dumont, M. & Idrobo, J.M. 33* (G); Municipio de Pandi; vereda El Caracol, 1500 m, 29-07-1981, *Díaz-P., S., Cleef, A., Rangel, O. & Salamanca, S. 3315* (COL); La Esperanza, 1935, *García-Barriga, H. 3039* (U); Hacienda "Saldaña"; Municipio "Caparrapi", 10-13-06-1-39, *García-Barriga, H. 7723* (COL, US); La Vega, camino a Nocaima, 950-1200 m, 27/29-01-1942, *García-Barriga, H. 10654* (COL, US); La Mesa, camino de herradura de la Mesa a San Javier, 950-1320 m, 2/20-01-1947, *García-Barriga, H. 12153* (COL, US); La Palma, carretera a Pacho, Río Murca, 1150-1400 m, 29-07-1947, *García-Barriga, H. 12380* (COL, US); ibídem, 29-07-1947, *García-Barriga, H. 12429* (COL, US); Gachetá a Ubalá; Laguna Verde, 1800-2000 m, 30-07-1962, *García-Barriga, H. 17508* (COL, US); 15 km. NW of Guaduas on road to Honda, 900 m, 05-03-1977, *Gentry, A., Daly, D., León, H. & Barbosa, C. 18129* (COL, MO); La Esperanza, camino que va de la granja cafetera "Enrique Soto" hasta "Mal Paso", pasando por "Las Monjas", 1260-1280 m, 21-10-1943, *Gutiérrez-V., G. 457* (COL, GH, MEDEL); Yacopí, Churupaco, 1700 m, 08-02-1956, *Idrobo, J.M. 2029* (COL, US); Río Negro Valley, between Quetamé and Piperal, 1200-1500 m, 16-03-1939, *Killip, E.P. 34234* (BM, COL, F); Río Agua Dulce. quebrada Doroga, 27-08-1965, *Lozano-C., G. 658* (COL); Pueblo Nuevo, quebrada "La Guayacana", 04-10-1961, *Murillo, M.T. & Jaramillo-Mejía, R. 365* (COL); Cordillera Oriental, vertiente occidental, Limoncito entre Melgar y Arbeláez, en la garganta del Sumapaz, 500 m, 07-08-1939, *Pérez-Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J. 6587* (COL, F, US); Sasaima, 06-02-1954, *Pérez-Arbeláez, E. & Uribe-Uribe, L. 10308* (COL); Km. 68 de la carretera Bogotá-Villavicencio, 0—1-74, *Sarmiento, F. & Murillo, M.T. 402* (COL); Municipio de Nilo; Inspección de Pueblo Nuevo. Camino al Cerro de Cualamaná, 800-1100 m, 23-02-1978, *Torres, J.H., Lozano-C., G. & Díaz-P., S. 783* (COL); Provincia de Bogotá: Susumuco (Servitá), 1000 m, 12-1855, *Triana, J. 3580* (BM, COL); Provincia de Bogotá: Quetame, 1500 m, 12-1856, *Triana, J. 3582* (BM, COL, G, P); Bogotá. Viota, 900 m, 1855, *Triana, J. 3584* (BM, COL, G); Provincia de Bogotá, Susumuco?, 1000 m, 12-1855, *Triana, J. 3592* (BM); Municipio de Medina, carretera entre los ríos Gazaguan y Humea, 450 m, 05-03-1987, *Téllez, S. & al 78* (COL); Municipio de Medina, carretera al Refugio y Alpes, márgen derecha del río Humea, 05-03-1987, *Téllez, S. & al 93* (COL); Anapoima, vereda de Golconda, abajo de El Triunfo, 850 m, 18-08-1962, *Uribe-Uribe, L. 4104* (COL, U, US). GUAJIRA: Serranía de La Macuira, Palua, 600-800 m, 20-07-1977, *Bernal, H.Y. & Sudgen, A. 47* (COL); Bosque de la Cueva, 15 km. S of Mingueo on trail to Pueblo Viejo, 360 m, 22-08-1986, *Gentry, A. & Cuadros, H. 55458* (F, MO); Alrededores de Uribia, 40 m, 28-02-1962, *Saravia, C. 00* (COL); Serranía de Macuira; Cerro Manzano, 857 m, 04-03-1963, *Saravia, C. 2420* (COL); Serranía de Macuira, 550 m, 13-08-1975, *Sugden, A. 64* (COL); ibídem, 650 m, 08-04-1977, *Sugden, A. 220* (COL). GUAVIARE: Desembocadura del Ariari con el Río Guayabero. Cabaña del Incora "Bocas del Ariari". Siva primavera, 20-02-1969, *Pinto, P. & Sastre, C. 927* (COL). HUILA: 30 km. NW of Palermo, 2000 m, 28-09-1944, *Little, E.L.*

8722 (COL, LE, NY, US); Desierto de la Tatacoa, 600 m, 09-1980, *Rangel, O.* 2977 (COL); San Agustín, 25-03-1899, *Sprague, T.A.* 273 (BM, K); ibídem, sin fecha de colección, *Sprague, T.A.* 329 (US). MAGDALENA: Municipio de Santa Marta, Cañaverales, Parque Tayrona, 30 m, 11-05-1983, *Albert de E., L. & Santa, J.* 3495 (HUA); Santa Marta, sin fecha de colección, *Bertero s.n.* (P); Entre Fundación y Medialuna, arroyo Caraballo, 22-01-1940, *Dugand, A. & García-Barriga, H.* 2516 (COL, MEDEL, US); Parque Nacional Tayrona; El Cedro, 450 m, 22-06-1983, *Díaz-P., S., Lozano-C., G., Barbosa, C. & Barrera, E.* 4093 (COL); Along mule trail to Pueblito, Parque Nacional Tayrona, 150-250 m, 25-10-1972, *Kirkbride, J.H.* 2542 (COL, NY, US); Cañaveral, 50 m, 02-08-1980, *Moreno, L.M.* 354 (COL, MEDEL); Alrededores de Pueblito en la zona Arqueológica, de la quebrada de "Las Lajas", "La boquita" y "El Tigre", 250-300 m, 10-1979/05-1980, *Moreno, L.M.* 388 (COL); Alrededores de la quebrada "El Cedro", 350-400 m, 10-1979/06-1980, *Moreno, L.M.* 426 (COL); Alrededores de Pueblito en la zona Arqueológica (Tayrona), de la quebrada de "Las Lajas"; "La boquita" y "El Tigre", 250-300 m, 10-1979-05-1980, *Moreno, L.M.* 503 (COL); Ciénaga. Guamacito, 01-15-1930, *Record, S.J.* 37 (F, GH, [2]NY); Tucurina, 28-02-1950, *Romero-Castañeda, R.* 2106 (COL, MEDEL); Entre la Gran Vía y Cerro Mico; flanco occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta; corregimiento de Río Frío, 26-03-1959, *Romero-Castañeda, R.* 7636 (COL); Municipio de Santa Marta. De Playa Brava a Pueblito, 03-05-1959, *Romero-Castañeda, R.* 8048 (COL); Santa Marta, 500 m, 1898/1901, *Smith, H.H.* 1427 (BM, COL, F, G[3], GH, MO[2], P, U, US); ibídem, sin fecha de colección, *Smith, H.H.* 1428 (BM, F, G[2], GH, K, LE, MA, MO[4], NY[2], S, U, US); ibídem, 1898/1901, *Smith, H.H.* 2734 (F, GH, K, NY); Finca Santa Teresa, Santa Marta, 07-05-1977, *White, S. & Alverson, W.S.* 411 (COL, MEDEL, MO); Finca Santa Teresa, approx. 13 km. SE of Santa Marta, 08-05-1977, *White, S. & Alverson, W.S.* 463 (COL, HUA, NY). META: Serranía de Macarena, alrededores del Río Guayabero, 11/14-03-1959, *Barclay, H.G. & Juajibioy, P.* 7107 (MO); Riberas del caño Buque, 09-06-1984, *Castillo, P. & Peñaranda, H.* 16 (UNILLANOS); Río Meta; Cubarral, 15-10-1938, *Cuatrecasas, J. & García-Barriga, H.* 3662 (COL, F, US); Villavicencio, 500 m, 11-11-1938, *Cuatrecasas, J.* 4712 (F, US); La Payata. Río Meta, 01-1937, *García-Barriga, H.* 5180 (US); Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del río Güejar, alrededores del aterrizaje "Los Micos", 26-01-1951, *Idrobo, J.M. & Schultes, R.E.* 1332 (COL, GH, US); ibídem, 26-01-1951, *Idrobo, J.M. & Schultes, R.E.* 1333 (COL, US); Sierra de La Macarena. margen izquierda del río Sansa, cerca a la confluencia con el río Güejar, 22-02-1956, *Idrobo, J.M. & Jaramillo-Mejía, R.* 2062 (COL); Serranía de La Macarena; entre Guayapita y Caño "020", 20-02-1962, *Idrobo, J.M.* 4764 (COL); Villavicencio, 800 m, 04-1937, *Ismael, Hno.* 300? (SALLE); Acacias, 450 m, 1/2-08-1946, *Jaramillo-Mejía, R., Mesa, D., Idrobo, J.M. & Fernández-Pérez, A.* 411 (COL, MEDEL, US); Reserva Nacional de La Macarena; margen izquierda del río Guayabero, al pie de las mesetas del Sur, 300 m, 05-03-1959, *Jaramillo-Mejía, R.* 2097 (COL); Frente a la parte Sur de La Macarena; por la margen derecha del río Guayabero, entre éste y el caño Losada, 250 m, 12-03-1959, *Jaramillo-Mejía, R. & Hernández-C., J.* 2143 (COL); Villavicencio. Woods along Quebrada Cañabrava, 500 m, 18-20-03-1939, *Killip, E.P.* 34456 (BM, COL, F, US); 80 km. of Bogotá on highway to Villavicencio, 1300 m, 06-02-1944, *Little, E.L.* 7361 (COL, NY, US); Puerto López, 240 m, 28-07-1944, *Little, E.L. & Little, R.R.* 8296 (COL, NY, US); ibídem, 30-07-1944, *Little, E.L. & Little, R.R.* 8336 (COL, GH); ibídem, 02-08-1944, *Little, E.L. & Little, R.R.* 8401 (COL, NY, P, S, US); Municipio de Restrepo; La Salina, 600-700 m, 08-05-1979, *Lozano-C., G.* 4023 (COL); Villavo, 01-1927, *Nicéforo, Hno.* 668 (SALLE); Villavicencio, 31-12-1942, *Nicéforo, Hno.* 3781 (MEDEL); ibídem, 02-1948, *Sandeman, Ch.* 5809 (COL, K); Municipio de San Juan de Arama, vereda El Rosal, finca "La Flor", orilla del Río Guanaya, 500 m, 26-02-1984, *Sarmiento, F.* 2028 (COL); Villavicencio, roadside between airport and the town, 600 m, 20-08-1963, *Soejarto, D.D.* 558 (GH[3], LE, US); Cabuyaro, Río Meta, 06-01-1899, *Sprague, T.A.* 14 (US). NARIÑO:

Municipio de Tumaco. Caunapí, localidad Llorente, 21-08-1976, *De Benavides, O.* 532 (COL); 2 km. above San Juan, 02-09-1944, *Ewan, J.A.* 16034 (NY, US); Isla Gorgona: Costado Oriental, 21-06-1950, *Fernández-Pérez, A.* 396 (COL, MEDEL, US); Curcuele, just above San Miguel, 8 km. below Piedrancha, valley of Río Guabo, 01-10-1943, *Fosberg, F.R.* 21070 (US); Costa del Pacífico; corregimiento de Herrera, en la cuenca del Río Mira, cerca del caserío de Candelillas, 30-100 m, 27/29-04-1953, *Idrobo, J.M. & Weber, H.* 1371 (COL, US); Gorgonilla Island, 130-200 m, 08-02-1939, *Killip, E.P. & García-Barriga, H.* 33067 (BM, COL, GH, US); Municipio de Tumaco: Río Chagüí, vereda La Honda, 15 m, 18-03-1989, *Madrigal, B., Cerón, P. & Cerón, N.* 609 (HUA); Carretera Pasto-Túquerres, km. 43. El Bicultural. Municipio de Imues, 2000 m, 21-06-1962, *Mora-Osejo, L.E.* 2116 (COL); Albán (San José), 01-1953, *Pérez-Arbeláez, E.* 2573 (COL); Ricaurte, 12-04-1941, *Sneidern, K. von* 571 (COL); ibídem, 1300 m, 12-04-1941, *Sneidern, K. von* A.571 (NY); Ricaurte, 12-04-1941, *Sneidern, K. von* A. 571 (GH); Isla Gorgona, 6-07-1924, *St. George Exped.* 354 (K, US); Isla Gorgona. Warshy ground neae Sea beach, 6-10-1924, *St. George Exped.* 502 (K, NY, S); Isla Gorgona, 12-10-1924, *St. George Exped.* 574 (K, NY, US).

NORTE DE SANTANDER: El Cascajal, 21-06-76, *André, E.* K 155 (K); Cordillera Oriental, región del Sarare: Hoya del río Chitagá entre Chorro Colorado y Bata, 14/17-10-1941, *Cuatrecasas, J., Schultes, R.E. & Smith, E.* 12246 (COL, F, GH); Villamarina, de Pamplona a Cucuta, 01-04-1944, *De Garganta, M.* 763 (F, US); Between Chinácota and La Esmeralda, 19-03-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C.* 20858 (GH). PUTUMAYO: Vicinity of Mocoa, along S bank of río Mocoa, 700 m, 02-12-1980, *Croat, T.B.* 51729 (COL, MO); Puerto Porvenir; arriba de Puerto Ospina, 230-250 m, 22-11-1940, *Cuatrecasas, J.* 10748 (COL, US); Frontera Colombo-ecuatoriana: Río San Miguel, junto a la desembocadura del río Conejo, 300 m, 09-12-1940, *Cuatrecasas, J.* 10922 (COL, F, US); Mocoa; márgenes del río Mocoa, 570 m, 27-12-1940, *Cuatrecasas, J.* 11371 (COL, US); Umbria, 325 m, 01-02-1931, *Klug, G.* 1906 (F, GH[2], K, MO, NY, S, US); San Antonio del Río Guamués, 300 m, 03-12-1968, *Plowman, T.* 2107 (COL, GH); Mocoa y los alrededores al norte, 750-850 m, 3/7-12-1942, *Schultes, R.E. & Smith, C.E.* 2004 (F, US); Río Putumayo, Puerto Asís y los alrededores, 285 m, 1942, *Schultes, R.E.* 3393 (COL, GH, US); Río San Miguel ó Sucumbios, Santa Rosa y los alrededores, 380 m, 7/8-04-1942, *Schultes, R.E.* 3632 (GH); Along the río Putumayo, just above the confluence with the river Mocoa, 800 m, 28-08-1963, *Soejarto, D.D.* 531 (GH); Along Rumiayaco River, above the confluence with Río Mocoa, 08-08-1964, *Soejarto, D.D., Vogelmann, H., Olday, F. & Hernández, E.* 1273 (GH, [2]U, US).

QUINDÍO: Municipio de Filandia. Vereda Bambuco Alto, finca La Esperanza, 1780 m, 30-07-1987, *Arbeláez, G.S., Vélez, C., Suárez, R., Carvajal, N., Uribe, J. & García, I.* 2203 (COL); Municipio de Córdoba. 7 km carretera Córdoba-Pijao. Bosque ubicado en margen izquierda, 1870 m, 10-09-1987, *Arbeláez, G.S., Vélez, C., Suárez, R., Carvajal, N., Uribe, J. & García, I.* 2233 (COL); Municipio de Genova. Carretera que conduce a Cumaral, Vereda Varsovia, hacienda Varsovia, 1820 m, 17-03-1988, *Arbeláez, G.S., Vélez, C., Suárez, R., Carvajal, N., Uribe, J. & Vanegas, L.* 2467 (COL); Armenia, 1300-1500 m, 24/25-07-1922, *Pennell, F.W., Killip, E.P. & Hazen, T.E.* 8682 (GH, NY, US); Salento. Carretera Salento-Cocora, 2000-2200 m, 10-09-1989, *Vélez, M.C., Agudelo, C. & López, A.* 556 (COL).

RISARALDA: Cordillera Occidental: Municipio de Mistrató; Vereda Serna, 1980 m, 19-09-1980, *Camargo, L.A. & Londoño, A.* 7392 (COL). SANTANDER: Barrancabermeja, 900 m, 19-08-1966, *De Bruijn, J.* 1065 (COL); 29 km. W of San Vicente de Chucuri, 200 m, 25-07-1975, *Gentry, A. & Aguirre, L.E.* 15427 (COL, F, MO); Vicinity of Puerto Berrio, between Carare and Magdalena Rivers, 100-700 m, 26-04-1935, *Haught, O.* 1671 (COL, GH, US); Vicinity of Barranca Bermeja, Magdalena Valley, between Sogamoso and Carare Rivers, 100-500 m, 16-08-1936, *Haught, O.* 1912 (COL, F, GH, NY, US); Vicinity of Barrancabermeja, Magdalena Valley, between Sogamoso and Colorado Rivers, 10-03-1935, *Haught, O.* 1596a (COL, F, US); Vicinity of El Roble, 1500 m, 16-02-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C.* 19361 (GH,

[2]NY, US); Lizama, 2300 m, 29-07-1977, *Rentería, E., Arrieta, Uribe, Patiño & Jaimes 472(3)* (COL, MO). TOLIMA: Municipio de Chaparral: a la orilla de la trocha, antes de llegar a San José de Las Hermosas, 980-1200 m, 20-11-1980, *Camargo, L.A. 7719* (COL); Ibagüe ?, 2217 m, 10?, *Goudot, M.J. 2?* (K, P); 1 km. along Fresno rd. from Mariquita, 300 m, 22-07-1957, *Grubb, P.J., Curry, B.A.B. & Fernández-Pérez, A. 48* (COL, US); Municipio de Venadillo. Verda La Planada. Vuelta El Papayo; Cordillera Central, vertiente oriental, 1290 m, 09-08-1980, *Idrobo, J.M., Cleef, A.M. & Salamanca, S. 10799* (COL); Espinal, 27-06-1945, *Sneidern, K. von 4424* (F). VALLE DEL CAUCA: Municipio La Cumbre, corregimiento Bitaco, finca Himalaya de Té Hindú, 1550-1840 m, 10-10-1982, *Albert de E., L., Folsom, J., Brand, J. & Sánchez, D. 2456* (HUA); Río Bitaco? \*, 31-03-76, *André, E. 2671* (K); En alrededores del corregimiento de Saladito a 15 km. al occidente de Cali, 05-11-1948, *Barkley, F.A., Moldenke, H.N. & Araque-Molina, J. 18VC022* (COL, MO, US); Along old highway between Cali and Buenaventura, 28 km. beyond the junction with the new highway, 1400-1420 m, 28-08-1976, *Croat, T.B. 38612a* (MO); Municipio de Tuluá, Mateguadua; Jardín Botánico, 09-05-1978, *Cuadros, H. 478* (MO); Cord. Occidental; vert. Occidental: hoya del río Anchicayá, Quebrada del Retiro, 19-12-1942, *Cuatrecasas, J. 13708* (F, GH); Cord. Occidental; vert. occidental; hoya del río Anchicayá, lado derecho, bosques entre Pavas y Miramar, 350-450 m, 15/16-04-1943, *Cuatrecasas, J. 14381* (GH); Costa del Pacífico: Río Yurumanguí: entre Isla de Golondro y La Amargura, 10-40 m, 07-06-1944, *Cuatrecasas, J. 16067* (F); Costa del Pacífico; río Cajambre: Silva, 5-80 m, 5/15-05-1944, *Cuatrecasas, J. 17609* (F, GH); Cord. Occidental, vert. oriental; Hoya del río Cali, vertiente derecha, confluencia del río Pichindé con Pichindécito, 1580-1650 m, 07-11-1944, *Cuatrecasas, J. 18755* (F[2], US); Cord. central; vert. occidental; márgenes del río Bugalagrande: Calamar, 1680 m, 28-03-1946, *Cuatrecasas, J. 20504* (F, US); Cord. Occidental, vert. Occidental: Hoya del río Albán, quebrada Robada, Alto Bonito, 1600-1700 m, 21-10-1946, *Cuatrecasas, J. 22388* (F, US); Municipio de Bolívar, Alto de Los Viejos, finca el Porvenir, vía Primavera-Trujillo, 1650 m, 27-02-1985, *Devia-Alvarez, W. 1006* (COL, F, MO); Mun. de Restrepo. Vereda Río Bravo, La Cristalina, proyecto Calima III, 950 m, 3-12-1986, *Devia-Alvarez, W. 1159* (COL); Río Cali, Pichindé, 1700 m, 1938, *Duque, J.M. 4134* (COL); Isla de Gorgona, playas y conas cercanas a las instalaciones de Inderena, Trocha en dirección a la playa de Pablo VI, 1500 m, 10-14-09-1987, *Fernández-A., J.L., Rangel, O., Lozano, G. & al. 7450* (MA); Municipio de Anserma, vereda "El Placer", finca "La Aurora", 1600 m, 28-01-1983, *Franco, P., Rangel, O., Cleef, A. & Salamanca, S. 1991* (COL); Yumbo, Santa Ines, 1700 m, 08-1942, *Herrera Soto 1000* (F); Río Dagua Valley. Along Río Engaña, 675 m, 2/4-04-1939, *Killip, E.P. 34755* (BM, COL, US); Anchicayá, 1500 m, 14-08-1952, *Koie, M. 4848* (US); Bajo Calima; Concesión Pulpapel-Buenaventura, 100 m, 28-11-1984, *Monsalve, M. 583* (COL, F, JAUM, MO); Camino casa de las máquinas a Río Azul. El Chanco, 400 m, 04-04-1985, *Ruiz, R., Camargo, L. & Daza, O. 124* (COL); Espinal, 1000 m, 25-06-1945, *Sneidern, K. von 4445* (S); ibidem, 26-06-1945, *Sneidern, K. von 4491* (S); Jumbo, Cordillera Occidental, 1800 m, 10-03-1942, *Soto, G. 971* (GH, US); Popayán, 1100-1700 m, 1866, *Triana, J. 3585* (G).

20. *Acalypha cuneata* Poepp. in Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3: 22. 1841; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 14. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 816. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 346. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 163. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 79. 1947; Steyerl. & Huber, *Fl. Ávila*: 413. 1978; G. L. Webster & Huft, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 1104. 1988; S.S. Renner & al., *AAU Rep.* 24: 92. 1990; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993.

*Acalypha longifolia* Baill., *Étude Euphorb.* 443. 1858 [nom. nud.].

*Acalypha cuneata* Poepp. var. *genuina* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 14. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 816. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 346. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 163. 1924 [nom. inval.].

*Acalypha castaneifolia* Poepp. ex Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 163. 1924 [nom. nud.].

*Acalypha cundinamarcensis* Croizat [nom. nud. in sched.]

*Ricnocarpus cuneatus* (Poepp.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.

*Acalypha obovata* Benth. var. *cuneata* (Poepp.) J. F. Macbr., *Candollea* 6: 26. 1940.

*Acalypha obovata* Benth., *Bot. Voy. Sulphur* 163, t. 53. 1844; J. F. Macbr., *Candollea* 8: 26. 1940; *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 135. 1957; Dodson & A. H. Gentry, *Selbyana* 4: 320. 1978; S. S. Renner, *AAU Rep.* 24: 93. 1990. Tipo. ECUADOR: "Atacames", *Hinds s.n.* (K) [n.v.].

*Acalypha cuneata* Poepp. var. *obovata* (Benth.) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 14. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 816. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 346. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 163. 1924.

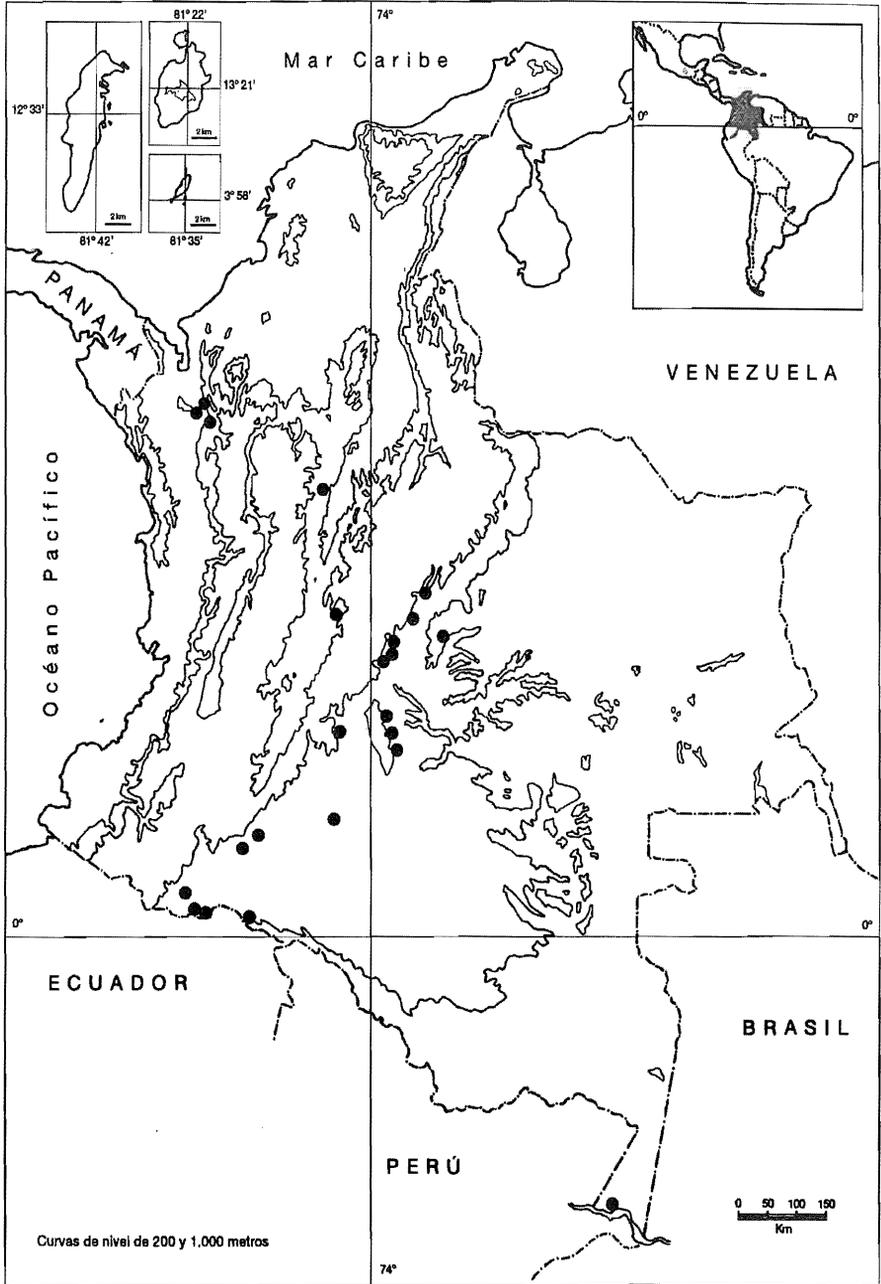
*Acalypha eggersi* Pax, *Bot. Jarhb. Syst.* 26: 205. 1899; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 162. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931. Tipo. ECUADOR: "prov. Manabi, prope hacienda El Recreo", *Eggers 15007* (F[2]!, MA!, NY!, PI, US!).

**Tipo.** PERÚ: "Crescit in fruticetis maynensibus ad Yurimaguas", *Poeppig 2230, 2317, 2330* (F[3]!, P[4]!, W).

**Iconografía:** Benth., *Bot. Voy. Sulphur*, t. 53. 1844 (sub *A. obovata* Benth.); Dodson & A. H. Gentry, *Selbyana* 4: 319, pl. 149-B. 1978 (sub *A. obovata* Benth.).

**Etimología:** *cuneata*: del latín *cuneatus*, *-a*, *-um* = cuneado, en forma de cuña; por presentar hojas cuneadas.

*Arbusto* o árbol pequeño, de hasta 8 m de altura, monoico; ramas jóvenes generalmente glabras o glabradas, a veces pubéculas, glabrescentes. *Estípulas* precozmente caducas, de 3,5-10 mm de largo, lanceoladas o lanceolado-subuladas, rígidas, con una costilla central prominente, glabradas, a veces con pequeñas glándulas marginales. *Pectíolos* de (0,5-)1-5(-10) cm de largo, generalmente glabrados o glabros, a veces adpreso-pubéculos, especialmente en el ápice. *Láminas foliares* de (8-)13-20(-32) × (3-)5-9(-13) cm, generalmente obovado-lanceoladas, a veces elíptico-lanceoladas, rígido-membranáceas; base de subcuneada a estrechamente subcordada, generalmente atenuada; ápice de abruptamente acuminado a aristado, acumen de hasta 3(-5) cm de largo; margen de crenado a aserrado, dientes generalmente obtusos, callosos; haz glabra o glabrada; envés glabro o con algunos pelos adpresos en los nervios y el margen; nervación pinnada, prominente por haz y envés, con 9-16 pares de nervios secundarios (a veces se distinguen 4-6 pequeños nervios basales a ambos lados del nervio medio); sin estipelas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de 7-9(-11) cm de largo, densifloras, sésiles o con pedúnculos de hasta 1 cm de largo; raquis densamente pubescente; brácteas de c. 1 mm de largo, elíptico-lanceoladas, ciliadas; a veces aparecen una o varias flores femeninas en la base de la inflorescencia.



Mapa 15.—Distribución geográfica de *Acalypha cuneata* Poep.

cia. *Inflorescencias femeninas* de 7-15 cm de largo, laxifloras; pedúnculo de (0,5-) 1-2 cm de largo; raquis grueso, más o menos densamente pubérulo, glabrescente; flores solitarias; brácteas de 1-2 mm de largo en la antesis, subreniformes, más o menos densamente estrigosas, especialmente en los nervios, a veces con diminutas papilas; margen con 8-10 dientes anchos, poco profundos, generalmente con largos pelos apicales; brácteas en el fruto ligeramente acrescentes (no llegando a cubrirle), de c. 5 mm de largo por 8 mm de ancho, glabrescentes; margen denticulado, a veces obscuramente; las brácteas senescentes se tornan escariosas y persisten en la inflorescencia al caer las flores. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz de pubérulo a glabrado. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con cuatro sépalos de c. 1 mm de largo, triangular-lanceolados, ciliados; ovario de c. 1 mm de diámetro con densísimo indumento hirsuto; estilos de 4-5 mm de largo, laciniados en toda su longitud, raquis estrigoso, lacinias finas y largas. *Cápsulas* de 4-6 mm de diámetro, muricadas, con papilas de hasta 1 mm de largo, agudas, terminadas en un largo pelo; semillas de c. 3 mm de largo por 2,3 mm de ancho, anchamente elipsoides, ligeramente agudas en el ápice, con diminutas fovéolas; carúncula obsoleta.

*Acalypha cuneata* es una especie muy extendida en las selvas de tierras bajas del norte de Suramérica (WEBSTER & HUFT, 1988). Se encuentra en Brasil, Colombia, Ecuador, Panamá y Venezuela. En Colombia se ha colectado principalmente en el piedemonte Este de la Cordillera Oriental, entre 150 y 750 m de altitud (mapa 15). También se encuentra en los ríos Amazonas y Putumayo. Está asociada a bosques primarios densos, quizá por ello sólo conocemos dos recolecciones en el valle del Magdalena, intensamente deforestado, en enclaves con selva aún bien conservada.

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: Vallé de la Magdelaine rio Jecu, 1844, *Goudot, M.J. s.n.* (P). AMAZONAS: Leticia, Puerto Nariño at Loreto Yacu river, 200 m, 14-09-1963, *Soejarto, D.D. & Schultes, R.E. 867* (GH, K, US). ANTIOQUIA: Alrededores de Villa Arteaga, 150 m, 10-10-1947, *Barkley, F.A. & Gutiérrez-V., G. 17C096* (BM, F[2], MEDEL); Entre los Ríos León y Guapá, 100 m, 18-03-1948, *Barkley, F.A., Yepes, E. & Blair, E. 18C336* (BM, MEDEL); Entre los ríos Guapá y León, 18-03-1948, *Barkley, F.A., Ruiz, E. & Rivera, R. 18C429* (BM, MEDEL); Municipio de San Luis, cañon del río Claro, margen izquierda, sector occidental, 330-400 m, 01-09-1985, *Cogollo, A. & Borja, R. 629* (COL, HUA, MO); Carretera al mar cerca de Villa Arteaga, 150 m, 4/8-08-1947, *Hodge, W.H. 6977* (F[3], MEDEL, NY, US). BOYACÁ: Municipio San Luis de Gaceno, vereda Los Arroyanes, arriba, 620 m, 01-02-1979, *Rangel, O. & Flórez, F. 2040* (COL, NY). CAQUETÁ: Municipio San Vicente del Caguan-Macarena: Vereda Alto Morrocoy, separa las Sabanas del Yari de las Sabanas del Refugio, 255 m, 01-02-1990, *Betancur, J. 1732* (COL); 10 km. SW of Belen along road to San José del Fragua (SW of Florencia), 360 m, 10-01-1974, *Davidse, G., Gentry, A. & Llanos, F. 5685* (COL, MO); 10 km. SW of Belen along road to San Jose del Fragua (SW of Florencia), 360 m, 10-01-1974, *Gentry, A. & Llanos, F. 5685* (NY). CUNDINAMARCA: Quebrada Camargo, north of Apulo, 460-480 m, 05-05-1944, *Killip, E.P., Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R. 38240* (COL, GH, US); ibídem, sin fecha de colección, *Killip, E.P., Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R. 38243* (COL, GH[2], US); Municipio de Medina, 750 m, 04-03-1987, *Montenegro, O. & al. 20* (COL); ibídem, 620 m, 03-03-1987, *Tinjacá, C. 52* (COL[2], MO); Provincia de Bogotá, 08-1855, *Triana, J. 3581* (BM, COL). META: Municipio Mesetas: Vereda Gaviotas, Vía Pto. Creobas-Gaviotas-Río Leiva (afl. Guayabero), 410-560 m, 27/28-02-1988, *Callejas, R. & Marulanda, O. 6013*

(HUA); Sierra de la Macarena; margen izquierda del río Sansa, cerca a su desembocadura en el Güejar, 490 m, 05-03-1956, *Idrobo, J.M. 2153* (COL); Serranía de la Macarena; entre Guapayita y Caño "20", 400 m, 20-02-1962, *Idrobo, J.M. 4778* (COL); Reserva Nacioanl de La Macarena; vertiente oriental; Caño "Veinte", 500 m, 23-02-1962, *Idrobo, J.M. & Schmidt, H. 4798* (COL); Río Meta. Puerto Lopez, 300 m, 24-28-07-1946, *Jaramillo-Mejía, R. 376* (US); Along the Caño Rosa Blanca (a small stream outside of Villavicencio), 07-09-1967, *Kirkbride, J.H. 402* (COL); Sierra de la Macarena: Caño Estrada, 14-06-1950, *Philipson, W.R., Idrobo, J.M. & Jaramillo-Mejía, R. 2116* (BM); Acacias. Caño Orotoy, 09-03-1987, *Quiñones, L.M. & Gómez, M. 1053* (UNILLANOS); Villavicencio, 1948, *Sandeman, Ch. 5818* (COL, K); ibídem, 1948, *Sandeman, Ch. 5842* (COL). PUTUMAYO: Orito: Río Calderas, 300-400 m, 11-12-1968, *Plowman, T. 2122* (COL[2], GH, K); Along the river Putumayo, upstream of the village Puerto Asis, 400 m, 30-08-1963, *Soejarto, D.D. 554* (GH).

21. *Acalypha scandens* Benth., *J. Bot. (Hooker)* 6: 329. 1854; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 809. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 346. 1874; Pulle, *Enum. Vasc. Pl. Surinam*: 259. 1906; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 147. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931; Lanj., *Euphorb. Surinam*: 25. 1931; Lanj. in Pulle, *Fl. Suriname* 2(1): 51. 1932; Roosmalen, *Fruits Guiana Fl.*: 112. 1985; Gillespie, *Brittonia* 45: 72. 1993; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 429. 1993.

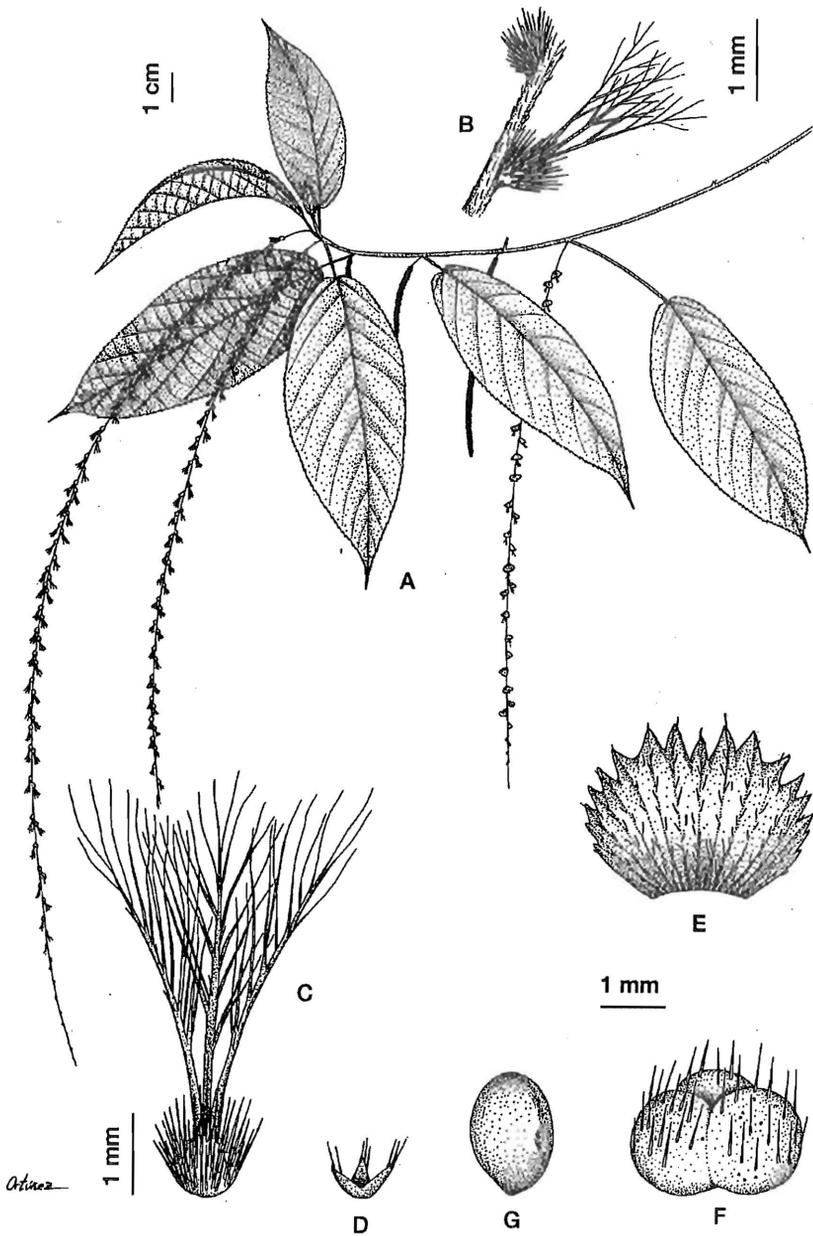
Lám. 24

*Ricinocarpus scandens* (Benth.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.

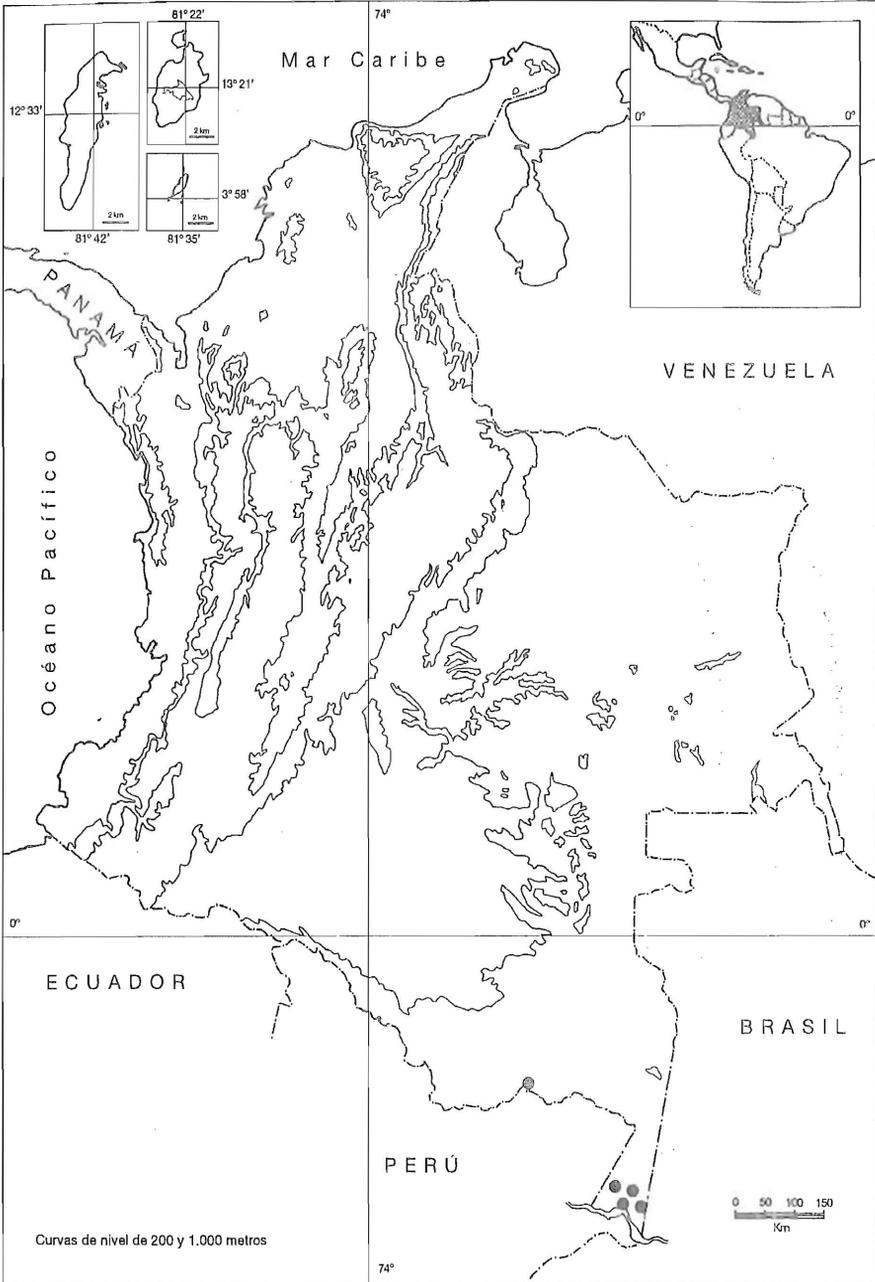
**Tipo.** BRASIL: "On the island of the Amazon opposite Santarem", *R. Spruce 1000* [holótipo: K, sec. GILLESPIE (1993)].

**Etimología:** *scandens*: del latín *scandens -entis* = escandente, trepador; por presentar hábito escandente.

*Arbusto* o pequeño árbol, de 2-3 m de altura, erecto o escandente, monoico; ramas jóvenes delgadas, volubles, de adpreso-pubescentes a estrigosas, glabrescentes. *Estípulas* de 4(-8) mm de largo por c. 2 mm de ancho en la base, triangulares o triangular-lanceoladas, adpreso-pubescentes, con diminutas glándulas sésiles o subsésiles en el margen, precozmente caducas. *Pectíolos* de (2,5-)4-7(-13) cm de largo, delgados, estrigosos. *Láminas foliares* de (7-)8-13(-16) × (3-)4-5,5(-11) cm, de ovado a elíptico u oblongo-lanceoladas, generalmente estrechas, membranáceas, tendiendo a hacerse cartáceas y escabrosas en la madurez; base de redondeada a subcordada; ápice acuminado, a veces abruptamente, acumen muy estrecho, agudo o mucronado; margen aserrado, dientes agudos u obtusos, callosos en el ápice, terminados en un pelo de hasta 1 mm de largo; haz laxamente estrigosa, más denso en los nervios primarios y secundarios; envés con indumento similar al de la haz pero más denso; nervación de aspecto pinnado, con 8-12 pares de nervios secundarios (generalmente se distinguen también 4-6 nervios basales cortos a ambos lados del nervio medio); sin estípelas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de hasta 20 cm de largo, delgadas, densifloras; pedúnculo de c. 0,5 cm de largo; raquis estrigoso; brácteas triangular-lanceoladas, estrigosas y ciliadas. *Inflorescencias femeninas* de 25-40 cm de largo, laxifloras, del-



**Figura 24.**—*Acalypha scandens* Benth. A. Rama florífera. B. Detalle de la inflorescencia femenina. C. Ovario y estilos. D. Cáliz de la flor femenina. E. Bráctea accrescente. F. Cápsula. G. Semilla (*Cardiel & Vidal 253*).



Mapa 16.—Distribución geográfica de *Acalypha scandens* Benth.

gadas; pedúnculo de 1-2 cm de largo; raquis delgado, estriado, subestrigoso; flores solitarias; brácteas de 1,5-2 mm de largo en la antesis, escindidas en más de la mitad de su longitud en numerosos dientes estrechamente triangular-lanceolados, completamente cubiertas por un densísimo indumento estrigoso; brácteas en el fruto acrescentes, de hasta 6 mm de largo por 8 mm de ancho, oblatas, con indumento estrigoso, disperso a lo largo de los nervios, glabrescentes; margen con c. 16 dientes, de c. 1/5 de la longitud de la bráctea, triangular-lanceolados, sin diente central prominente; nervios poco marcados. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz hispiduloso, cada sépalo terminado en un pelo. *Flores femeninas* sésiles; cáliz de tres sépalos de c. 0,7 mm de largo, triangulares, glabros; ovario de c. 0,7 mm de diámetro, completamente cubierto de tricomas estrigosos, gruesos, de hasta 1 mm de largo; estilos de 5-8 mm de largo, laciniados en toda su longitud con c. 10 segmentos finos; raquis poco definido, con indumento estrigoso disperso. *Cápsulas* de c. 2,5 mm de diámetro, estrigosas, con algunas glándulas sésiles, dispersas; semillas de c. 2,2 mm de largo por 1,4 mm de ancho, brillantes, subovoides, agudas en el ápice, de lisas a foveoladas; carúncula obsoleta.

*Acalypha scandens* se distribuye posiblemente por las tierras bajas de la cuenca amazónica. Esta asociada al bosque húmedo tropical, tanto primario como secundario, y tiene preferencias riparias. No obstante, conocemos muy pocas recolecciones o citas de esta especie; la mayoría provienen de las Guayanas (LANJOUW, 1932; ROOSMALEN, 1985; GILLESPIE, 1993), y en menor medida de Brasil y Venezuela. No conocemos recolecciones de la amazonía ecuatoriana ni peruana, donde, con toda probabilidad, también se encuentra. En Colombia los escasos ejemplares estudiados proceden del trapecio amazónico y del río Putumayo, a unos 100 m de altitud (mapa 16).

**Material examinado.** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: Río Putumayo, 26-9/10-10-1930, *Klug, G. 1642* (BM, F, GH, MO, NY, S). AMAZONAS: Parque Nacional Amacayacu, camino del Centro de Visitantes al poblado indígena de Mocagua, 200 m, 19-02-1989, *Cardiel, J.M. & Vidal, M.L. 155* (COL, MA); Parque Nacional Amacayacu, ribera del río Amacayacu, 20-02-1989, *Cardiel, J.M. & Vidal, M.L. 191* (MA); Parque Nacional Amacayacu, quebrada Mata-Matá, 20-02-1989, *Cardiel, J.M. & Vidal, M.L. 253* (COL, MA); East of bank of Amazon river ca. 3 mi. N of Leticia, 27-01-1969, *Croat, T.B. 7567* (MO).

22. ***Acalypha macrostachya*** Jacq., *Pl. Hort. Schoenbr.* 2: 63, t. 245. 1797; Griseb., *Fl. Brit. W. I.*: 47. 1864; Müll. Arg., *Linnaea* 34: 11. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 810. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 344. 1874; Pax in Pittier, *Prim. Fl. Costar.* 2(5): 333. 1900; Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 23(4): 528. 1923; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 144. 1924; Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 27: 237. 1928; Pax & O. Hoffm. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931; *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 600. 1937; J. Uribe & L. Uribe, *Fl. Antioquia:* 141. 1940; S. Calderón & Standl. *Fl. Salvadoreña:* 167. 1941; L. Williams, *Explor. Bot. Guayana Venez.:* 278. 1942; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 79. 1947; Standl. & Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24(part 6): 38. 1949; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.*

13(3a-1): 133. 1951; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 303. 1968; Steyerl. & Huber, *Fl. Ávila*: 413. 1978; Croat, *Fl. Barro Colorado*: 523. 1978; Seymour, *Phytologia* 43(1): 164. 1979; Roosmalen, *Fruits Guiana Fl.*: 112. 1985; Hoyos, *Monogr. Soc. Fund. "La Salle" Ci. Nat.* 34: 418. 1985; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 6. 1989; Forero & A. H. Gentry, *Bibliot. José Jerónimo Triana* 10: 84. 1989; P. Blanco & Del Valle, *Fontqueria* 32: 71. 1991; Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: 51, lám. 36, 37. 1992; Gillespie, *Brittonia* 45: 72. 1993; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993.

Fig. 25

- Acalypha macrostachya* Jacq. var. *genuina* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 11. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 810. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 345. 1874 [nom. inval.].
- Ricinocarpus macrostachyus* (Jacq.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.
- Acalypha hirsutissima* Willd., *Sp. Pl.* 4: 528. 1805. Tipo. VENEZUELA: "Habitat ad Caracas", *Bredemeyer s.n.* (B-W[2]!).
- Acalypha macrostachya* Jacq. var. *hirsutissima* (Willd.) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 11. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 810. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 344. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 145. 1924; Standl. & Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24 (part 6): 39. 1949; Seymour, *Phytologia* 43(1): 165. 1979.
- Acalypha caudata* Kunth in Humb. & Bonpl., *Nov. Gen. Sp.* 2: 95. 1817. Tipo. COLOMBIA. BOLÍVAR: "Crescit in humidis, temperatis prope Turbaco Novogranatensium", *Humboldt & Bonpland 1435* (P-Bonpl.!).
- Acalypha sidaefolia* Kunth in Humb. & Bonpl., *Nov. Gen. Sp.* 2: 95. 1817. Tipo. COLOMBIA. BOLÍVAR, "Crescit in ripa inundata fluminis Magdalenae prope Mompox", *Humboldt & Bonpland s.n.* (P-Bonpl.!, P[2]!).
- Acalypha macrostachya* Jacq. var. *sidaefolia* (Kunth) Müll. Arg., *Linnaea* 34: 11. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 810. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 345. 1874; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958.
- Acalypha macrophylla* Kunth in Humb. & Bonpl., *Nov. Gen. Sp.* 2: 96. 1817; Poepp. in Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3: 22. 1845. Tipo. MÉXICO: "Crescit locis alsis montanis prope Capire, alt. 450 hex. (Nova Andalusia.)", *Humboldt & Bonpland 324*. (P-Bonpl.!, P!). Non *A. macrophylla* Ule, 1908.
- Acalypha macrostachya* Jacq. var. *macrophylla* (Kunth) Müll. Arg. in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 345. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 145. 1924; Standl. & Steyerl., *Fieldiana Bot.* 24(part 6): 39. 1949; Seymour, *Phytologia* 43(1): 165. 1979.
- Acalypha callosa* Benth., *Pl. Hartw.* 252. 1839; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 813. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 147. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958. Tipo: COLOMBIA. CAUCA: "In sylvis prope Popayan, rarius". Tipo: *Hartweg 1388* (K[2]!).
- Ricinocarpus callosus* (Benth.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.
- Acalypha tristis* Poepp. in Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3: 22. 1845. Tipo: PERÚ: "Crescit in fruticetis maynensibus ad Yurimaguas".
- Acalypha macrostachya* Jacq. var. *tristis* (Poepp.) Müll. Arg. in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 345. 1874; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 146. 1924; R. C. Foster, *Contr. Gray Herb.* 184: 113. 1958.
- Acalypha seemanni* Klotzsch in Seem., *Bot. Voy. Herald.* 102. 1853. Tipo: PANAMÁ: "In woods near the village of Cruces, Province of Panama", *Seemann 102* (S!).

- Acalypha caucana* ["cancana"] Müll. Arg., *Flora* 47: 438. 1864; in DC., *Prodr.* 15(2): 809. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 149. 1924; in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931; Standl. & Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24 (part 6): 39. 1949; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 300. 1968. Tipo: COLOMBIA: "In Novae Granatae prov. Antioquia in valle Canca [sic] alt. 3000 p. s.m.", *Triana 3577* (=5787-6) (BM!, COL!, F!, GH!, K!, P!).  
*Ricinocarpus caucanus* ["cancanus"] (Müll. Arg.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 617. 1891.
- Acalypha heterodonta* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 12. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 811. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 146. 1924; J. Uribe & L. Uribe, *Fl. Antioquia*: 141. 1940; Pittier & al., *Cat. Fl. Venez.* 2: 79. 1947; J. F. Macbr., *Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 129. 1951; Forero & A.H. Gentry, *Bobliot. José Jerónimo Triana* 10: 84. 1989; P. Blanco & Del Valle, *Fontqueria* 32: 71. 1991. Sintipos: ECUADOR: "Ad pedem montis Chimborazo", *Spruce 6147* (K) [n.v.]; VENEZUELA: "prope Caracas" (G-DC microficha!); "In Venezuela", *Fendler 1251b* (G-DC microficha!).  
*Ricinocarpus heterodontus* (Müll. Arg.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.
- Acalypha heterodonta* var. *hirsuta* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 12. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 811. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 146. 1924. Tipo: ECUADOR: "Ad pedem montis Chimborazo", *Spruce 6147* (K) [n.v.].
- Acalypha heterodonta* var. *trichoclada* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 12. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 811. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 146. 1924. Tipo: VENEZUELA: "prope Caracas", *Anónimo s.n.* (G-DC microficha!).
- Acalypha heterodonta* var. *psiloclada* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 12. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 811. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 146. 1924. Tipo: "In Venezuela", *Fendler 1251b* (G-DC microficha!).
- Acalypha neogranatensis* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 15. 1865; in DC., *Prodr.* 15(2): 815. 1866. Tipo: COLOMBIA. TOLIMA: "In Nova-Granata prov. Mariquita altitud. 800 hexapod", *Linden "774" [974]* (BM!), G-DC microficha!, F!, foto F 7131!).  
*Ricinocarpus neogranatensis* (Müll. Arg.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 615. 1891.
- Acalypha tarapotensis* Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 808. 1866; in Mart., *Fl. Bras.* 11(2): 343. 1874. Tipo: PERÚ: "In Peruvia orientali prope Tarapoto", *R. Spruce 4298* [n.v.].  
*Ricinocarpus tarapotensis* (Müll. Arg.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.
- Acalypha lehmanniana* Pax, *Bot. Jahrb. Syst.* 26: 505. 1899. Tipo: COLOMBIA. CAUCA: "Columbia: in fruticetis circa Popayán, 1500-2000 m", *Lehmann 4818* (F!, GH!, US[2]!).
- Acalypha foliosa* Rusby, *Bull. New York Bot. Gard.* 4(14): 443. 1907. Tipo: BOLIVIA: "Coroico", *M. Bang 2391* (NY[2]!, US[2]!).
- Acalypha amplifolia* Rusby, *Descr. S. Amer. Pl.*: 46. 1920. Tipo: BRASIL?: "In a second-growth thicket near Valparaiso, 4,000 feet", *H.H. Smith 1433* (holótipo: NY, sec. AYERS & BOUFFORD (1988); isótipos: CM, F[2]!, GH!, K!, MICH, MO[2]!, NY[2]!, US!).

**Tipo.** VENEZUELA: "Crescit ad Caracas". Lectótipo, designado por HOWARD (1989): lámina 245 in Jacq., *Pl. Hort. Schoenbr.* 2. 1797.

**Iconografía:** Jacq., loc. cit.; García-Barriga, *Fl. Medicinal Colomb.*: 83, fig. 167. 1975 (sub *A. callosa* Benth.); Cardiel in Mutis, *Fl. Exped. Nueva Granada* 23: lám. 36 & 37. 1992.

**Etimología:** macrostachya: del griego *makrós* = grande, largo, y *staxys* = espiga; por las inflorescencias femeninas de gran tamaño que presenta esta especie.

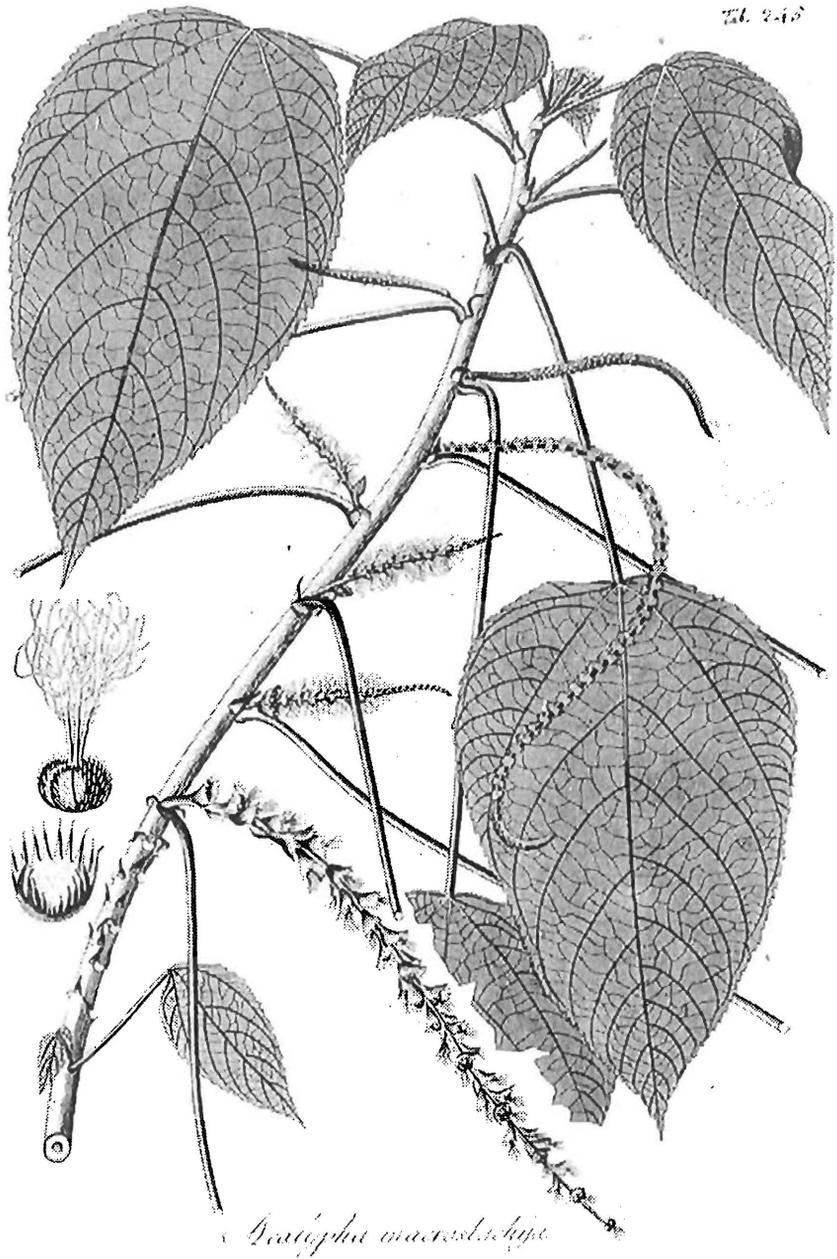
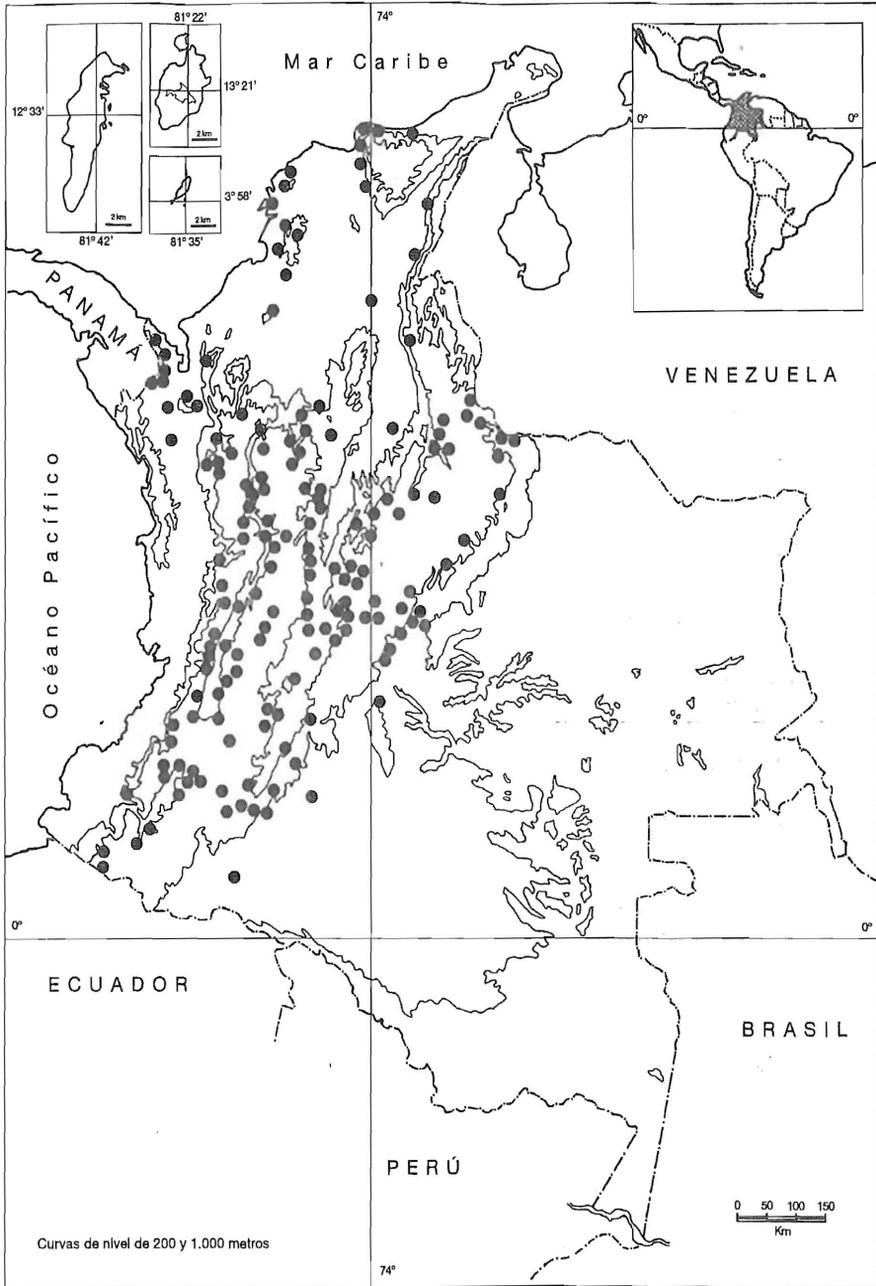


Figura 25.—*Acalypha macrostachya* Jacq. (Jacquin, *Plantarum rariorum horti caesari schoenbrunnensis*. 2, t. 245. 1797).



Mapa 17.-Distribución geográfica de *Acalypha macrostachya* Jacq.

*Arbusto* o árbol pequeño, de 2-8(-10) m de altura, generalmente monoico; ramas con indumento muy variable, de densamente tomentosas o velutinas a subglabras. *Estípulas* de 5-15 mm de largo, conspicuas, de anchamente lanceoladas u oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, cordadas en la base, acuminadas, más o menos densamente adpreso-pubescentes o tomentosas, a veces glandular-ciliadas, persistentes. *Pecíolos* de (2-)4-20(-25) cm de largo, de densamente tomentosos a glabros. *Láminas foliares* muy variables en forma y tamaño, de 10-20(-25) × 5-15(-18) cm, más o menos anchamente ovadas, triangular-ovadas, u ovado o elíptico-lanceoladas, membranáceas; base de ligera a marcadamente cordada; ápice de abruptamente acuminado a caudado; margen de crenado a aserrado; haz y envés de tomentosos a glabrados; nervación palmeada, con 5-7 nervios en la base y 6-11 pares de nervios secundarios; estipelas caducas, de hasta 7 mm de largo, de linear a triangular-lanceoladas, adpreso-pubescentes o ciliadas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de 6-20(-40) cm de largo, más o menos densifloras, sésiles o con pedúnculos de hasta 10 mm de largo; raquis densamente pubescente; brácteas de c. 0,8 mm de largo, triangular-lanceoladas, ciliadas. *Inflorescencias femeninas* de 15-30(-40) cm de largo, generalmente muy numerosas, densifloras, a veces en ramas áfilas, con frecuencia largamente pedunculadas; flores solitarias; brácteas de 2,5-3,1 mm de largo por 4-4,5 mm de ancho en la antesis, de oblatas a reniformes, estrigoso-hirsutas, especialmente a lo largo de las venas; margen con 11-27 dientes generalmente poco profundos, agudos o acuminados, a veces con pequeñas glándulas apicales; brácteas en el fruto acrescentes, de hasta 10 mm de largo, glabrescentes, normalmente con un diente central prominente; raramente aparecen flores masculinas en el ápice o en la mitad superior de la inflorescencia. *Flores masculinas* con pedicelo glabrado; cáliz hispiduloso. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con tres sépalos de c. 1 mm de largo, anchamente ovados, agudos, con algunas glándulas marginales; ovario densamente hispido-tomentoso; estilos libres, de 4-5(-8) mm de largo, laciniados en toda su longitud con lacinias robustas, con algunas ramificaciones, raquis hispiduloso. *Cápsulas* de 3,5-4 mm de diámetro, hispidas; semillas de c. 2 mm de largo, elipsoides, ligeramente agudas en el ápice, de lisas a foveoladas; carúncula dispuesta en una línea blanquecina, mal definida, de hasta 1,5 mm de largo.

*Acalypha macrostachya* tiene una amplia distribución en el neotrópico, desde el sur de México y Centroamérica, hasta Perú, Bolivia y Brasil. En las Antillas sólo se conoce de Granada (HOWARD, 1989). En Colombia es una de las especies más comunes y extendidas, junto con *A. diversifolia* Jacq. Se encuentra en la región Caribe y en los valles interandinos, desde el nivel del mar hasta 2.200 m –de modo excepcional hasta 2.600 m– (mapa 17). Sorprende su ausencia en la vertiente pacífica donde sí está *A. diversifolia*. Tampoco la encontramos en la amazonía y llanos orientales. Está asociada a hábitats muy diversos, desde bosques húmedos y secos tropicales, hasta sabanas y bosques subandinos. Es también común en áreas degradadas, matorrales secundarios, potreros, cafetales y bordes de caminos.

*Acalypha macrostachya* es una especie muy polimorfa, sobre todo en cuanto al indumento, y a la forma y tamaño de las hojas. Los ejemplares con lámina foliar estrecha y base trinervia han sido identificados con frecuencia como *A. heterodonta*

Müll. Arg.; los de hojas muy anchas y de mayor tamaño como *A. amplifolia* Rusby. Localmente también se han usado los nombres de *A. caucana* Müll. Arg. y *A. callosa* Benth. Todos ellos los situamos en la sinonimia de *A. macrostachya*, después del estudio de los respectivos ejemplares tipo. También se han descrito algunas variedades basadas en la densidad y tipo de indumento. Consideramos que son artificiales y carentes de entidad para las poblaciones colombianas.

**Nombres vernáculos:** "barbas de guasco", en Antioquia; "bollo de puerco rojo", en Huila; "cordoncillo", en Cundinamarca; "ortiguillo", en Huila y Tolima; "sala-do", en Cundinamarca; "sankamula", en Antioquia; "zabila de monte", en Bolívar, y "zanca de araña", en Huila.

**Material examinado:** COLOMBIA. DEPTO. DESCONOCIDO: sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Cuatrecasas, J. 8734* (GH); San Jerónimo, 08-1940, *Daniel, Hno. 336* (SALLE); Salto del Buey, 01-1949, *Daniel, Hno. s.n.* (MEDEL); Forêt San Camillo et rives du Riu Sarare, sin fecha de colección, *Geay? 1895?* (P); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Humboldt & Bonpland s.n.* (P-Bonpl.); sin localidad precisa, 1842, *Linden, J. 974* (BM, K); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 603* (MA-MUT); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 658* (MA-MUT, US); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 659* (MA-MUT, US); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 660* (MA-MUT); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 661* (MA-MUT, US); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 1923* (MA-MUT, US); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Mutis, J.C. 2321* (MA-MUT); Salamina, 5-09-1949, *Pablo, H.A. 2357* (SALLE); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Smith, H.H. 427* (GH); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. 347* (COL); sin localidad precisa, sin fecha de colección, *Triana, J. 3577* (GH). ANTIOQUIA: Municipio de Frontino, Parque de Las Orquídeas de INDERENA, borde Río Calles, 1220 m, 17-06-1981, *Albert de E., L., Hoyos, S., Hernández, J.J. & Madrigal, B. 1804* (HUA); Municipio San Carlos: Vereda El Jordán-Juanes, quebrada El Macho que desemboca en la represa La Punchina, 820-840 m, 10-03-1988, *Albert de E., L., Velásquez, M.P. & Escobar, O. 8303* (HUA); Planta Providencia 28 kms SW of Zaragoza. Valley of Río Anorí in the confluence of Quebrada La Tirana and Río Anorí, 400-700 m, 21-02-1977, *Alverson, W.S., White, S. & Shepherd, J.D. 53* (COL, MO, NY); Copacabana, 28-04-1934, *Anónimo 266* (MEDEL); Medellín, 02-1949, *Arango, A. 1681* (SALLE); Carretera a 2 km. de Amagá, vía "La Bodega-Camilo C.", 23-05-1989, *Arbeláez, M.V. & Echeverri, A. 3* (HUA); Medellín, 1500 m, 7-06-1930, *Archer, W.A. 91* (US); Granja Las Mercedes, en Venecia, 1500 m, 16-11-1947, *Barkley, F.A. & Gutiérrez-V., G. 1655* (BM, COL, S); Road to Santo Domingo, 1730 m, 30-07-1968, *Barkley, F.A. & Barkley, E.D. 38C516* (US); Municipio de Valdivia; alto de Ventanas 11.6 km. S of Valdivia along Medellín-Caucasia highway, 1670 m, 08-10-1987, *Brant, A.E. & Escobar, O. 1157* (HUA); El Doce, 215 km. de Medellín, orilla de la quebrada "Purr", 300 m, 29-04-1977, *Callejas, R. 203* (HUA); Municipio de Medellín: vía Santa Helena, km. 8-12, 1520-1860 m, 26-03-1987, *Callejas, R. & Escobar, O. 3285* (HUA, MO); Parque Nacional Natural "Las Orquídeas" Sector Venados. Margen izquierda del río Venados, camino hacia Venados arriba, 785-880 m, 05-06-1988, *Cogollo, A. & Ramírez, J.G. 3267* (JAMU); sin localidad precisa, 1934, *Daniel, Hno. 266* (F); Copacabana, 1934, *Daniel, Hno. 421* (SALLE); Guadalupe, 14-04-1936, *Daniel, Hno. 1070* (MEDEL); Cocorná, 1286 m, 30-07-1939, *Daniel, Hno. 1777* (GH, MEDEL); ibídem, 12-1939, *Daniel, Hno. 2202* (MEDEL, US); Vic. Planta Providencia, 26 km. S & 23 km. W (Air) of Zaragoza. In Valley of Río Anorí between Dos Bocas & Anorí, 400-700 m, 01-04-1974, *Denslow, J. 2165* (COL, HUA, MO); La Pintada, 740 m, 06-1960, *Espinal, S. 60* (MEDEL); Pueblorrico, 1700 m, 06-1960,

*Espinal*, S. 86 (MEDEL); La Pintada, 800 m, 03-1963, *Espinal*, S. 873 (COL, MEDEL); Cocorná, 1250 m, 05-03-1983, *Espinal*, S. 4771 (MEDEL); En el sitio de las estancias, alrededores de Medellín, 1500 m, 08-09-1946, *Fajardo*, J.E. 12 (COL); ibídem, 08-09-1946, *Fajardo*, J.E. 12B (MEDEL); Municipio de Andes: 6 km. de Andes hacia vereda Momblan, 1480 m, 23-08-1988, *Fonnegra*, R., *Roldán*, F.J., *Betancur*, J. & *Ortiz*, E. 2384 (F, MEDEL); ibídem, 23-08-1988, *Fonnegra*, R., *Roldán*, F.J., *Betancur*, J. & *Ortiz*, E. 2412 (F); Angostura, 2100 m, 21-03-1944, *Fosberg*, F.R. 21608 (US); ibídem, 12-03-1944, *Fosberg*, F.R. 21611 (US); Municipio de Medellín, carretera Medellín-San Gerónimo, 1900-2000 m, 19-04-1980, *Galeano*, G., *Bernal*, R., *Tobón*, L. & *Henao*, L. 163 (COL); Municipio de Medellín, vereda Santa Elena, 2300 m, 30-10-1980, *Galeano*, G. & al. 271 (COL); Municipio de Sonsón, región de Río Verde, Hacienda "La Soledad". A orillas de la quebrada "Curubital", 22-01-1947, *Gutiérrez-V.*, G. 1200 (MEDEL); Municipio de Sonsón; región de río verde; hacienda "La Soledad"; quebrada "Curubital", 22-01-1947, *Gutiérrez-V.*, G. 35529 (F, G, MO); Cerca de Porcesito en el valle del Río Medellín, 16-04-1946, *Hodge*, W.H. 6777 (GH, MEDEL); Río Medellín, cerca de la Escuela, 07-06-1930, *Killip*, E.P. 91 (MEDEL); sin localidad precisa, 08-07-1981, *Loaiza*, C. 15 (HUA); Municipio de Envigado: arriba del barrio el Salado por la quebrada La Miel, 16-10-1989, *López-Alvarez*, N. 178 (HUA); Municipio de Frontino; región of Murrí, road between Nutibara and La Blanquita, 22.6 km. from centro of Nutibara, 1340 m, 10-02-1989, *MacDougal*, J.M., *Restrepo*, D. & *Sylva*, D.S. 3901 (HUA); Municipio de Granada: road between Granada and San Carlos, 18.6 km. E of Río San Carlos, 1620 m, 21-02-1989, *MacDougal*, J.M. & *Velasquez*, M.P. 4111 (HUA); Municipio de San Carlos: corregimiento Jordán: Embalse de Punchiná, quebrada Barbollones, 760 m, 23-02-1989, *MacDougal*, J.M., *Velasquez*, M.P. & *Restrepo*, J. 4164 (HUA); Municipio Jardín: vereda Las Margaritas, Finca La Margarita, al borde del río Docato, 1500 m, 19-09-1986, *Marulanda*, O., *Roldán*, J., *Betancur*, J., *Palacio*, M. & *Pohl*, R. 185 (HUA); Municipio La Pintada, carretera La Pintada-Vaiparaiso, 640 m, 03-10-1987, *Marulanda*, O. & *Churchill*, S. 491 (HUA); Municipio de San Carlos, near ISA hydro-electric dam; along creeks leading to reservoir, 775 m, 01-12-1988, *McPherson*, G. 13348 (F, HUA); Municipio de San Rafael, vereda Bizcocho. Finca La Selva, 1140 m, 09-10-1981, *Orozco*, C.I., *Rivera*, J., *Torres*, G.H., *Lozano-C.*, G. & *Pinto*, P. 321 (COL, MEDEL); Margen izquierda del Río Guatepé entre San Rafael y La Holanda, 950 m, 13-10-1981, *Orozco*, C.I., *Rivera*, J., *Torres*, G.H., *Lozano-C.*, G. & *Pinto*, P. 733 (COL); Municipio de San Rafael, vereda de Quebrada Honda, 15-10-1981, *Orozco*, C.I., *Rivera*, J., *Torres*, G.H., *Lozano-C.*, G. & *Pinto*, P. 927 (COL); Chigorodó, 26-04-1972, *Plowman*, T. 3186 (COL, GH, HUA, K, S, US); Andes, camino a La Pava al NO de la población, 23-05-1981, *Pérez*, V. & *Londoño*, L.O. 329 (HUA); Betania, Hispania, carretera a Bolombolo, 12-10-1982, *Pérez*, V. 483 (HUA); San Luis. Quebrada La "Cristalina", 660-740 m, 17-08-1985, *Ramírez*, J.G., *Rentería*, E., *Mesa*, O. & *Borja*, R. 41 (MO); Municipio de San Luis. Quebrada "La Cristalina", 500-650 m, 28-06-1987, *Ramírez*, J.G. & *Cárdenas*, D. 1197 (JAUM); ibídem, 550 m, 28-07-1987, *Ramírez*, J.G. & *Cárdenas*, D. 1325 (COL, JAUM); ibídem, 550-690 m, 25-08-1987, *Ramírez*, J.G. & *Cárdenas*, D. 1509 (COL, JAUM); Río Segovia, 330 m, 17-06-1980, *Rentería*, E., *Cogollo*, A., *Hoyos*, S. & al. 2260 (COL, HUA, JAUM); Bolombolo-Venecia. La Plata: Venecia, 700 m, 10-03-1985, *Rentería*, E. 3690 (HUA, JAUM); Salida a el Valle del río Cauca, Bolombolo-Santa Fe de Antioquia, 600-700 m, 1986, *Rentería*, E. 4933 (HUA); Salida a el Valle del Río Cauca, Bolombolo-Santa Fé de Antioquia, 02-1986, *Rentería*, E. & al. 4937 (HUA); Medellín, 1486 m, sin fecha de colección, *Robledo*, E. s.n. (HUA); Entre río Guapá y León, 1000 m, 18-03-1948, *Ruiz*, E., *Rivera*, R. & *Barkley*, F.A. s.n. (US); Municipio de Dabeiba, 480 m, 06-05-1978, *Santa*, J. 349 (COL, HUA); Vic, Planta Providencia, 26 km. S & 23 kms W (Air) of Zaragoza. In valley of río Anorí between Dos Bocas & Anorí, 400-700 m, 21-02-1977, *Sheperd*, J.D., *White*, S. & *Alverson*, B. 53 (MEDEL); Vic. Providencia, 26 km. S & 23 km. W (Air) of Zaragoza. In valley of Río Anorí, between Dos Bocas & Anorí, 31-08-1976,

*Sheperd, J.D. 626* (COL, HUA); Municipio de Zaragoza, corregimiento de Providencia, along Río Anorí, vicinity of the hydroelectric plant, 500 m, 08-02-1971, *Soejarto, D.D. & Villa, J.D. 2655* (COL, GH[2], HUA); Municipio de Anorí, corregimiento Providencia, Buenos Aires, 500-600 m, 04-02-1972, *Soejarto, D.D., Santa, J. & Fonnegra, R. 3192* (COL, HUA, NY); Municipio de Anorí, corr. Providencia forest road, between the Tiranacreek and the hydroelectric plant, 08-02-1972, *Soejarto, D.D., Santa, J. & Fonnegra, R. 3300* (MEDEL, MO, NY); Anorí, Providencia area. Between Providencia y Alhibe, 400-800 m, 20/25-02-1976, *Soejarto, D.D., Giraldo, F., Vaughan, D. & Domingo, P. 4420* (F, MEDEL); Municipio de Frontino, corregimiento Nutibara, cuenca alta del Río Cuevas, 1560 m, 10-07-1986, *Sánchez, D., Orrégo, C., Sylva, S., Martínez, G., Restrepo, D. & Acevedo, P. 276* (MEDEL); Municipio de San Luis, cañon del Río Claro, Campiglla Mulata, 04-03-1988, *Sánchez, D. & Bahamón, S.M. 1120* (MEDEL); Yarumal (Mallarino), 1941, *Tomás, Hno. 4429* (MEDEL); Titiribí, 20-08-1927, *Toro, R.A. 400* (MEDEL, NY); Fredonia, 30-06-1928, *Toro, R.A. 1076* (MEDEL, NY); Valparaiso, 22-07-1928, *Toro, R.A. 1364* (MEDEL, NY); Sabaneta, cerca a Medellín, 31-12-1943, *Uribe-Uribe, L. 720* (COL); Valley of Río Anorí, between Dos Bocas and Anorí, Planta Providencia and vicinity, along road 3-5 km. from P. Prov., 450-550 m, 30-09-1984, *Zarucchi, J.L. 3336* (JAUM, MO); Municipio de Venecia; 4.2 km. E of Bolombolo on road to Venecia, Hacienda La Plata, 900 m, 12-03-1987, *Zarucchi, J.L. & Echeverry, B. 4651* (F, HUA, MEDEL, MO, NY); Municipio de Salgar; along road to Salgar, 2.2 km. from Bolombolo-Bolívar, 720 m, 29-09-1987, *Zarucchi, J.L., Brant, A.E. & Betancur, J. 5913* (F, HUA, MO); Municipio de San Andrés; km. 7.5 of road San Andrés-Ituango, 1.5 km. after crossing of Río San Andrés, 1040 m; 10-05-1988, *Zarucchi, J.L. & Betancur, J. 6412* (F, HUA); Municipio de San Carlos; Embalse Punchiná, 780 m, 18-05-1988, *Zarucchi, J.L., Velásquez, P., Escobar, O. & Ayala, A. 6666* (F, HUA). ATLÁNTICO: "Los Pendales", región limítrofe de Atlántico y Bolívar, 10-20 m, 01-02-1940, *Dugand, A. & García-Barriga, H. 2565* (COL); Los Pendales, hacienda Riodulce, 20-50 m, 21-01-1946, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R. 4136* (COL). BOLÍVAR: San Cristóbal: arroyo Matuya, 35 km. NE of San Onofre, 60 m, 16-03-1961, *Beuther, A. 28* (COL); Municipio de Turbaco, 100 m, 17-12-1982, *Cuadros, H. 1456* (COL); San Martín de Loba, 1916, *Curran, H.M. 50* (F, GH, US); Municipio de Turbaco. Fundación Jardín Botánico "Guillermo Piñeres", 18-07-1980, *Espina, J. 440* (COL); Municipio de Turbaco. Fundación Jardín Botánico "Guillermo Piñeres", 31-07-1980, *Espina, J. 479* (COL); Municipio El Carmen de Bolívar. La Cansona, 19-02-1981, *Espina, J. 948* (COL); Vicinity of Cartagena, 1919, *Heriberto, Bro. 255* (US); ibidem, 1920, *Heriberto, Bro. 356* (NY, US); Turbaco, sin fecha de colección, *Humboldt & Bonpland 1435* (P-Bonpl.); Vicinity of Turbaco, 6-22-11-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 14385* (F, GH[2], NY); Turbaco, 150-200 m, 27-03-1918, *Pennell, F.W. 4744* (NY); sin localidad precisa, 500 m, 13-03-1949, *Sneidern, K. von 5701* (F, GH, NY, S). BOYACÁ: Bricieño, 19-07-1909, *Ariste-Joseph, Bro. 1016* (US); Margen de la quebrada Honda, 31-01-1988, *Ayala, A.V. & Delgado-ISA, C. 78* (HUA); Región del Sarare: Hoya del Río Cubugón, El Indio, 13-11-1941, *Cuatrecasas, J. 13091* (COL, F, US); Cordillera Oriental: región del Sarare: Hoya del Río Cubugón entre La Quebrada de Gibraltar y La Palma, 320-400 m, 16-11-1941, *Cuatrecasas, J. 13243* (COL, F, GH, US); Cerca a Páez, 1400 m, 29-04-1964, *Espinal, S. 1708* (COL, MEDEL); Sierra Nevada del Cocuy, cerca a Bocota, 2200 m, 23-08-1957, *Grubb, P.J., Curry, B.A.B. & Fernández-Pérez, A. 693* (COL, K, US); sin localidad precisa, 1932, *Lawrence, A.E. 310* (BM, F[2], G[2], GH, K, MO, NY, U, US); Municipio de Pajarito; corregimiento de Corinto, 16-10-1967, *Lozano-C., G., Díaz, F. & Díaz, S. 969* (COL). CALDAS: Barrancas, near Río Samana, 26-07-1965, *Barkley, F.A. & Rivera, J. 35359* (MEDEL); Quebrada Yaguas, tributary of Río Magdalena, 20 km. N of Honda, 07-03-1977, *Gentry, A. & Daly, D. 18162* (COL, MO, US); Pereira, 1400-1450 m, 29/30-08-1922, *Killip, E.P. & Hazen, T.E. 11001* (GH); Puerto Caldas, 860-900 m, 31-08-1922, *Killip, E.P. & Hazen, T.E. 11015* (US); Entre Calarcá y La Gabriela (carretera del Quindío), 1800-1900 m, 21-07-1939, *Pérez-*

Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J. 6470 (US); Salamina, 1943, *Tomás, Hno. 1794* (MEDEL); Aranzazu, 04-1944, *Tomás, Hno. 2037* (US); ibídem, 04-1944, *Tomás, Hno. 3205* (MEDEL). CAQUETÁ: Carretera entre Puerto Rico y San Vicente del Caguán. Finca Las Palmeras del señor Fabio López, 350-400 m, 01-10-1975, *Cabrera, I. 3538* (F, MO); Cordillera Oriental, vertiente oriental, Quebrada del Río Hacha, 1700 m, 26-03-1940, *Cuatrecasas, J. 8734* (COL, US); 32 km. from Florencia towards Altamira; steep roadside slopes, 1465 m, 18-01-1976, *Luteyn, J.L., Dumont, K.P. & Buritica, P. 4931* (COL, NY, US). CAUCA: Cerca a Timbfo, río Quilcacé, 1350 m, 03-03-1970, *Espinal, S. & Ramos, J.E. 3815* (MEDEL); Carretera entre Popayán y San Joaquín, cerca al Río Los Robles, 1700-1800 m, 30-09-1954, *Fernández-Pérez, A. 2701* (COL); Santander de Quilichao; entre Santander y San Pedro, riberas del río Quilichao, 1100-1200 m, 05-10-1954, *Fernández-Pérez, A. 2765* (COL, US); municipio de Bordo, carretera Popayán el Bordo Km 70, 1150 m, 12-09-1988, *Franco, P., Lozano, G., Gutiérrez, L.E. & Hurtado, D. 2541* (COL); Popayán, carretera al Tambo, río Elegido, 1800 m, 19-07-1948, *García-Barriga, H., Hawkes, J.G. & Villarreal, M. 12769* (COL, US); Bridge crossing 1 km. W of Leticia, Puracé-Leticia road, 2100 m, 07-07-1984, *Gentry, A., Monsalve, M., D'Arcy, W. & Silverstone, P. 47739* (MO); Popayán, 1738 m, sin fecha de colección, *Hartweg, M. 1388* (K); La Paila, 1853, *Holton, I.F. 853* (G, [3]GH); Cordillera Occidental, vertiente oriental, Cuchilla del Tambo, 1949, *Idrobo, J.M. & Fernández-Pérez, A. 42* (COL, US); El Tambo. Hoya del Patía, corregimiento de Mosquera. Hacienda Aguaclara, 1100 m, 13/19-08-1949, *Idrobo, J.M. & Fernández-Pérez, A. 159* (COL, US); Cordillera Occidental, vertiente oriental, El Tambo, corregimiento de López, 1750 m, 23-08-1949, *Idrobo, J.M. & Fernández-Pérez, A. 222* (COL, US); "La Gallera" Micay Valley. Near río San Joaquin, 1100-1300 m, 29-30-06-1922, *Killip, E.P. 7822* (GH); "La Gallera" Micay Valley, near río San Joaquin, 29/30-06-1922, *Killip, E.P. 7828* (GH, NY, US); Popayan, 1500-2000 m, sin fecha de colección, *Lehmann, F.C. 4818* (F, GH, US); Río Ortega to San Antonio, 1500-1700 m, 27-06-1922, *Pennell, F.W. & Killip, E.P. 7265* (GH); Around Huila, Indian Village in Río Paez Valley, Tierra Adentro, 1600-1900 m, 01-1906, *Pittier, H. 1295* (US); Hesmita near Río Hesmita, 9 miles north of Piedra Sentada along road from Popayán to Pasto, 1150 m, 27-10-1974, *Plowman, T. & Davis, E.W. 4298* (COL); El Tambo, Las Bolas?, 1700 m, 11-08-1935, *Sneidern, K. von 431* (F, GH, S); El Tambo, La Costa, 1200 m, 29-07-1936, *Sneidern, K. von 892* (F, G); ibídem, 800 m, 31-07-1936, *Sneidern, K. von 902* (S); El Tambo, 1700 m, 20-09-1939, *Sneidern, K. von 2375* (F); Chisquia, El Tambo, 15-04-1942, *Sneidern, K. von 3400* (GH); Popayán, 19-07-1986, *Sneidern, K. von 5635* (US); Cauca Valle, 1000 m, 1853, *Triana, J. 3576* (BM, G); Cauca en el Valle, 900 m, 1853, *Triana, J. 3577* (BM, F[2], K, MO); Popayán, 1760 m, 02-1948, *Yepes-Agredo, S. 128* (COL, F); ibídem, 1800 m, 05-1948, *Yepes-Agredo, S. 267* (F). CESAR: Aguachica: bosque "El Aguil" al norte de la población, 150 m, 23-04-1966, *Forero, E. & Jaramillo-Mejía, R. 511* (COL); 5 km. W of Manaure, 440-460 m, 13-01-1988, *Gentry, A., Cuadros, H. & Keating, P. 60728* (MO); La Jagua, 40 km. NE. of Chiriguaná, 20-08-1938, *Haught, O. 2269* (U). CHOCÓ: Parque Nacional de Los Katios; al sur de "Tilupo", 190 m, 05-03-1976, *Forero, E. & León, H. 108* (MO); Municipio de Acandí; Corregimiento de Unguía; Reserva Indígena Cuna de Arquía, 100 m, 03-07-1976, *Forero, E. 555* (COL); Río Tolo; región Guayabal. 5 horas a pie al SE de Acandí, 50 m, 27-03-1974, *Forero, E., González, T., Quiñones, L.M. & Corredor, H. 992* (COL, MO, NY); Municipio de Ríosucio. Parque Nat. Los Katios. Alrededores del campamento de Tilupo, 250 m, 28-05-1976, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R. & León, H. 1591* (COL, MO, NY); Municipio de Ríosucio. Alto del Limón. Frontera Colombo-Panameña. "El Muro", 605 m, 04-06-1976, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., León, H. & Forero, L.E. 1840* (COL, MO); Municipio de Acandí. Corregimiento de Unguía. Reserva indígena Cuna de Arquía, 100 m, 06-06-1976, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., León, H. & Forero, L.E. 1910* (COL, MO); Carretera San José del Palmar-Nóvita. Campamento Curundó. Río Ingará. Quebrada Guayacana, 450 m, 31-08-1976, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., Pabón, M., Espina, J. &*

*Piñeros, Z. 2396* (COL, MO, NY); Municipio de San José del Palmar, hoya del Río Torito (afluente del Río Hábita) declive occidental, Finca Los Guadales, 730-830 m, 04-03-1980, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., Espina, J. & Palacios, P. 6636* (COL, MO); Municipio de San José del Palmar, hoya del Río Torito (afluente del río Hábita), declive occidental, 630-830 m, 05-03-1980, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., Espina, J. & Palacios, P. 6706* (COL, MO[2], NY); Río Tolo. Región de Guayabal, al SE de Acandí, 50 m, 28-03-1974, *Ordóñez, M.T. & Valencia, H. 1* (COL, MO); Sautata, Atrato River Valley, 20-01-1941, *Seibert, R.J. 1666* (MO); Paque Nacional Natural Los Katíos; sector Tilupo, 13-04-1982, *Zuluaga, S. 290* (COL). CÓRDOBA: Sahagun, 100-200 m, 27-01-1918, *Pennell, F.W. 4111* (NY, US); Quimarí, Cordillera Occidental, vertiente oriental, 500 m, 13-03-1949, *Sneidern, K. von 5701* (COL). CUNDINAMARCA: Sasaima, 20-01-1941, *Ant.-Camilo, H. 4150* (MEDEL); ibídem, 16-07-1949, *Ant.-Camilo, H. s.n.* (SALLE); ibídem, 03-04-1939, *Apolinar-María, Bro. 91* (F); ibídem, 03-08-1934, *Apolinar-María, Bro. 764* (F); Alrededores de Anolaima, 1954, *Augusto, H.H. & Daniel, Hno. 4645* (COL, MEDEL); ibídem, 01-1954, *Augusto, H.H. & Daniel, Hno. 4647* (COL, MEDEL); S of Sylvania on toll road to Fusagasugá, near kilometer marker 37 turn W and proceed for 6 km. on road to Tibacuy, 1450 m, 12-06-1972, *Barclay, A.S., Juajibioy, P. & Gama, J. 3491* (COL, US); Salto de Tequendamá; La Hondonada, 2250-2300 m, 02-10-1938, *Cuatrecasas, J. 219* (F[2], US); ibídem, 02-10-1938, *Cuatrecasas, J. 219b* (F); Andes, Cordillera Oriental. La Esperanza, 1500 m, 17-04-1932, *Cuatrecasas, J. 3187* (MA); Fusagasugá, junto a La Rebeca, 1800 m, 18-02-1940, *Cuatrecasas, J. 8051* (GH); Cordillera Oriental, vertiente occidental, cuesta de Fusagasugá, 1980-2000 m, 18-02-1940, *Cuatrecasas, J. 8059* (COL, F); Cordillera Oriental, vert. Occidental; entre El Salto y El Colegio, 2100-2200 m, 03-03-1940, *Cuatrecasas, J. 8197* (F, US); Alrededores del Punte de San Antonio de Tena, 1400-1500 m, 10-03-1940, *Cuatrecasas, J. 8288* (COL, F, US); Cordillera Oriental, vertiente occidental: entre Cachipay y La Florida, 1700 m, 22-03-1942, *Cuatrecasas, J. 13607* (COL, F, [2]US); Cuesta de Fusagasugá, 2000 m, 18-02-1940, *Cuatrecasas, J. 8059-A* (COL); Entre El Salto y El Colegio, 2100-2200 m, 03-03-1940, *Cuatrecasas, J. 8197-A* (COL, GH); Sasaima, 1200 m, 04-1937, *Daniel, Hno. 297* (SALLE); Municipio de Ubalá; hacia Gachalá. Alto El Píngaro, 30/31-05-1974, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 125* (COL); Municipio de Nimaima; de Tabio hacia La Peña; vereda de El Pital, 03-04-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 213* (COL); Municipio de Ospina Pérez (Venecia), 1550 m, 2/3-10-1975, *De Arévalo, I., De Pinzón, E. & Torres, J.H. 253* (COL); Iló, cerca de Anolaima, 1700-1850 m, 23-06-1941, *De León, E. 1* (COL, US); Cerca a Sasaima, 1200-1400 m, 30-07-1945, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R. 3902* (COL); Estación San Bernardo, entre Sasaima y Albán, 1700-1800 m, 2/5-08-1945, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R. 3959* (COL, US); Fusagasugá hacia "La Aguadita", sitio La Florida, 1750-2080 m, 15-04-1946, *Duque, J.M. 3225* (COL); Línea férrea entre Cachipay y Petaluma, 1700 m, 10/15-05-1946, *Duque, J.M. 3563* (COL); Sasaima, 07-1940, *Est. Fil., H. 2532* (MEDEL); Quetame, márgenes de la carretera, 26-01-1986, *Fernández-A., J.L. & Quiñones, L.M. 5016* (COL, MA); ibídem, 26-01-1986, *Fernández-A., J.L. & Quiñones, L.M. 5024* (COL); Población de Nariño. Bosque donde finaliza la carretera de Los Mangos, 350-450 m, 1-03-1986, *Fernández-A., J.L., Jaramillo-Mejía, R. & Pinzón, F. 5503* (MA); Municipiio de Nariño, quebradas de Apauta, Pitalito, Juanchiquito y Los Mangos, 350-600 m, 13/15-09-1988, *Fernández-A., J.L. & Jaramillo-Mejía, R. 8139* (COL, MA); Municipio de Nariño, quebradas de apauta, Pitalito, Juanchiquito y Los Mangos, 13-15-08-1989, *Fernández-A., J.L. & Jaramillo-Mejía, R. 8145* (MA); Alrededores de La Mesa, camino a Anolaima, 1000-1300 m, 01-07-1951, *Fernández-Pérez, A. & Pérez-Arbeláez, E. 517* (COL); Entrada a las cataratas de Versalles. Vereda Versalles, quebrada Versalles, municipio de Guaduas, 1100 m, 27-03-1983, *Forero, E., Jaramillo-Mejía, R., Quiñones, L. & Vidal, M.L. 9390* (COL); Entre Sasaima y Villeta, 2200 m, 12-02-1985, *Galeano, G., Franco, P., Murillo, M.T. & Espejo, N. 501* (COL); Municipio de San Francisco, Vereda El Peñón, 1500 m, 25-02-

1985, *Galeano, G., Franco, P., Jaramillo-Mejía, R. & Espejo, N.* 560 (COL); Albán San José, 1726 m, 01-1932, *García-Barriga, H.* 2193 (SALLE); Anolaima a La Esperanza, línea del ferrocarril a Girardot, 1280-1780 m, 10-12-02-1-39, *García-Barriga, H.* 7066 (COL); ibídem, 10/12-02-1939, *García-Barriga, H.* 7078 (COL); La Vega. Camino a Nocaima, 950-1200 m, 27/29-01-1942, *García-Barriga, H.* 10607 (COL); Sasaima, vereda San Bernardo, río Dulce, carretera a Villeta, km. 6, 1480-1680 m, 18-06-1945, *García-Barriga, H.* 11544 (COL); San Francisco a La Vega, 1500-1800 m, 18-09-1961, *García-Barriga, H.* 17341 (COL, GH, NY[2], US); Fusagasugá; carretera a San Bernardo. Vereda Bochicá, 1850 m, 04-08-1976, *García-Barriga, H.* 21072 (COL, MA); Laguna Pedro Palo above Finca San Jose, km. 32 Mosquera-La Mesa, 2000-2250 m, 01-08-1976, *Gentry, A. & Fallen, M.* 17127 (COL, MO); Río Batatas, 8 km. E of Gachalá, 1950 m, 20-09-1944, *Grant, M.L.* 10193 (COL[2], F, US); "La Esperanza". Camino que va de la Granja cafetera "Enrique Soto" hasta "Mal Paso", pasando por "Las Monjas", 1260-1280 m, 21-10-1943, *Gutiérrez-V., G.* 451 (COL, GH, MEDEL); San Antonio, 250 m, 12-06-1946, *Haught, O.* 6231 (COL, F, US); Granada, 2600 m, 13-06-1948, *Jaramillo-Mejía, R.* 499 C (COL); Quebrada Carmargo, north of Apulo, 460-480 m, 05-05-1944, *Killip, E.P., Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R.* 38213 (COL[2], GH); ?...bei Anolaima, 2000 m, 29-01-1883, *Lehmann, F.C.* 2502 (G); Alrededores del puente sobre el río Choto, entre Fusagasuga y Tibacuy, 1550 m, 21-06-1961, *Murillo, M.T. & Jaramillo-Mejía, R.* 164 (COL); Nilo, cerca de la Azufrada, 400 m, 19-07-1961, *Murillo, M.T. & Jaramillo-Mejía, R.* 234 (COL); Pueblo Nuevo, quebrada "La Guayacana", 900-950 m, 04-10-1961, *Murillo, M.T. & Jaramillo-Mejía, R.* 353 (COL); Municipio de Paima, carretera a Villa Gomez, 980 m, 02-04-1977, *Nates, G.* 103 (COL); "Pipirai" to "Susumuco". Southeast of Quetame, 1100-1300 m, 05-09-1917, *Pennell, F.W.* 1697 (NY); San Antonio de Tena, margen derecha del río Bogotá, 1500 m, 16-03-1961, *Pinto, P. & Dumont, M.* 557 (COL); La Cabrera-Pandi, 07-1930, *Pérez-Arbeláez, E.* 529 (COL, MA, NY); Albán (San José), 1932, *Pérez-Arbeláez, E.* 2193 (COL); La Florida "Anolaima", 12-1932, *Pérez-Arbeláez, E.* 2353 (NY); Km. 59 de la carretera Bogotá-Villavicencio, 05-1974, *Sarmiento, F. & Murillo, M.T.* 389 (COL); Municipio del Colegio, carretera a Viotá, Finca Golconda, 1-07-1975, *Sarmiento, F.* 509 (SALLE); La Mesa, 1943, *Silvans-Carlos, Hno.* 4147 (MEDEL); Municipio de Anolaima, roadside between Corralejas and Anolaima, 25-07-1963, *Soejarto, D.D.* 267 (COL, GH, K, US); La Mesa, road side to Mosquera, 1600 m, 05-08-1963, *Soejarto, D.D.* 321 (COL, GH); Pacho, 2600-2900 m, 21-09-1963, *Soejarto, D.D. & Cardozo, H.* 904 (F, GH, US); Municipio La Mesa, roadside to Mosquera, 1600 m, 05-08-1963, *Soejarto, D.D.* 321A (GH, K); Municipio La Mesa, road side to Mosquera, 05-08-1963, *Soejarto, D.D.* 321a (GH); Municipio de Medina, vereda de Chopal, 750 m, 03-03-1987, *Tinjacá, C.* 019 (COL); Municipio de Nilo; Inspección de Pueblo Nuevo. Finca "La Turena", 1200-1560 m, 21-02-1978, *Torres, J.H., Lozano-C., G. & Díaz-P., S.* 728 (COL); Prov. de Bogotá. Quetame, 1500 m, 01-1856, *Triana, J.* 3572 (COL, G, GH); Provincia de Bogota. Pasca y Fusagasuga, 1800 m, 1855, *Triana, J.* 3573 (BM, COL, G, GH); Prov. de Bogotá. Monserrate, 2800 m, 09-1853, *Triana, J.* 3574 (COL, GH); Provincia de Bogotá: San Miguel, 1400 m, 12-1855, *Triana, J.* 3578 (BM, COL, GH); Povincia de Bogota: Quetame, 1500 m, 12-1855, *Triana, J.* 3579 (BM, COL, G, GH, P); Provincia de Bogotá: Susumuco, 1000 m, 12-1855, *Triana, J.* 3592 (BM); La Mesa "400" Salado, sin fecha de colección, *Triana, J.* 3593 (BM); Pacho-Bogotá, sin fecha de colección, *Triana, J. s.n.* (BM, G); Municipio de Medina. Vereda Choatal. Vía Gachalá, 770 m, 03-03-1987, *Téllez, S. & al* 20 (COL); Ubalá, camino antiguo a Gachalá, 1900 m, 17-04-1949, *Uribe-Urbe, L.* 1942 (COL, MEDEL); Quebradita La Playa, entre Santandercito y San Antonio de Tena, 1600 m, 16-07-1949, *Uribe-Urbe, L.* 1981 (COL); Bosques al sudeste de Santandercito, 1900 m, 30-06-1951, *Uribe-Urbe, L.* 2119 (COL, F); Quebradagrande (carretera a San Antonio de Tena), 1500 m, 05-05-1956, *Uribe-Urbe, L.* 2753 (COL[2], NY); Between Salto de Tequendama and Santandercito (along the road from Bogotá-El Colegio), 1900 m, 09-12-1951, *Van der Hammen, T.* 66 (COL). GUAJI-

RA: Bosque de La Cueva, 15 km. S of Mingueo on trail to Pueblo Viejo, 370 m, 22-08-1986, *Gentry, A. & Cuadros, H. 55443* (NY); Bosque de la Cueva, 15 km. S of Mingueo on trail to Pueblo Viejo, 22-08-1986, *Gentry, A. & Cuadros, H. 55454* (MO). HUILA: Municipio de San Agustín. Parque Arqueológico, 1730 m, 29-03-1972, *Aguirre, L.E. 246* (COL); Along road from Neiva to Baraya; 3 km SW of Baraya; 46 km. NE of Neiva, 745 m, 21-03-1983, *Croat, T.B. 55328* (F, MO); San Agustín, 01-1948, *Daniel, Hno. 4084* (MEDEL); Pitalito, on Río Guarapas, 8-9-02-1943, *Fosberg, F.R. 20039* (US); Parque Nacional-Natural Cueva de los Guácharos, 1790 m, 20-09-1979, *Henao, J.E. 245* (); Parque Nacional Natural, Cueva de los Guácharos, 20-09-1979, *Henao, J.E. 245* (COL); Caucho, Cordillera Oriental, (E. of Palacio) about 20 km. NE of Santa Ana, 2200 m, 24-02-1944, *Little, E.L. 7340* (COL, NY); Algeciras, 1150 m, 25-03-1944, *Little, E.L. 7467* (COL, F, GH, US); San Agustín, 1900 m, 19-04-1944, *Little, E.L. 7692* (COL, F, US); By horse from Alejandría, N to Acevedo, 1300 m, 25-08-1944, *Little, E.L. 8555* (COL, US); SE of Gigante, 2100 m, 21-09-1944, *Little, E.L. 8703* (COL, NY, P, US); Finca Encanto. 30 km. NW of Palermo, 2330 m, 10-10-1944, *Little, E.L. 8787* (COL, US); Municipio de La Plata. Hacienda La Limona, 1020 m, 08-10-1984, *Lozano-C., G., Rangel, O., De Turbay, L.F., Sanabria, A. & Espejo, N. 4829* (COL); Cordillera Oriental, vertiente occidental, más arriba de Guadalupe en Resina, 1850-1900 m, 20-03-1940, *Pérez-Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J. 8365-A* (COL); Municipio de San Agustín (Parque Arqueológico), 1600-1700 m, 26-11-1957, *Romero-Castañeda, R. 6558* (COL); Natagaima, 400-450 m, 22-07-1917, *Rusby, H.H. 258* (NY); East of Neiva, 800-1000 m, 31-07-1917, *Rusby, H.H. & Pennell, F.W. 411* (NY); ibídem, 1800-2300 m, 1-8-08-1917, *Rusby, H.H. & Pennell, F.W. 575* (NY); Cordillera Oriental, East of Neiva, 1300-1800 m, 1-8-08-1917, *Rusby, H.H. & Pennell, F.W. 951* (GH, NY, US); East of Neiva, 1-8-08-1917, *Rusby, H.H. & Pennell, F.W. 953* (NY); Pitalito, Calamo, 1300 m, 30-12-1942, *Schultes, R.E. & Villarreal, M. 5131* (COL, F, US); La Plata, 2600 m, 23-03-1939, *Sneidern, K. von 2376* (G); San Agustín, 1695 m, 25-03-1899, *Sprague, T.A. 270* (BM, US). MAGDALENA: Minca, 1941, *Apolinar-Maria, Bro. 556* (US); Corregimiento de Minca, en las faldas de la Sierra Nevada de Santa Marta, 10-01-1948, *Barkley, F.A., Gutiérrez, G. & Cardona, G. 18C088* (COL, F, MEDEL); sin localidad precisa, 20-05-1935, *Dugand, A. & Petén, G. 29636* (F); La Jagua, 40 km. NE of Chiriguáná, 20-08-1938, *Haught, O. 2269* (COL, F, GH, US); Los Naranjos, cerca de la desembocadura del río Piedras, 12-1979-03-1980, *Moreno, L.M. 519* (COL); Sae. Marthae, sin fecha de colección, *Richard, L.C. s.n.* (P); Tucurínca, 28-02-1950, *Romero-Castañeda, R. 2096* (COL); Alrededores de San Andrés, 24-03-1959, *Romero-Castañeda, R. 7616* (COL, MO); Carretera Ciénaga-Fundación, entre los puentes de la quebrada de Orihueca y el río Sevilla, 100-200 m, 02-04-1960, *Romero-Castañeda, R. 8242* (COL, MO[2], NY); San Andrés, Municipio de Ciénaga, 1300-1500 m, 22-05-1961, *Romero-Castañeda, R. 8989* (COL); Santa Marta, 130 m, 08-1898-1901, *Smith, H.H. 427* (BM, COL, F, G, GH[2], LE, MA[2], MO, NY[5], S, U, US); ibídem, sin fecha de colección, *Smith, H.H. 1433* (F[2], GH, K, MO[2], US). META: Río Negro, ca. 20 km. W of Villavicencio, near finca of Helmuth Schmidt, 980 m, 08-02-1972, *Barclay, A.S., Juajibioy, P. & Gama, J. 3154* (COL, US); A un lado de los llanos a orillas del río Guatiquía, en los alrededores de Villavicencio, 350 m, 20-11-1948, *Barkley, F.A. & Araque-Molina, J. 18M039* (COL, MEDEL, US); ibídem, 20-11-1948, *Barkley, F.A. & Araque-Molina, J. 18M039* (US); Villavicencio, predios UNILLANOS, 26-11-1988, *Castro, F. & Cruz, N.E. 101* (UNILLANOS); Villavicencio, 09-11-1938, *Cuatrecasas, J. & García-Barriga, H. 4553* (COL, F, US); ibídem, 500 m, 11-11-1938, *Cuatrecasas, J. 4695* (F); Municipio de Restrepo, vereda El Carey, Caño Agua Dulce, 450 m, 13-03-1986, *Fernández-A., J.L., Forero, E., Quiñones, L. & Jaramillo, R. 5656* (MA); Mt. Macarena. Río Duita, 300 m, 26-02-1942, *Gilliard, E.T. s.n.* (NY); Guamal, vereda Pio XII, 12-11-1982, *Gómez, N.G. 25* (UNILLANOS); Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del río Güejar, alrededores del aterrizaje "Los Micos", 26-01-1951, *Idrobo, J.M. & Schultes, R.E. 1328* (COL, GH, S, US); Along Río Guatiquía, near

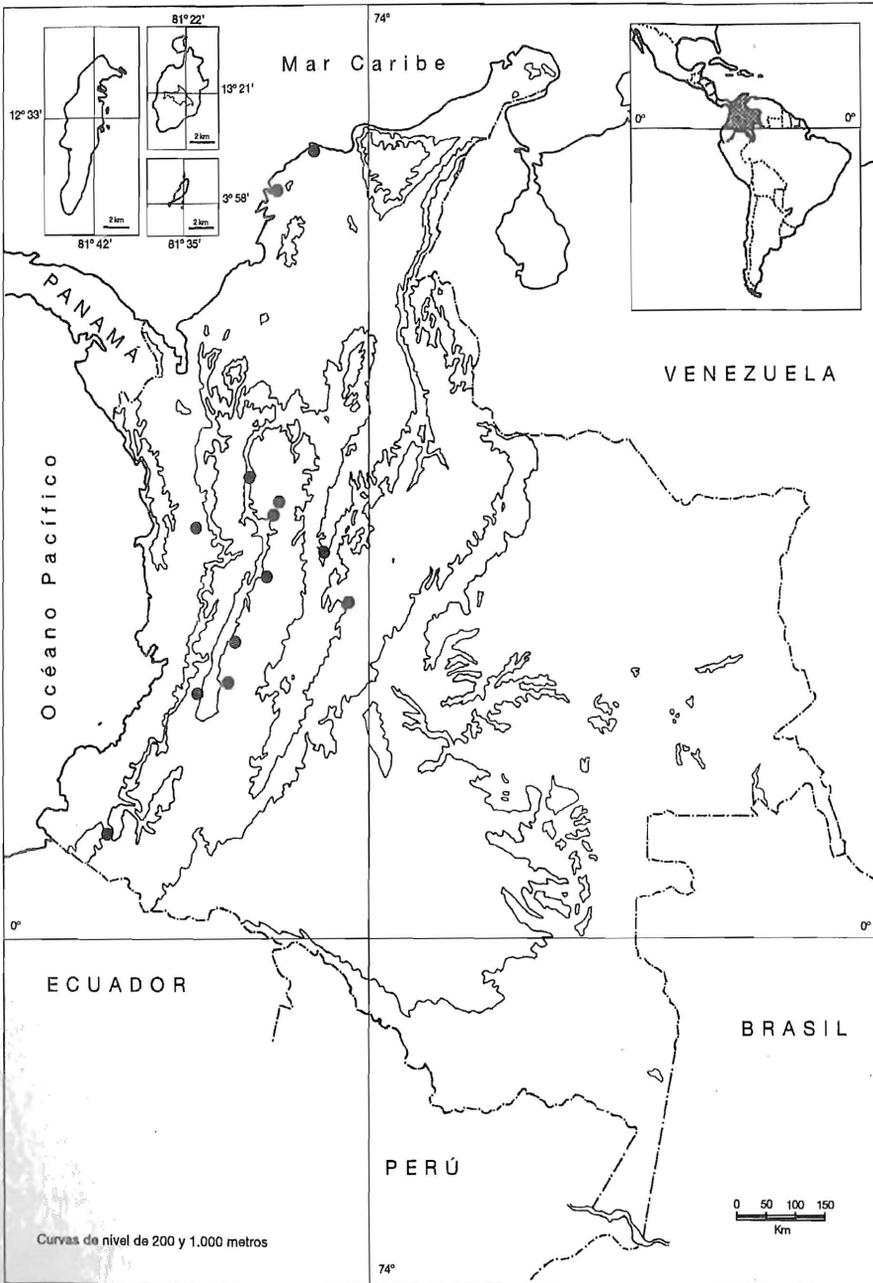
Villavicencio, 500 m, 18-19-03-1939, *Killip, E.P. 34417* (BM, COL, F, GH, S, US); Sierra de la Macarena: Río Guapaya, 450 m, 29-11-1949, *Philipson, W.R., Idrobo, J.M. & Fernández-Pérez, A. 1596* (BM, COL, US); Sierra de la Macarena: Río Guapaya, 29-11-1949, *Philipson, W.R., Idrobo, J.M. & Fernández-Pérez, A. 1598* (BM); San Juan de Arama. Estación de Los Micos, desembocadura de la quebrada Honda en el río Güejar, 26-02-1969, *Pinto, P. & Sastre, C. 1103* (COL); Villavicencio, Bosque Bavaria, 19-10-1987, *Quiñones, L.M. & Moreno, D. 1208* (UNILLANOS); Route Villavicencio-Las Acacias, río Guayuriba, forêt sur grès et sable blanc, 06-03-1971, *Sastre, C. 995* (COL); Villavicencio. Bosque Bavaria, 05-06-1988, *Triana, J.E. 2* (UNILLANOS). NARIÑO: Alrededores de Samaniego, 1535-2000 m, 10-01-1952, *Fernández-Pérez, A. & Mora, L.E. 1154* (COL, NY); Finca La Planada, near Chucunes, 1959 m, 13-01-1981, *Gentry, A. 30630* (JAUM); La Planada Reserve, 7 km. from Chucunes, 07-01-1988, *Gentry, A., De Benavides, O. & Keating, P. 60516* (F); Ricaute, 10-05-1941, *Sneidern, K. von 542* (S). NORTE DE SANTANDER: Cordillera Oriental: región del Sarare: Quebrada de la China (en la Hoya del Cubugón), Santa Librada en El Reposo, 800 m, 20-11-1941, *Cuatrecasas, J. 13352* (COL, F, U, US); Cordillera Oriental: región del Sarare: Hoya del Río Margua entre Campohermoso y Río Negro, 1200-1500 m, 08-11-1941, *Cuatrecasas, J. 12883-B* (COL, F, US); De Bochalema a la Hacienda del Talco, camino a Durania, 02-06-1944, *De Garganta, M. 812* (F); Ocaña to Pamplona, 28-12-1878, *Kalbreyer, W. 902* (K); Culagá Valley, near Tapatá (north of Toledo), 3/8-03-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 20130* (GH[2], [NY, US]); Vicinity of Chinacotá, 1400 m, 18-03-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 20803* (GH). PUTUMAYO: Umbría, 325 m, 12-1930, *Klug, G. 1888* (BM, F, GH[2], K, MO[2], NY, US). QUINDÍO: Municipio de Calarca. Vereda Alto del Calabazo, 1630 m, 01-10-1987, *Arbeláez, G.S., Vélez, C., Suárez, R., Carvajal, N., Uribe, J. & García, I. 2275* (COL); Salento, Río Santa Rita, 1700-1900 m, 29-07-1922, *Killip, E.P. & Hazen, T.E. 9031* (GH); Armenia, 1300-1500 m, 24/25-07-1922, *Pennell, F.W., Killip, E.P. & Hazen, T.E. 8668* (GH, K); Río Quindio, above Armenia, 1400-1600 m, 25-07-1922, *Pennell, F.W., Killip, E.P. & Hazen, T.E. 8730* (GH); Río Quindio, above Armenia, 25-07-1922, *Pennell, F.W., Killip, E.P. & Hazen, T.E. 8732* (GH, NY, US); Salento, 2000-2500 m, 25-31-07-1922, *Pennell, F.W. 8909* (GH, US); ibidem, 1800-2100 m, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10103* (GH, K, NY); ibidem, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10104* (GH, NY); ibidem, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10105* (GH, K, NY, US); ibidem, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10106* (GH, K, NY, US); ibidem, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10107* (GH, NY, US); ibidem, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10108* (GH); ibidem, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10109* (GH, NY, US); ibidem, 25/28-08-1922, *Pennell, F.W. & Hazen, T.E. 10110* (GH, NY, US); Entre Calarcá y La Gabriela (carretera del Quindio), 1800-1900 m, 21-07-1939, *Pérez-Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J. 6470* (COL); sin localidad precisa, 1600 m, 02-1833, *Triana, J. 3571* (COL, GH); Quindio, sin fecha de colección, *Triana, J. 3575* (BM). RISARALDA: Municipio de Pereira; Cabeceras de la Quebrada La Nona. Finca El Pital. Cordillera Central, vertiente occidental, 1500 m, 25-07-1980, *Idrobo, J.M., Cleef, A.M., Rangel, O. & Salamanca, S. 10026* (COL); Pereira, 1400-1450 m, 29-30-08-1922, *Killip, E.P. & Hazen, T.E. 11001* (GH, NY); Santa Cecilia, 800 m, 26-09-1945, *Sneidern, K. von 5176* (F). SANTANDER: Municipio de Charalá. Correg. de Virolín. Ver. El Reloj (camino al olivar), 1830 m, 12-05-1982, *Díaz, W. & Gil, J.A. 24* (COL); Municipio de Charalá, Corregimiento de Virolín, Camino a Olival, vereda Cañaverales, 1800 m, 13-02-1983, *Díaz-P., S. 4043* (COL); Vicinity of Barrancabermeja, Magdalena Valley, between Sogamoso and Carare Rivers. Along streams Guayabito Valley, 100-500 m, 29-07-1936, *Haught, O. 1965* (COL, F, NY, US); Río Suratá valley, near Bucaramanga, 400-600 m, 28-12-1926, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 16243* (GH[2], NY, S, US); Río Suratá valley, between El Jaboncillo and Suratá, 1500-1800 m, 03-01-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 16415* (GH); Vicinity of Suratá, 1600-1800 m, 4/10-06-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 16503* (BM, F, GH[2], NY, US); Between

Suratá and California, 1740-2000 m, 8/11-01-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 16798* (GH[2], US); Vicinity of California, 2200 m, 11/27-06-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 17044* (GH); Between El Roble and Tona, 1500-1900 m, 17-02-1927, *Killip, E.P. & Smith, A.C. 19425* (GH[2], US); Municipio de Charalá, corregimiento de Virolín, 1900 m, 20-10-1983, *Lozano-C., G. 3935* (COL[2], NY); Barbosa, en Bella Vista, 1500-1600 m, 24-02-1940, *Pérez-Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J. 8111* (COL, US); Municipio de Charalá. Inspección de Virolín, vereda Olival, 1990 m, 20-08-1979, *Rangel, O. 2189* (COL, U, US); Quebrada de La Sorda (S de T), 900 m, 12-08-1977, *Rentería, E., Araque-Molina, J., Barrera, B., Remolino, F., Zuñiga, F. & Sierra, N. 519* (COL); Quebrada La Sorda (Sabana de Torres), 900 m, 12-08-1977, *Rentería, E., Araque, N., Zuñiga, F., Barrera, B., Remolina, F. & Sierra, N. 519(3)* (MO); Municipio de Charalá, corregimiento de Virolín, margen derecha del río Luisito, 1800 m, 10-11-1981, *Torres, J.H. 2507* (COL); Municipio de Charalá, corregimiento de Virolín. Camino al Olival, 18-10-1983, *Torres, J.H. 2598* (COL). SUCRE: Alrededores de Beltrán (Municipio de Corozal), 13-09-1963, *Romero-Castañeda, R. 9877* (COL); 15 km. al NE de Tolú (Hacienda "La Estanzuela", sección "Bobo"), 04-11-1975, *Warner, P.F.N. 529* (COL). TOLIMA: Armero. I.F.A. Estación Exp. de Bledonia, 19-08-1960, *Barreneche, J.A. 36* (COL); Cordillera Central: Municipio de Chaparral: en la plaza de San José de Las Hermosas, 20-11-1980, *Camargo, L.A. 7721* (COL); Andes. Cordillera Central. Ibagué, 1300 m, 05-1932, *Cuatrecasas, J. 8* (MA); Vertiente oriental de la Cordillera Central; vegas del Río Bermellón, arriba de San Miguel de Cajamarca, 2050 m, 18-08-1941, *Dugand, A. & Jaramillo-Mejía, R. 3081* (COL); Mariquita, carretera a Fresno, río Gualí, 210-500 m, 29-11-1939, *García-Barriga, H. 8194* (COL, GH, US); Chicoral, 450 m, 16-02-1949, *Haught, O. 6303* (COL, NY, US); Municipio de Santa Isabel; vereda La Pava. Finca La Pavita. Cordillera Central, vertiente oriental, 2080 m, 04-08-1980, *Idrobo, J.M. & Cleef, A.M. 10522* (COL); Municipio de Santa Isabel, Finca Berlín, Cordillera Central, 2165 m, 05-07-1980, *Idrobo, J.M., Cleef, A.M., Rangel, O. & Salamanca, S. 10595* (COL); Mariquita, 270 m, sin fecha de colección, *Linden, J. 974* (F[2], GH[2], MO, NY); "La Trinidad". Libano, 1100-1300 m, 21/25-12-1917, *Pennell, F.W. 3223* (NY, US); "La Trinidad", Libano, 21/25-12-1917, *Pennell, F.W. 3224* (NY); East of Neiva, 700-1500 m, 31-07-1917, *Rusby, H.H. & Pennell, F.W. 464* (NY); San Agustín, 25-03-1989, *Sprague, T.A. 270* (US); Guamo, vereda de Chipuelo, quebrada Inga, 04-02-1962, *Uribe-Urbe, L. 3979* (COL). VALLE DEL CAUCA: Municipio La Cumbre, corregimiento de Bitaco, finca Himalaya de Té Hindú, 1550-1840 m, 10-10-1982, *Albert de E., L., Folsom, J., Brand, J. & Sánchez, D. 2498* (HUA); Cordillera Occidental, vertiente occidental, finca Torremolinos, km. 22: Cali-Buenaventura, 1800 m, 13-10-1982, *Albert de E., L., Folsom, J., Brand, J. & Sánchez, D. 2682* (HUA); Cord. occidental; vert. oriental: Hoya del río Cali, vert. derecha: Baga de la Tulía, 1850-2000 m, 30-10-1944, *Cuatrecasas, J. 18360* (F[3], GH); Cordillera Occidental, vertiente oriental; Hoya del río Cali, vertiente derecha: entre Puente de los Cárpatos y Margar., 2000 m, 02-11-1944, *Cuatrecasas, J. 18472* (F, GH, US); Cor. Occidental, vert. Oriental; Hoya del río Cali, vert. derecha, entre Puente de los Cárpatos y La Margarita, 02-11-1944, *Cuatrecasas, J. 18480* (F, GH); Municipio de Versalles, vereda "El Cedro" riveras río Garrapatas, quebrada aguas sucias. Bosque seco tropical, 1000 m, 10-08-1983, *Devia-Alvarez, W. 214* (COL, F[2], MO); Municipio de Anserma Nueva, Veredas La Moravia y El Placer, 1100 m, 28-01-1983, *Díaz-P., S. 4031* (COL); Cali, 1050 m, 1977, *Espinal, S. 2307* (COL); Carretera San José del Palmar (Chocó)-Anserma Nuevo, ca. 5-10 Km. de Anserma Nuevo, 950-1000 m, 27-02-1977, *Forero, E., Gentry, A., Sugden, A. & Daly, D. 3572* (COL, MO); Carretera a San José del Palmar (Chocó)-Anserma Nuevo, ca. 5-10 km. de Anserma Nuevo, 27-02-1977, *Forero, E., Gentry, A., Sugden, A. & Daly, D. 3584* (COL, MO); Municipio de Anserma, vereda "El Diamantin", finca "La Diamantina", 1150 m, 27-01-1983, *Franco, P., Rangel, O., Cleef, A. & Salamanca, S. 1929* (COL); Bitaco, 1550 m, 14-08-1939, *García-Barriga, H. 8002* (COL[2], US); Above Finca La

Mesita, W of Villa Colombia, E slope of Cordillera Occidental, 1900-2100 m, 27-03-1983, *Gentry, A., Juncosa, A. & Ladrach, W.* 40878 (COL, JAUM); Santa Helena, above Topacio, edge of Los Farallones de Cali National Park, 1930 m, 10-12-1985, *Gentry, A., Monsalve, M., Piñeros, Z. & Lieberman, A.* 53013 (MO); Municipio Zarzal, hacienda Media Canoa, Río Paila, between Caserío La Paila and Zarzal, 1000 m, 06-04-1986, *Gentry, A., Zardini, E., Silverstone, P., Pineros, Z. & Monsalve, M.* 54141 (MO); El Bolo?, 1083 m, 28-04-1966, *González, A. & Candelaria, O.* 16 (GH); Eastern slope above the Bitaco river, Bitaco Valley 1 km. above and east of Bitaco, Pacifico slope of the western cord., 1150 m, 16-11-1963, *Hutchison, P.C. & Idrobo, J.M.* 3020 (COL, F, MO, NY); sin localidad precisa, 1801, *Jaramillo-D., J.* 1948 (F); Puerto Caldas, 31-08-1922, *Killip, E.P. & Hazen, T.E.* 11015 (GH); Restrepo, 16-09-1922, *Killip, E.P.* 11253 (GH); Cisneros, 21-09-1922, *Killip, E.P.* 11467 (GH, NY); San Antonio, west of Cali, near summit of Cordillera Occidental, 1900-2350 m, 26-2/02-03-1939, *Killip, E.P. & García-Barriga, H.* 33924 (BM, COL, F, US); Río Dagua Valley; along Río Engaño, 675 m, 1933, *Killip, E.P.* 34843 (COL, US); Palmira, 100 m, 27-06-1980, *Murphy, H. & Parra, E.* 624 (COL[2], F, US); sin localidad precisa, 1000 m, 12-09-1986, *Parra, G.* 71 (F); sin localidad precisa, 10-03-1986, *Parra, G.* 83 (F); "Potredillo" to "Miraflores" Palmira, 1200-1800 m, 27-05-1922, *Pennell, F.W.* 6035 (GH); Quebrada Nueva to Cuchilla, east of Zarzal, 1050-1200 m, 21/22-07-1922, *Pennell, F.W., Killip, E.P. & Hazen, T.E.* 8449 (GH, NY, US); Hacienda Valparaiso, entre Zarzal y Bugalagrande, 1020 m, 20-07-1939, *Pérez-Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J.* 6382 (COL); ibídem, 20-07-1939, *Pérez-Arbeláez, E. & Cuatrecasas, J.* 6417 (COL, F, US); Río Bravo, NW of Darién, 1400 m, 28-07-1962, *Robinson, J.W.L.* 141 (COL, US); Municipio de Calima, vía lago Calima-Campo Alegre, 30-08-1981, *Silverstone, P.* 586 (MO); Provincia del Cauca, 07-1853, *Triana, J.* 3576 (COL, GH); ibídem, 900 m, 1933, *Triana, J.* 3577 (COL, G, GH, P).

23. *Acalypha amentacea* Roxb. ssp. *wilkesiana* (Müll. Arg.) Fosb., *Smithsonian Contr. Bot.* 45: 10. 1980; Liogier, *Fl. La Española* 4: 64. 1986; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 5. 1989; Nicolson & al., *Smithsonian Contr. Bot.* 77: 81. 1991; Gillespie, *Britonia* 45(1): 73. 1993; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993.

*Acalypha wilkesiana* Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 817. 1866; Seem., *Fl. Vit.* 6: 225, t. 58. 1867; Urb., *Symb. Antill.* 4: 347. 1905; 7: 362. 1920; Warburg, *Bot. Jahrb. Syst.* 13: 358. 1891; Pax, *Bot. Jahrb. Syst.* 25: 646. 1898; Smith, *Meded. Dept. Landb. Ned.-Indië* 10: 20. 1910; Koorders, *Exkurs.-Fl. Java* 2: 497. 1912; Britton, *Fl. Bermuda*: 208. 1918; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 153. 1924; Britton & Willson, *Scientific survey Puerto Rico & Virgin Island* 5: 491. 1924; Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.*: 27: 237. 1928; Pax & O. Hoffm. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 140. 1931; *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 600. 1937; S. Calderón & Standl. *Fl. Salvadoreña*: 167. 1941; Moscoso, *Cat. Fl. Dominguensis* 1: 301. 1943; Standl. & Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24: 47. 1949; J. F. Macbr., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a-1): 145. 1951; Alain in Leon & Alain, *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 13(3): 100. 1953; Jabl. in Maguire, *Mem. New York Bot. Gard.* 17(1): 141. 1967; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 300. 1968; Croat, *Fl. Barro Colorado*: 523. 1978; Fournet, *Fl. Guadeloupe et Martinique*: 1585. 1978; Seymour, *Phytologia* 43(1): 168. 1979; Hoyos, *Monogr. Soc. Fund. "La Salle" Ci. Nat.*: 418. 1985; Smith, *Fl. Il. Catarinense EUFO*: 204. 1988; R.A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 5. 1989. *Ricinocarpus wilkesianus* (Müll. Arg.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.



Mapa 18.—Distribución geográfica de *Acalypha amentacea* Roxb. ssp. *wilkesiana* (Müll. Arg.) Fosb.

**Tipo.** POLINESIA: "In insulis Fidji", *Seemann s.n.* (U.S. Expl. Exped. Under Capt. Wilkes) (K[2], US[2]!).

**Iconografía:** Pérez-Arbeláez, *Fl. Medicinal Colomb.*, fig. 259. 1978 (sub. *A. wilkesiana* Müll. Arg.).

**Etimología:** wilkesiana: de Wilkes; dedicada a Charles Wilkes (1789-1877), almirante estadounidense que dirigió una expedición de exploración por el Pacífico sur de 1838 a 1842.

*Arbusto* de 1-3 m de altura, monoico; ramas jóvenes angulosas, gruesas, generalmente de tomentosas a substrigosas, a veces con un indumento hispido adicional que puede extenderse a las hojas; glabrescentes. *Estípulas* de 5-7(-10) mm de largo, generalmente linear-lanceoladas o filiformes, a veces ensanchadas en la base, adpreso-pubescentes. *Pectólos* de 1-4(-8) cm de largo, de tomentosos a pubérulos. *Láminas foliares* muy variables en forma y tamaño, de 8-20 × 3-10(-13) cm, por lo general anchamente ovado-lanceoladas, a veces elíptico u obovado-lanceoladas, membranáceas, generalmente con tintes rojos, amarillos, púrpura o bronceos; base anchamente cuneada, obtusa o redondeada, a veces decurrente; ápice acuminado, a veces abruptamente, acumen obtuso o mucronado; margen aserrado o crenado-ase-rado, dientes profundos, obtusos, irregulares; haz y envés generalmente glabrados, más o menos adpreso-pubescentes en los nervios; nervación palmeada, con 3-5(-10) nervios basales, a veces irregulares y 7-9 pares de nervios secundarios; sin estípelas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, generalmente unisexuales. *Inflorescencias masculinas* de hasta 25 cm de largo, densifloras; pedúnculo de hasta 2 cm de largo; raquis adpreso-pubérulo; brácteas diminutas; a veces aparece alguna flor femenina en la base de la inflorescencia. *Inflorescencias femeninas* de hasta 10 cm de largo, laxifloras; pedúnculo de hasta 3 cm de largo; raquis delgado, pubérulo; flores solitarias; brácteas en la antesis escindidas casi hasta la base en 6-9(-13) dientes, de 2-3 mm de largo, de elíptico-lanceolados a triangular-lanceolados, pubescentes; brácteas en el fruto acrescentes, de hasta 7 mm de largo, glabrescentes; dientes del margen profundos, de 1/2 de la longitud de la bráctea, triangular-lanceolados, agudos, generalmente con el diente central prominente; a veces aparecen flores masculinas intercaladas entre las brácteas femeninas. *Flores masculinas* con pedicelo pubescente; cáliz hispiduloso. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con tres sépalos de c. 1 mm de largo, elíptico-lanceolados, dispersamente pubérulos; ovario de ca. 1,3 mm de diámetro, densamente pubescente; estilos libres, de 6-7 mm de largo, laciniados, con lacinias finas y largas, definiéndose un raquis en la mitad inferior, glabros o con algunos pelos adpresos por el dorso del raquis. *Cápsulas* y semillas no vistas.

Especie nativa de Polinesia; se cultiva como planta ornamental en todos los trópicos. En Colombia es frecuente como arbusto ornamental en parques y jardines de tierra caliente, desde el nivel del mar hasta 1.600 m. Ocasionalmente aparece como espontánea (mapa 18).

Es una especie muy llamativa por sus hojas variegadas, con tonos rojizos. Está citada en casi todas las flóru-las del neotrópico como *A. wilkesiana* Müll. Arg. Su *status* fue modificado por FOSBERG & SACHET (1980) en su estudio sistemático de las plantas de Micronesia.

### Nombres vernáculos: "califa" y "pinti-amarilla", en el Valle del Cauca.

**Material examinado.** COLOMBIA. ANTIOQUIA: Medellín, Universidad de Antioquia, 04-07-1980, *Arango, M.C. & Ortega, S.A.* 37 (MEDEL); Medellín, Jardín de la Universidad de Antioquia, 1969, *Botero, L., Fonnegra, R. & Villa, D.* 3 (HUA); Medellín, 08-1945, *Díez, B. s.n.* (MEDEL [2], US); Medellín, Universidad de Antioquia, 08-1978, *Gómez, E.C. s.n.* (HUA); Medellín, Universidad de Antioquia, 08-1978, *Tom, H. s.n.* (HUA, MEDEL). ATLÁNTICO: Barranquilla, 1925, *Paul, Bro.* 28 (US). BOLÍVAR: Cartagena, 1919, *Heriberto, Bro.* 233 (US). CALDAS: Manizales, 08-11-1971, *Ramírez, B. & N.* 22 (HUA). CHOCÓ: Municipio de Quibdó, barrio Alameda, 24-08-1984, *Córdoba, W.A. & García, F.* 314 (COL, MO). CUNDINAMARCA: Honda, 08-1919, *Ariste-Joseph, Bro. s.n.* (US); Fusagasugá, Jardines Casa La Salle, 11-06-1983, *Guevara, H.R.* 194 (SALLE). NARIÑO: Ricaute, 07-04-1941, *Sneidern, K. von s.n.* (S). VALLE DEL CAUCA: Municipio Tuluá, Mateguadua; Jardín Botánico, 1100 m, 04-1978, *Cuadros, H.* 419 (MO); Granja Experimental de Palmira, 1088 m, 10/15-01-1947, *Duque, J.M.* 4372 (COL); Cali, 1050 m, 1947, *Espinal, S.* 2277 (COL); "La Manuelita" Palmira, 26/30-05-1922, *Pennell, F.W. & Killip, E.P.* 6174 (US).

24. *Acalypha hispida* Burm., *Fl. Ind.*: 302, t. 61, f. 1. 1768; Benth., *Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc.* 2: 232. 1843; Miq., *Fl. Ned. Ind.* 1(2): 404. 1859; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 815. 1866; J. D. Hook., *Fl. Brit. India.* 5(14): 417. 1887; K. Schum. & Lauterb., *Fl. Schutzgeb. Südsee.* 402. 1901; Smith, *Meded. Dept. Landb. Ned.-Indië* 10: 18. 1910; Koorders, *Exkurs.-Fl. Java* 2: 497. 1912; Britton, *Fl. Bermuda.* 208. 1918; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 140. 1924; Britton & Willson, *Scientific survey Puerto Rico & Virgin Island* 5: 491. 1924; Pax & O. Hoffm. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 19c: 138. 1931; Standl., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18(2): 599. 1937; J. Uribe & L. Uribe, *Fl. Antioquia* 141. 1940; S. Calderón & Standl. *Fl. Salvadoreña* 167. 1941; Moscoso, *Cat. Fl. Dominguensis* 1: 301. 1943; Pittier & al. *Cat. Fl. Venez.* 2: 79. 1947; Standl. & Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24: 36. 1949; G. L. Webster in Woodson & Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(3): 300. 1968; Fournet, *Fl. Gadeloupe et Martinique.* 1585. 1978; Seymour, *Phytologia* 43(1): 163. 1979; Hoyos, *Monogr. Soc. Fund. "La Salle" Ci. Nat.* 34: 418. 1985; Liogier, *Fl. La Española* 4: 67. 1986; Smith, *Fl. Il. Catarinense* EUFO: 203. 1988; R. A. Howard, *Fl. Lesser Antilles* 5: 5. 1989; Gillespie, *Brittonia* 45: 73. 1993; Brako & Zarucchi, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428. 1993.

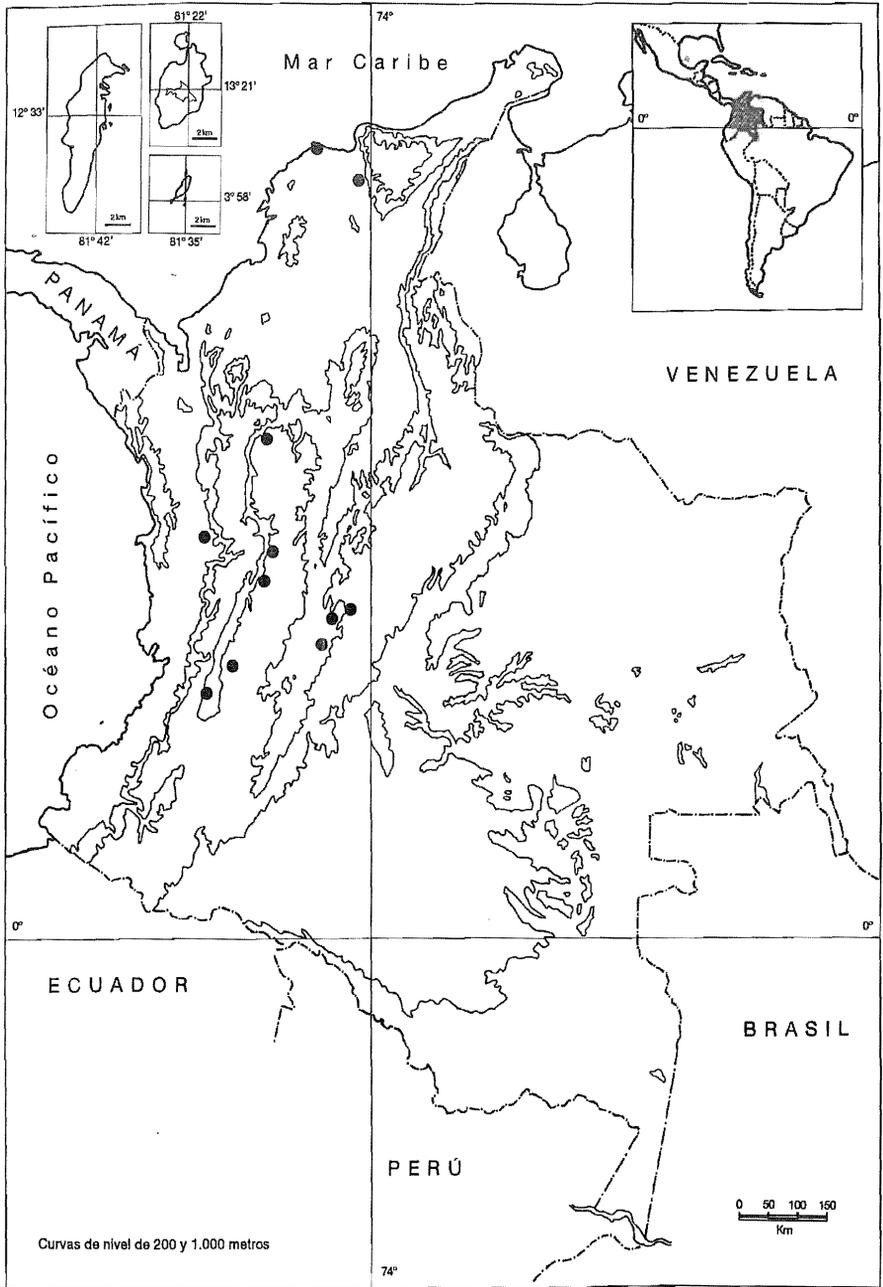
*Ricinocarpus hispidus* (Burm.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 618. 1891.

**Tipo:** "Habitat in India", lámina 61 in Burm., *Fl. Ind.* 302. 1768.

**Iconografía:** Burm., *loc. cit.* t. 61. 1768.

**Etimología:** hispida: del latín *hispidus*, -a, -um = hispido, con pelos erizados; por tener este tipo de indumento.

*Arbusto* o subarbusto, de hasta 4 m de altura, monoico; ramas jóvenes tomentosas e hispidulosas, glabrescentes. *Estípulas* de hasta 1 cm de largo por c. 2 mm de



Mapa 19.—Distribución geográfica de *Acalypha hispida* Burm.

ancho en la base, triangular-lanceoladas, adpreso-pubescentes. *Pectíolos* de (2-)4-11 cm de largo, con indumento similar al de las ramas jóvenes. *Láminas foliares* de (8)10-17(-19) × (5,5-)7-10(-13) cm, de ovado a elíptico-lanceoladas, a veces sub-rómbicas, membranáceas; base de subcuneada a subcordada, generalmente redondeada; ápice de agudo a acuminado, acumen obtuso o mucronado; margen de aserrado a crenado-aserrado, dientes agudos u obtusos, a veces ligeramente callosos en el ápice; haz glabrada, laxamente pubescente en los nervios; envés de laxamente-pubescente a glabrado; nervación palmeada, con 5-7 nervios basales y 7-9 pares de nervios secundarios; sin estipelas. *Inflorescencias* espiciformes, axilares, unisexuales. *Inflorescencias masculinas* (inmaduras) de c. 3 cm de largo; pedúnculo de c. 3 mm de largo, raquis densamente pubescente; brácteas elíptico-lanceoladas, ciliadas e hispídulosas. *Inflorescencias femeninas* de hasta 40 cm de largo por c. 1 cm de ancho, densifloras, péndulas; pedúnculo de 1,5-3 cm de largo; raquis delgado, pubescente; flores 3-8(-12) por bráctea; brácteas diminutas en la antesis, ovado lanceoladas, pubescentes; margen entero; brácteas en el fruto no vistas. *Flores masculinas* inmaduras en los ejemplares estudiados. *Flores femeninas* sésiles; cáliz con 3-4 sépalos de c. 1 mm de largo, triangular-lanceolados, ciliado-pubescentes; ovario de c. 1,3 mm de diámetro, densamente hispido; estilos libres, de 6-8 mm de largo, escindidos en finos segmentos con algunas ramificaciones, glabro. *Cápsulas* y semillas no vistas.

Es una especie nativa de Malasia o Melanesia (GILLESPIE, 1993). Se cultiva como ornamental en los trópicos. En Colombia se encuentra en parques y jardines de poblaciones de tierra caliente, entre 100 y 1.600 m. También podemos encontrarla como espontánea (mapa 19).

*Acalypha hispida* es muy llamativa y fácilmente distinguible por sus inflorescencias femeninas péndulas, largas y gruesas, de color rojo intenso.

**Nombres vernáculos:** “torbellino”, en Chocó; “amaranto de arbolito”; en Cundinamarca; “cordón de obispo”, en Caldas y Cundinamarca; “cola de gato”, en Caldas; “gusano”, en Antioquia y Cundinamarca, y “cresta de gallo”, en Caldas.

**Material examinado.** COLOMBIA. ANTIOQUIA: Medellín, 1500 m, 01-03-1970, Soejarto, D.D. & Soejarto, M. 2332 (MEDEL); Medellín, 1933, Vásquez, B. 222 (MEDEL). ATLÁNTICO: Barranquilla, 07-1918, Elías, Hno. 1334 (F). CALDAS: Granja cafetera de Chinchiná, 1300 m, 15-17-03-1947, Duque, J.M. 4658 (COL, NY); Salamina, 1943, Tomás, Hno. 1853 (MEDEL). CHOCÓ: Municipio de Quibdó, barrio Alameda, 24-08-1984, Córdoba, W.A. & García, F. 313 (COL, HUA, MO). CUNDINAMARCA: Apulo, 460 m, 12/20-05-1946, Duque, J.M. 3589 (COL, NY); Entre Santandercito y La Rambla, 1600 m, 01-1941, García-Barriga, H. 38 (COL); Fusagasugá, 08-1940, Jiménez, A. 633 (SALLE). MAGDALENA: Tucurínca, 1957, Fernández-Pérez, A. 5269 (COL). TOLIMA: Espinal, 07-1939, Apolinar-María, Bro. 529 (F). VALLE DEL CAUCA: Palmira, 3-07-1948 ?, Chamorro, R. 923 (SALLE); Cali, 23-11-1983, Forero, E. & Hernández, N. 1636 (MO); Hacienda “El Trejo”, entre Cerrito y Palmira, 1050 m, 05-0-. -1939, García-Barriga, H. 6477 (COL); Cali, 19-7, Tafur, F. 01477 (COL).

*Nomen dubium*

*Acalypha carthagenensis* Jacq., *Enum. Syst. Pl.* 32. 1760; *Select. Stirp. Amer. Hist.* 253, t. 180, f. 57. 1763; Willd., *Spec. Pl.* 4: 529. 1805; Müll. Arg. in DC., *Prodr.* 15(2): 826. 1866; Pax & O. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* 147-16(85): 67. 1924.

*Ricinocarpus carthagenensis* (Jacq.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 617. 1891.

**Tipo:** COLOMBIA. ATLÁNTICO: "Habitat Carthagenae in sylvaticis & fruticosis densis", tabla 180, figura 57 in Jacq., *Select. Stirp. Amer. Hist.* 1763.

*Acalypha carthagenensis* fue descrita con base en un ejemplar colectado por Jacquin en Cartagena de Indias, ejemplar que, de acuerdo con nuestros datos, consideramos perdido. En el protólogo se describe como: "*Acalypha involucris subcordatis, dentatis, dente medio longissimo; spicis foemineis terminalibus, masculis axillariibus*". La lámina que lo acompaña es tan sólo el dibujo de una hoja. Las escasas citas posteriores de este binomen se limitan a repetir la información de Jacquin. Por los escuetos datos de la descripción y la localidad de recolección pensamos que pudiera tratarse de *A. schiedeana* Schldl., pero no es posible tener la certeza de su identidad.

## AGRADECIMIENTOS

En estas líneas deseo expresar el sentimiento de gratitud hacia un buen número de personas que, de múltiples formas, han contribuido a que esta monografía vea la luz, máxime cuando el trabajo se ha desarrollado en dos países con un océano de por medio. Colombia y España han sido mi casa fragmentada en estos últimos años, y en ambos lugares he contado con apoyos incondicionales.

He de mencionar, en primer lugar, a las instituciones que me han acogido durante este periodo: el Real Jardín Botánico, en Madrid, y el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, en Bogotá. Agradezco a sus directores, Santiago Castroviejo y María Teresa Tellería, de la primera, y Orlando Rangel y Jaime Aguirre, sucesivamente, de la segunda, todas las facilidades ofrecidas. A Santiago Castroviejo, además, como director de la tesis doctoral que es la base de este trabajo, he de agradecerle mucho, pero sobre todo la confianza que depositó en mí, y el esfuerzo e interés por lograr esta publicación.

La mayor parte del tiempo que permanecí en Colombia fue gracias a un contrato de la Agencia Española de Cooperación Internacional. La Oficina Técnica de Cooperación en Colombia, su coordinador, Pablo Sevilla, y todo el personal técnico y administrativo de la misma me brindaron también todo el apoyo necesario.

En el Instituto de Ciencias Naturales de Bogotá conté con la experiencia y cordialidad de Roberto Jaramillo, Gustavo Lozano, Santiago Díaz, Polidoro Pinto, Luis Eduardo Mora, Gloria Galeano, Favio González, Jaime Uribe y José Luis Fernández. También en Colombia, Luzmila Quiñones, de la Universidad Tecnológica de los Llanos Orientales; Ramiro Fonnegra y Ricardo Callejas, de la Universidad de Antioquia; Fernando Sarmiento, de la Universidad de La Salle, y Álvaro Cogollo, del Jardín Botánico de Medellín, me permitieron amablemente la consulta de los herbarios de estas instituciones. Los estudiantes Wilson Gaitán y Elizabeth Montoya colaboraron en las tareas mecanográficas y de documentación.

Del Jardín Botánico de Madrid he de mencionar especialmente a Mauricio Velayos, Gonzalo Nieto, Félix Muñoz, Elena Monasterio, Javier Fernández Casas, Pablo Vargas, Paco Pando y Ramón Morales, haciendo una lista incompleta.

He de agradecer también a los conservadores de los herbarios BM, BOG, COL, CUVV, F, G, GH, HBG, HUA, JAUM, K, L, MA, MEDEL, MO, NY, P, S, U, US y VEN el facilitarme en préstamo el material solicitado para su estudio.

Las láminas originales que acompañan este trabajo son obra paciente y esmerada de los dibujantes Juan Carlos Pinzón, Juan Castillo, Marta Chirino, Juan José Quirós y Emma Ortúñez.

A Javier Estrada le debo muchas cosas, entre ellas el saber tan poco de ordenadores, porque siempre le he tenido cerca para solucionar todos mis problemas; desde mi llegada a Colombia –e incluso antes– hasta la etapa final de realización de este trabajo, su generosa ayuda ha sido constante. Poco menos puedo decir de Javier Fuertes, compañero y amigo a ambos lados del Atlántico.

A Grady Webster, especialista en Euforbiáceas de la Universidad de California, le debo valiosos consejos, mediante la correspondencia intercambiada en estos años.

En el largo proceso de edición de esta obra, he de destacar el esmero y profesionalidad de Bernardo Fernández, del Real Jardín Botánico.

Faltan, claro, otras ayudas, menos tangibles pero no menos valiosas. Sus artífices, con nombres y apellidos, han dado sentido –ellos han de saberlo– a estos últimos años de vida a caballo entre dos continentes.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ADAMS, C. D. & al. 1972. *Acalypha*. In: *Flowering Plants of Jamaica*: 422-425. University of the West Indies. Mona. Jamaica.
- ALAIN, HNO. 1953. *Acalypha*. In: Hno. León & Hno. Alain, *Flora de Cuba. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 13(3): 95-100.
- ALLEM, A. C. & J. L. WAECHTER 1977. Nuevas especies de Euphorbiaceae de América del Sur. II. *Revista Brasil. Biol.* 37(1): 83-90.
- AYERS, T. J. & D. E. BOUFFORD 1988. Index to the vascular plants types collected by H. H. Smith near Santa Marta, Colombia. *Brittonia* 40(4): 400-432.
- BAILLON, H. E. 1858. *Étude générale du groupe des Euphorbiacées*. Victor Masson. Paris.
- 1863. *Acalypha*. In: *Euphorbiacées américaines, I. Amérique austro-orientale. Adansonia* 5(65): 226-237.
- BENTHAM, G. 1839. *Acalypha*. In: *Plantas hartwegianas*: 252-253. Londini.
- 1844. *Acalypha*. In: *The Botany of the voyage of H. M. S. Sulphur*: 163-164. London.
- 1854. *Acalypha*. In: *On the North Brazilian Euphorbiaceae in the collections of Mr. Spruce. J. Bot. (Hooker)* 6: 329-330.
- BLANCO, P. 1991. *Plantae mutisiana*. *Fontqueria* 31: 153-216.
- & A. DEL VALLE 1992. *Herbarium mutisianum. Fontqueria* 32: 1-173.
- BRAGO, L. & J. L. ZARUCCHI 1993. *Acalypha*. In: *Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 428-429.
- BRIQUET, J. 1900. Espèces nouvelles ou peu connues de l'herbier Delessert. *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 4: 213-243.
- BRITTON, N. L. 1918. *Acalypha*. In: *Flora of Bermuda*: 208-209. New York.
- & C. F. MILLSPAUGH 1920. *Acalypha*. In: *The Bahama Flora*: 228-229. New York.
- & P. WILSON 1923-1930. Botany of Porto Rico and the Virgin Islands. In: *Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands*. New York Academy of Sciences vol. 5-6.
- BROWN, N. E. 1893. *Acalypha*. In: *the Botany of the Pilcomayo Expedition. Trans. Proc. Bot. Soc. Edimb.* 20: 70.
- BRUMMIT, R. K. & C. E. POWELL 1992. *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens, KEW.
- BURMANN, N. L. 1768. *Acalypha*. In: *Flora Indica*: 302-303. Lugnudi Batavorum.
- CALDERÓN, S. & P. C. STANDLEY 1941. *Flora salvadoreña. Lista preliminar de plantas de El Salvador*. 2.<sup>a</sup> ed. Imprenta Nacional. San Salvador, 450 pp.
- CARDIEL, J. M. 1990. Dos nuevas especies de *Acalypha* (Euphorbiaceae) de Colombia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 15-23.
- 1992a. *Acalypha glandulosa* Cav. (Euphorbiaceae), novedad para la flora colombiana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 262-264.

- 1992b. Euphorbiaceae (excepto Phyllanthoideae p.p.). In: J. C. Mutis, *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, vol. 23. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid.
- 1994a. A synopsis of the Colombian species of *Acalypha* subgenus *Linostachys* (Euphorbiaceae). *Brittonia* 46(3): 200-207.
- 1995. Las especies herbáceas de *Acalypha* (Euphorbiaceae) de Colombia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(2): 151-157.
- CAVANILLES, A. J. 1800. Descripción del género *Bonplandia*, y de otras plantas. *Anales Hist. Nat.* 5: 135-142.
- 1801. *Acalypha*. In: *Icones et descriptiones plantarum* 6: 46-49. Madrid.
- CHODAT, R. & E. HASSLER 1905. *Plantae hasslerianae*. *Bull. Herb. Boissier* 6: 603-613.
- CROAT, T. B. 1978. *Acalypha*. In: *Flora of Barro Colorado Island*: 521-524. Stanford University Press, Stanford, California.
- CROIZAT, L. 1946. Novelties in American Euphorbiaceae. *J. Arnold Arbor.* 27(3): 289-291.
- CRONQUIST, A. 1988. *The Evolution and Classification of the Flowering Plants*. New York.
- CURRAN, H. M. 1929. The lands of Loba, Colombia. *Trop. Woods* 19: 11-38.
- D'ARCY, W. G. 1970. Jacquin names, some notes on their typification. *Taxon* 19(4): 554-560.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S. 1991. *La Botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo*. Acad. Colomb. Ci. Exact. Físicas y Naturales. Colección Enrique Pérez Arbeláez No. 2. Bogotá, Colombia.
- DODSON, C. H. & A. H. GENTRY 1978. *Acalypha*. In: *Flora of the río Palenque science center, Los Ríos, Ecuador*. *Selbyana* 4: 319-320.
- A. H. GENTRY & F. M. VALVERDE 1985. *Acalypha*. In: *La Flora de Jauneche, Los Ríos, Ecuador*: 245-248. Flórlulas de las Zonas de Vida del Ecuador, I.
- DU PUY, J. D. & I. R. M. TELFORD 1993. *Acalypha*. In: *Flora of Australia* 50: 270-271.
- DUGAND, A. 1966. Asclepiadáceas nuevas o interesantes de Colombia y países vecinos. *Caldasia* 9(45): 399-456.
- FAWCETT, W & A. B. RENDLE 1920. *Acalypha*. In: *Flora of Jamaica* 4: 296-303. British Museum (Natural History). London.
- FORERO, E. & A. H. GENTRY 1989. *Lista anotada de las plantas del departamento del Chocó, Colombia*. Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural. Biblioteca José Jerónimo Triana, 10. Bogotá.
- FOSBERG, F. R. & SACHET 1980. Systematic studies of Micronesian plants. *Smithsonian Contr. Bot.* 45: 1-40.
- FOSTER, R. C. 1958. A catalogue of the ferns and flowering plants of Bolivia. *Contr. Gray Herb.* 184: 1-223.
- FOURNET, J. 1978. *Acalypha*. In: *Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique*: 1585-1587. Institut National de la Recherche Agronomique. Paris.
- GARILLETI, R. 1993. Herbarium cavanillesianum. *Fontqueria* 38: 1-248.
- GENTRY, A. H. 1993. *A field guide to the families and genera of woody plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru) with supplementary notes on herbaceous taxa*. Conservation International. Washington.
- GILLESPIE, L. J. 1993. Euphorbiaceae of the Guianas: Annotated species checklist and key to the genera. *Brittonia* 45(1): 56-94.

- GOLDBLATT, P. 1984. Index to plant chromosome numbers, 1979-1981. *Missouri Bot. Gard. Monogr. Syst. Bot.* 8: 1-427.
- 1985. Index to plant chromosome numbers, 1982-1983. *Missouri Bot. Gard. Monogr. Syst. Bot.* 23: 1-264.
- GRISEBACH, A. H. R. 1858. Novitae florum panamensis. *Bonplandia* 6: 2-12.
- 1864. Euphorbiaceae. In: *Flora of the British West Indian Island*: 31-54. London.
- GÖRTS-VAN RIJN, A. R. A. 1976. Acalypha. In: J. Lanjouw & A. L. Staffers (eds.), *Flora of Surinam. New additions and corrections*: 408-410. E. L. Brill, Leiden.
- HANS, A. S. 1973. Chromosomal conspectus of the Euphorbiaceae. *Taxon* 22: 591-636.
- HETTIE, I. 1983. Index Herbariorum. Collectors. Part II (5). *Regnum Veg.* 109.
- HICKEY, L. J. 1973. Classification of the architecture of Dicotyledons leaves. *Amer. J. Bot.* 60(1): 17-33.
- & J. A. WOLFE 1975. The bases of Angiosperm phylogeny: vegetative morphology. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62: 538-589.
- HIEPKO, P. (Ed.) 1972. *Herbarium Willdenow. Alphabetical index*. Museum Botanicum Berolinense.
- HOLMGREN, P. K. & al. 1990. Index Herbariorum. Part I. The herbaria of the World (8 Ed.). *Regnum Veg.* 120.
- HOOKE, J. D. 1886-1887. Euphorbiaceae. In: *The Flora of British India*. 5(13-14): 239-477.
- HOWARD, R. A. 1973. The Enumeratio and Selectarum of Nicolas von Jacquin. *J. Arnold. Arbor.* 54(4): 435-470.
- 1986. Three new species of Dicotyledoneae from St. Lucia, West Indies. *Phytologia* 61(1): 1-4.
- 1989. Acalypha. In: *Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Island* 5(2): 5-11. Arnold Arboretum, Harvard University Jamaica Plain, Massachusetts.
- HOYOS, F. J. 1985. Acalypha. In: *Flora de la isla Margarita. Monogr. Soc. Fund. "La Salle" Ci. Nat.* 34: 417-418.
- HUMBOLDT, F. W. H. A. VON, A. J. A. BONPLAND & C. S. KUNTH 1817. Acalypha. In: *Nova genera et species plantarum* 2: 92-98. Lutetiae Parisiorum.
- 1825. Acalypha. In: *Nova genera et species plantarum* 7: 173-174. Lutetiae Parisiorum.
- HURUSAWA, I. 1954. Eine nochmalige Durchsicht des herkömmlichen Systems der Euphorbiaceen im weiteren Sinne. *J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot.* 6: 209-342.
- HUTCHINSON, J. 1913. Acalypha. In: W. T. Thiselton-Dyer (ed.), *Flora of Tropical Africa* 6(1): 880-910.
- JABLONSKI, E. 1967. Acalypha. In: B. Maguire & al. (eds.), *Botany of the Guayana Highland. Part. VII. Mem. New York Bot. Gard.* 17(1): 140-142.
- JACQUIN, N. J. VON 1760. Acalypha. In: *Enumeratio systematica plantarum*: 32. Ludguni Batavorum.
- 1763. Acalypha. In: *Selectarum stirpium americanarum historia*: 253-254. Vindobonae.
- 1776. Acalypha. In: *Hortus botanicus vindobonensis* 3: 26-27, tab. 47. Vindobonae.
- 1781-1795. *Icones plantarum rariorum*. Vindobonae.
- 1789. Acalypha. In: *Collectanea* 3: 196. Vindobonae.
- 1797. Acalypha. In: *Plantarum rariorum horti caesarei schoenbrunnensis* 2: 63-64. Wien.
- JOHNSTON, I. M. 1925. Some undescribed American Spermathophytes. *Contr. Gray Herb.* 75: 27-40.

- KEATING, R. C. 1973. Pollen morphology and relationships of the Flacourtiaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 273-305.
- KUNTZE, O. 1891. *Ricinocarpus*. In: *Revisio generum plantarum* 2: 615-619. Leipzig.
- KLOTZSCH, J. F. 1859. Linne's natürliche Pflanzenklasse Tricoccae des Berliner Herbarium's im Allgemeinen und die natürliche Ordnung Euphorbiaceae insbesondere. *Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin* 1859: 236-254.
- LANJOUW, J. 1931. *The Euphorbiaceae of Surinam*. Amsterdam.
- 1932. *Acalypha*. In: A. Pulle (ed.), *Flora of Suriname*. 2(1): 50-52.
- LINGELSHEIM, A., A. PAX & H. WINKLER 1909. *Plantae novae bolivianae*. II. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 131-133: 107-114.
- LINNEO, C. 1751. *Philosophy Botanica*. Kisewetter, Stockholm.
- 1753. *Species plantarum*. Ed. 1. Stockholm.
- 1764. *Genera plantarum*. Ed. 6. Salvius, Stockholm.
- LIOGIER, A. H. 1986. *Acalypha*. In: *La Flora de La Española* 4: 62-69. Universidad Central del Este. República Dominicana.
- LOURTEIG, A. & C. A. O'DONELL 1942. *Acalyphae argentinae* (Euphorbiaceae). *Lilloa* 7: 273-333.
- 1943. *Acalypha*. In: H. R. Descole, *Genera et species plantarum argentinorum* 1: 208-226, tab. 86-95.
- LUNDELL, C. L. 1941. Undescribed plant from Tropical America. *Lloydia* 4(1): 44-56.
- 1976. Studies of American plants XII. *Wrightia* 5(7): 243-245.
- MACBRIDE, J. F. 1940. New or remarked Spermatophytes mostly Peruvian. *Candollea* 8: 21-26.
- 1951. *Acalypha*. In: *Flora of Peru. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 8 part. 3A(1): 121-145.
- MAHECHA-VEGA, G. & R. ECHEVERRI 1983. *Árboles del Valle del Cauca*. Litografía Arco. Bogotá, 208 pp.
- MC VAUGH, R. 1961. Euphorbiaceae novae novo-galiciana. *Brittonia* 13: 145-205.
- MILLER, K. I. & WEBSTER, G. L. 1966. Chromosome numbers in the Euphorbiaceae. *Brittonia* 18: 372-379.
- MOLDENKE, H. N. 1944. Contributions to the flora of Extra-Tropical South America. *Lilloa* 10: 285-362.
- MOLINA, R. 1975. Enumeración de las plantas de Honduras. *Ceiba* 19(1): 1-118.
- MOORE, R. J. 1973. Index to plant chromosome numbers, 1967-1971. *Regnum Veg.* 90.
- MOSCOSO, R. M. 1943. *Acalypha*. In: *Catalogus florae domingensis*: 300-301. Universidad de Santo Domingo. New York.
- MÜLLER-ARGOVENSIS, J. 1864. *Acalypha*. In: *Neue Euphorbiaceen des Herbarium Hooker in Kew. Flora* 47: 438-441.
- 1865. *Acalypha*. In: *Euphorbiaceae. Vorläufige Mittheilungen aus den für De Candolle Prodrömus bestimmtem Manuscript über diese Familie. Linnaea* 32: 1-54.
- 1866. *Acalypha*. In: A. P. De Candolle, *Prodrömus systematis naturalis regni vegetabilis* 15(2): 799-889.
- 1874. *Acalypha*. In: C. F. P. von Martius, *Flora brasiliensis* 11(2): 338-370. München, Wien, Leipzig.
- NEILL, D. A. & W. A. PALACIOS 1989. *Árboles de la amazonia ecuatoriana. MAG, USAID & Jardín Botánico de Missouri*.

- NICOLSON, D. H. & *al.* 1991. *Acalypha*. In: Flora of Dominica, Part 2: Dicotyledoneae. *Smithsonian Contr. Bot.* 77: 81.
- PAX, F. A. 1890. Euphorbiaceae. In: A. Engler & K. Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3(5): 1-123.
- 1899. Euphorbiaceae. In: *Plantae lehmannianae in Columbia et Ecuador colectae. Bot. Jahrb. Syst.* 26: 503-508.
- 1900. Euphorbiaceae. In: H. Pittier, *Primitae florum costaricensis* 2(5): 321-337. Instituto Físico-Geográfico Nacional. San José de Costa Rica.
- & O. HOFFMANN 1924. Euphorbiaceae-Crotonoideae-Acalypheae-Acalyphinae. In: H. G. A. Engler, *Das Pflanzenreich* 147-16(85): 1-231.
- 1931. *Acalypha*. In: H. G. A. Engler & K. Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. Ed. 2. Band 19c: 134-141.
- PERRY, B. A. 1943. Chromosome number and phylogenetic relationship in the Euphorbiaceae. *Amer. J. Bot.* 30: 527-543.
- PITTIER, H. & *al.* 1947. *Acalypha*. In: *Catálogo de la flora venezolana* 2: 78-80. T. Vargas. Caracas.
- POEPPIG, E. 1841. *Acalypha*. In: E. Poeppig & S. Endlicher, *Nova genera ac species plantarum* 3: 21-22. Lipsiae.
- POIRET, J. L. M. 1804. *Acalypha*. In: J. B. Lamarck & J. L. M. Poiret, *Encyclopédie Méthodique. Botanique* 6: 202-209. Paris.
- 1816. *Acalypha*. In: J. B. Lamarck & J. L. M. Poiret, *Encyclopédie Méthodique. Botanique*, suppl. 4: 680-685. Paris.
- PROCTOR, G. R. & *al.* 1984. *Acalypha*. In: Flora of the Cayman Islands. *Kew Bull.* 11: 543-544.
- PULLE, A. 1906. *An enumeration of the vascular plants known from Surinam*. Leiden.
- RADCLIFFE-SMITH, A. 1973. Allomorphic female flowers in the genus *Acalypha* (Euphorbiaceae). *Kew Bull.* 28(3): 525-529.
- 1976. A new combination in *Acalypha* (Euphorbiaceae). *Kew Bull.* 31(2): 226.
- 1988. Notes on African Euphorbiaceae: XX. *Acalypha* (ii), etc.. *Kew Bull.* 44(3): 439.
- 1990. New record of *Acalypha* in Australia. *Kew Bull.* 45(4): 677-679.
- RAFINESQUE, C. S. 1838. *Sylva Telluriana*. Philadelphia.
- RECORD, S. J. 1938. The American woods of the family Euphorbiaceae. *Trop. Woods* 54: 7-40.
- REICHENBACH, H. G. L. 1841. *Repertorium Herbarii sive Nomenclator Generum Plantarum*. Arnold, Dresden.
- RENNER, S. S., H. BALSLEV & L. B. HOLM-NIELSEN 1990. Euphorbiaceae. In: Flowering Plants of Amazonian Ecuador, a checklist. *AAU Rep.* 24: 92-95.
- ROOSMALEN, M. C. M. VAN 1985. *Acalypha*. In: *Fruits of the Guianan Flora*: 115. Institute of Systematic Botany, Utrecht.
- ROUBIK, D. W. & J. E. MORENO 1991. Pollen and Spores of Barro Colorado Island. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 36: 1-268.
- RUSBY, H. H. 1900. Euphorbiaceae (p.p.). In: An enumeration of the plants collected by Dr. H. H. Rusby in South America, 1855-1866, XXX. *Bull. Torrey Bot. Club* 27: 137.
- 1901. Euphorbiaceae (p.p.). In: An Enumeration of the plants collected by Dr. H. H. Rusby in South America, 1885-1886, XXXI. *Bull. Torrey Bot. Club* 28: 301-308.
- 1907. An Enumeration of the Plants Collected in Bolivia by Miguel Bang. Part. 4. *Bull. New York Bot. Gard.* 4(14): 309-470.

- 1912. New species from Bolivia collected by R. S. Williams. 2. *Bull. New York Bot. Gard.* 8(28): 89-135.
- 1920. *Descriptions of three hundred new species of South American plants.* New York.
- SAGRA, R. DE LA 1850. *Acalypha*. In: *Historia Física, Política y Natural de la Isla de Cuba* 11: 203-205.
- SCHLECHTENDAL, D. F. L. 1832. *Acalypha*. In: *De Plantis mexicanis* A. G. Schiede M. Dre. collectis nuntium adfert. *Linnaea* 7: 380-386.
- 1847. *Acalypha*. In: *Plantae leiboldianae*. *Linnaea* 19: 234-236.
- 1853. *Acalypha*. In: *Plantae wagnerianae columbicae*. *Linnaea* 26: 637-638.
- & A. CHAMISSO 1830. *Acalypha*. In: *Plantarum Mexicarum a cel. viris Schiede et Deppe collectarum*. *Linnaea* 5: 87.
- SEBERG, O. 1984. Taxonomy and phylogeny of the genus *Acalypha* (Euphorbiaceae) in the Galápagos Archipiélago. *Nordic. J. Bot.* 4(2): 159-190.
- SEEMANN, B. 1853. *Acalypha*. In: *Flora of the Isthmus of Panama*. *Bot. Voy. Herald* 101-102.
- SEYMOUR, F. C. 1979. *Acalypha*, *Croton* and *Sapium* in Nicaragua. *Phytologia* 43(1): 133-195.
- SMITH, L. B. & R. J. DOWNS 1959. *Acalypha*. In: *Resumo Preliminar das Euforbiáceas de Santa Catarina*. *Sellowia* 11: 197-200.
- R. J. DOWNS & R. M. KLEIN 1988. *Acalypha*. In: R. Reitz (ed.), *Flora Ilustrada Catarinense* EUFO: 194-209. Itají, Santa Catarina, Brasil.
- SPRENGEL, C. 1826. *Acalypha*. In: *Systema vegetabilium* 3: 879-883. Gottingae.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN 1976-1989. *Taxonomic Literature*. Ed. 2. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht, 8 vols.
- STANDLEY, P. C. 1923. *Acalypha*. In: *Trees and Shrubs of Mexico*. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 23(3): 624-632.
- 1928. *Acalypha*. In: *Flora of the Panama Canal Zone*. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 27: 237-238.
- 1937. *Acalypha*. In: *Flora of Costa Rica*. *Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18, part. 2: 598-600.
- & J. A. STEYERMARK 1949. *Acalypha*. In: *Flora of Guatemala*. *Fieldiana, Bot.* 24 part. 6: 28-47.
- STEYERMARK, J. A. & O. HUBBER 1978. Euphorbiaceae. In: *Flora del Ávila*: 404-420. Publ. Espec. Soc. Venezolana Ci. Nat.
- SUGDEN, A. M. & E. FORERO 1982. Catálogo de las plantas vasculares de La Guajira con comentarios sobre la vegetación de la serranía de La Macuira. *Colombia Geográfica* 10(1): 23-77.
- SWARTZ, O. 1800. *Acalypha*. In: *Flora Indiae Occidentalis* 2(2): 1162-1178.
- TRYON, A. F. 1963. Herman Karsten, his collections and the flora columbicae. *Taxon* 12: 103-105.
- ULE, E. 1908. Die Pflanzenformationen des Amazonas-Gebietes. II. *Bot. Jahrb. Syst.* 40: 398-443.
- 1908. *Acalypha*. In: III. Beiträge zur Flora der Hylaea nach Sammlungen usw. *Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg* 50: 77-79.
- URBAN, I. 1899. *Acalypha*. In: V. Species novae, praesertim portoricensis. *Symb. Antill.* 1: 338.
- 1905. *Acalypha*. In: *Flora portoricensis*. *Symb. Antill.* 4: 346-347.
- 1919. *Acalypha*. In: *Sertum antillanum VII*. *Reper. Spec. Nov. Regni Veg.* 15: 409-411.
- 1920. *Acalypha*. In: *Flora domingensis*. *Symb. Antill.* 8: 360-362.
- 1930. *Acalypha*. In: *Sertum antillanum XXX*. *Reper. Spec. Nov. Regni Veg.* 28: 223-226.

- URIBE, J.A. & L. URIBE-URIBE 1940. Acalypha. In: *Flora de Antioquia*; 141-142. Medellín.
- WEBSTER, G. L. 1967. The genera of Euphorbiaceae in the Southeastern United States. *J. Arnold Arbor.* 48(3): 303-430.
- 1968. Acalypha. In: R. E. Woodson & R. W. Schery (eds.), *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 54: 299-308.
- 1975. Conspectus of a new classification of the Euphorbiaceae. *Taxon* 24(5/6): 593-601.
- 1987. The saga of the spurge: a review of classification and relationships in the Euphorbiales. In: S. L. Jury & al. (eds.), *The Euphorbiales. Chemistry, Taxonomy and Economic Botany. J. Linn. Soc. Bot.* 94: 3-46.
- 1994a. Systematics of the Euphorbiaceae: Introduction. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 1-2.
- 1994b. Classification of the Euphorbiaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 3-32.
- 1994c. Synopsis of the genera and suprageneric taxa of Euphorbiaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 33-144.
- & M. J. HUFT 1988. Revised synopsis of Panamanian Euphorbiaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 1087-1144.
- WILLDENOW, C. L. 1805. Acalypha. In: *Species plantarum* 4(1): 520-531. Berolini.
- WILLIAMS, L. 1942. Acalypha. In: *Exploraciones Botánicas en la Guayana Venezolana. I. El medio y bajo Caura*: 277-278. Tip. La Nación. Caracas.
- WILLIS, J. C. 1985. *Dictionary of the flowering plants and ferns (Revised by H.K. Airy Shaw)*, 8th. ed. Cambridge University Press, Cambridge, 1245 pp.

## LISTA NUMÉRICA DE TÁXONES

### Subgénero *Linostachys*

1. *Acalypha villosa* Jacq.
2. *Acalypha chocoana* Cardiel
3. *Acalypha colombiana* Cardiel
4. *Acalypha inaequilatera* Cardiel
5. *Acalypha mutisii* Cardiel
6. *Acalypha castroviejoi* Cardiel
7. *Acalypha platyphylla* Müll. Arg.

### Subgénero *Acalypha*

8. *Acalypha arvensis* Poepp.
9. *Acalypha alopecuroides* Jacq.
10. *Acalypha setosa* A. Rich.
11. *Acalypha carrascoana* Cardiel
12. *Acalypha schultesii* Cardiel
13. *Acalypha glandulosa* Cav.
14. *Acalypha cuspidata* Jacq.
15. *Acalypha plicata* Müll. Arg.
16. *Acalypha stachyura* Pax
17. *Acalypha schiedeana* Schltldl.
18. *Acalypha padifolia* Kunth.
19. *Acalypha diversifolia* Jacq.
20. *Acalypha cuneata* Poepp.
21. *Acalypha scandens* Benth.
22. *Acalypha macrostachya* Jacq.
23. *Acalypha amentacea* Roxb. subsp. *wilkesiana* (Müll. Arg.) Fosb.
24. *Acalypha hispida* Burm.

## LISTA DE EJEMPLARES ESTUDIADOS

Se citan, por orden alfabético, los recolectores y números de recolección de los ejemplares colombianos estudiados. Junto a cada número de recolección se indica, entre paréntesis, el número de orden de la especie a la que corresponde. Se han suprimido los recolectores acompañantes para abreviar esta lista; éstos figuran en el epígrafe de material examinado de cada especie.

- Aguirre, J.: s.n. (9).  
 Aguirre, L. E.: 246 (22).  
 Albert de E., L.: 195 (8), 266 (19), 1804 (22), 1994 (17), 2186 (19), 2456 (19), 2498 (22), 2682 (22), 3495 (19), 3623 (7), 3632 (7), 3864 (7), 4633 (7), 4642 (7), 8303 (22).  
 Allen, C.: 166 (8), 257 (19), 428 (1), 454 (8), 552 (1).  
 Alverson, W. S.: 53 (22), 240 (19), 257 (19), 276 (19).  
 André, E.: 522 (5), 847 (19), 1798 (19), 2541 (5), 2671 (19), 3421 (7), K 154 (19), K 155 (19), K 1650 (10), K 1653 (1), K 1654 (7), K 1656 (5), K 1657 (19).  
 Anónimo: 266 (22), s.n. (19).  
 Ant.-Camilo, H.: 4150 (22), 4156 (19), s.n. (22).  
 Apolinar-María, Bro.: 91 (22), 130 (1), 529 (24), 556 (22), 764 (22).  
 Arango, A.: 1681 (22).  
 Arango, M. C.: 37 (23).  
 Araque-Molina, J.: 537 (19).  
 Arbeláez, G. S.: 2203 (19), 2233 (19), 2275 (22), 2467 (19).  
 Arbeláez, M. V.: 3 (22).  
 Archer, W. A.: 33 (8), 76 (8), 91 (22), 1452 (19).  
 Ariste-Joseph, Bro.: 1016 (22), A317 (9), s.n. (23), A 381 (5).  
 Augusto, H. H.: 4644 (1), 4645 (22), 4646 (19), 4647 (22).  
 Avellaneda, M.: 21 (19).  
 Ayala, A. V.: 78 (22).  
 Balslev, H.: 10462 (22).  
 Bang, M.: 2391 (22).  
 Barbosa, C.: 344 (1), 1824 (1), 1825 (1).  
 Barbour, Ph.: 4480 (19).  
 Bárcenas, A.: 2118 (19).  
 Barclay, A. S.: 3154 (22), 3491 (22).  
 Barclay, H.G.: 4694 (16), 4816 (22), 7107 (19).  
 Barkley, F. A.: 557 (9), 1655 (22), 35359 (22), 17C057 (1), 17C096 (20), 17C917 (10), 18C088 (22), 18C336 (20), 18C429 (20), 18C746 (19), 18MO39 (22), 18S304 (15), 38C516 (22), 18NS095 (1), 18NSO47 (15), 18NSO60 (15), 18VC022 (19), 19AN129 (19), 19AN325 (10).  
 Barreneche, J. A.: 36 (22).  
 Barringer, K.: 1637 (19).  
 Beltrán-B., G.: 9 (9), 18 (9).  
 Bermúdez, L. A.: 34917 (1).  
 Bernal, H. Y.: 47 (19), 103 (1).  
 Bernal, R.: 151 (7).  
 Bertero: s.n. (19).  
 Betancur, J.: 999 (7), 1219 (19), 1622 (1), 1732 (20).  
 Beuther, A.: 28 (22).  
 Bonet, G.: 34 (19).  
 Boom, B. M.: 6303 (1).  
 Botero, L.: 3 (23).  
 Brand, J.: 187 (19), 260 (19), 294 (19), 1102 (19).  
 Brant, A. E.: 1157 (22).  
 Bredemeyer: s.n. (22).  
 Breteler, F. J.: 3279 (19), 4249 (1).  
 Buchtien, O.: 375 (18).  
 Bunch, P.: 199 (17), 509 (14), 635 (17), 636

- (14), 684 (14), 730 (17), s.n. (17).  
 Cabrera, L.: 3538 (22), 3573 (1).  
 Calaes, F.: 23 (19).  
 Callejas, R.: 135 (7), 203 (22), 360 (19), 481 (19), 1184 (19), 3285 (22), 3448 (19), 3702 (7), 4952 (19), 6013 (20), 6666 (19), 6745 (19).  
 Camargo, L. A.: 7214 (7), 7293 (7), 7392 (19), 7719 (19), 7721 (22).  
 Cándido, F.: 51 (22).  
 Cardiel, J. M.: 155 (21), 180 (16), 185 (16), 191 (21), 197 (16), 208 (16), 253 (21), 1101 (18), 1102 (18), 1104 (13), 1105 (13), 1106 (13), 1107 (13), 1108 (18), 1109 (18), 1110 (18).  
 Castillo, P.: 16 (19).  
 Castro, F.: 101 (22).  
 Castroviejo, S.: 10630 (18).  
 Chamorro, R.: 923 (24).  
 Cogollo, A.: 532 (19), 629 (20), 3267 (22).  
 Constantino, Hno.: 481 (19).  
 Córdoba, W. A.: 313 (24), 314 (23), 501 (19).  
 Core, E. L.: 1258 (7).  
 Coruelius, P.: s.n. (22).  
 Croat, T. B.: 7567 (21), 9208 (19), 51729 (19), 55276 (1), 55328 (22), 55347 (10), 56265 (19), 56594 (7), 38612a (19).  
 Cuadros, H.: 419 (23), 478 (19), 1456 (22), 2042 (19), 2557 (17).  
 Cuatrecasas, J.: 8 (22), 219 (22), 1814 (18), 1904 (13), 219b (22), 3187 (22), 3189 (7), 3190 (1), 3662 (19), 4553 (22), 4695 (22), 4712 (19), 8051 (22), 8059 (22), 8197 (22), 8222 (19), 8288 (22), 8734 (22), 9038 (19), 9704 (18), 10157 (1), 10748 (19), 10841 (16), 10922 (19), 11132 (16), 11371 (19), 12141 (18), 12246 (19), 13065 (19), 13091 (22), 13243 (22), 13352 (22), 13607 (22), 13708 (19), 14381 (19), 14474 (9), 14487 (10), 15345 (1), 15533 (7), 16067 (19), 17609 (19), 18360 (22), 18374 (7), 18472 (22), 18478 (7), 18480 (22), 18755 (19), 20504 (19), 20940 (18), 21563 (19), 22371 (7), 22388 (19), 24193 (19), 24399 (1), 24897 (8), 24937 (17), 25509 (14), 8059-A (22), 8197-A (22), 12883-B (22).  
 Curran, H. M.: 50 (22), 109 (1).  
 Daniel, Hno.: 266 (22), 297 (22), 336 (22), 394 (7), 421 (22), 537 (19), 901 (19), 1070 (22), 1777 (22), 2175 (7), 2202 (22), 2289 (1), 2618 (7), 2975 (19), 2977 (7), 3821 (8), 4084 (22), s.n. (22).  
 Davidse, G.: 5685 (20), 5749 (19).  
 De Arévalo, I.: 8 (19), 13 (17), 17 (17), 80 (19), 81 (19), 125 (22), 160 (19), 161 (19), 190 (17), 204 (19), 205 (19), 206 (19), 213 (22), 214 (19), 253 (22).  
 De Benavides, O.: 532 (19).  
 De Bruijn, J.: 1065 (19).  
 De Fraume, M.: 1067 (19).  
 De Garganta, M.: 763 (19), 812 (22).  
 De La Cruz, J. S.: 1319 (22).  
 De León, E.: 1 (22).  
 De Vélez, P.: 228 (19).  
 Delgado, R.: 4 (8).  
 Denslow, J.: 2165 (22), 2167 (19), 2167 B (19).  
 Devia-Álvarez, W.: 214 (22), 950 (1), 1006 (19), 1159 (19).  
 Díaz, W.: 24 (22).  
 Díaz-P., S.: 3315 (19), 3441 (19), 4031 (22), 4043 (22), 4093 (19).  
 Díez, B.: 46 (19), 74 (18), s.n. (23).  
 Dorantes, J.: 2159 (8).  
 Dryander, E.: 2825 (1).  
 Dugand, A.: 109 (1), 439 (1), 631 (1), 728 (17), 1065 (17), 2516 (19), 2565 (22), 3081 (22), 3315 (1), 3343 (1), 3352 (1), 3353 (9), 3383 (1), 3394 (1), 3397 (1), 3420 (1), 3430 (1), 3902 (22), 3959 (22), 4136 (22), 6299 (17), 29636 (22), 3430-A (1).  
 Duke, J. A.: 11298 (19), 15364 (19), 9895(3) (2), 9985(3) (2).  
 Dumont, M.: 33 (19).  
 Duque, J. M.: 1561 (7), 2254 (16), 3225 (22), 3563 (22), 3589 (24), 4134 (19), 4372 (23), 4658 (24), 2616-A (19).  
 Dwyer, J.D.: 4696 (19), 7580 (1).  
 Eggers: 15007 (20).  
 Elías, Hno.: 196 (17), 315 (1), 546 (9), 548 (1), 551 (17), 1057 (9), 1074 (8), 1240 (1), 1334 (24), 1474 (9), 1558 (1).  
 Escobar, F.: FM 326 (7).  
 Espina, J.: 423 (1), 440 (22), 479 (22), 480 (1), 521 (9), 878 (1), 948 (22), 954 (19), 1872 (19), 2006 (19), 2276 (19).  
 Espinal, S.: 60 (22), 86 (22), 528 (1), 588 (10), 612 (1), 873 (22), 1708 (22), 2277 (23), 2307 (22), 3815 (22), 4771 (22).

- Est. Fil., H.: 2532 (22).  
 Ewan, J. A.: 16034 (19), 16635 (18).  
 Fajardo, J. E.: 12 (22), 12B (22).  
 Fanery, M.: 30 (1).  
 Fay, J. J.: 778 (17).  
 Feddema, Ch.: 1844 (19), 1855 (19).  
 Fernández-A., J. L.: 5016 (22), 5024 (22),  
 5349 (17), 5495 (17), 5503 (22), 5656  
 (22), 7450 (19), 8108 (5), 8139 (22), 8145  
 (22), 8153 (9), 8607 (19).  
 Fernández-Pérez, A.: 396 (19), 517 (22),  
 1154 (22), 1389 (1), 2701 (22), 2765 (22),  
 2772 (19), 2808 (19), 2974 (19), 5242 (9),  
 5269 (24), 5676 (5).  
 Flores, G.: 18 (22).  
 Florschütz, P.A.: 2466 (19).  
 Fonnegra, R.: 558 (19), 1210 (19), 1951  
 (19), 2287 (19), 2328 (19), 2384 (22),  
 2412 (22).  
 Forero, E.: 98 (19), 108 (22), 164 (19), 511  
 (22), 555 (22), 735 (19), 992 (22), 1591  
 (22), 1636 (24), 1840 (22), 1910 (22),  
 2396 (22), 3034 (19), 3489 (19), 3572  
 (22), 3584 (22), 4666 (19), 4889 (19),  
 5444 (19), 5530 (19), 6636 (22), 6706  
 (22), 8345 (18), 9051 (19), 9122 (19),  
 9390 (22), 9912 (19), 9916 (19), 10016  
 (1).  
 Fosberg, F. R.: 19332 (15), 19600 (15),  
 19920 (7), 20039 (22), 20384 (7), 21033  
 (19), 21070 (19), 21608 (22), 21611 (22),  
 21755 (15), 56078 (23).  
 Franco, P.: 1929 (22), 1991 (19), 2130 (9),  
 2541 (22).  
 Fuchs, H. P.: 21840 (19), 21912 (19).  
 Funcke & Schlim: 607 (1).  
 Galeano, G.: 163 (22), 271 (22), 501 (22),  
 560 (22).  
 García-Barriga, H.: 38 (24), 2193 (22), 3039  
 (19), 3045 (1), 4804 (1), 5180 (19), 6477  
 (24), 7066 (22), 7078 (22), 7121 (1), 7723  
 (19), 8002 (22), 8194 (22), 10607 (22),  
 10654 (19), 11544 (22), 12153 (19),  
 12380 (19), 12429 (19), 12769 (22),  
 14663 (16), 17341 (22), 17508 (19),  
 18712 (16), 21072 (22), 12769-A (19).  
 García-Cossío, F.: 182 (19).  
 Geay ? : 1895 ? (22).  
 Gentry, A.: 735 (19), 5685 (20), 5749 (19),  
 7165 (19), 9147 (19), 13495 (19), 15427  
 (19), 17127 (22), 17269 (19), 17540 (19),  
 18129 (19), 18162 (22), 30630 (22),  
 35027 (7), 40878 (22), 47739 (22), 53013  
 (22), 54141 (22), 55443 (22), 55454 (22),  
 55458 (19), 60516 (22), 60728 (22).  
 Gilliard, E.T.: s.n. (22).  
 Gines, Bro.: 229 (1).  
 Gómez, E. C.: s.n. (23).  
 Gómez, J.: 22 (22), 397 (9).  
 Gómez, N. G.: 25 (22).  
 Gómez, W.: 18 (8).  
 González, A.: 16 (22).  
 González-G., E.: 36 (22).  
 Goudot, M. J.: 1? (4), 2? (19), 4? (5), 5?  
 (10), 6? (9), xx? (10), s.n. (8).  
 Grant, M. L.: 10193 (22).  
 Grubb, P. J.: 48 (19), 693 (22).  
 Guevara, H. R.: 194 (23).  
 Gutiérrez-V., G.: 31 (9), 451 (22), 457 (19),  
 1200 (22), 2680 (16), 35529 (22).  
 Guzmán: 48 (9), 4516 (8).  
 Guzmán, M.: 4503 (10).  
 Hartweg, M.: 1387 (19), 1388 (22).  
 Hatheway, W. H.: 1595 (7).  
 Haught, O.: 1671 (19), 1912 (19), 1965 (22),  
 2171 (19), 2269 (22), 2331 (17), 2333  
 (11), 2370 (9), 3607 (1), 3608 (1), 3740  
 (17), 3848 (1), 5863 (18), 6231 (22), 6298  
 (17), 6303 (22), 6569 (17), 1596a (19).  
 Henao, J. E.: 245 (22), 271 (19).  
 Heriberto, Bro.: 29 (1), 36 (9), 233 (23), 255  
 (22), 356 (22).  
 Hernández, J.: 15 (9).  
 Herrera Soto: 1000 (19).  
 Herrera, R.: 45 (22).  
 Hodge, W. H.: 6777 (22), 6787 (19), 6977  
 (20).  
 Holdridge, L. R.: 6446 (19).  
 Holton, I. F.: 254 (19), 852 (18), 853 (22),  
 7138 (18).  
 Huertas, G.: 6946 (19).  
 Humboldt: 1435 (22), 1436 (19), 2136 (18),  
 s.n. (8).  
 Hutchison, P. C.: 3020 (22).  
 Idrobo, J. M.: 42 (22), 159 (22), 160 (19),  
 222 (22), 555 (3), 923 (3), 1328 (22), 1332  
 (19), 1333 (19), 1371 (19), 2029 (19),  
 2062 (19), 2153 (20), 2177 (3), 4764 (19),  
 4778 (20), 4798 (20), 8706 (17), 10026  
 (22), 10522 (22), 10595 (22), 10799 (19),  
 10964 (5).  
 Ismael, Hno.: 300 ? (19).

- Jaramillo-D., J.: 1948 (22).  
 Jaramillo-Mejía, R.: 376 (20), 411 (19), 2097 (19), 2143 (19), 3203 (18), 499 C (22).  
 Jiménez, A.: 633 (24).  
 Juncosa, A.: 1086 (7), 1938 (19).  
 Kalbreyer, W.: 902 (22).  
 Karsten: s.n. (1).  
 Killip, E. P.: 91 (22), 6148 (7), 7822 (22), 7828 (22), 8830 (7), 9031 (22), 11001 (22), 11015 (22), 11072 (17), 11253 (22), 11467 (22), 14075 (9), 14174 (1), 14181 (9), 14266 (17), 14269 (1), 14332 (1), 14341 (17), 14364 (1), 14385 (22), 14594 (8), 14664 (1), 16243 (22), 16415 (22), 16498 (18), 16503 (22), 16782 (18), 16798 (22), 17044 (22), 19358 (6), 19361 (19), 19425 (22), 20130 (22), 20803 (22), 20858 (19), 20920 (15), 20936 (1), 20945 (15), 33067 (19), 33473 (19), 33764 (7), 33924 (22), 34234 (19), 34417 (22), 34456 (19), 34755 (19), 34843 (22), 37737 (17), 38128 (17), 38199 (17), 38213 (22), 38240 (20), 38243 (20).  
 Kirkbride, J. H.: 402 (20), 2515 (1), 2516 (1), 2542 (19).  
 Klug, G.: 1642 (21), 1648 (8), 1888 (22), 1906 (19), 1907 (16).  
 Koie, M.: 4848 (19).  
 Lawrence, A. E.: 165 (19), 185 (19), 310 (22), 654 (19).  
 Lehmann, F. C.: 844 (19), 2502 (22), 3082 (19), 4815 (19), 4818 (22), 5984 (7).  
 León, Hno.: 449 (19).  
 Lewis, W. H.: 2063 (19), 2229 (22), 5182 (22), 5321 (22), 5324 (19), 5538 (22).  
 Linden, J.: 974 (22).  
 Little, E. L.: 464 (16), 7340 (22), 7361 (19), 7467 (22), 7692 (22), 8296 (19), 8336 (19), 8401 (19), 8555 (22), 8703 (22), 8722 (19), 8787 (22), 9562 (19), 9764 (16).  
 Loaiza, C.: 15 (22).  
 López-Álvarez, N.: 175 (7), 178 (22).  
 López-P., S.: 3754 (19), 3777 (18).  
 Lozano-C., G.: 658 (19), 969 (22), 3149 (7), 3935 (22), 4023 (19), 4829 (22), 5325 (19), 5761 (19), 5868 (19), 2931-A (14).  
 Luteyn, J. L.: 4931 (22), 7165 (7).  
 MacDougal, J.M.: 3901 (22), 4111 (22), 4164 (22), 4167 (19).  
 Madison, M. T.: 1393 (7).  
 Madrigal, B.: 609 (19).  
 Maguire, B.: 23853 (21).  
 Marulanda, O.: 185 (22), 244 (7), 491 (22).  
 McPherson, G.: 13348 (22).  
 Mexia, Y.: 5022 (22).  
 Monsalve, M.: 583 (19).  
 Montenegro, O.: 20 (20).  
 Mora-Osejo, L. E.: 1081 (16), 1339 (17), 2116 (19).  
 Moreno, L. M.: 12 (1), 63 (1), 354 (19), 378 (1), 380 (1), 388 (19), 426 (19), 503 (19), 519 (22), 557 (1).  
 Morillo, G.: 3297 (20).  
 Moritz: 379 (19), 1468 (19), 1476 (19), s.n. (14).  
 Murillo, M. T.: 164 (22), 234 (22), 353 (22), 365 (19), 569 (5).  
 Murphy, H.: 624 (22).  
 Mutis, J. C.: 421 (1), 585 (19), 603 (22), 658 (22), 659 (22), 660 (22), 661 (22), 1035 (5), 1036 (19), 1870 (5), 1923 (22), 2321 (22), 3872 (19), 5763 (19).  
 Nates, G.: 103 (22).  
 Nee, M.: 3953 (19), 4034 (1).  
 Nicéforo, Hno.: 668 (19), 3781 (19), s.n. (1).  
 Ordóñez, M. T.: 1 (22).  
 Orozco, C. I.: 321 (22), 733 (22), 736 (19), 927 (22).  
 Ospino C., J.: 194 (8).  
 Otto, E.: 408 (14).  
 P. J. M.: 337 (8).  
 Pablo, H. A.: 2357 (22).  
 Páez-V., J. A.: 26 (8).  
 Palacio, O. M.: 5 (19).  
 Parra, G.: 71 (22), 83 (22).  
 Paul, Bro.: 28 (23).  
 Penagos, J. D.: 3821 (8).  
 Pennell, F. W.: 1697 (22), 3223 (22), 3224 (22), 3746 (19), 4111 (22), 4180 (19), 4744 (22), 6035 (22), 6174 (23), 7265 (22), 7624 (7), 8053 (7), 8449 (22), 8668 (22), 8682 (19), 8730 (22), 8732 (22), 8909 (22), 10103 (22), 10104 (22), 10105 (22), 10106 (22), 10107 (22), 10108 (22), 10109 (22), 10110 (22).  
 Pereira, N.: 44 (22).  
 Pérez, V.: 270 (19), 329 (22), 483 (22).  
 Pérez-Arbeláez, E.: 430 (10), 529 (22), 1384 (1), 2193 (22), 2353 (22), 2573 (19), 6382 (22), 6417 (22), 6470 (22), 6587 (19), 8111 (22), 10308 (19), 8365-A (22).

- Philipson, W. R.: 1596 (22), 1598 (22), 1864 (3), 2116 (20).  
 Pinto, P.: 557 (22), 927 (19), 1103 (22).  
 Pittier, H.: 1295 (22).  
 Plowman, T.: 2107 (19), 2122 (20), 3186 (22), 4298 (22), 4304 (17).  
 Poeppig: 1307 (19), 2122 (19), 2215 (8), 2230 (20), 2317 (20), 2330 (20).  
 Porter, D. M.: 4986 (19).  
 Prance, G. T.: 28065 (19).  
 Purdie: s.n. (1).  
 Quiroz, J.: 37 (7).  
 Quiñones, L. M.: 1053 (20), 1208 (22).  
 Ramírez, B.: 22 (23).  
 Ramírez, J. G.: 41 (22), 443 (19), 739 (19), 1197 (22), 1325 (22), 1337 (19), 1445 (19), 1509 (22).  
 Rangel, O.: 2040 (20), 2189 (22), 2688 (15), 2977 (19).  
 Record, S. J.: 37 (19).  
 Rentería, E.: 519 (22), 2260 (22), 2696 (19), 3062 (19), 3672 (1), 3690 (22), 4373 (19), 4526 (19), 4697 (19), 4933 (22), 4937 (22), 472(3) (19), 519(3) (22).  
 Restrepo, B.?: 16 (19).  
 Richard, L. C.: s.n. (22).  
 Robinson, J. W. L.: 141 (22).  
 Robledo, E.: s.n. (22).  
 Romero-Castañeda, R.: 2014 (8), 2096 (22), 2106 (19), 4239 (16), 4484 (14), 6558 (22), 7616 (22), 7636 (19), 8048 (19), 8242 (22), 8989 (22), 9047 (17), 9306 (1), 9814 (9), 9877 (22).  
 Ruiz, E.: s.n. (22).  
 Ruiz, R.: 124 (19).  
 Rusby, H.H.: 258 (22), 411 (22), 464 (22), 575 (22), 951 (22), 953 (22).  
 Sánchez, D.: 113 (1), 139 (1), 276 (22), 1120 (22).  
 Sánchez, H.: 563 (10).  
 Sandeman, Ch.: 5581 (19), 5809 (19), 5818 (20), 5842 (20).  
 Santa, J.: 349 (22).  
 Saravia, C.: 00 (19), 2420 (19), 4268 (18).  
 Sarmiento, F.: 389 (22), 402 (19), 509 (22), 1858 (1), 2028 (19).  
 Sastre, C.: 660 (22), 745 (19), 746 (19), 995 (22).  
 Schneider, M.: 211 (10).  
 Schnetter, R.: 259 (17).  
 Schultes, R. E.: 2004 (19), 3393 (19), 3632 (19), 5131 (22), 6796 (16), 8644 (16), 46-250 (12).  
 Schunke, J.: 822 (19), 1543 (22), 1941 (23), 1975 (19), 3282 (22), 4314 (19), 5008 (20), 5013 (20), s.n. (8).  
 Scolnik, R.: 457 (1).  
 Seibert, R. J.: 1666 (22).  
 Sheperd, J. D.: 53 (22), 626 (22).  
 Silvans-Carlos, Hno.: 4147 (22).  
 Silverstone, P.: 586 (22).  
 Smith, H. H.: 427 (22), 428 (17), 1411 (1), 1417 (1), 1418 (14), 1419 (1), 1420 (1), 1421 (1), 1423 (7), 1427 (19), 1428 (19), 1433 (22), 1449 (9), 1450 (8), 1451 (9), 1929 (8), 1930 (8), 1931 (8), 2393 (17), 2734 (19), 2801 (8), 2802 (8).  
 Sneiderm, A.: 1308 (19).  
 Sneiderm, K. von: 9 (19), 431 (22), 542 (22), 571 (19), 892 (22), 902 (22), 954 (19), 955 (19), 984 (7), 1009 (19), 1428 (19), 2374 (19), 2375 (22), 2376 (22), 3400 (22), 4424 (19), 4445 (19), 4491 (19), 4835 (19), 5176 (22), 5635 (22), 5693 (19), 5701 (22), A. 9 (19), s.n. (23), 4835A (19), 4835a (19), A.180 (19), A.571 (19), A. 571 (19), A. 1345 (20), 4835 bis (19), 5963 bis (19).  
 Soejarto, D. D.: 267 (22), 321 (22), 531 (19), 554 (20), 558 (19), 867 (20), 904 (22), 944 (7), 1273 (19), 2332 (24), 2655 (22), 2711 (19), 3192 (22), 321A (22), 321a (22), 3280 (19), 3300 (22), 3866 (8), 3990 (19), 3998 (19), 4420 (22), 4492 (19).  
 Soto, G.: 971 (19).  
 Sprague, T. A.: 14 (19), 270 (22), 273 (19), 329 (19).  
 St. George Exped.: 354 (19), 502 (19), 574 (19).  
 Stein, B. A.: 3332 (19).  
 Stern, W. L.: 285 (9).  
 Steyermark, J. A.: 56302 (22), 87745 (21).  
 Sugden, A.: 64 (19), 220 (19), 333 (1).  
 Tafur, F.: 01477 (24).  
 Téllez, S.: 20 (22), 78 (19), 93 (19).  
 Thomas, J.: 1466 (3).  
 Tijerino, G. A.: 37 (19).  
 Tinjacá, C.: 019 (22), 23 (3), 52 (20).  
 Tom, H.: s.n. (23).  
 Tomás, Hno.: 1794 (22), 1848 (19), 1853 (24), 1930 (19), 1968 (1), 2037 (22), 2618 (7), 2946 (19), 3205 (22), 4429 (22).  
 Toro, R. A.: 21 (8), 132 (8), 331 (8), 400

- (22), 1076 (22), 1286 (19), 1364 (22).  
Torres, J. H.: 227 (9), 325 (17), 404 (9), 447 (8), 728 (22), 783 (19), 2507 (22), 2598 (22).  
Triana, J.: 343 (1), 345 (1), 347 (22), 348 (19), 1345 (1), 3571 (22), 3572 (22), 3573 (22), 3574 (22), 3575 (22), 3576 (22), 3577 (22), 3578 (22), 3579 (22), 3580 (19), 3581 (20), 3582 (19), 3583 (7), 3584 (19), 3585 (19), 3587 (7), 3588 (18), 3589 (18), 3591 (1), 3592 (22), 3593 (22), 3596 (1), s.n. (22).  
Triana, J. E.: 2 (22).  
Uribe, A. F.: 17 (19).  
Uribe-Uribe, L.: 337 (1), 720 (22), 1025 (1), 1942 (22), 1981 (22), 2119 (22), 2294 (17), 2753 (22), 3979 (22), 4104 (19), 6936 (18).  
Valverde, F. M.: 226 (23), 334 (9), 338 (24).  
Van der Hammen, T.: 66 (22).  
Vásquez, B.: 222 (24).  
Vélez, M. C.: 556 (19).  
Walker, F.: 1284 (9).  
Warner, P. F. N.: 529 (22).  
Warner, R. H.: 69 (19).  
White, J. W.: 57 (1), 58 (1), 95 (19).  
White, S.: 240 (19), 276 (19), 411 (19), 447 (8), 463 (19), 673 (19), 699 (19).  
Yepes-Agredo, S.: 128 (22), 267 (22), 1194 (9).  
Zarucchi, J. L.: 2354 (16), 2356 (16), 2377 (19), 2385 (19), 3336 (22), 3876 (17), 3878 (1), 4089 (1), 4651 (22), 4917 (19), 5009 (19), 5446 (1), 5453 (1), 5460 (1), 5913 (22), 6412 (22), 6645 (19), 6666 (22), 7033 (1).  
Zuluaga, S.: 18 (19), 290 (22), 336 (19).

## ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Índice de géneros, especies y categorías infraespecíficas citadas en el texto. En letra **negrita** se indican los táxones colombianos admitidos en la presente monografía y la página donde figura su descripción.

- Acalypha* L.: 24  
***Acalypha alopecuroides*** Jacq.: 2, 6, 12, 13, 14, 19, 21, 25, 55, 56, 57, 58, 59.  
*Acalypha ambliodonta* (Müll. Arg.) Müll. Arg.: 76.  
***Acalypha amentacea*** Roxb. subsp. ***wilkesiana*** (Müll. Arg.) Fosb.: 19, 26, 126, 127.  
*Acalypha amplifolia* Rusby: 11, 12, 113, 117.  
*Acalypha andina* Müll. Arg.: 90.  
*Acalypha aristata* Kunth: 10, 11, 12, 13, 52.  
***Acalypha arvensis*** Poepp.: 6, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 21, 25, 52, 53, 54, 55, 59.  
*Acalypha arvensis* Poepp. var. *berlangueri* Briquet: 52.  
*Acalypha arvensis* Poepp. var. *genuina* Müll. Arg.: 14, 52.  
*Acalypha arvensis* Poepp. var. *pavoniana* (Müll. Arg.) Müll. Arg.: 52.  
*Acalypha asterifolia* Rusby: 11, 12, 72, 75.  
*Acalypha australis* L.: 2.  
*Acalypha benensis* Briton: 82.  
*Acalypha buchtienii* Pax: 82.  
*Acalypha callosa* Benth.: 11, 12, 13, 112, 113, 117.  
*Acalypha caroliniana* Ell.: 66.  
*Acalypha carpinifolia* Poepp.: 92.  
*Acalypha carpinifolia* Poir.: 92.  
***Acalypha carrascoana*** Cardiel: 12, 19, 21, 26, 62, 64, 65.  
*Acalypha carthagenensis* Jacq.: 2, 8, 11, 12, 13, 132.  
*Acalypha castaneifolia* Poepp.: 105.  
***Acalypha castroviejoi*** Cardiel: 12, 14, 25, 36, 45, 46.  
*Acalypha caucana* Müll. Arg.: 10, 11, 12, 13, 113, 117.  
*Acalypha caudata* Kunth: 10, 12, 112.  
***Acalypha chocoana*** Cardiel: 12, 25, 34, 35, 36.  
*Acalypha clausenii* (Turcz.) Müll. Arg.: 23.  
***Acalypha colombiana*** Cardiel: 12, 15, 16, 25, 34, 37, 38, 39, 40.  
*Acalypha corensis* Jacq.: 2.  
*Acalypha coriifolia* Pax & O. Hoffm.: 11, 12, 13, 87, 90.  
*Acalypha cundinamarcensis* Croizat: 105.  
***Acalypha cuneata*** Poepp.: 11, 14, 15, 16, 17, 19, 24, 26, 104, 105, 106, 107.  
*Acalypha cuneata* Poepp. var. *genuina* Müll. Arg.: 105.  
*Acalypha cuneata* Poepp. var. *obovata* (Benth.) Müll. Arg.: 105.  
***Acalypha cuspidata*** Jacq.: 2, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 26, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79.  
*Acalypha cuspidata* Jacq. var. *genuina* Müll. Arg.: 72.  
*Acalypha dictyoneura* Müll. Arg.: 14.  
***Acalypha diversifolia*** Jacq.: 2, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 25, 26, 91, 93, 94, 95, 96, 116.  
*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *genuina* Müll. Arg.: 91.  
*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *caloneura* Pax & O. Hoffm.: 11, 12, 13, 92.  
*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *carpinifolia* (Müll. Arg.) Müll. Arg.: 13, 92.  
*Acalypha diversifolia* Jacq. var. *leptostachya* (Kunth) Müll. Arg.: 13, 14, 91.

- Acalypha diversifolia* Jacq. var. *popayanensis* (Kunth) Müll. Arg.: 91.  
*Acalypha ecuadorica* Pax & O. Hoffm.: 90.  
*Acalypha eggersii* Pax: 105.  
*Acalypha erytostachya* Müll. Arg.: 6, 11, 12, 13, 18, 87, 90.  
*Acalypha eugeniifolia* Rusby: 90.  
*Acalypha filipes* (S. Watson) Mc Vaugh: 23.  
*Acalypha flabellifera* Rusby: 76.  
*Acalypha foliosa* Rusby: 113.  
*Acalypha glandulosa* Cav.: 14, 18, 19, 21, 26, **68**, 69, 70, 71.  
*Acalypha heterodonta* Müll. Arg.: 12, 13, 113, 116.  
*Acalypha heterodonta* Müll. Arg. var. *hirsuta* Müll. Arg.: 113.  
*Acalypha heterodonta* Müll. Arg. var. *trichoclada* Müll. Arg.: 113.  
*Acalypha heterodonta* Müll. Arg. var. *psiloclada* Müll. Arg.: 113.  
*Acalypha hirsutissima* Willd.: 112.  
*Acalypha hispida* Burm.: 19, 23, 24, 26, **129**, 130, 131.  
*Acalypha hoffmanniana* Hurus.: 23.  
*Acalypha hystrix* Balb.: 52.  
*Acalypha inaequilatera* Cardiel: 10, 12, 16, 17, 19, 25, 36, **40**, 41, 42.  
*Acalypha indica* L.: 2, 21, 23.  
*Acalypha karsteniana* Pax & O. Hoffm.: 11, 12, 13, 27, 31.  
*Acalypha lehmaniana* Pax: 11, 12, 113.  
*Acalypha leptostachya* A. Rich.: 12.  
*Acalypha leptostachya* Kunth: 10, 91.  
*Acalypha leptostachya* Kunth var. *carpinifolia* Poepp.: 92.  
*Acalypha leptostachya* Kunth var. *diversifolia* (Jacq.) Müll. Arg.: 91.  
*Acalypha leptostachya* Kunth var. *genuina* Müll. Arg.: 91.  
*Acalypha leptostachya* Kunth var. *popayanensis* (Kunth) Müll. Arg.: 91.  
*Acalypha linostachya* Baill.: 27.  
*Acalypha longifolia* Baill.: 105.  
*Acalypha longipes* Watson: 45.  
*Acalypha macrophylla* Kunth: 112.  
*Acalypha macrophylla* Müll. Arg.: 21.  
*Acalypha macrophylla* Ule: 79.  
*Acalypha macrostachya* Jacq.: 2, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 25, 26, 95, **111**, 114, 115, 116, 117.  
*Acalypha macrostachya* Jacq. var. *genuina* Müll. Arg.: 112.  
*Acalypha macrostachya* Jacq. var. *hirsutissima* (Willd.) Müll. Arg.: 13, 112.  
*Acalypha macrostachya* Jacq. var. *macrophylla* (Kunth) Müll. Arg.: 13, 112.  
*Acalypha macrostachya* Jacq. var. *sidaefolia* (Kunth) Müll. Arg.: 112.  
*Acalypha macrostachya* Jacq. var. *tristis* (Poepp.) Müll. Arg.: 112.  
*Acalypha maripensis* Pax: 82.  
*Acalypha membranacea* A. Rich.: 11, 14.  
*Acalypha microgyna* Poepp.: 92.  
*Acalypha muelleriana* Urban: 37, 40.  
*Acalypha mutisii* Cardiel: 10, 12, 14, 15, 16, 17, 25, 39, **42**, 43, 44.  
*Acalypha neogranatensis* Müll. Arg.: 10, 12, 113.  
*Acalypha obovata* Benth.: 105.  
*Acalypha obovata* Benth. var. *cuneata* (Poepp.) J. F. Macbr.: 105.  
*Acalypha oxidonta* (Müll. Arg.) Müll. Arg.: 76.  
*Acalypha padifolia* Kunth: 6, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 24, 26, **87**, 88, 90.  
*Acalypha panamensis* Klotzsch: 92.  
*Acalypha pavoniana* Müll. Arg.: 52.  
*Acalypha peruviana* Müll. Arg.: 90.  
*Acalypha platyphylla* Müll. Arg.: 12, 13, 17, 24, 25, **47**, 48, 49, 50.  
*Acalypha plicata* Müll. Arg.: 14, 17, 19, 26, **74**, **76**, 77, 78.  
*Acalypha popayanensis* Kunth: 10, 12, 91.  
*Acalypha salicioides* Rusby: 11, 12, 92.  
*Acalypha samydaefolia* Poepp.: 12, 13, 91, 92.  
*Acalypha santae-martae* Pax & O. Hoffm.: 11, 12, 13, 72, 75.  
*Acalypha scandens* Benth.: 14, 16, 17, 19, 24, 26, **108**, 109, 110, 111.  
*Acalypha schiedeana* Schldtl.: 11, 12, 13, 14, 19, 24, 26, **83**, 84, 85, 86, 132.  
*Acalypha schlechtendaliana* Müll. Arg.: 23.  
*Acalypha schimpfii* Diels: 90.  
*Acalypha schultesii* Cardiel: 12, 14, 19, 26, 62, 64, **66**, 67.  
*Acalypha seemanni* Klotzsch: 112.  
*Acalypha setosa* A. Rich.: 14, 16, 17, 18, 19, 26, **60**, 61, 62, 63, 64, 66.  
*Acalypha sidaefolia* Kunth: 10, 12, 112.

- Acalypha stachyura** Pax: 16, 17, 19, 24, 26, 79, 80, 81, 82.  
*Acalypha stenoloba* Müll. Arg.: 82.  
*Acalypha subandina* Ule: 12, 13, 47, 50.  
*Acalypha subcastrata* Aresch.: 63, 66.  
*Acalypha subscandens* Rusby: 11, 12, 83, 86.  
*Acalypha tarapotensis* Müll. Arg.: 113.  
*Acalypha tenuifolia* Müll. Arg.: 95.  
*Acalypha tristis* Poepp.: 112.  
*Acalypha tunguraguae* Pax & O. Hoffm.: 90.  
*Acalypha ulmifolia* Benth.: 11, 12, 91.  
*Acalypha vestita* Benth.: 72.  
**Acalypha villosa** Jacq.: 2, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 34.  
*Acalypha villosa* Jacq. var *genuina* Müll. Arg.: 13, 27.  
*Acalypha villosa* Jacq. var *intermedia* Müll. Arg.: 13, 27.  
*Acalypha villosa* Jacq. var *trichopoda* Müll. Arg.: 27.  
*Acalypha virgata* L.: 2.  
*Acalypha virginica* L.: 2, 23.  
*Acalypha wilkesiana* Müll. Arg.: 126, 128.  
*Acalypha wilkesiana* var. *musaiica*: 24.  
*Acalyphopsis* Pax & O. Hoffm.: 23.  
*Acalyphopsis celebica* Pax & O. Hoffm.: 32.  
*Calyptrorhiza* Klotzsch: 23.  
*Caturus* L.: 23.  
*Caturus spiciflora* L.: 23.  
*Corythea* S. Watson: 23.  
*Coythea filipes* S. Watson: 23.  
*Croton* L.: 2, 7.  
*Cupameni* Adans.: 23.  
*Cupamenis* Raf.: 23.  
*Gymnalypha* Griseb.: 23, 26.  
*Gymnalypha jacquinii* Griseb.: 23.  
*Jatropha* L.: 2.  
*Linostachys* Klotzsch: 4, 23, 26.  
*Linostachys padifolia* Schldtl.: 23.  
*Mercurialis* L.: 1.  
*Odontelema* Turcz.: 23.  
*Odontelema clausenii* Turcz.: 23.  
*Padus* Miller: 88.  
*Prunus* L.: 88.  
*Ricinocarpus* Desf.: 23.  
*Ricinocarpus* Kuntze: 23.  
*Ricinocarpus alopecuroides* (Jacq.) Kuntze: 56.  
*Ricinocarpus aristatus* (Kunth) Kuntze: 52.  
*Ricinocarpus arvensis* (Poepp.) Kuntze: 52.  
*Ricinocarpus callosus* (Benth.) Kuntze: 112.  
*Ricinocarpus carthagenensis* (Jacq.) Kuntze: 132.  
*Ricinocarpus caucanus* (Müll. Arg.) Kuntze: 113.  
*Ricinocarpus cuneatus* (Poepp.) Kuntze: 105.  
*Ricinocarpus cuspidatus* (Jacq.) Kuntze: 72.  
*Ricinocarpus diversifolius* (Jacq.) Kuntze: 91.  
*Ricinocarpus glandulosus* (Cav.) Kuntze: 68.  
*Ricinocarpus heterodontus* (Müll. Arg.) Kuntze: 113.  
*Ricinocarpus hispidus* (Burm.) Kuntze: 129.  
*Ricinocarpus macrostachyus* (Jacq.) Kuntze: 112.  
*Ricinocarpus padifolius* (Kunth) Kuntze: 87.  
*Ricinocarpus platyphyllus* (Müll. Arg.) Kuntze: 47.  
*Ricinocarpus samidaefolius* (Poepp.) Kuntze: 92.  
*Ricinocarpus scandens* Benth.: 108.  
*Ricinocarpus schiedeanus* (Schldtl.) Kuntze: 83.  
*Ricinocarpus setosus* (A. Rich.) Kuntze: 60.  
*Ricinocarpus tarapotensis* (Müll. Arg.) Kuntze: 113.  
*Ricinocarpus villosus* (Jacq.) Kuntze: 27.  
*Ricinocarpus wilkesianus* (Müll. Arg.) Kuntze: 126.  
*Ricinus* L.: 2.  
*Sapium* P. Browne: 7.  
*Urtica dioica* L.: 23.  
*Usteria* Cav.: 23.  
*Usteria* Dennst.: 23.  
*Usteria* Medikus: 23.  
*Usteria* Willd.: 23.



José María Cardiel Sanz nació en Madrid (España) el 15 de marzo de 1963. Estudió Biología en la Universidad Complutense de Madrid, donde se licenció en 1987. Se inició en la investigación con el estudio de la flora y vegetación de los hayedos meridionales ibéricos, que fue la base de su memoria de licenciatura. En 1994 obtuvo el título de Doctor en Biología, con la tesis *Revisión taxonómica del género Acalypha (Euphorbiaceae) para Colombia*.

Desde 1987 se encuentra vinculado al Real Jardín Botánico de Madrid. Entre 1988 y 1991 trabajó en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, mediante un contrato la Agencia Española de Cooperación Internacional. En este periodo se inició en la botánica tropical, y colaboró en la edición de la *Flora de la Real Expedición Botánica de Nuevo Reyno de Granada*.

Entre 1992 y 1993 trabajó en la Oficina Técnica de Cooperación de la Embajada de España en Colombia como Experto-Coordenador del Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ha participado en distintos proyectos de investigación en Colombia, Venezuela y Bolivia. En la actualidad es profesor asociado del departamento de Biología Vegetal de la Universidad Complutense de Madrid. Sus publicaciones versan principalmente sobre sistemática de *Euphorbiaceae* neotropicales.