

# FLORA DE COLOMBIA



## 13. ASTERACEAE Heliantheae-I Steiractinia

Santiago Díaz-Piedrahita  
Cristina Vélez-Nauer

Instituto de Ciencias Naturales — Museo de Historia Natural

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
COLCIENCIAS

# FLORA DE COLOMBIA

Comité Editorial del Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural  
de la Universidad Nacional de Colombia:

Dr. J. ORLANDO RANGEL CH., Director

Dr. ALBERTO CADENA

Dr. GONZALO CORREAL U.

Ing. RODRIGO BERNAL G.

Coordinador de la Fase II del Programa Flora de Colombia:

Prof. GUSTAVO LOZANO C.

Asistentes Editores:

Pilar Franco

Gloria Galeano

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO  
DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA - COLCIENCIAS  
BOGOTÁ, D.E. - COLOMBIA

## FLORA DE COLOMBIA

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

Este volumen ha sido financiado por la Universidad Nacional de Colombia  
y por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología  
(COLCIENCIAS)

### COMITE FLORA DE COLOMBIA

Dres.: J. ORLANDO RANGEL CH., Profesor Asociado, Director del Instituto de  
Ciencias Naturales de la Universidad Nacional.

Prof. GUSTAVO LOZANO G., Profesor Titular de la Universidad Nacional de  
Colombia, Coordinador de la fase II del Programa Flora de Colombia.

Dr. JORGE MARTINEZ, Vicedecano Académico de la Facultad de Ciencias de la  
Universidad Nacional.

Ing. RODRIGO BERNAL G., Profesor Asistente, Jefe de Investigación en Botánica  
del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional.

M. Sc. MARTHA OROZCO DE AMEZQUITA, Profesora Asociada y Directora del  
Programa curricular de Biología de la Universidad Nacional.

Dr. LUIS IGNACIO GUTIERREZ, Jefe de la División de Ciencias Básicas—  
COLCIENCIAS.

Portada: Eugenia Rico de Brieva

Ilustraciones: Silvio Fernández Valencia



Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia  
Queda prohibida la reproducción

ISSN 0120-4351

Printed in Colombia - Impreso en Colombia por  
Editora Guadalupe ltda. – A.A. 29765  
Carrera 42 No. 10-57 – Bogotá, D. E. - Colombia

## PRESENTACION

Se continúa la edición de los tratamientos sistemáticos para la Flora de Colombia con la aparición del volumen 13 que trata sobre el género *Steiractinia* de la familia Asteraceae. Esta familia botánica es de extraordinaria importancia en las fitocenosis de nuestras regiones de vida desde la Ecuatorial hasta la Paramuna; sus especies dominan ampliamente en los variados mosaicos vegetales y tienen su representación mayor en la particular región Paramuna en donde se registra la mayor diversidad en todas las categorías taxonómicas.

La Sinanterología cuenta afortunadamente en Colombia con varios cultores. En esta ocasión dos de ellos: la Profesora **María Cristina Vélez** y el Profesor **Santiago Díaz P.**, ofrecen esta contribución que apuntala el esfuerzo del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia por dar a conocer la variedad de nuestra Flora.

**Santiago Díaz Piedrahíta** ha dedicado más de 20 años al estudio de las compuestas y cuenta en su haber curricular con varias publicaciones sobre novedades taxonómicas de *Espeletia* (Frailejones), *Verbesina*, *Senecio*, *Calea*, *Ayapana* y *Neomirandea*, además de conocidas contribuciones sobre la historia de la Botánica en Colombia.

**María Cristina Vélez** profesora de la Universidad del Quindío, realizó una importante contribución sobre la morfología de los frutos de las compuestas y adelanta con entusiasmo el programa regional sobre la Flora del Quindío.

Como cabeza del Instituto de Ciencias Naturales con inmensa satisfacción presento a la Comunidad Botánica Nacional e Internacional esta contribución.

**J. Orlando Rangel Ch.**  
Director ICN — MHN

MONOGRAFIA No. 13

ASTERACEAE      HELIANTHEAE I

Por

SANTIAGO DIAZ-PIEDRAHITA

Y

CRISTINA VELEZ-NAUER

# ASTERACEAE HELIANTHEAE 1

## Revisión del género Steiractinia Blake

por

Santiago Díaz-Piedrahíta\*

y

Cristina Vélez-Nauer\*\*

### CONTENIDO

	Pág.
Introducción e Historia taxonómica . . . . .	5
Tratamiento taxonómico . . . . .	11
Clave para las especies . . . . .	12
Agradecimientos . . . . .	51
Bibliografía citada . . . . .	53
Lista numérica de taxa . . . . .	55
Lista de ejemplares estudiados . . . . .	57
Lista de nombres vernáculos . . . . .	59
Índice de nombres científicos . . . . .	61
Nota biográfica sobre los autores . . . . .	63

\* Profesor Titular Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Apartado 7495, Bogotá 1 D.E.

\*\* Profesora Asociada Herbario Universidad del Quindío, Armenia.

## I. INTRODUCCION E HISTORIA TAXONOMICA

El género *Steiractinia* fue propuesto por Sydney Fay Blake en 1915. Previamente en 1856, José Jerónimo Triana, en el Catálogo de su herbario ya había planteado la posibilidad de un nuevo género para tres ejemplares de Heliantheae que en el Sistema de Stephano Endlicher deberían estar ubicados después del género *Heliopsis* o cerca de *Oyedaea* y *Viguiera*; con base en dos de ellos, el mismo Triana, en 1858, describió dos especies de *Oyedaea* (*O. helianthoides* y *O. cuerviana*). Blake en 1915 utilizó duplicados de los mismos y de un tercer excicado como ejemplares tipo para proponer sendas especies de *Steiractinia* (*S. oyedaeoides*, *S. trianae* y *S. grandiceps*).

El nuevo género fue ubicado en la tribu Heliantheae, subtribu Verbesininae como un taxon afín a *Perymenium*. Al mismo fueron incorporadas seis especies a saber: *S. mollis* (originaria de Tunguragua en el Ecuador), *S. schlimii*, *S. oyedaeoides*, *S. trianae*, *S. ocanensis* y *S. grandiceps*, todas ellas provenientes de Colombia y herborizadas en territorio de los departamentos de Santander, Cundinamarca, Norte de Santander y Nariño. En las descripciones de Blake se registran erróneamente dos localidades: Ocaña aparece ubicada en el Departamento de Santander (Provincia a la que pertenecía en la época en que fue colectado el ejemplar que sirvió de tipo de la especie), en tanto que Ortega figura como localidad tolimense al confundirse el nombre de este municipio con una población homónima ubicada en Nariño.

Ya en 1915 Blake señala, al proponer las primeras seis especies, la posibilidad de existencia de otras que podrían haber sido descritas previamente bajo diferentes taxones; entre ellas indica a *Oyedaea helianthoides* y a *O. cuerviana* descritas por Triana en 1858. No obstante, por no haber tenido a disposición el material referido a las mismas, y por haber utilizado para sus diagnósis duplicados carentes de datos, no llegó a ninguna conclusión; el examen de los catálogos del herbario de Triana

y de las colecciones por él realizadas y depositadas en diferentes herbarios, nos ha permitido establecer la identidad de estas especies que realmente corresponden al género *Steiractinia*; una de ellas se trata como nueva combinación en esta revisión, al tiempo que la otra pasa a la sinonimia.

Posteriormente el propio Blake incrementó el número de especies al describir como nuevas a *Steiractinia penninervis* del flanco nororiental de la Sierra Nevada de Santa Marta, actualmente en territorio del Departamento de la Guajira, *S. rusbyana* del Macizo de San Lorenzo en las estribaciones de la Sierra Nevada en territorio del Departamento del Magdalena, *S. glandulosa* del Valle del Cauca en la Cordillera Central, *S. longipes* de Cundinamarca, *S. lucidula* de Santander, *S. rosei* de Chimborazo en el Ecuador y al transferir a *Steiractinia* las especies *Perymenium klattii* Rob. & Greenm. (descrita de Risaralda) y *Aspilia sodiroi* Hieron. (proveniente de Ecuador). Al pasar ésta última a *Steiractinia*, *S. grandiceps* apareció como sinónimo de la misma.

Cuatrecasas enriqueció el género con cuatro nuevas especies: *S. aspera* de Boyacá, *S. cupulifera* de Santander, *S. grantii* de Cundinamarca y *S. sararensis* de Norte de Santander. Finalmente Aristeguieta en 1964 propuso dos nuevos taxones: *S. meridensis* y *S. tachirensis*, con lo cual se extendió el rango geográfico del género hasta Venezuela.

*Steiractinia* corresponde a un taxón bien delimitado en lo referente a su "status" genérico, aunque muestra afinidades notables con *Oyedaea*, *Aspilia* y *Perymenium*. Esta circunstancia ha motivado el hecho de que algunas de sus especies hayan sido previamente ubicadas en dichos géneros (*Oyedaea helianthoides*, *O. cuerviana* (= *Steiractinia helianthoides*), *Perymenium klattii* ( $\equiv$  *S. klattii*) y *Aspilia sodiroi* ( $\equiv$  *S. sodiroi*); a su vez, ha sido descrita como perteneciente a *Steiractinia* una especie de *Oyedaea* (*S. grantii*  $\equiv$  *O. reticulata*). *Perymenium* se aparta claramente de *Steiractinia* por poseer flores liguladas fértiles, en contraste con la característica fundamental, aunque no exclusiva, de poseer lígulas estériles, hecho del cual deriva el nombre genérico, y característica compartida con las especies de *Aspilia* y de *Oyedaea*. Este último género se aparta por la posesión de filarias involucrales homogéneas en textura y por la forma del aquenio. *Aspilia* se separa entre otras características, por el hábito mismo de sus especies y por la posesión de sinflorescencias más simples y elementales.

Dentro de la familia Asteraceae se considera a la tribu Heliantheae como la más primitiva de todas; en la misma, los árboles y arbustos son

menos frecuentes que las formas herbáceas, y aunque no hay claridad al respecto, es un hecho aceptado que el prototipo ancestral pudo ser herbáceo (Stuessy 1978); las Verbesininae constituyen un único grupo básicamente arbustivo y que bien pudo originarse por poliploidía. *Steiractinia* exhibe características tanto primitivas como avanzadas; el análisis de las mismas permite pensar en una evolución relativamente reciente.

Una posible explicación de la radiación en este género típicamente andino, implicaría que la zona de origen se halla en Ecuador desde donde se habría producido un proceso migratorio hacia el norte a través de los tres ramales de los Andes, siendo para ello especialmente importante la Cordillera Oriental, la cual, además de alojar el mayor número de especies, habría permitido el tránsito de especies hacia la zona andina de Venezuela y hacia la Sierra Nevada de Santa Marta. Otra posibilidad quizás más acertada, sería la de que la zona de origen se encuentre en la Cordillera Oriental colombiana en territorio de Santander, desde donde se habrían producido dos corrientes migratorias, una hacia el nororiente que explicaría la presencia de especies en territorio venezolano, en la región de Ocaña y en la Sierra Nevada de Santa Marta, y otra hacia el sureste que habría dado origen a las poblaciones de Nariño y Ecuador y a las del Valle, Antioquia y Risaralda.

Argumentos en favor de esta segunda hipótesis serían el mayor número de especies en la posible zona de origen, el hábito más pequeño de dichas especies comparado con los arbustos de mayor porte que forman las poblaciones de Nariño y Ecuador y las de Mérida y de la Sierra Nevada, polos extremos de la radiación, la uniformidad de las poblaciones de Antioquia y el amplio rango de variación de las poblaciones del sur, donde se ponen de manifiesto la plasticidad estructural y el ajuste ecológico exhibidos por *S. sodiroi*. Otro factor en favor de esta última hipótesis es el hecho de que otros géneros de Heliantheae como *Espeletia* y *Espeletopsis*, han sufrido procesos similares a lo largo de la Cordillera Oriental, dándose el caso de *Espeletia hartwegiana* Cuatr., que se originó en la radiación de especies que conquistaron espacios hacia el sur y que ha colonizado la Cordillera Central en dirección norte.

Sigue siendo un acertijo la presencia de *Steiractinia glandulosa* en el flanco occidental de la Cordillera Central y en la Sierra Nevada de Santa Marta, al tiempo que llama la atención la convivencia como especies simpátricas de *Steiractinia schlimii* y de *S. lucidula* en la Mesa de los Santos, hecho que indica un parentesco muy cercano y reciente entre estas dos especies.

Por ser evolutivamente jóvenes y por estar en pleno proceso de diferenciación, las especies de *Steiractinia* exhiben una gran plasticidad estructural y continúan en pleno proceso de adaptación y ajuste a su ambiente. Las distintas poblaciones aún no se hallan claramente definidas y presentan un alto grado de variabilidad individual, hecho que hace difícil la interpretación del grupo y la delimitación de las especies. Buen ejemplo de ésto lo constituye la tendencia hacia una nerviación de tipo penninervio que muestran algunos ejemplares de *S. rusbyana*, hecho que a la vez señala un parentesco cercano con *S. ocanensis*.

El alto grado de variabilidad individual contrasta con la uniformidad del género. Algunas de las características propias del grupo como el tipo de indumento, la estructura de las sinflorescencias, la estructura de los capítulos, la forma de la lámina foliar, el tipo de nerviación etc. son muy constantes, con lo cual pierden valor taxonómico, hecho que reduce el número de caracteres relevantes. Una sola especie presenta hojas penninervias, pero en ejemplares de la Sierra Nevada de Santa Marta se ve la tendencia hacia la manifestación de esta característica; igualmente en una sola especie se aprecia la tendencia hacia la uniformidad de las filarias (*S. sararensis* Cuatr.).

El mayor valor diagnóstico aparece en los aquenios, característica que si bien facilita la diferenciación de las especies, tropieza con el inconveniente de sólo ser útil en ejemplares que posean frutos maduros. Las variaciones de los aquenios muestran ser muy constantes habiendo un grupo de especies que poseen aquenios con las aletas poco desarrolladas o incipientes, en contraste con especies en las cuales los aquenios tienen aletas laterales notablemente grandes a las que pueden acompañar aletas dorsales notorias. El patrón de coloración de los aquenios también es constante y la característica de poseer manchas, típica de algunas especies, contrasta con los aquenios carentes de ellas en otras.

Teniendo en cuenta los puntos atrás expuestos, el criterio seguido en la presente revisión fue el de agrupar poblaciones que además de compartir un área geográfica muy bien delimitada, comparten características morfológicas muy estables. El resultado ha sido una notable reducción en el número de especies, que de 20 descritas pasan a 12, incluyendo una nueva que se propone adelante; además se describe una nueva subespecie, se hace una nueva combinación y se excluye del género una especie que pasa a ser sinónimo de *Oyedaea reticulata*.

### Ubicación del género en la Tribu Heliantheae:

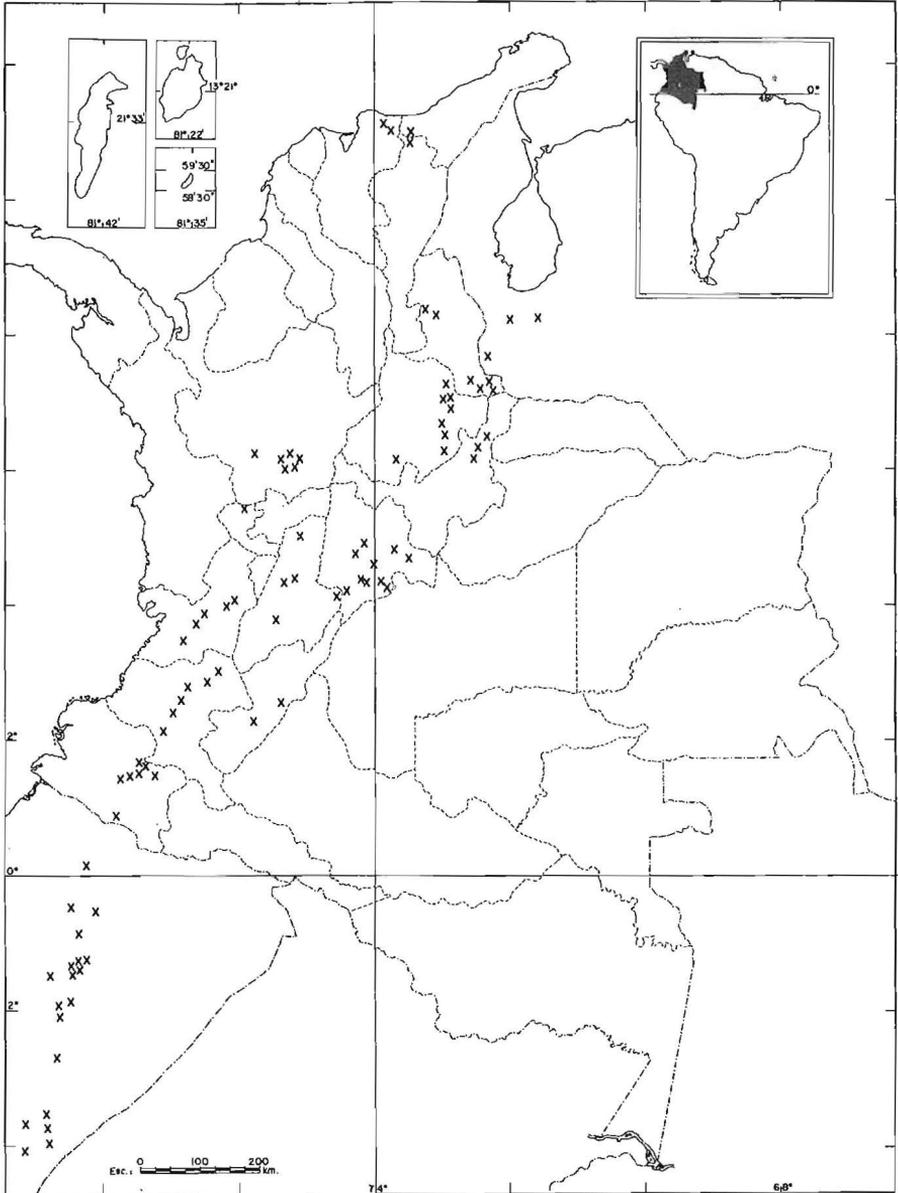
La organización de los géneros de Heliantheae en subtribus parece aún preliminar; un criterio bastante aceptado hasta hace poco tiempo fue el planteado hace cerca de 90 años por **O. Hoffmann** en Die natürlichen Pflanzenfamilien de **Engler & Prantl**. Todos los géneros incluidos dentro de las Verbesininae han estado fuertemente relacionados entre sí y muestran muchas afinidades, lo cual ha planteado serias dificultades para su delimitación.

**Stuessy** (1978) replanteó la anterior organización y ubicó a *Steiractinia* en la subtribu Verbesininae, grupo 3, junto con los géneros *Aspiliopsis*, *Hymenostephium*, *Oyedaea*, *Perymenium* y *Zexmenia*, por compartir las siguientes características: hojas opuestas, filarias gradualmente mayores hacia el interior del capítulo, lígulas neutras, corola de las flores hermafroditas con garganta larga y tubo corto y papus ausente o con aristas de cortas a medianas. El grupo 3 incluye arbustos perennes con hojas opuestas, capítulos de tamaño mediano dispuestos en racimos y lígulas carpeladas.

**Robinson** (1981) se ocupó nuevamente del problema del ordenamiento de las Heliantheae en subtribus y ubicó a *Steiractinia* entre las Ecliptinae, grupo para el cual amplió el rango de variación, a la vez que incluyó el uso de microcaracteres como herramienta aplicable en la delimitación.

El concepto expresado por **Robinson** (1981) para las Ecliptinae no incluye en sentido estricto las cuatro subtribus (Ecliptinae, Galinsoginae, Helianthinae y Verbesininae) planteadas por **Stuessy** (1978), ya que se incluyen nuevos géneros antes no contemplados y se excluyen otros, con el argumento de considerar artificial la primera agrupación, en contraste con una nueva clasificación presuntamente muy natural; en esta última se incluyen los géneros ubicados por **Bentham** y **Hooker** (1873) y por **Hoffmann** (1890-1894) en las Milleriinae, las Melampodiinae, las Verbesininae y las Coreospsidinae.

*Steiractinia* muestra aquenios prismáticos coronados por un papus más o menos corto y deciduo dispuesto radialmente, característica compartida con *Perymenium*, *Melanthera* y *Rojasianthe*, pero todo parece indicar que esta característica no es propia de un grupo natural. **Robinson** (1981) pone en duda un posible parentesco cercano entre *Perymenium* y *Steiractinia* por carecer el primero y presentar el segundo, fibras en las corolas de los flósculos hermafroditas.



Mapa No. 1.— Ambito geográfico del género *Steiractinia* S.F. Blake.

Aunque consideramos aún no resuelto en forma satisfactoria el problema de la ubicación de *Steiractinia*, en el presente tratamiento se aceptan los lineamientos expuestos por Robinson, en cuanto a su ubicación en la tribu y subtribu respectivas.

### Fenología

En las distintas especies de *Steiractinia* es clara la tendencia de florecer durante todo el año, como se puede ver en aquellos casos en los que se dispone de abundante material; en cuanto al rango altitudinal, la mayoría de ellas se desarrolla en la franja comprendida entre 1500 y 2500 metros de altitud, siendo la mínima conocida de 400 metros para *S. sodiro*, y la máxima de 3000 metros para *S. rusbyana*.

## II. TRATAMIENTO TAXONOMICO

*Steiractinia* S.F. Blake, Journ. Bot. 53: 153, 1915.

Plantas arbustivas más o menos ramosas o arbolitos hasta de 5 m alt, tallos cilíndricos, ligeramente estriados y cubiertos de indumento estrigoso, seríceo o lanoso, pelos con bases tuberculadas persistentes.

Hojas opuestas casi siempre trinervias, a veces penninervias, pecioladas, pecíolos ventralmente acanalados, dorsalmente cilíndricos, base ensanchada y ligeramente amplexante, indumento generalmente más denso que el de los tallos, lámina foliar discolora, raramente concolora, cartácea, ovada o lanceolada, ápice agudo o acuminado, base cuneada o redondeada, margen crenada, serrada o serrulada, a veces ligeramente revoluta, haz foliar estrigosa, casi siempre bullada y con las venas principales y el retículo impresos, venas con indumento más denso que el resto de la lámina, envés estrigoso, seríceo o lanoso, indumento más denso que el de la haz, nervios y retículo prominentes. Inflorescencias cimosas terminales o dispuestas en las axilas de las hojas superiores, constituidas por 1—9 (generalmente 3) capítulos subtendidos por brácteas foliáceas similares a las hojas, menores en tamaño y decrecientes hacia el ápice; capítulos radiados con las lígulas estériles y los flósculos hermafroditas fértiles; involucre hemisférico, filarias cóncavas, dispuestas en 2—4 series, a veces similares, generalmente subiguales o gradualmente menores hacia la periferia, las más externas ovadas, mitad superior herbácea, mitad inferior endurecida, dorsalmente estrigosas o seríceas, ventralmente lustrosas, glabras o con escaso indumento hacia el ápice, ápice agudo o acuminado, las internas generalmente ovadas, a veces obovadas, membráceas, secas y translúcidas, dorsalmente glabras o con indumento en la

mitad superior, ventralmente glabras y lustrosas, margen comúnmente eroso-ciliado, ápice redondeado, a veces truncado o agudo; páleas de las lígulas similares a las filarias internas pero menores; páleas de los flósculos acanaladas, naviculares y amplexantes, membranáceas, agudas y eroso-ciliadas en la porción apical; corola de las flores radiales líguladas, lígula amarilla, neutra, patente, angosto-elíptica, alargada, glabra o pilósula en la garganta y sobre los nervios de la cara dorsal, ápice redondeado o truncado, 2—3 denticulado; flósculos hermafroditas regulares, tubulosos o infundibuliformes, pentanervios, glabros, amarillos, lóbulos de la corola triangulares, abaxialmente pilósulos, adaxialmente papilosos, anteras oscuras, ligeramente caudadas en la base y con apéndice apical triangular, estilo alargado, provisto de un nectario basal y culminado en dos ramas lineares alargadas y dilatadas apicalmente, pilósulas. Aquenios de las lígulas vanos, comprimidos, pilosos y aristados, aristas desiguales y caedizas; los de los flósculos ovados, 4—angulados, aplanados, cupulados, casi siempre alados, las alas más claras, pilósulos, fuscos, generalmente manchados; aristas del papus estrigosas, desiguales y caedizas; aquenios inmaduros con aletas poco desarrolladas y pilosos. Número cromosómico haploide  $n = 14$ .

**Especie tipo:** *Steiractinia mollis* S.F. Blake  $\equiv$  *S. sodiroi* (Hieron.) S.F. Blake

**Etimología:** de  $\sigma\tau\epsilon\tilde{\iota}\rho\omicron\varsigma$ ; estéril y de  $\alpha\chi\tau\acute{\iota}\varsigma$ , lígula

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES DE STEIRACTINIA

- 1.- Hojas penninervias. (Norte de Santander) . . . . . *S. ocanensis*  
 1.- Hojas trinervias . . . . . 2
- 2.- Tallos cubiertos por pelos glandulosos. (Cesar y Valle) . . . . . *S. glandulosa*  
 2.- Tallos desprovistos de pelos glandulosos . . . . . 3
- 3.- Filarias externas más de cuatro veces más largas que anchas.  
 (Mérida-Venezuela) . . . . . *S. meridensis*  
 3.- Filarias externas menos de tres veces más largas que anchas. 4
- 4.- Aquenios con aletas incipientes . . . . . 5  
 4.- Aquenios con aletas bien desarrolladas . . . . . 7
- 5.- Brácteas involucrales similares, imbricadas  
 regularmente. (Norte de Santander) . . . . . *S. sararensis*  
 5.- Brácteas involucrales desiguales, irregularmente  
 imbricadas . . . . . 6

- 6.- Hojas ovadas, hispídas y con ápice agudo.  
(Boyacá, Norte de Santander, Santander) . . . . . *S. aspera*
- 6.- Hojas angosto-ovadas, generalmente tomentosas  
y con ápice acuminado. (Cesar, Guajira, Magdalena) . . . . *S. rusbyana*
- 7.- Aquenios sin manchas o tenuemente manchados . . . . .8
- 7.- Aquenios con manchas vistosas . . . . .9
- 8.- Aletas laterales del aquenio anchas, aletas dorsales  
y ventrales ausentes o incipientes.  
(Boyacá, N. de Santander, Santander, Táchira-  
Venezuela . . . . . *S. schlimii*
- 8.- Aletas laterales del aquenio angostas, aletas dorsales  
bien desarrolladas. (Cundinamarca) . . . . . *S. quetamensis*
- 9.- Filarias pardo rojizas, hojas escasamente  
indumentadas. (Santander) . . . . . *S. lucidula*
- 9.- Filarias verdes, hojas bien indumentadas . . . . .10
- 10.- Aquenios con aleta dorsal bien desarrollada.  
(Antioquia, Risaralda) . . . . . *S. klattii*
- 10.- Aquenios con aleta dorsal incipiente o no  
desarrollada . . . . .11
- 11.- Capítulos de más de 2 cm diam., lígulas  
largas. (Cauca, Nariño, Valle, Ecuador) . . . . . *S. sodiroi*
- 11.- Capítulos de menos de 2 cm. diam., lígulas  
cortas. (Cundinamarca, Huila, Tolima) . . . . . *S. helianthoides*

1.— *Steiractinia ocanensis* S.F. Blake, Journ. Bot. 53:157. 1915. Fig. 1.

**T i p o.** COLOMBIA, NORTE DE SANTANDER: Ocaña, 1190 m, Oct. 1850, *L. Schlim 183* (Holótipo K, isótipos F, G, GH).

Plantas arbustivas bien ramificadas, hasta de 2.50 m alt., tallos levemente aristados, estrigosos, pelos persistentes engrosados en la base, Hojas pecioladas, pecíolos acanalados de 1.2 — 2.5 cm long. ligeramente marginados, estrigosos; lámina foliar discolora, cartácea, penninervia, angosto-ovada, 10.5 — 16.0 cm long x 3.5 — 5.0 cm lat, ápice largamente acuminado, base cuneada, márgen serrulada; haz foliar estrigosa y con el retículo impreso; envés seríceo y con el retículo prominulo. Inflorescencias terminales constituidas por 3 — 5 capítulos solitarios, pe-

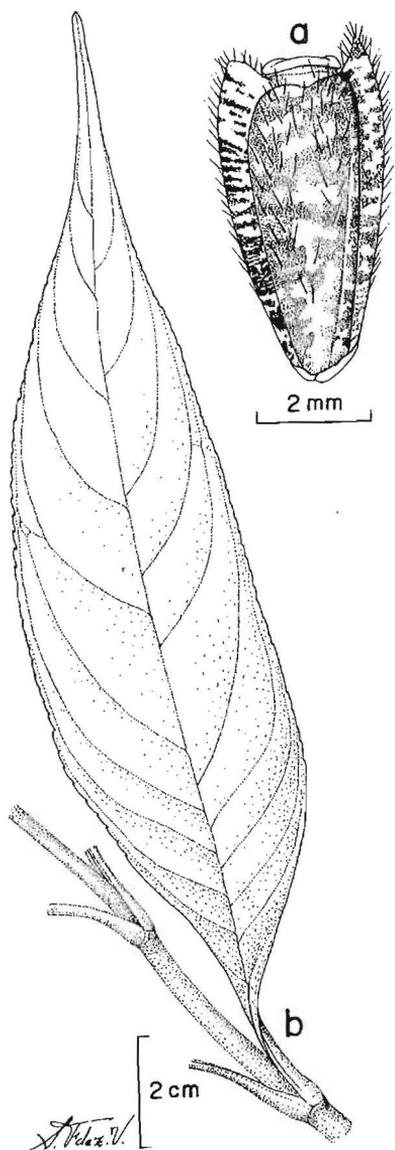


Figura 1.— *Steiractinia ocanensis* Blake. a — aquenio maduro; b— lámina foliar.  
(a tomado de Kalbreyer 1238, b tomado de Balick 111).

dúnculos alargados 3.0 – 7.0 cm long, estrigosos, a veces provistos de brácteas foliáceas hasta de 1.8 cm long x 4.0 cm lat; involucreo hemisférico, ca. 1.5 cm long x 1.5 cm lat, pluriseriado, brácteas desiguales, las externas 14.0 – 16.0 mm long x 3.0 – 5.0 mm lat, adaxialmente glabras, abaxialmente densamente estrigosas; las intermedias similares, ligeramente más anchas; las internas de 20.0 mm long x 6.0 – 8.0 mm lat, membranáceas, semitranslúcidas, ligeramente estrigosas, ciliadas en el borde; páleas de las lígulas 6.0 mm long x 3.0 mm lat, ciliadas en el borde, ápice redondeado, ligeramente cóncavas; páleas de los flósculos 10 mm long x 2.0 mm lat, ligeramente ciliadas en el borde, ápice acuminado, amplexantes. Flores liguladas ca. 14, angosto-elípticas, corola 27.0 mm long x 6.0 – 10.0 mm lat, bidentada, glabra, porción tubular 2.0 mm long; flósculos hermafroditas numerosos, corola 4.5 mm long, porción tubular 4.5 mm long; anteras 4 mm long, ligeramente caudadas; estilo 9.5 mm long, estigma bifido papiloso. Aquenios inmaduros 4 mm long, sin aletas, pubescentes, aristas hasta de 5.5 mm long, ca 40, ligeramente desiguales y caedizas.

Crece en la franja altitudinal comprendida entre 1200 y 1900 metros. Florece y fructifica a lo largo del año.

**Material examinado.** COLOMBIA, NORTE DE SANTANDER: Los Estoraques, La Playa, 19 Jul 1973, *M. J. Balick 111* (COL); Ocaña, 1600 – 1900 m, 16 Nov 1879, *W. Kalbreyer 1238* (GH, fragmento, K).

2.— *Steiractinia glandulosa* S.F. Blake, *Contr. Gray Herb.* 52: 48. 1917 Fig. 2

**T i p o.** COLOMBIA, VALLE: El Chorro, cerca al río Tuluá, 14 Sep 1853, *J. F. Holton s.n.* (Holótipo GH).

Plantas arbustivas bien ramificadas, hasta de 5 m alt., tallos subcilíndricos, ásperos, hispido-estrigosos, indumento formado por dos estratos, el superior constituido por pelos patentes ascendentes, pluricelulares y con la base engrosada, el inferior formado por densísimas glándulas sésiles. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados de 1.3 – 2.0 cm long, marginados en la porción superior, pubescentes y glandulosos como las ramas; lámina foliar discolora, cartácea, trinervia, ovada, 12.0 – 17.0 cm long x 5.5 – 9.5 cm lat, ápice largamente acuminado, ligeramente falcado, base truncado-redondeada, abruptamente angostada en el pecíolo, márgen tenuemente crenada y revoluta; haz foliar aspérula, levemente bullada en la subespecie *glandulosa*, indumento similar al de los tallos, más denso sobre los nervios; envés con indumento similar pero

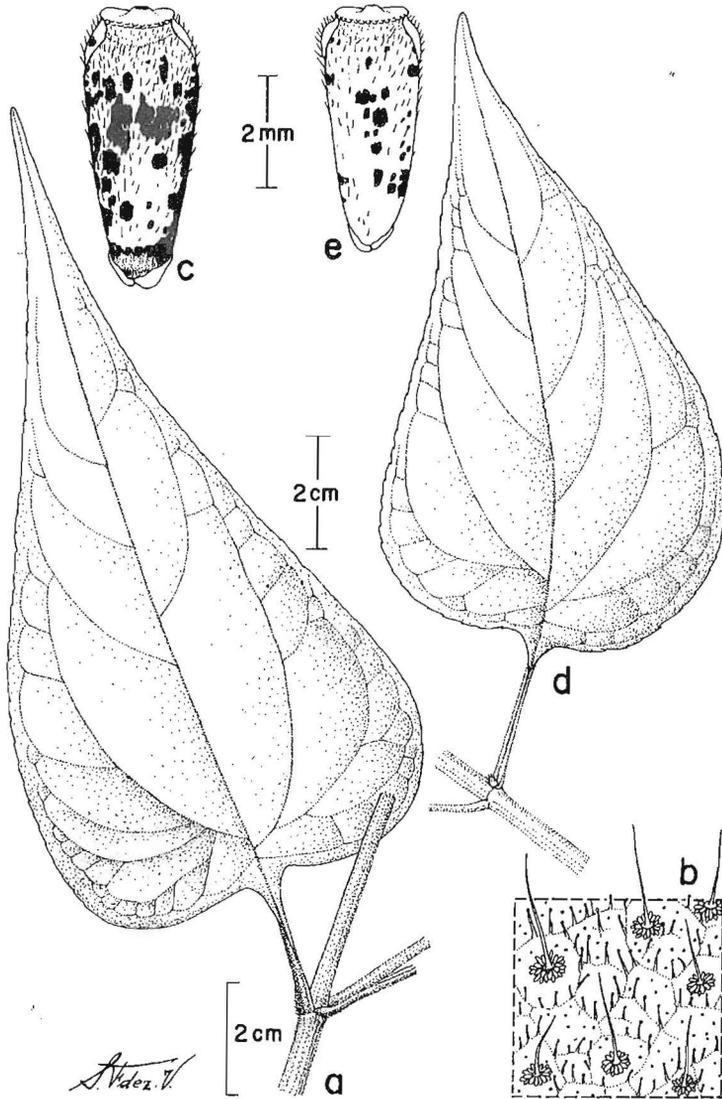
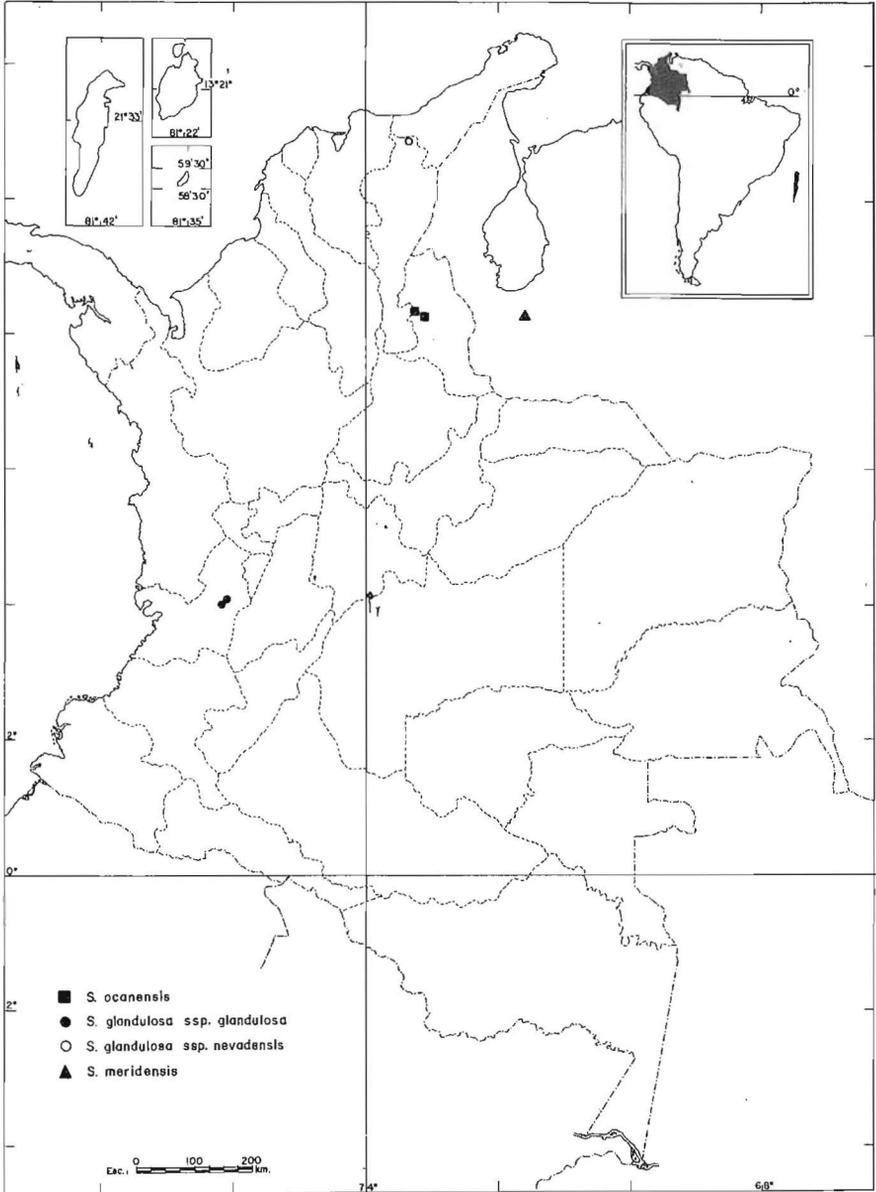


Figura 2.— *Steiractinia glandulosa* Blake. a — lámina foliar; b— detalle de los pelos; c— aquenio maduro; *Steiractinia glandulosa* Blake subsp. *nevadensis* Díaz & Vélez. d— lámina foliar; e— aquenio.

(a—b tomado de *Arbeláez et al.*, 2400, d—e tomado de *van der Hammen* 1125)



Mapa No. 2.— Distribución geográfica de *Steiractinia ocanensis* Blake, *S. glandulosa* Blake subsp. *glandulosa*, *S. glandulosa* Blake subsp. *nevadensis* Díaz & Vélez y *S. meridensis* Aristeg.

más denso y mullido. Inflorescencias terminales pseudo-racemosas, constituidas por 3 – 7 capítulos dispuestos en pedicelos desiguales, pedúnculos 12.0 – 20.0 cm long, pedicelos 2.5 – 9.0 cm long; involucreo hemisférico, 2.0 cm long x 2.0 cm lat, pluriseriado, brácteas desiguales; las cuatro más externas 12.0 – 16.0 mm long x 6.0 – 12.0 mm lat, anchamente ovadas, agudas o acutiúsculas, con la mitad superior herbácea y la mitad inferior membranácea, más angosta y endurecida, cubiertas en ambas superficies de indumento similar al de los tallos pero menos densos, 5 – 7 nervias; las internas 8.0 – 16.0 mm long x 7.0 – 11.0 mm lat, anchamente ovadas, redondeadas, membranáceas en la mitad superior y herbáceas en la mitad inferior, adaxialmente glabras, abaxialmente con indumento similar al del tallo, 7 – 9 nervias; páleas de la lígulas similares pero menores, membranáceas, translúcidas y glabras; páleas de los flósculos ca. 11.0 mm long x 1.5 – 2.0 mm lat, margen con 2 – 3 pares de dientes, ápice largamente acuminado y ciliado, subescariosas, glabras, amplexantes. Flores liguladas ca. 15, angosto-elípticas, corola 27.0 – 32.0 mm long x 9.0 – 10.0 mm lat, 2 – 3 dentada, glabra, 12 nervia, porción tubular 1.0 – 1.5 mm long; flósculos hermafroditas numerosos, corola 5.0 mm long, porción tubular 0.8 mm long; anteras 3.0 mm long ligeramente caudadas, estilo 5.0 mm long, ramas estilares 2.0 mm long, papilosas. Aquenios 4–angulados, 3.5 – 4.0 mm long x 1.5 – 1.8 mm lat, sin aletas, castaños y con manchas poco notables, estrigosos, ápice bruscamente truncado y pateliforme; aristas del papus ca. 50, hasta de 2.5 mm long, ligeramente desiguales y caedizas.

De *Steiractinia glandulosa* se distinguen dos subespecies, una propia del flanco occidental de la Cordillera Central y otra hasta ahora conocida de la Sierra Nevada de Santa Marta.

#### Clave para las subespecies de *Steiractinia glandulosa*

- 1.— Margen foliar revoluta, haz ligeramente bullada, retículo del envés prominente . . . . . *S. glandulosa* subsp. *glandulosa*.
- 2.— Margen foliar tenuemente revoluta, haz no bullada, retículo del envés apenas prominulo . . . . . *S. glandulosa* subsp. *nevadensis*.

#### 2 a. *Steiractinia glandulosa* Blake subsp. *glandulosa*.

Fig. 2

Arboles hasta de 2.50 m. alt. hojas revolutas con la haz más o menos bullada y el retículo del envés prominente.

**Material examinado.** COLOMBIA, VALLE: Tuluá, Monte Loro, 2100 m, 1988, *G. Arbeláez et al 2400* (COL, HUQ).

2 b. *Steiractinia glandulosa* Blake subsp. *nevadensis* Díaz & Vélez subsp. nov. Fig. 2

**T i p o.** COLOMBIA, MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, Valle del río Donachui, Sacaracungue-Canguruaca, 2200 m, 14 Oct 1958, *van der Hammen 1125* (Holótipo COL).

Subespecies *glandulosa* affinis a qua imprimis differt foliis minus revolutis in pagina adaxiali non bullatis et in pagina abaxiali reticulo vix prominulo.

Los datos conocidos hasta el presente acerca de esta subespecie indican que el porte de estas plantas puede alcanzar hasta 5 m de altura.

3.— *Steiractinia meridensis* Aristeguieta, *Flora de Venezuela* 10: 568. 1964. Fig. 3

**T i p o.** VENEZUELA, MERIDA: Bailadores hasta la encrucijada Pregonero-La Grita, 26 Sep 1956, *L. Aristeguieta 2497* (Holótipo US).

Plantas arbustivas bien ramificadas hasta de 2 m alt., tallos cilíndricos, suaves, hispido-estrigosos, pelos patentes, ascendentes, pluricelulares con la base engrosada. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados de 0.8 — 1.2 cm long, indumento similar al de los tallos; lámina foliar discolora, cartácea, trinervia, angosto-ovada, 12.0 — 16.0 cm long x 3.0 — 7.0 cm lat, ápice acuminado, base truncada, margen serrada, ligeramente revoluta; haz foliar aspérula, levemente bullada, estrigosa, indumento más denso sobre los nervios; envés con retículo prominente, seríceo. Inflorescencia formada por una gran panícula de cimas terminales, constituidas por (3)—5—7—(9) capítulos, pedicelos 1.0 — 5.0 cm long; involucre hemisférico 1.0 cm long x 1.0 cm lat, 2—seriado, filarias similares en longitud, las externas 13.0 — 15.0 mm long x 3.0 — 4.0 mm lat, angosto-ovadas, acuminadas, herbáceas en los tres cuartos superiores, endurecidas y membranáceas en el cuarto inferior, adaxialmente glabras, abaxialmente estrigosas; las internas similares, ligeramente membranáceas; páleas de las ligulas similares pero más pequeñas, membranáceas, pubéculas hacia el ápice y el nervio central, región apical con 5 pares de dientes; páleas de los flósculos 9.5 mm long, amplexantes, glabras, base pedicelada, ápice aristado, pedicelo de 0.5 mm long, arista de 2.0 mm long, margen festoneada. Flores liguladas 12 — 14, corola 28.0 mm long x 5.0 mm lat, 2 — dentada, glabra y con 5 nervios principales, porción tubular

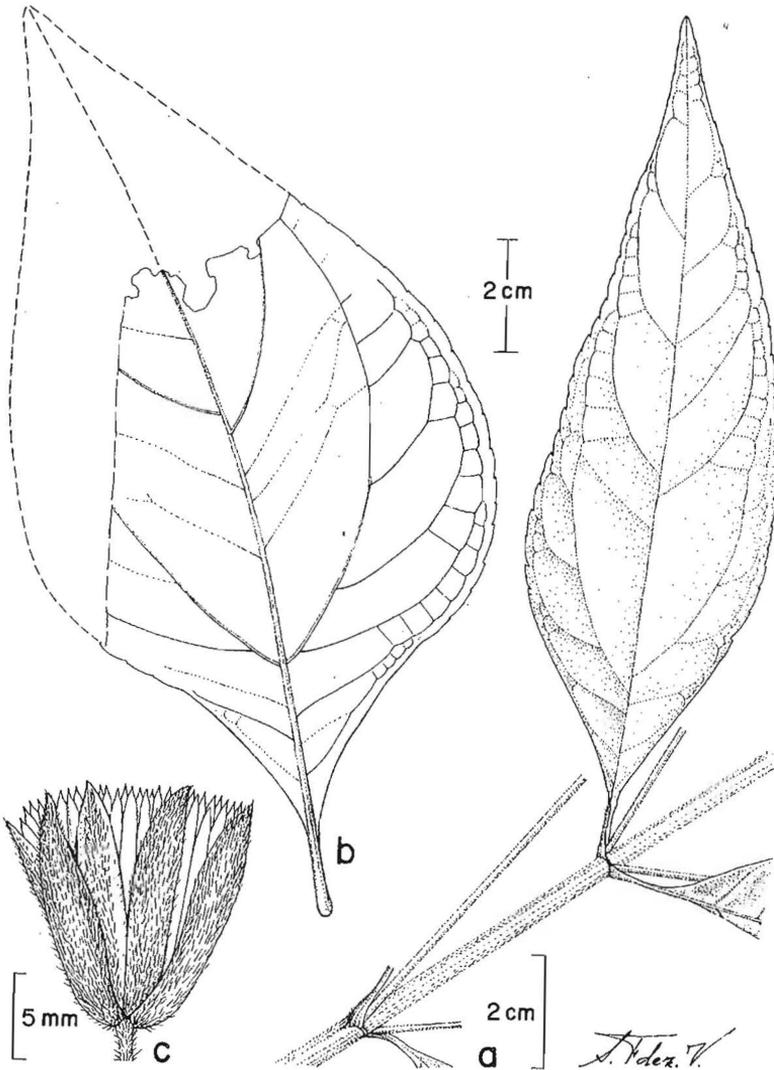


Figura 3.— *Steiractinia meridensis* Aristeg. a— rama; b— hoja adulta; c— involucre.  
(Tomado de Aristeguieta 2497 —Holotypus)

1.5 mm long; flósculos hermafroditas numerosos, corola 5.5 mm long, porción tubular 1.3 mm long, anteras 4.0 mm long, ligeramente caudadas. Aquenios inmaduros 4.8 mm long, estrigosos, fuscos y manchados, carentes de aleta, ápice abruptamente truncado y pateliforme; aristas del papus ca. 3.0 mm long, ligeramente desiguales y caedizas.

4. — *Steiractinia sararensis* Cuatrecasas, Rev. Acad. Colomb. Cienc. 9: 248. 1954. Fig. 4

**T i p o.** COLOMBIA, NORTE DE SANTANDER: Región del Sarare, callejón del Margua, Peña de los Micos, 1100 m, 23 Nov 1941, *J. Cuatrecasas 13425* (Holótipo COL, Isótipo F).

Plantas arbustivas hasta de 2 m alt., tallos cilíndricos, estriados, verde-parduzcos, cubiertos por indumento estrigoso. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados de 1.0 — 1.8 mm long, pubescentes, basalmente ampliados en una pequeña vagina amplexante; lámina foliar subcoriácea, ovado-lanceolada, 10.0 — 13.0 cm long x 3.0 — 4.2 cm lat, ápice agudo, base cuneada, márgen serrada, haz foliar estrigosa, áspera, nervio medio conspicuo, retículo inconspicuo, envés densamente pubescente, viloso, suave, nervio medio prominente, nervios secundarios ascendentes, prominulos, retículo parcialmente visible entre el indumento. Inflorescencia constituida por 3 — 11 capítulos dispuestos en cimas terminales, pedúnculos y pedicelos alargados, hirsuto-estrigosos, subtendidos por brácteas decrecientes similares a las hojas, pedúnculos de 10.0 — 25.0 cm long, pedicelos 2.0 — 5.0 cm long; involucro hemisférico de 1.5 — 1.7 cm diam, triseriado, filarias imbricadas, subcoriáceas, rígidas, ovado-acuminadas, hirsuto-estrigosas, las externas 3.9 — 4.7 mm long x 2.4 — 2.8 mm lat, las internas 7.2 — 8.4 mm long x 3.4 — 3.9 mm lat.; páleas acanaladas, membranosas, de 7.0 — 8.0 mm long x 3.4 — 3.6 mm lat, ovadas, obtusas, eroso-ciliadas. Flores liguladas ca. 12, glabras, de 10.0 — 12.0 mm long x 3.0 — 4.0 mm lat, corola oblongo-elíptica, porción tubular de 2.5 mm long; flósculos hermafroditas tubulosos, numerosos, glabros, corola 6.5 mm long, dientes ca. 0.5 mm long, ovados, porción tubular 2.2 mm long; anteras 3 mm long, obtusas en la base; ramas del estilo angosto-acuminadas, vellosas externamente. Aquenios castaños, oblongos, ligeramente comprimidos, 3.0 — 4.8 mm long x 1.5 — 2.0 mm lat, angostamente alados, aletas más claras, ciliadas, mitad superior del aquenio con pelos estrigosos; papus formado por ca. 20 aristas estrigosas, desiguales, de 1.0 — 4.5 mm long.

Se desarrolla en la franja altitudinal comprendida entre 950 y 1100 metros.

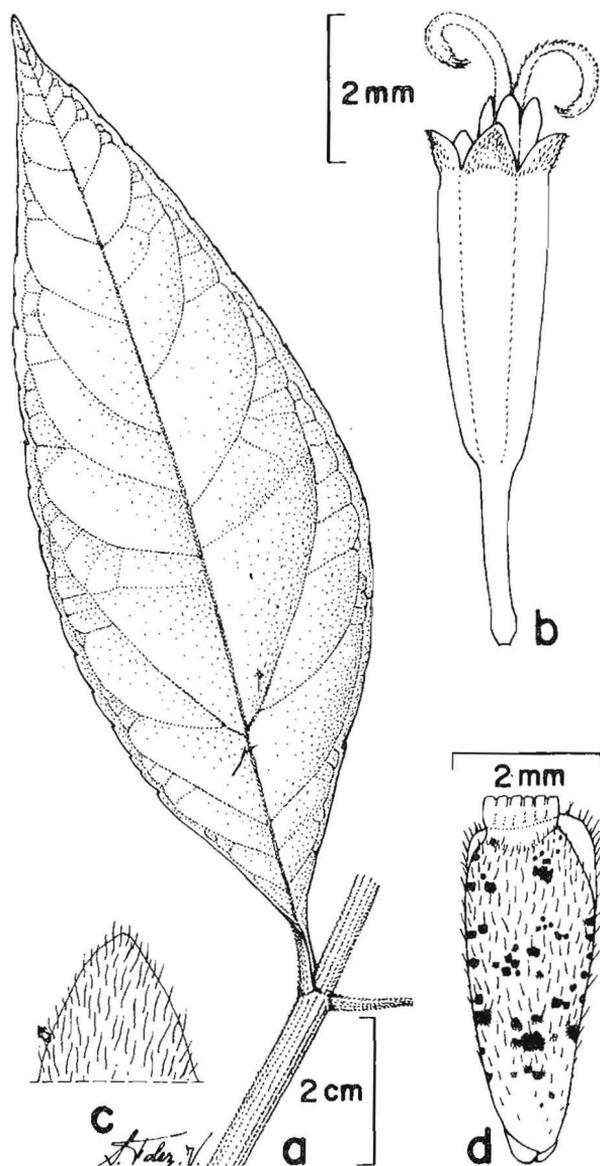
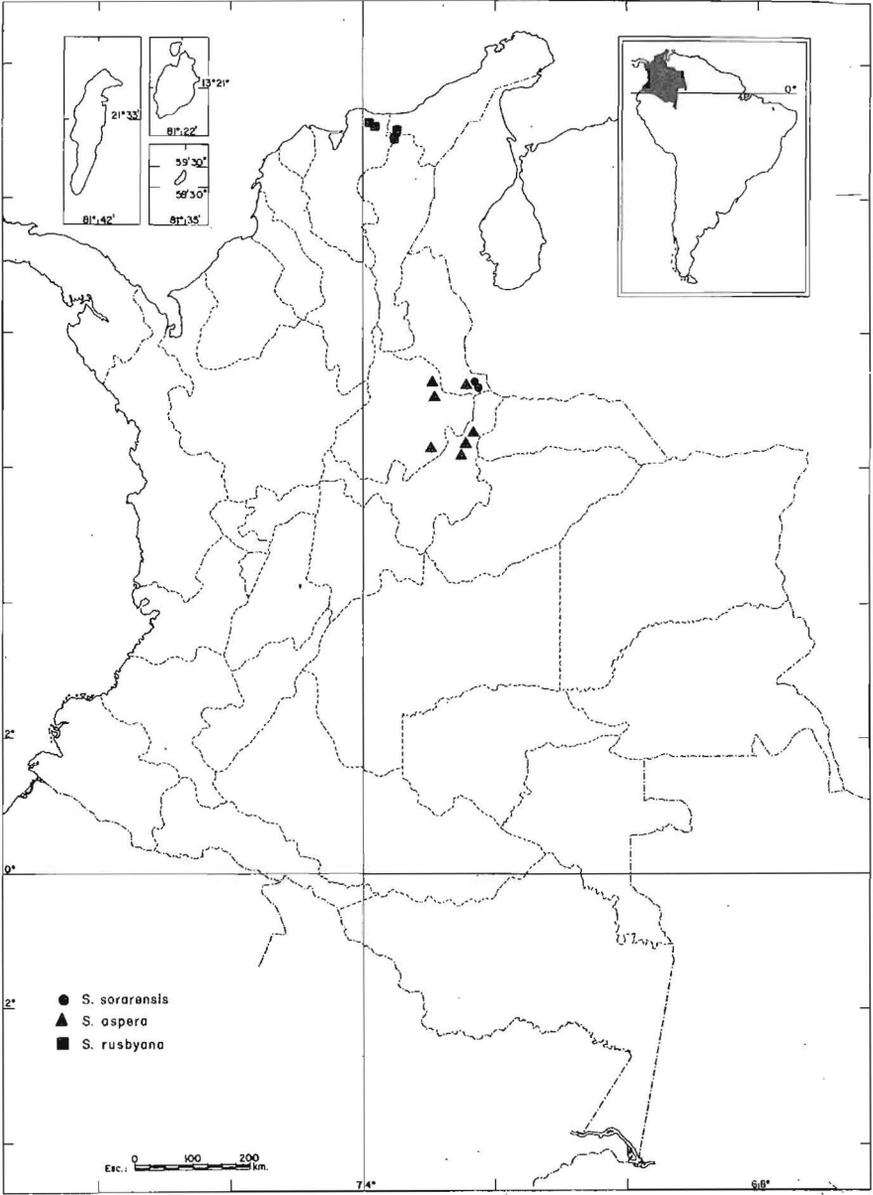


Figura 4.— *Steiractinia sararensis* Cuatrecasas. a— lámina foliar; b— flósculo; c— detalle de un lóbulo del flósculo; d— aquenio.  
(Tomado de Cuatrecasas 13402)



Mapa No. 3.— Distribución geográfica de *Steiractinia sararensis* Cuatr., *S. aspera* Cuatr. y *S. rusbyana* Blake.

**Material examinado.** COLOMBIA, NORTE DE SANTANDER: región del Sarare, hoya del río Margua, quebrada del Sararito, entre Miranda y el Alto de la Aurora, 950 – 1087 m, 23 Nov 1941, *J. Cuatrecasas 13402* (COL, F).

5.— *Steiractinia aspera* Cuatrecasas, *Caldasia* 1 (3): 426. 1945, Fig. 5

**T i p o.** COLOMBIA, BOYACA: Valle de La Uvita, 2350 – 2450 m, 16 Sep 1938, *J. Cuatrecasas 1879* (Holótipo COL, Isótipo F).

Plantas arbustivas hasta de 2 m alt., tallos cubiertos por indumento estrigoso-seríceo, ocráceo. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados de 0.5 – 3.0 cm long, estrigoso-seríceos; lámina foliar discolora, membranácea, ovado-lanceolada, 8.5 – 14.5 cm long x 4.0 – 6.5 cm lat, ápice agudo, base cuneada, margen serrada, haz foliar escabroso o estrigoso, nervio medio prominulo, retículo generalmente inconspicuo, envés estrigoso-seríceo, nervios y retículo prominentes. Inflorescencias terminales, cimoso-paniculadas, constituidas por 3 – 9 capítulos, subtendidos por brácteas similares a las hojas y decrecientes hacia el ápice, pedúnculos alargados y delgados, 4.0 – 8.0 cm long, pedicelos de 2.5 – 4.0 cm long, hirsuto-pubescentes; involucreo hemisférico de 1.2 – 1.4 cm alt, x 1.0 – 1.7 cm diam, biseriado, filarias desiguales, 4 externas herbáceas, angosto-ovadas, estrigosas, seríceas o estrigoso-seríceas, 7.3 – 13.0 mm long x 2.3 – 4.4 mm lat, las internas membranáceas, translúcidas, ovadas o anchamente ovadas, estrigosas a glabras; páleas acanaladas y amplexantes, de 6.6 – 11.8 mm long x 2.2 – 2.8 mm lat, rígidas y escariosas, angosto-ovadas, agudas y ciliadas. Flores liguladas 12 a 16, angosto-elípticas, corola de 13.0 – 18.0 mm long x 4.0 – 9.0 mm lat, porción tubular de 0.8 – 1.5 mm long, láminas redondeadas en el ápice y con tres dientes diminutos, glabras; flósculos hermafroditas tubulosos, numerosos, corola 3.5 – 4.1 mm long, dientes 0.6 mm long, porción tubular 1.0 – 2.0 mm long; anteras ca. 2.8 mm long, obtusas en la base. Aquenios parduzcos, comprimidos, tetragonos, 1.4 – 2.3 mm long x 3.7 – 5.3 mm lat, ovados, estrigosos, aletas incipientes más claras y sobresalientes; aristas del pappus 1.7 – 3.4 mm long, desiguales y caedizas.

Se desarrolla en la franja altitudinal comprendida entre 900 y 2900 metros; florece y fructifica a lo largo del año.

**Material Examinado.** COLOMBIA, BOYACA: Valle de la Uvita, 7 Sep 1938, *J. Cuatrecasas et al. 1136* (COL, F, US); Valle de la Uvita, 2490 – 2560 m, 16 Sep 1938, *J. Cuatrecasas et al. 1822* (COL, F); Valle de la Uvita, 2490 – 2560 m, 16 Sep 1938, *J. Cuatrecasas 1877* (F);

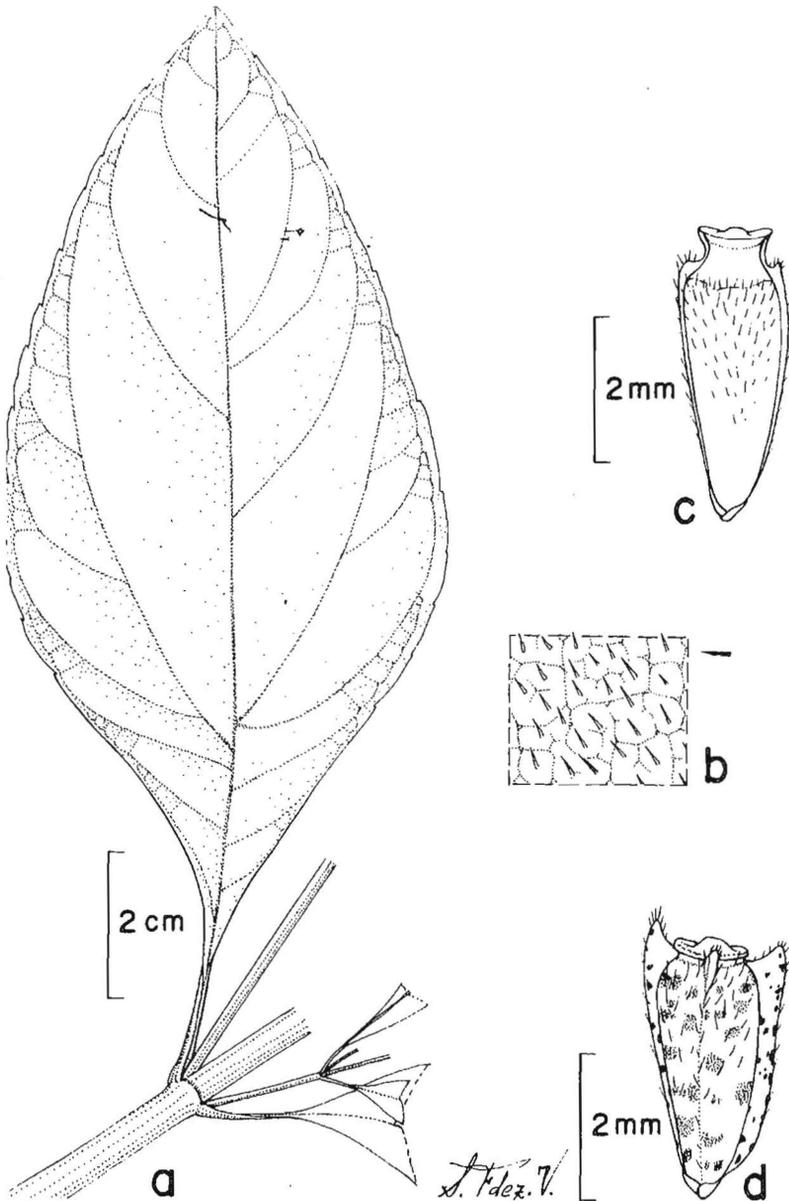


Figura 5.— *Steiractinia aspera* Cuatrecasas. a— lámina foliar; b— detalle de los pelos; c— aquenio inmaduro; d— aquenio maduro. (a—b tomado de Cuatrecasas 27854; c tomado de Díaz 1600; d tomado de Cuatrecasas 12083).

Güicán, 2850 m, 18 Sep 1969, *J. Cuatrecasas et al. 27854* (COL, US (2)); Cocuy, entre Bachira y Laguna Seca, 2400 m, 26 Ago 1957, *P.J. Grubb et al. 727* (COL, K); NORTE DE SANTANDER: región del Sarrare, la Cabuya 1300 m, 12 Oct 1941, *J. Cuatrecasas et al. 12083* (COL, GH, US); SANTANDER: Charalá, vereda La Peñuela, 1400 – 1450 m, 5 Dic 1978, *S. Díaz 1600* (COL); entre California y Vetas, 2500 m, 15 – 22 Ene 1927, *E. P. Killip 17997* (A, GH, NY, US); Floridablanca, quebrada Mensuli, 900 m, 11 Jul 1953, *J. H. Langenheim, 3281* (COL).

6.— *Steiractinia rusbyana* S.F. Blake, Contr. U.S. Nat. Herb. 22: 627. 1924 Fig. 6

*Steiractinia penninervis* S.F. Blake, Journ. Wash. Acad. Sci. 25: 314. 1935.

**T i p o.** COLOMBIA, MAGDALENA: Cerro de San Lorenzo, 2560 m, 25 Ene/26 Feb 1898, *H.H. Smith 1342* (Holótipo NY, Isótipos GH, K, US).

Plantas arbustivas hasta de 5 m alt., tallos cilíndricos cubiertos por indumento estrigoso-seríceo, grisáceo. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados de 0.6 – 2.1 cm long, estrigoso-seríceos; lámina foliar discolora, cartácea, ovada, 9.5 – 11.5 cm long x 3.0 – 4.3 cm lat, ápice acuminado, base redondeada o ligeramente cuneada, margen serrulada, revoluta, haz foliar laxa o densamente cubierta de indumento estrigoso o estrigoso-seríceo, nervios principales prominulos, retículo impreso generalmente cubierto por el indumento, envés laxa o densamente estrigoso seríceo, nervios principales y retículo prominulos, total o parcialmente cubiertos por el indumento. Inflorescencias terminales, constituidas por 1 – 5 capítulos, subtendidos por brácteas similares a las hojas y decrecientes hacia el ápice, pedúnculos 2.5 – 6.5 cm long, pedicelos 1.5 – 8.5 cm long; involucreo hemisférico de 0.9 – 1.8 cm alt x 1.2 – 2.3 cm diam, 3 – 4 seriado, filarias desiguales, las externas ovadas a angosto-ovadas, subherbáceas y con la base endurecida, ápice agudo, estrigosas a seríceas, 8.2 – 13.6 mm long x 4.1 – 7.4 mm lat, las intermedias ligeramente menores y gradualmente membranosas, las internas obovadas, membranáceas y translúcidas, ápice redondeado, eroso-ciliado, estrigosas a subglabras, 10.0 – 12.0 mm long x 5.0 – 7.0 mm lat; páleas naviculares y amplectantes, 8.0 – 10.0 mm long x 2.0 mm lat, ápice delgado, agudo y ciliolado. Flores liguladas 10 – 18, angosto-elípticas, corola 18.0 – 28.4 mm long x 3.6 – 4.2 mm lat, bidentada, glabra, porción tubular 1.0 – 2.5 mm long; flósculos hermafroditas numerosos, glabros, tubulosos, corola 4.0 – 5.0 mm long, dientes ovados, pilosos, 0.5 – 1.0 mm long, porción tubular 1.3 – 3.0 mm long; anteras 2.8 – 3.7 mm

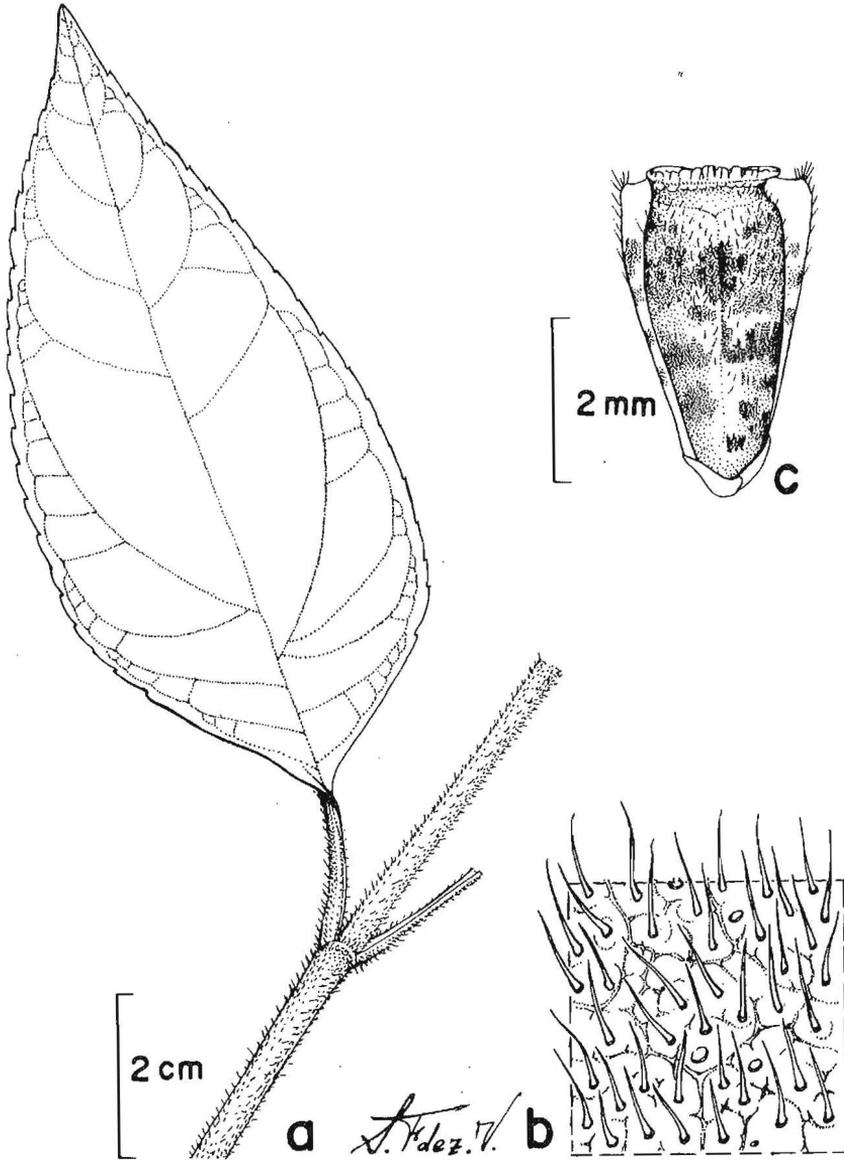
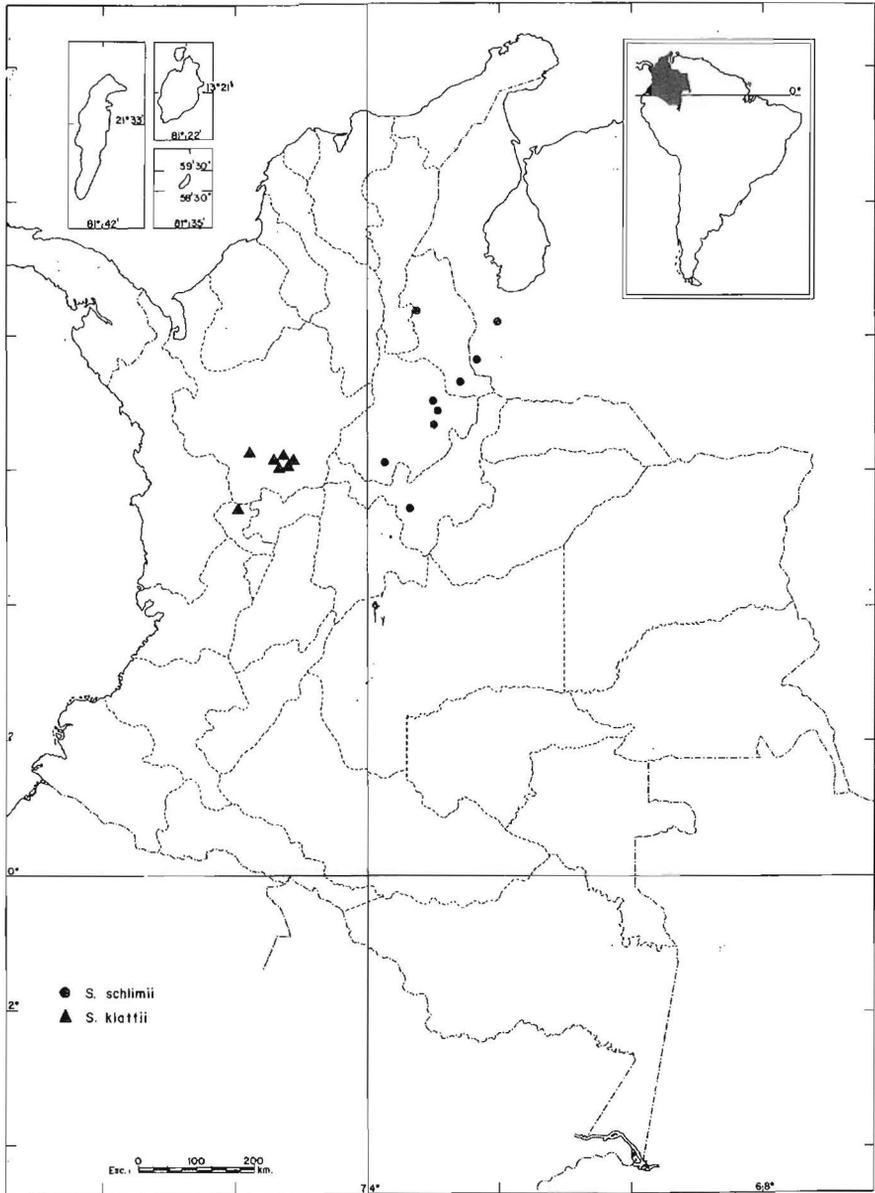


Figura 6.— *Steiractinia rusbyana* Blake. a— lámina foliar; b— detalle de los pelos; c— achenio maduro.

(a—b tomado de Cuatrecasas 24707; c tomado de López 350)



Mapa No. 4.— Distribución geográfica de *Steiractinia schlimii* Blake y *S. klattii* (Rob. & Greenm.) Blake.

long, tenuemente caudadas. Aquenios 4 — angulados, 1.3 — 2.1 mm long x 3.8 — 4.5 mm lat, castaño claros, a veces manchados, glabros, aletas incipientes más claras, a veces ciliadas; aristas del papus ca. 30, estrigosas, desiguales y caedizas.

Se desarrolla en la franja altitudinal comprendida entre 2400 y 3000 metros, siendo la especie que progresa a mayor altura; florece y fructifica a lo largo del año.

El material descrito bajo el nombre de *Steiractinia penninervis* presenta algunas diferencias en cuanto a la reticulación de las hojas; no obstante, el análisis de la totalidad de ejemplares herborizados en la Sierra Nevada de Santa Marta y en sus estribaciones, permite ver que (exceptuando de los ejemplares de *S. glandulosa*, claramente separables por la presencia de pelos glandulosos), las poblaciones agrupan una sola especie que muestra cierta variabilidad en particular en lo referente a la reticulación y al indumento foliar.

**Material examinado.** COLOMBIA, CESAR: Sierra Nevada de Santa Marta, Hoya del río Doñachuí: Cancurúa, 2400 — 2650 m, 10 — 11 Oct 1959, *J. Cuatrecasas et al.* 24707 (COL); GUAJIRA: arriba de San Miguel, páramo, 3000 m, Jul 1932, *W. Seifriz* 398 (US, Typus de *S. penninervis* Blake). MAGDALENA: Santa Marta, montes arriba de la Hacienda Cincinnati, 2500 m, 4 Ago 1946, *M.B. Foster* 1385 (COL, A); Santa Marta, Cerro Quemado, 2420 m, 17 Jul 1969, *Neovis de López* 350 (COL); Santa Marta, Cerro Quemado 2500 — 2600 m, 9 Ago 1971, *R. Romero-Castañeda et al.* 11279 (COL);

7.— *Steiractinia schlimii* S.F. Blake, Journ. Bot. 53: 155. 1915. Fig. 7

*Steiractinia cupulifera* Cuatr. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 9: 248. 1954.  
*Steiractinia tachirensis* Aristeg. Flora de Venezuela 10: 568. 1964.

**T i p o.** COLOMBIA, NORTE DE SANTANDER: Ocaña, 3900 toesas Oct 1846/1852, *L. Schlim* 247 (Holótipo K, isótipos BM, COL, F, GH).

Plantas arbustivas bien ramificadas, hasta de 3 m alt., tallos cilíndricos, laxamente cubiertos por indumento estrigoso-seríceo. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados, en su base ligeramente ensanchados y amplexantes, 0.5 — 1.7 cm long, densamente estrigoso-seríceos; lámina foliar discolora, cartácea, ovada, 4.0 — 13.5 cm long x 2.0 — 5.0 cm lat., ápice acuminado, base cuneada, márgen serrada, haz foliar estrigosa,

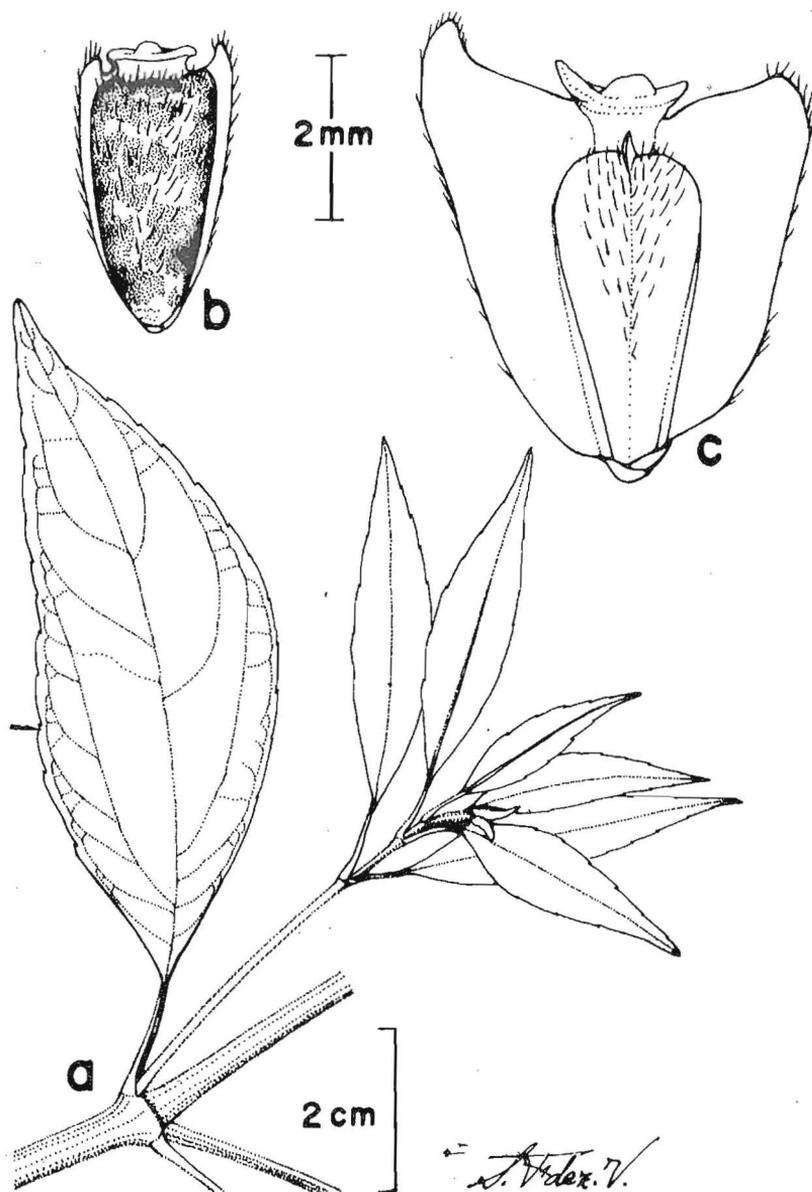


Figura 7.— *Steiractinia schlimii* Blake. a— lámina foliar; b— aquenio inmaduro; c— aquenio maduro.

(a—b tomado de Killip 13453; c tomado de Smith 15362)

nervios principales prominulos, retículo inconspicuo o impreso, envés estrigoso a seríceo, nervios principales y retículo prominentes. Inflorescencias terminales constituidas por cimas paucifloras paniculadas, pedúnculos seríceos, 1.8 – 4.5 cm long, pedicelos 1.3 – 3.0 cm long, capítulos subtendidos por brácteas foliáceas y decrecientes hacia el ápice; involucreo hemisférico de 0.6 – 1.0 cm alt x 0.9 – 1.5 cm diam, 2 – 3 seriado, filarias desiguales, cinco externas, de 7.9 – 11.9 mm long x 2.1 – 5.4 mm lat, endurecidas y casi glabras en la mitad inferior, herbáceas y estrigosas en la mitad superior, angosto-ovadas, ápice agudo, las intermedias similares y ligeramente más anchas, las internas membranáceas y translúcidas, 6.9 – 10.3 mm long x 3.2 – 5.7 mm lat, ápice redondeado y eroso-ciliado; páleas acanaladas, amplexantes de 6.8 – 8.0 mm long x 2.0 mm lat, membranáceas, angosto-ovadas, cilioladas. Flores liguladas ca. 12, angosto-elípticas, bidentadas, ligeramente pubescentes en la garganta, corola de 10.5 – 18.0 mm long x 3.5 – 6.1 mm lat, porción tubular de 0.6 – 2.0 mm long; flósculos hermafroditas numerosos, tubulosos, corola 3.6 – 5.3 mm long, porción tubular 1.0 – 1.4 mm long, dientes triangulares, pilosos, ca. 1.4 mm long; anteras 2.0 – 3.0 mm long, ligeramente caudadas. Aquenios cupulados, 4-angulados, castaños, laxamente estrigosos, de 4.3 – 5.2 mm long x 3.8 – 4.1 mm lat, aletas anchas, más claras y sobresalientes, de 1.2 – 1.5 mm lat; aristas del papus ca. 30, de 1.4 – 3.2 mm long, estrigosas, desiguales y caedizas.

Se desarrolla en la franja altitudinal comprendida entre 500 y 2500 metros. Florece y fructifica entre julio y diciembre.

**Material examinado.** COLOMBIA, BOYACA: Ramiriquí, 1800 m, 23 Sep 1976, *R. Echeverry 166* (COL); Ramiriquí, 2450 m, 12 Oct 1965, *G. Huertas et al. 6224* (COL); NORTE DE SANTANDER: Chitagá, quebrada de Pulido, 2300 m, 28 Nov 1941, *J. Cuatrecasas 13453* (COL, F. US); Durania, vereda (Calaluna 800 – 1000 m, 8 Nov 1976, *R. Echeverry 330* (COL); SANTANDER: Bucaramanga, 1500 m, 15 Dic 1948, *F. A. Barkley et al. 18 S 231* (F. Typus de *S. cupulifera* Cuatr.); Bucaramanga-Girón, 800 m, 4 Nov 1976, *R. Echeverry 288* (COL); La Paz, alrededores del Hoyo de Aire, 1940 m, 7 Nov 1975, *G. Huertas et al. 6969* (COL); Mesa de los Santos, 1500 m, 11 – 15 Dic 1926, *E. P. Killip et al. 15191* (GH); Mesa de los Santos, 1500 m, 11 – 15 Dic 1926, *E.P. Killip et al. 15362* (A, GH, MA, US); Entre Piedecuesta y las Vegas, 2000 – 2500 m, 19 – 25 Dic 1926, *E.P. Killip et al. 16167* (A, GH, NY, US); carretera Las Bocas – Las Palmas, 500 m, 14 Jun 1953, *J.H. Langenheim 3019* (F, GH, US).

VENEZUELA, TACHIRA: La Grita, El Cobre, 27 Sep 1956, *L. Aristeguieta* 2542 (US, Typus de *S. tachirensis* Aristeg.); entre Betania, Villa Páez y Delicias, 2200 – 2300 m, 14 Nov 1976, *A. Charpin et al* 13350 (US).

8. – *Steiractinia quetamensis* Díaz & Vélez sp. nov.

Fig. 8

**Tipo.** COLOMBIA, CUNDINAMARCA: Quetame, carretera Bogotá-Villavicencio, río Negro, 1400 m, 21 Jul 1979, *T.F. Stuessy et al.* 5644 (Holótipo COL).

Frutex 3 m altus ramis teretibus sericeo pubescentibus. Foliis chartaceis oppositis petiolatis, petiolo 0.7 – 1.5 cm longo hirsuto; lámina angusto-ovata basi cuneata apicem versus attenuata acuminata vel acuta 7.2 – 10.1 cm longa x 2.5 – 4.0 cm lata, margine serrata leviter revoluta; supra strigosa dense pilis acutis basi callosis praedita; infra triplinervis nervis secundariis prominentibus ramificato-reticulatis, hirsuto-sericea.

Inflorescentia cymose paniculata plerumque 3 – 5 capitulis praedita, terminalibus et lateralibus ramulis pubescenti-hirsutis; foliis inflorescentiae inferioribus reliquis similibus sed brevioribus, summis bracteis lanceolatis; pedunculis capitulorum gracilibus 3.0 – 6.0 cm longis, pedicellis 1.8 – 2.5 cm longis pubescenti-hirsutis; involucri hemisphaerico usque ad 1.1 cm alt. x 1.2 cm diam., biseriato, 4 bracteis exterioribus angusto-ovatis, reflexis acuminatis 7.2 – 9.3 mm long x 2.8 – 3.3 mm lat. leviter strigosis, 4 bracteis interioribus angusto-ovatis 8.4 – 10.1 mm long x 2.7 – 4.5 mm lat, membranaceis translucidis glabris vel leviter pilosis; paleis ligulorum ovatis, inaequalibus, maioribus 10.5 – 15.8 mm long x 4.8 – 5.4 mm lat, minoribus 6.4 – 7.0 mm long x 1.8 mm lat, membranaceis, glabris, translucidis, eroso-ciliatis; paleis flosculorum naviculari-amplexantibus 7.0 – 8.0 long x 2.2 mm lat, membranaceis, acutis, eroso-ciliatis; ligulis radiatis, luteo-aurantiis anguste-ellipticis, apice truncatis bidentatis, corolla 11.0 – 12.0 mm long x 3.3 mm lat, tubulo 1.6 – 1.9 mm long, supra glabra infra sparsissimis pilis munita; flosculis disci tubulosi hermaphroditis, luteis, 5-dentatis (dentibus papillosis), corolla 5.6 – 7.0 mm long x 2.5 mm lat, tubulo 2.5 – 2.9 mm long. glabris; achaeniis 4.4 – 4.6 mm longis x 2.2 – 2.5 mm latis obovatis moderate compressis, 4 angulosis, sparce villosulis, fuscis leviter maculatis, margine alatis alis lateralibus circa 0.5 mm lat; pappo aristato-scabrido.

Plantas arbustivas hasta de 3 m alt, tallos cilíndricos, seríceos. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados con la base ensanchada y ligeramen-

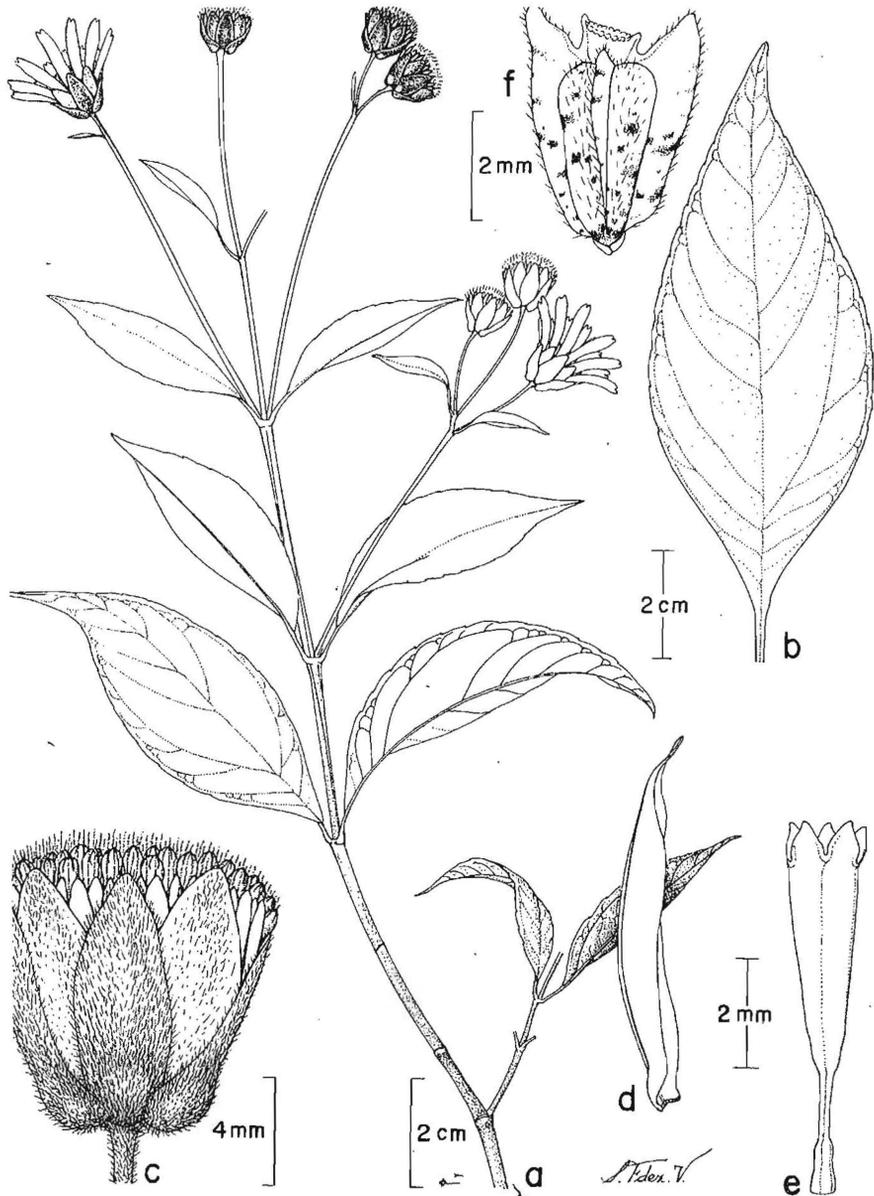


Figura 8.— *Steiractinia quetamensis* Díaz & Vélez sp. nov. a— rama florífera; b— lámina foliar; c— capítulo; d— pálca de un flósculo; e— flósculo; f— aquenio. (a, c—f tomado de *Stuessy et al.* 5644; b tomado de *Pennell* 1860)

te amplexante, de 0.7 – 1.5 cm long, cubiertos por indumento seríceo; lámina foliar discolora, cartácea, angosto-ovada, de 7.2 – 10.1 cm long x 2.5 – 4.0 cm lat, ápice agudo a acuminado, base cuneada, margen serrada y ligeramente revoluta, haz foliar estrigosa, venas principales prominulas, envés densamente seríceo, nervios principales y retículo prominentes.

Inflorescencias terminales y en las axilas de las hojas superiores, constituidas por cimas de 3 – 5 capítulos subtendidos por brácteas foliáceas similares a las hojas y decrecientes hacia el ápice, pedúnculos de 3.0 – 6.0 cm long, pedicelos de 1.8 – 2.5 cm long, con indumento similar al de los tallos; involucro hemisférico hasta de 0.8 – 1.1 cm alt x 1.1 – 1.2 diam, biseriado, filarias cóncavas desiguales, las externas 4, angosto ovadas y reflejas y con el ápice acuminado, de 7.2 – 9.3 mm long x 2.8 – 3.3 mm lat, mitad inferior endurecida, mitad superior herbácea, cara ventral glabra y brillante, pilósula hacia el ápice, cara dorsal laxamente estrigosa las internas 4, angosto ovadas, 8.4 – 10.1 mm long x 2.7 – 4.5 lat, membranáceas y translúcidas, cara dorsal glabra o ligeramente pilosa en la mitad superior, margen eroso-ciliada, ápice redondeado o agudo; páleas de las lígulas obovadas, desiguales y decrecientes hacia el interior, las mayores 10.5 – 15.8 mm long x 4.8 – 5.4 mm lat, las menores 6.4 – 7.0 mm long x 1.5 – 1.8 mm lat, membranáceas, glabras, translúcidas, margen eroso-ciliada, ápice agudo, páleas de los flósculos naviculares y amplexantes, 7.0 – 8.0 mm long x 2.2 mm lat, membranáceas, ápice agudo y eroso-ciliado. Flores liguladas ca. 12, angosto-elípticas, amarillas, corola de 11.0 – 12.0 mm long x 2.7 – 3.3 mm lat, porción tubular de 1.6 – 1.9 mm long, cara ventral glabra, cara dorsal pilósula en la garganta y sobre los nervios, ápice truncado, bidentado; flósculos hermafroditas numerosos, amarillos, corola de 4.4 mm long, porción tubular de 1.9 mm long, regulares infundibuliformes, glabros, dientes triangulares ca. 0.5 mm long, externamente pilósulos y papilosos, anteras 3.0 mm long, ligeramente caudadas, ramas del estilo aplanadas y papilosas, ovario 4.5 mm long x 1.0 mm lat, estrigoso. Aquenios obovados, cupulados, 4 angulosos, 4.4 – 4.6 mm long x 2.2 – 2.5 mm lat, fuscos y tenuemente manchados, ligeramente estrigosos, aletas laterales ca. 0.5 mm lat, claras y sobresalientes, aletas dorsales ca. 0.5 mm lat, aristas del papus 1.8 – 3.8 mm long, desiguales, estrigosas y caedizas.

Crece entre 1400 y 1500 metros de altitud; florece y fructifica entre julio y septiembre.

De *Steiractinia quetamensis* se conoce escaso material, factor que no permite una mejor diagnosis; a esta circunstancia se agrega el hecho

de convivir en forma simpátrica con *Oyedaea reticulata* Blake, comportándose como una especie críptica que tan solo puede diferenciarse de su similar por la estructura del capítulo, y en particular por la forma de los aquenios maduros. El aquenio de *S. quetamensis* es más ancho, presenta las aletas más desarrolladas, incluida una dorsal muy notoria; es menos manchado y sus aristas centrales son libres y caedizas a diferencia de las membranáceas de *Oyedaea*.

**M a t e r i a l** examinado. COLOMBIA, CUNDINAMARCA: Quetame, Monte Redondo, 1400 – 1500 m, 7 Sep 1917, *F. W. Pennell 1860* (GH).

9.— *Steiractinia lucidula* S.F. Blake, Journ. Wash. Acad. Sci. 27: 382. 1937. Fig. 9

**T i p o.** COLOMBIA, SANTANDER: Mesa de los Santos, 1500 m, 11 – 15 Dic 1926, *E.P. Killip et al. 15366* (Holótipo US, Isótipo A).

Plantas arbustivas bien ramificadas, hasta de 3 m alt., tallos cilíndricos, oliváceos, densamente estrigosos, pelos engrosados en la base. Hojas pecioladas, peciolo acanalado ligeramente ensanchado en la base, estrigosos, de 2.0 – 2.6 cm long; lámina foliar concolora, crustácea, ovada, de 13.0 – 19.0 cm long x 6.0 – 9.5 cm lat, ápice agudo, base cuneada, margen crenado-serrada, haz foliar lustrosa, escasamente estrigosa, nervios principales prominulos, retículo impreso, envés lustroso, escasamente estrigoso, nervios principales y retículo prominentes. Inflorescencias dicasiales, complejas, terminales o en las axilas de las hojas superiores, constituidas por cimas laxas de 3 – 9 capítulos subtendidos por brácteas foliosas decrecientes hacia el ápice; involucreo hemisférico de 6.9 – 9.4 mm alt x 6.5 – 12.7 mm diam, 2 – 3 seriado, filarias desiguales, las externas 4.7 – 7.1 mm long x 1.5 – 2.1 mm lat, angosto ovoides, herbáceas, lustrosas, ápice generalmente agudo, glabras o ligeramente estrigosas, las intermedias similares, algo más grandes, anchas y pardo-rojizas en el ápice, las internas más largas y anchas, de 8.8 – 9.7 mm long x 3.5 – 3.8 mm lat, membranáceas, pardo-rojizas hacia el ápice, obtusas o agudas, más o menos glabras y eroso-ciliadas; páleas acanaladas, naviculares, membranáceas, eroso-ciliadas, de 6.5 – 7.5 mm long x 2.0 – 2.4 mm lat. Flores liguladas angosto-elípticas, corola de 5.6 – 7.0 mm long x 1.4 – 2.5 mm lat, porción tubular de 2.5 – 2.9 mm long, glabras, ápice truncado 2 – 3 dentado; flósculos hermafroditas poco numerosos, corola 4.5 – 5.8 mm long, porción tubular 1.5 – 2.0 mm long, glabras, funeliformes, dientes triangulares de 0.5 mm long, ligeramente papilosos en la cara interna; anteras ca. 3.1 mm long, ligeramente caudadas. Aquenios de 5.0 – 5.4 mm long x 3.5 – 4.7 mm lat, cupulados,

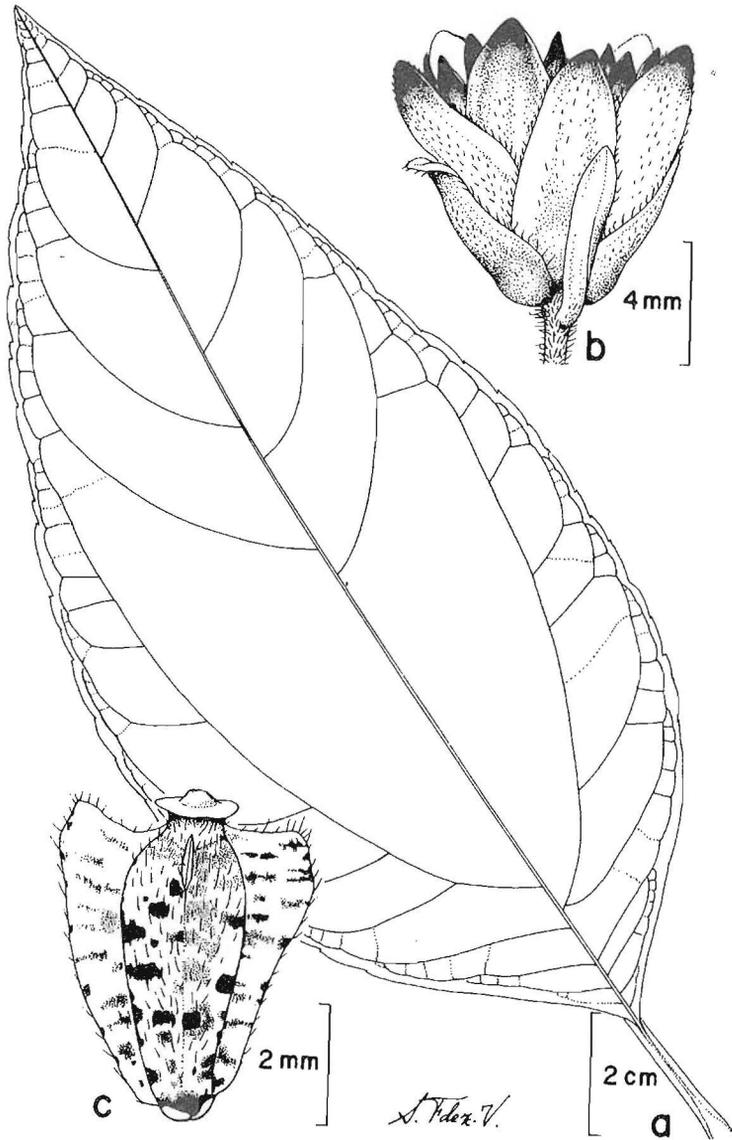
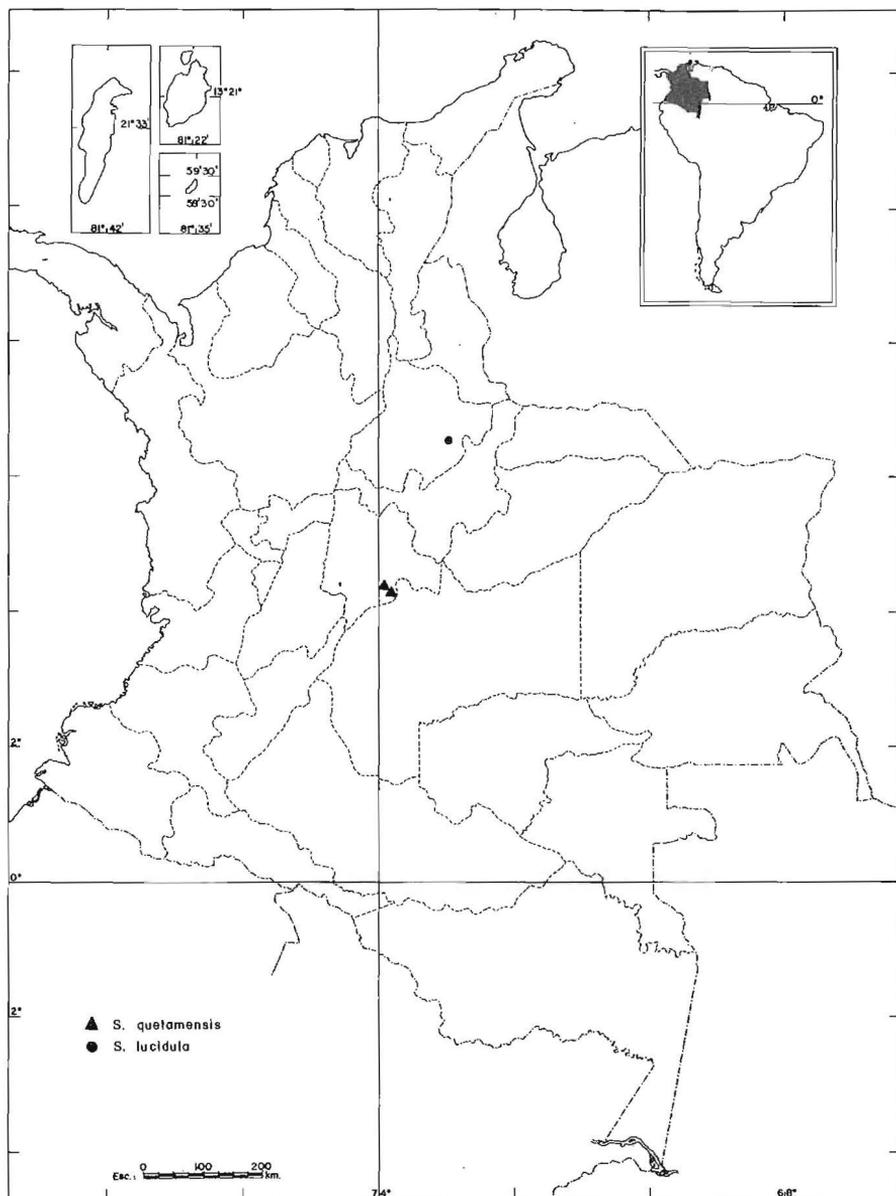


Figura 9.— *Steiractinia lucidula* Blake. a— lámina foliar; b— involucre; c— aqenio.  
(Tomado de Killip et al. 15366)



Mapa No. 5.— Distribución geográfica de *Steiractinia quetamensis* Díaz & Vélez y de *S. lucidula* Blake.

aplanados, fuscos y manchados, laxamente estrigosos, aletas anchas ca. 1.6 mm lat, más claras y sobresalientes; aristas del papus ca. 37, de 1.8 – 2.8 mm long, estrigosas, desiguales y caedizas.

10.— *Steiractinia klattii* (Rob. & Greenm.) S.F. Blake, Contr. Gray Herb 52: 48, 1917 Fig. 10

*Perymenium klattii* Rob. & Greenm., Proc. Am. Acad. 34: 528, 1899.  
*Aspilia lehmannii* Hieron., Engl. Bot. Jahrb. 28: 605, 1901.

**T i p o.** COLOMBIA, RISARALDA: Arrayanal, río Risaralda, 1400 – 1800 m, 24 Oct. 1883, *F.C. Lehmann 3282* (Holótipo GH, Isótipo K).

Plantas arbustivas hasta de 4 m alt., tallos cilíndricos tenuemente estriados, cubiertos de indumento estrigoso. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados con la base ensanchada y levemente amplectante de 0.7 – 1.7 cm long, estrigoso-seríceos; lámina foliar discolora, cartácea, ovada, de 7.0 – 16.0 cm long x 2.5 – 5.0 cm lat, ápice acuminado, base cuneada, margen crenado-ciliada, haz foliar estrigosa, nervios principales y retículo impresos, envés seríceo, nervios principales y retículo prominulos. Inflorescencias tirsoideas, constituidas por cimas de 3 – 7 capítulos terminales o dispuestos en las axilas de las hojas superiores, subtendidos por brácteas foliáceas similares a las hojas y decrecientes hacia el ápice, pedúnculos de 2.4 – 6.2 cm long, pedicelos de 0.5 – 5.2 cm long, estrigoso-seríceos; involucreo hemisférico de 1.0 – 1.3 cm alt x 0.8 – 1.6 cm diam, biseriado, filarias desiguales, 5 externas de 5.8 – 8.0 mm long x 2.1 – 4.9 mm lat, angosto ovadas, escariosas en la base, herbáceas hacia el ápice estrigosas y ciliadas, ápice agudo ligeramente mucronado, las internas de 8.6 – 12.8 mm long x 5.2 – 6.6 mm lat; páleas acanaladas, naviculares y amplectantes, de 9.5 – 12.0 mm long x 2.0 – 2.5 mm lat, membranáceas y con el ápice eroso-ciliado. Flores liguladas ca. 12, corola de 17.0 – 20.0 mm long x 5.0 – 7.0 mm lat, porción tubular de 1.0 – 2.0 mm long, angosto-elípticas, glabras y con el ápice truncado y bidentado; flósculos hermafroditas numerosos, corola de 4.8 – 5.0 mm long, porción tubular de 1.0 – 1.5 mm long, infundibuliforme, dientes triangulares de 0.6 mm long, laxamente pilosos, anteras de 3.0 – 3.6 mm long, ligeramente caudadas. Aquenios parduzcos y manchados, de 4.6 – 5.3 mm long x 2.8 – 3.0 mm lat, ovados, cupulados y ligeramente estrigosos, aletas de 0.7 – 1.0 mm lat, más claras y sin manchas, ciliadas y sobresalientes; aristas del papus ca. 20, de 0.9 – 4.0 mm long, estrigosas, desiguales y caedizas.

Se desarrolla en la franja altitudinal comprendida entre 1500 y 2500 metros; florece y fructifica a lo largo del año.

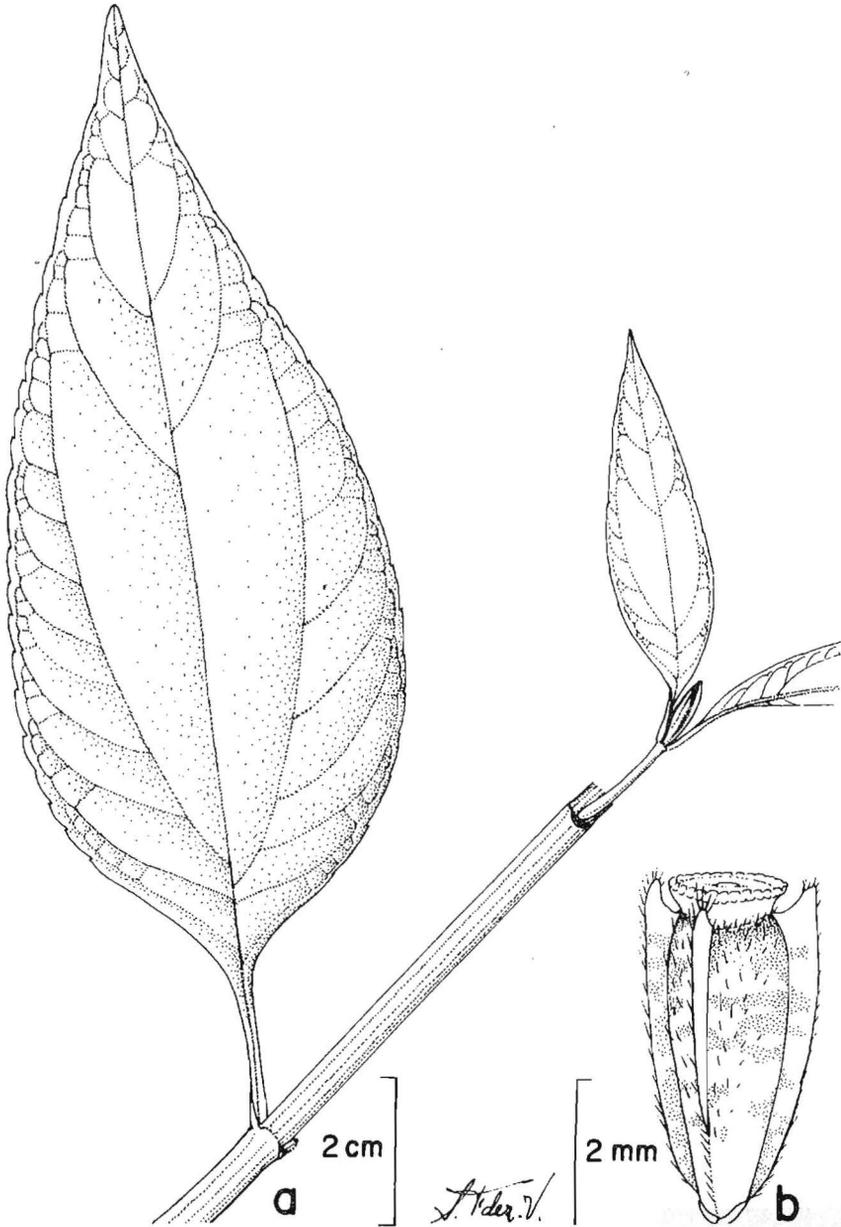


Figura 10.— *Steiractinia klattii* (Robins. & Greenm.) Blake. a— lámina foliar; b— aquenio.

(a tomado de *Correa* 274, b tomado de *Díaz et al s.n.*)

Nombres vulgares: "Flor de Navidad" y "Navidad"

**Material examinado.** COLOMBIA, ANTIOQUIA: Santa Elena, 14 Sep 1930, *W.A. Archer 636* (US); Medellín, 1500 m, 12 Nov 1930, *W.A. Archer 692* (US); Medellín, cerro El Volador, 1600 m, 8 Dic 1948, *F.A. Barkley et al. 18 An 371* (COL, US); vía Medellín-El Retiro, Las Palmas, 2500 m, Oct 1946, *C. Cassalet 26* (COL); Boquerón de San Cristóbal, 2500 m, 7 Sep 1948, *J. Correa 274* (COL, F, US); Alto del Toyo, Las Partidas, 1800 m, 4 Oct 1961, *J. Cuatrecasas et al. 26221* (COL); Medellín, 1540 m, 1934, *Daniel Hno. 39* (COL); Bello, 1560 m, Oct 1945, *B. Díaz et al. s.n.* (US); Medellín, La Feria, 1500 m, 30 Oct 1976, *R. Echeverry 267* (COL); nor-occidente de Santa Fé de Antioquia, 2100 m, 9 Oct 1967, *A. Gentry et al. 20297* (COL); alrededores de Medellín, 1560 m, 11 Nov 1946, *G. Gutierrez et al. 258* (COL, F, US); Caldas, 1560 m, 27 Jun 1946, *J.R. Jaimes 20* (COL); alrededores de Medellín, 1560 m, Dic 1943, *D. Mesa 81* (F, US); Medellín, El Poblado, 1700 m, Oct 1945, *F. Molina 37* (US); alrededores de Medellín, 1560 m, 1 Oct 1945, *L. Moreno et al. 267* (US); Río Negro, 2240 m, Ene 1948, *C. Sandeman 5722* (K); Bello, 18 Sep 1938, *Tomás Hno. 387* (US); alrededores de Medellín, 23 Sep 1927, *R. A. Toro 677* (NY); alrededores de Medellín, 1700 – 2000 m, Dic. 1945, *L. Uribe 1107* (COL, F, US); Santa Elena, vía Medellín-Río Negro, 2300 – 2500 m, 3 Sep 1946, *J.D. Varela 19* (COL, US).

Sin localidad precisa: Campoalegre, 1300 m, 6 Nov 1899, *E. Langlasse 24* (GH, K).

11. — *Steiractinia sodiroi* (Hieron.) S.F. Blake, *Contr. Gray Herb.* 53: 26. 1918. Fig. 11

*Aspilia sodiroi* Hieronymus, *Engl. Bot. Jahrb.* 29: 38. 1900.

*Steiractinia mollis* S.F. Blake, *Journ. Bot.* 53: 154. 1915.

*Steiractinia grandiceps* S.F. Blake, loc. cit. 157. 1915.

*Steiractinia rosei* S.F. Blake, *Bot. Gaz.* 74: 424. 1922.

**T i p o.** ECUADOR, CHIMBORAZO: Niebli, valle Pallatanga, 1897, *A. Sodiro, s.n.* (Holótipo US).

Plantas arbustivas o árboles pequeños, hasta de 5 m alt., tallos cilíndricos a veces levemente estriados, estrigoso-seríceos, seríceos o lanosos; Hojas pecioladas, pecíolos acanalados con la base ensanchada y levemente amplexante, de 0.6 – 2.3 cm long, cubiertos de indumento si-

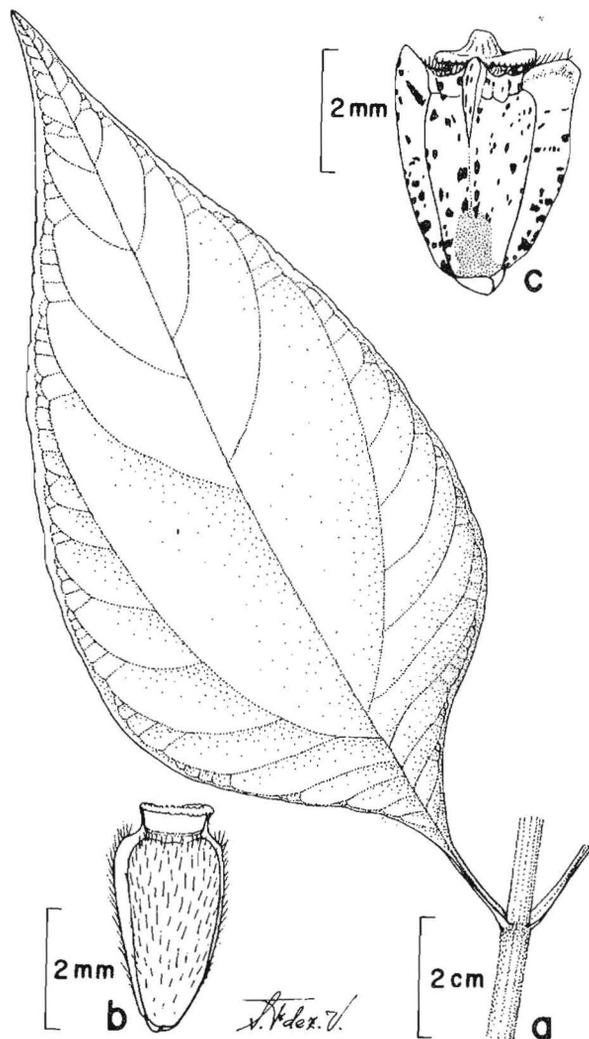
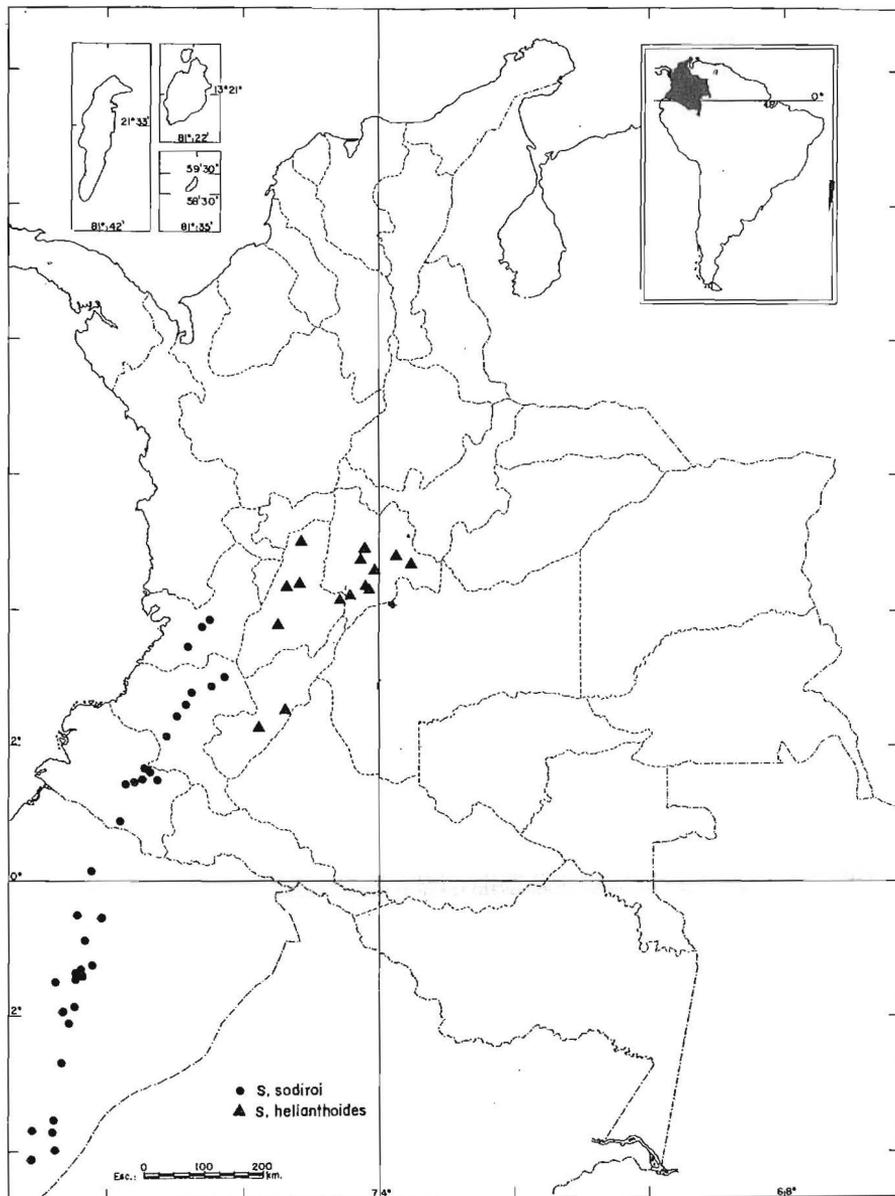


Figura 11.— *Steiractinia sodiroi* (Hieron.) Blake. a— lámina foliar; b— aquenio inmaduro; c— aquenio maduro.  
 (a tomado de Cuatrecasas 18681; b tomado de Rose 23290; c tomado de Fernández et al. 1116)

milar al de los tallos. Lámina foliar discolora, cartácea, ovada, de 11.0 – 19.0 cm long x 4.0 – 9.8 cm lat, ápice acuminado, base cuneada, margen crenado-serrada a crenado-serrulada y levemente revoluta, haz foliar estrigosa, estrigoso-seríceo, pelos a veces caedizos, bases tuberculadas de los pelos persistentes, nervios principales y retículo impresos, envés estrigoso-seríceo, seríceo o lanoso, nervios principales y retículo prominentes a prominulos. Inflorescencias cimosas, paucifloras, terminales o en las axilas de las hojas superiores, constituidas por 1 – 4 capítulos (generalmente 3) subtendidos por brácteas foliáceas similares a las hojas y decrecientes hacia el ápice, pedúnculos 4.0 – 13.0 cm long, pedicelos 1.0 – 8.0 cm long, cubiertos de indumento similar al de los tallos; involucreo hemisférico de 1.3 – 1.8 cm alt x 2.1 – 2.8 cm diam, 3 – 4 seriado, filarias desiguales, 4 externas de 9.3 – 13.0 mm long x 5.0 – 7.3 mm lat, cubiertas por indumento estrigoso, estrigoso-seríceo, seríceo, hirsuto o hirsuto-estrigoso, ovadas, rara vez obovadas o rómbicas, herbáceas hacia el ápice y con la base endurecida, ápice agudo o ligeramente mucronado, las intermedias de 10.0 – 15.0 mm long x 6.5 – 9.5 mm lat, ovadas a anchamente ovadas, raramente obovadas, cubiertas por indumento estrigoso a seríceo a veces poco denso, gradualmente membranáceas, con el ápice agudo o redondeado, eroso-ciliado y a veces mucronado, las internas de 6.2 – 10.0 mm long x 12.6 – 14.7 mm lat, ovadas a anchamente ovadas, rara vez obovadas, glabras a estrigulosas, membranáceas y translúcidas y con el ápice redondeado, a veces mucronado o agudo y eroso-ciliado; páleas de 7.0 – 10.5 mm long x 1.2 – 2.2 mm lat, membranáceas y con el ápice eroso-ciliado. Flores liguladas ca. 12, corola de 18.3 – 28.4 mm long x 6.5 – 7.6 mm lat, porción tubular de 2.4 – 3.2 mm long, angosto-elípticas, glabras, a veces con la garganta pilosa, ápice truncado y bidentado; flósculos hermafroditas numerosos, corola de 5.3 – 6.2 mm long, porción tubular 2.0 – 3.8 mm long, tubulosas y con dientes triangulares y pilosos; anteras de 3.3 – 4.0 mm long, ligeramente caudadas. Aquenios ovados de 3.7 – 5.2 mm long x 1.2 – 2.4 mm lat, fuscos, manchados, comprimidos, 4-angulados, cupulados, ligeramente estrigosos, aletas de 0.4 – 0.7 mm lat, más claras, ciliadas y sobresalientes; aristas del papus ca. 30, de 0.5 – 2.8 mm long, estrigosas, desiguales y caedizas.

Se desarrolla en la franja altitudinal comprendida entre 400 y 2800 metros siendo la especie que prospera a menor altura sobre el nivel del mar; florece y fructifica a lo largo del año.

Esta especie a diferencia de las del resto del género, exhibe páleas menos acanaladas y no amplectantes. A su vez y por estar ubicada en uno de los polos de radiación, presenta una gran diversidad y un amplio



Mapa No. 6.— Distribución geográfica de *Steiractinia sodiroi* Blake y de *S. helianthoides* (Triana) Díaz & Vélez.

rango de variación, el cual es notable particularmente en el tipo de indumento, que en las distintas poblaciones, y como una simple variante geográfica presenta diferentes grados de densidad; las poblaciones con mayor cantidad de indumento corresponden a las anteriormente denominadas como *S. mollis*, siendo menor el grado de pilosidad en las poblaciones ubicadas al norte y que correspondían a la denominación de *S. grandiceps*.

Como lo señala **Blake** (1915), existía la posibilidad de que los ejemplares por Triana descritos bajo los nombres de *Oyedaea helianthoides* y *O. cuerviana* correspondiesen a especies de *Steiractinia*. El examen del abundante material disponible y en particular de los ejemplares tipo y de los catálogos de la "Colección Triana" depositados en los archivos de la "Academia Colombiana de Ciencias" en Bogotá y en el "British Museum (Natural History)" de Londres, permitió establecer la identidad de las especies atrás citadas.

No sobra anotar que Triana utilizó para sus colecciones tres numeraciones distintas; en la primera puso el número del sistema de **Endlicher** acompañado de un ordinal para cada colección; así se encuentran la mayoría de los ejemplares depositados en COL y en P; las colecciones depositadas en BM y K llevan una numeración consecutiva; algunos ejemplares que por razón de su novedad no cabían dentro del sistema de **Endlicher** fueron anotados con una tercera numeración que consiste en el número del último ejemplar afín (en el consecutivo) seguido de un ordinal; en los ejemplares de *Steiractinia* se presentan las tres posibilidades. La equivalencia de las numeraciones puede ser establecida con el catálogo depositado en el British Museum.

Curiosamente **Blake**, examinó en los herbarios ingleses ejemplares de tres colecciones de Triana que allí carecen de datos y llevan una numeración consecutiva diferente de la que presentan los depositados en los herbarios de París y Bogotá. Por encontrarlos novedosos los utilizó como material típico para proponer tres especies de *Steiractinia* (pliegos 1363, 1364 y 1365), ignorando que en el mismo catálogo en el que anotó sus determinaciones, y unas cuantas páginas adelante, figuraban los mismos ejemplares bajo otra numeración y con el nombre que les había asignado Triana al describirlos años antes como nuevas especies de *Oyedaea*. En consecuencia, uno de estos pliegos es simultáneamente ejemplar tipo de *Oyedaea cuerviana* y de *Steiractinia oyedaeoides*, ambos nombres sinónimos de *S. helianthoides*; los otros exsicados habían sido referidos a *O. helianthoides* y a *O. cuerviana* y posteriormente fueron designados como ejemplares tipo de *S. grandiceps* y de *S. trianae*, sinónimos respectivamente de *S. sodiroi* y de *S. helianthoides*.

Nombre vulgar: "Mariposo" en Nariño.

**Material examinado.** COLOMBIA, CAUCA: quebrada Ortega, cabeceras río Dinde, 1600 m, 29 Ago 1944, *E.L. Core 1139* (F, US); Tacueyó, Hoya del río Palo, 1780 m, 17 Dic 1944, *J. Cuatrecasas 19379* (A (3), F (2) VALLE); El tambo, hoya del Patía, Mosquera, alto de los Angeles, 1100 – 1700 m, 20 Ago 1949, *J.M. Idrobo et al. 200* (COL, US); Palacé, *C. Lehmann B.T. 505* (F, GH, K); Tacueyó, Valle del río Palo, 1800 m, Ene 1906, *H. Pittier 1044* (F, US); El Tambo, Chisgua, 1700 m, 26 Jul 1944, *K. von Sneidern 4811* (US); El Tambo, Chisgua, 1700 m, 18 Jul 1947, *K. von Sneidern 5571* (US); carretera Popayán-Pasto, 1360 m, 2 Ago 1979, *T.F. Stuessy et al. 5749* (COL); Popayán, río Palacé, Oct 1948, *S. Yepès 951* (COL); Valle del Patía, 550 m, Nov 1948, *S. Yepes et al. 977* (COL); NARIÑO: El tablón, río Juanambú, 29 Jul 1977, *S. Díaz et al. 842* (COL); La Unión, Cerro La Jacoba, 2100 – 2150 m, 30 Abr 1977, *S. Díaz et al. 854* (COL); Samaniego, 1535 – 2000 m, 10 Ene 1952, *A. Fernández et al. 1166* (COL); Carretera Pasto-Popayán, valle del río Patía, 1300 m, 10 Ene 1981, *Al Gentry et al. 30377* (COL, F); Chachagüi, vía a Sánchez, 1960 m, 1 Dic 1965, *R. Guarín, 43* (COL); Guaitarilla, El Cid, 1500 m. Ene 1952, *L.E. Mora 326* (COL); La Unión, hacia Cartago, 1750 m, 27 Oct 1962, *L.E. Mora 2408* (US); Ipiales, vereda Guacuan, cerca a las Cruces, entre El Pedregal e Ipiales, 26 Sep 1972, *L.E. Mora et al. 6057* (COL); la Unión, Cerro La Jacoba 2070 m, 31 Jul 1977, *P. Pinto et al. 1733* (COL); Ortega, 1500 m, Jun 1853, *J. Triana 1364* (COL, K, P (3) *typus de S. grandiceps* Blake) VALLE: entre Puente Sofía y Yanaconas, 1580 – 1730 m, 6 Nov 1944, *J. Cuatrecasas 18681* (COL, F (2), US, VALLE (2)); Lobo Guerrero, río Dagua, 400 m, 20 Nov 1963, *P.C. Hutchison et al. 3128* (COL, F, GH, K, NY, US); Restrepo, 16 Sep 1922, *E.P. Killip 11258* (US); Pavas, 1500 – 1700 m, 24 – 29 Sep 1922, *E.P. Killip 11634* (GH, K, US); Loboguerrero, 1050 m, 12 – 14 Nov 1962, *C. Saravia 1563* (COL); El Queremal, carretera a Buenaventura, 1250 m, 1 Ago 1979, *T.F. Stuessy et al. 5734* (COL, US).

ECUADOR, BOLIVAR: La Guardia, carretera Balsapampa-San Miguel, 1700 m, 16 – 17 May 1968, *G. Harling et al. 9599* (F, US); CAÑAR: entre Suscal y Chontamarca, río Cañar, 25 Abr 1945, *W.H. Camp E 2856* (K); carretera a Cuenca, 2500 m, 21 Ene 1979, *R.M. King et al. 7737* (F, K, US); Suscal, carretera a Huigra, 2640 m, 8 Sep 1979, *T.F. Stuessy et al. 5931* (COL); CHIMBORAZO: Sibambe, Hda. La Carmela, 2000 m, 18 Ago 1943, *M. Acosta 5392* (F); Cañón del río Chanchan, Huigra, 1600 – 1650 m, 19 – 28 May 1945, *W.H. Camp E 3358* (K); 38 km al suroccidente de Riobamba, 2752 m, 31 Ene 1976, *R.M. King*

*et al.* 6973 (F, US); Puela, 10 Oct 1968, *H. Lugo* 563 (F, NY, US); carretera Baños-Riobamba, 24 Abr 1971, *H. Lugo* 1839 (F); Niebli, valle Pallatanga, 1897. GUAYAS: El Triunfo, 518 m, 25 Ene 1959, *R.M. King et al.* 7801 (US); IMBABURA: Collapi, 840 m, 4 Jun 1949, *M. Acosta* 12824 (f); LOJA: La Argelia, 2080 m, 27 Mar 1946, *R. Espinosa E-10* (F); Cerro Villanaco, 2500 – 2600 m, 12 Abr 1974, *G. Harling et al.* 13442 (US); Cerro Villanaco, 2600 – 2700 m, 12 Abr 1974, *G. Harling et al.* 13469 (US); carretera Loja-Zaruma, entre Chinchas y Sambí, 2200 – 2400 m, 3 May 1974, *G. Harling et al.* 14243 (US); carretera Yangana – Valladolid, Nudo de Sabanilla, 2400 m, 8 Feb. 1985, *G. Harling et al.* 21838 (US); Carretera a Zamora, 2336 m, 25 Ene 1976, *R.M. King et al.* 6916 (NY); carretera a Vilcabamba, 2110 – 2170 m, 28 Ene 1979, *R.M. King et al.* 7849 (US); carretera a Catamayo, 2290 m, 26 Ene 1979, *R.M. King et al.* 7876 (US); valle del río Paztaza, 2000 m, *A. Rimbach* 660 (F); Loja, 29 Sep/3 Oct 1918, *J.N. Rose et al.* 23290 (GH, US Typus de *S. rosei* Blake); PICHINCHA: Lago occidental del Pichincha, 2135 m, *Jameson* 734 (BM, GH, Typus de *S. mollis* S.F. Blake); TUNGURAHUA: Baños, Volcán Tungurahua, 2100 m, 4 Ene 1961, *C.H. Dodson et al.* 1799 (US); Baños, 1850 m, 28 May 1968, *G. Harling et al.* 9879 (F, US (2)); Baños, Cataratas Agoyán, 1550 m, 1 Jun 1968, *L. Holm-Nielsen et al.* 152 (NY); Baños, 2240 m, 20 Ene 1974, *R.M. King et al.* 6534 (NY, F); Baños, carretera a Negro, 1790 m, 20 Ene 1974, *R.M. King et al.* 6539 (F, US); Volcán Tungurahua 1500–2500 m, 14 Dic 1880, *T. Klatt* 453 (US); Baños, Volcán Tungurahua, 1400 – 2200 m, *C. Lehmann* 5216 (F, GH, K); Baños, Río Blanco, 18 Jul 1968, *H. Lugo* 115 (F, NY, US); Baños Río Blanco, 13 Mar 1969, *H. Lugo* 714 (A, US); Baños, Runtún, 28 Abr 1969, *H. Lugo* 1188 (A, US); Río Chambo, 30 Abr 1979, *H. Lugo* 1230 (F, US); Baños, Ulba, 2 May 1969, *H. Lugo* 1279 (US); Tungurahua, río Verde, *H. Lugo s.n.* (K); Baños, 1200 – 1500 m, 6 Mar 1935 *Y. Mexia* 7044 (F, K, US); Volcán Tungurahua, Ago 1901, *L. Mille* 571 (K, US); Baños, 16 Jun 1974, *J.A. Odom et al.* 216 (US); Baños, 1750 m, 11 Mar 1939, *C.W. Penland et al.* 28 (F, GH); Baños, 1800 m, Feb 1934, *A. Rimbach* 134 (F); Pelileo, carretera a Baños, 1925 m, 29 Jul 1977, *T.F. Stuessy et al.* 4948–A (COL); Baños, 4 Ene 1938, *H. Sydow* 669 (US); Baños, 1300 m, 1924, *G.H.H. Tate* 631 (US).

Sin localidad precisa: *Colección Mutis* 4382 –herborizada por Caldas entre 1802 y 1805– (MA–MUT, US).

12.– *Steiractinia helianthoides* (Triana) Díaz & Vélez comb. nov. Fig. 12

*Oyedaea helianthoides* Triana, Ann. Sci. Nat. ser. 4, ix, 38. 1858.

*Oyedaea cuerviana* Triana, Ann. Sci. Nat. ser 4, ix, 39. 1858.

*Steiractinia oyedaeoides* S.F. Blake, Journ Bot. 53: 156. 1915.

*Steiractinia trianae* S.F. Blake, loc. cit. 1915.

*Steiractinia longipes* S.F. Blake, Contr. US Nat. Herb. 22: 628. 1924.

T i p o. COLOMBIA: "MARIQUITA: Ibagué, 1300 m, Jun 1801, A. Bonpland 5726 (Holótipo P, Isótipo COL).

Plantas arbustivas hasta de 4 m alt., tallos cilíndricos, levemente estriados, estrigosos a seríceos. Hojas pecioladas, pecíolos acanalados con la base ensanchada y ligeramente amplexante, de 0.3 – 2.0 cm long, cubiertos por indumento seríceo a densamente seríceo, lámina foliar discolora, cartácea, angosto-ovada, de 4.7 – 14.0 cm long x 1.0 – 5.5 cm lat, ápice agudo, base cuneada, margen crenado-serrada y ligeramente revoluta, haz foliar estrigosa, venas principales y retículo impresos, envés seríceo, nervios y retículo prominente. Inflorescencias terminales y en las axilas de las hojas superiores, constituidas por cimas de 1 – 5 capítulos (generalmente 3) subtendidos por brácteas foliáceas similares a las hojas y decrecientes hacia el ápice, pedúnculos de 3.5 – 10.5 cm long, pedicelos de 1.4 – 4.3 cm long, con indumento similar al de los tallos; involucreo hemisférico de 0.9 – 1.4 cm alt x 1.2 – 1.8 cm diam, 3-seriado, filarias ca. 12, cóncavas, desiguales, las externas a veces reflejas, ovadas a obovadas, de 5.5 – 10.0 mm long x 2.5 – 5.0 mm lat, la mitad superior herbácea, ventralmente glabra o estrigosa, dorsalmente estrigosa, ápice agudo, mitad inferior endurecida, más clara, dorsalmente glabra o ligeramente estrigosa, las intermedias algo más largas, de 9.0 – 13.0 mm long x 3.4 – 5.6 mm lat, la mitad superior membranácea, translúcida y estrigosa, ápice redondeado, rara vez agudo, erosociliado a ciliado, mitad inferior endurecida y glabra, las internas ovadas a angosto-ovadas, de 6.4 – 11.5 mm long x 2.7 – 3.8 mm lat, glabras, la mitad superior membranácea y translúcida, ápice truncado, erosociliado, la mitad inferior ligeramente endurecida; páleas naviculares y amplexantes, de 6.0 – 9.4 long x 1.8 – 2.8 mm lat, obovadas, membranáceas, ápice agudo y erosociliado. Flores liguladas ca. 12, angosto-elípticas, corola de 15.5 – 24.3 mm long x 5.0 – 10.0 mm lat, porción tubular de 1.4 – 1.8 mm long, glabras, ápice truncado y bidentado; flósculos hermafroditas numerosos, infundibuliformes, glabros, pilosos, corola de 4.9 – 6.0 mm long, dientes ca. 0.4 mm long, porción tubular 1.2 mm long; anteras de 2.0 – 3.2 mm long, ligeramente caudadas. Aquenios ovados, comprimidos, 4-angulosos, de 2.8 – 3.1 mm long x 4.7 – 5.1 mm lat, fuscos y manchados, ligeramente estrigosos hacia el ápice, aletas más claras de ca. 1.0 mm lat; aristas del papus ca. 30, de 1.0 – 3.3 mm long, desiguales, estrigosas y caedizas.



Figura 12.— *Steiractinia helianthoides* (Triana) Díaz & Vélez. a— lámina foliar; b— aquenio inmaduro; c— aquenio maduro.

(a—b tomado de *Gutiérrez et al 340*; c tomado de *Pérez 2003*)

Se desarrolla en la franja altitudinal comprendida entre 1000 y 2500 metros; florece y fructifica a lo largo del año.

**Material examinado.** COLOMBIA, CUNDINAMARCA: entre Sueva y Gachetá, 1800 – 2100 m, 27 Ago 1941, *J. Cuatrecasas et al. 11993* (COL, F); Chía, Usme, 23 Ene 1946, *J. Díaz 16* (COL); San Francisco-La Vega, 1500 – 1800 m, 18 Sep 1961, *H. García 17349* (COL, US); Fusagasugá, El Olvido, 1900 – 2100 m, 6 Jun 1942, *G. Gutiérrez et al. 340* (COL); Chipaque, 2400 – 2500 m, 30 Jun 1965, *R.M. King et al. 5813* (COL, F, US); Chipaque, 2400 – 2500 m, 30 Jun 1965, *R.M. King et al. 5819* (COL, F, US); Fusagasugá a Pandi, 1000 – 1300 m, 30 Nov 1917, *F.W. Pennell 2748* (GH, NY, US, Typus de *S. longipes* S.F. Blake); Albán, San José, Dic 1932, *E. Pérez 2003* (COL, US); Pasca, 1900 m, Sep 1865, *J. Triana 1363 = post 2506 o 2535/5* (COL, GH, K, P, Typus de *S. trianae* S.F. Blake); Gachetá, Ubalá, Gachalá, 2000 m, Ago 1855, *J. Triana 1365 = post 2506/3* (COL, GH, K, P, Typus de *Oyedaea cuerviuna* Triana y de *S. oyedaeoides* S.F. Blake); HUILA: Garzón, vereda Zuluaga, vía Gigante, 1500 m, 29 Sep 1976, *R. Echeverry 199* (COL); Algeciras, San Juanito, 1050 m, 3 Dic 1942, *F. R. Fosberg 19246* (F, US); TOLIMA: Ibagué, 1300 m, Jun 1801; Ibagué, San Jorge, 18 Mar 1963, *R. Echeverry 71* (COL); Icononzo, Boca de Monte, vía Melgar, 1340 – 1400 m, 18 Abr 1946, *H. García 12021* (COL, US); Chaparral, 11 Oct 1926, *S. Juzepczuk 6875* (US); El Fresno, 980 m, 16 – 17 Jul 1965, *R.M. King et al. 6019* (COL); carretera Cajamarca-Ibagué, Alto del Perico, 6 May 1989, *C. Vélez, s.n.* (COL, HUQ).

Sin localidad precisa: *Colección Mutis 4783* (COL, MA-MUT), *4787* (COL, MA-MUT, US), *5869* (MA-MUT, US); *C. Saravia et al 1816* (COL).

**Especie excluida:** *Steiractinia grantii* Cuatr. = *Oyedaea reticulata* S.F. Blake.

## AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento a los curadores de los siguientes herbarios por haber facilitado el material que sirvió de base para adelantar la presente revisión.

Herbario de la Facultad de Agronomía de Palmira (VALLE), Universidad Nacional,  
Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA),  
Herbario Nacional Colombiano (COL), Universidad Nacional,  
Herbario Universidad del Quindío (HUQ),  
Herbarium Department of Botany, British Museum Natural History (BM),  
Herbarium of the Arnold Arboretum (A), Harvard University,  
Herbarium of the Field Museum of Natural History, Chicago (F),  
Herbarium of the Royal Botanic Gardens – Kew (K),  
Herbier de l'Institut de Botanique Systématique de l'Université, Genève (G),  
Laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle (P),  
The Gray Herbarium (GH), Harvard University,  
The New York Botanical Garden (NY),  
United States National Herbarium, Smithsonian Institution (US).

Igualmente agradecemos a la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales por el apoyo financiero otorgado, al Padre **Carlos Eduardo Acosta Arteaga** por la revisión de los textos latinos y al Sr. **Silvio Fernández Valencia** por la elaboración de las láminas que ilustran las características de las especies.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

- Bentham, G. & J.D. Hooker** 1873. *Genera plantarum* 2 (1): 163-533, Reeve Co. London.
- Blake, S.F.** 1915. *Steiractinia*, a new genus of Compositae. *Journ. Bot.* 53: 153-158.
- Hoffmann, O.** 1890—1894. Compositae in Engler, A. & K. Prantl (Eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 4 (5): 87-387. Leipzig.
- Robinson, H.** 1981. A revision of the Tribal and Subtribal limits of the Heliantheae (Asteraceae). *Smithsonian Contributions to Botany* 51.
- Stuessy, T.F.** 1978. Heliantheae: Systematic Review, in Heywood, V.H., J.B. Harborne & B.L. Turner, (Eds.) *The Biology and Chemistry of the Compositae*, Chap. 23, págs. 621-671. London and New York: Academic Press.
- Triana, J.J.** 1856. Catálogo de los ejemplares de plantas neogranadinas que componen el Herbario formado por J.J. Triana, miembro de la Comisión Corográfica. (Manuscrito depositado en la Academia Colombiana de Ciencias, Bogotá).
- 1891. List of Triana's Herbarium. (Depositado en British Museum-Natural History, Londres).

LISTA NUMERICA DE TAXA

- 1.— *S. ocanensis* S.F. Blake
- 2.— *S. glandulosa* S.F. Blake
  - 2a.— *S. glandulosa* S.F. Blake subsp. *glandulosa*
  - 2b.— *S. glandulosa* S.F. Blake subsp. *nevadensis* Díaz & Vélez
- 3.— *S. meridensis* Aristeguieta
- 4.— *S. sararensis* Cuatrecasas
- 5.— *S. aspera* Cuatrecasas
- 6.— *S. rusbyana* S.F. Blake
- 7.— *S. schlimii* S.F. Blake
- 8.— *S. quetamensis* Díaz & Vélez
- 9.— *S. lucidula* S.F. Blake
- 10.— *S. klattii* (Rob. & Greenm.) S.F. Blake
- 11.— *S. sodiroi* (Hieron.) S.F. Blake
- 12.— *S. helianthoides* (Triana) Díaz & Vélez

## LISTA DE EJEMPLARES ESTUDIADOS

Los números en paréntesis indican los números de las especies en el tratamiento sistemático. Los números en **negrita** corresponden a tipos nomenclaturales.

- Acosta, M. 5392 (11), 12824 (11).  
Arbeláez, G. et al. 2400 (2a.).  
Archer, W.A. 636 (10), 692 (10).  
Aristeguieta, L. 2497 (3), 2542 (7).  
Balick, M.J. 111 (1).  
Barkley, F.A. et al. **16 S 231** (7), 18 An 371 (10).  
Bonpland, A. **5726** (12).  
Camp, W.H. E 2856 (11), E 3358 (11).  
Cassalett, C. 26 (10).  
Core, E.L. 1139 (11).  
Correa, J. 274 (10).  
Cuatrecasas, J. 1877 (5), **1879** (5), 13402 (4), **13425** (4), 13453 (7),  
18681 (11), 19379 (11).  
Cuatrecasas, J. et al. 1136 (5), 1822 (5), 11993 (12), 12083 (5), 24707  
(6), 26221 (10), 27854 (5).  
Charpin, A. et al. 13350 (7).  
Daniel Hno. 39 (10).  
Díaz B. et al. s.n. (10).  
Díaz, J. 16 (12).  
Díaz, S. 1600 (5).  
Díaz, S. et al. 842 (11), 854 (11).  
Dodson, C.H. et al. 1799 (11).  
Echeverry, R. 166 (7), 199 (12), 267 (10), 288 (7), 330 (7), 711 (12).  
Espinosa, R. E10 (11).  
Fernández, A. et al. 1166 (11).  
Fosberg, F.R. 19246 (12).

- Foster, M.B. 1358 (6).  
García, H. 12021 (12), 17349 (12).  
Gentry, A. et al. 20297 (10), 30377 (11).  
Grubb, P.J. et al. 727 (5).  
Guarín, R. 43 (11).  
Gutiérrez, G. et al. 258 (10), 340 (12).  
Hammen, T. van der 1125 (2 b).  
Harling, G. et al. 9599 (11), 9879 (11), 13442 (11), 13469 (11), 14243 (11), 21838 (11).  
Holm-Nielsen, L. et al. 152 (11).  
Holton, I.F. sn. (2).  
Huertas, G. et al. 6224 (7), 6969 (7).  
Hutchison, P.C. et al. 3126 (11).  
Idrobo, J.M. et al. 200 (11).  
Jaimes, L.R. 20 (10).  
Jameson 734 (11)  
Juzepczuk, S. 6875 (12)  
Kalbreyer, W. 1238 (1).  
Killip, E.P. 11258 (11), 11634 (11), 17997 (5).  
Killip, E.P. et al. 15191 (7), 15362 (7), 15366 (9), 16167 (7).  
King, R.M. et al. 5813 (12), 5819 (12), 6019 (12), 6534 (11), 6539 (11), 6916 (11), 6973 (11), 7737 (11), 7801 (11), 7849 (11), 7876 (11).  
Klatt, T. 453 (11).  
Langenheim, J.H. 3019 (7), 3281 (5).  
Langlassé, E. 24 (10).  
Lehmann, C. BT 505 (11), 3282 (10), 5216 (11).  
López, N. de 350 (6).  
Lugo, H. s.n. (11), 115 (11), 563 (11), 714 (11), 1188 (11), 1230 (11), 1279 (11), 1839 (11).  
Mesa, D. 81 (10).  
Mexia, V. 7044 (11).  
Mille, L. 571 (11).  
Molina, F. 37 (10).  
Mutis, J.C. 4382 (11), 4783 (12), 4787 (12).  
Mora, L.E. 326 (11), 2408 (11).  
Mora, L.E. et al. 6057 (11).  
Moreno, L. et al. 267 (10).  
Odom, J.A. et al 216 (11).  
Penland, C.W. et al. 28 (11).  
Pennell, F.W. 1860 (8), 2746 (12).  
Pérez, E. 2003 (12).  
Pinto, P. et al. 1733 (11).

- Pittier, H. 1044 (11).  
Rimbach, A. 134 (11), 660 (11).  
Romero, R. et al 11279 (6)  
Rose, J.N. et al. 23290 (11).  
Sandeman, C. 5722 (10).  
Saravia, C. 1563 (11).  
Saravia, C. et al. 1816 (12)  
Schlim, L. 183 (1), 247 (7)  
Seifriz, W. 398 (6).  
Smith, H.H. 1342 (6).  
Sneidern, K. von 4811 (11), 5571 (11).  
Sodirol, A. s.n. (11).  
Stuessy, T.F. et al. 4948-A (11), 5644 (8), 5734 (11), 5749 (11), 5931 (11).  
Sydow, H. 669 (11).  
Tate, G.H. 631 (11).  
Tomás, Hno. 387 (10).  
Toro, R.A. 677 (10).  
Triana, J. 1363 (12) = post 2506 o 2535/5, 1364 (11), 1365 (12) = post 2506/3.  
Uribe, L. 1107 (10).  
Varela, J.D. 19 (10).  
Vélez, C. s.n. (12).  
Yepes, S. 95 (11)  
Yepes, S. et al. 977 (11).

## LISTA DE NOMBRES VERNACULOS

- Flor de Navidad** = *Steiractinia klattii*, Antioquia.  
**Mariposo** = *Steiractinia sodirol*, Nariño.  
**Navidad** = *Steiractinia klattii*, Antioquia.

## INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS

Las novedades taxonómicas se escriben en **negrita** y los sinónimos en *bastardilla*; los números de página en **negrita** corresponden a las descripciones y en *bastardilla* a las claves.

- Aspilia 6
  - lehmannii* 38
  - sodiroi* 6, 40
- Aspiliopsis 9
- Coreopsidineae 9
- Ecliptinae 9
- Espeletia 7
  - hartwegiana* 7
- Espeletiopsis 7
- Galinsoginae 9
- Heliantheae 5, 6, 9
- Helianthinae 9
- Heliopsis 5
- Hymenostphium 9
- Melampodinae 9
- Melanthera 9
- Milleriinae 9
- Oyedaea 5, 6, 9, 44
  - cuerviana* 5, 6, 44, 46
  - helianthoides* 5, 6, 44, 46
  - reticulata* 6, 8, 35, 49
- Perymenium 5, 6, 9
  - klattii* 6, 38
- Steiractinia 5, 6, 7, 8, 11, 44
  - aspera* 6, 13, 24, 55
  - cupulifera* 6, 29

- glandulosa 6, 7, 12, 15, 18, 55
  - ssp. glandulosa 18, 18, 55
  - ssp. nevadensis 18, 19, 55
- grandiceps* 5, 6, 40, 44
- grantii* 6, 49
- helianthoides 6, 13, 44, 46, 55
- klattii 6, 13, 38, 55
- longipes* 6, 47
- lucidula 6, 7, 13, 35, 55
- meridensis 6, 12, 19, 55
- mollis* 5, 12, 40, 44
- ocanensis 5, 8, 12, 13
- oyedaeoides* 5, 44, 47
- penninervis* 6, 26
- quetamensis** 13, 32, 34, 55
- rosei* 6, 40
- rusbyana 6, 8, 11, 13, 26, 55
- sararensis 6, 8, 12, 21, 55
- schlimii 5, 7, 13, 29, 55
- sodiroi 6, 7, 11, 12, 13, 40, 44, 55
  - tachirensis* 6, 29
  - trianae* 5, 44, 47
- Rojasianthe 9
- Verbesininae 9
- Viguiera 5
- Zexmenia 9

## NOTA BIOGRAFICA SOBRE LOS AUTORES



### Santiago Díaz-Piedrahíta

Nació en la ciudad de Bogotá el 18 de julio de 1944, adelantó estudios en el Liceo de la Salle de su ciudad natal donde obtuvo el título de Bachiller en 1962. Realizó estudios de Ciencias Naturales en la Universidad Nacional de Colombia y obtuvo el título de Botánico en 1969. Es Profesor Titular de la misma Universidad, entidad en la cual ha desarrollado su actividad docente e investigativa.

Ha desempeñado los cargos de Asesor de la Carrera de Biología (1972-1973), Director Encargado del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias (1984), Director del Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural (1986-1988), Editor de las publicaciones del Instituto de Ciencias Naturales –Mutisía, Lozania, Caldasia, Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarca y de la Serie “Biblioteca José Jerónimo Triana”– (1981-1986) y Secretario del Programa Flora de Colombia (1984-1988). Además ha regentado las cátedras de Biología General, Morfología Vegetal, Taxonomía Vegetal y Botánica Económica.

Es Miembro de Número de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, entidad en la cual ha sido Secretario (1984-1988) y Director de la Revista desde 1988. Es miembro correspondiente de la Academia Colombiana de Historia y de la Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ha sido además Maître de Conference Associé en el Laboratoire de Phanerogamie del Museum National d'Histoire Naturelle de París (1985), Profesor invitado en el Real Jardín Botánico de Madrid (1985), Becario del Ministerio Español de Relaciones Exteriores (1988) y del Smithsonian Institution de Washington (1990).

Ha participado como ponente en numerosos eventos entre los que se destacan los Congresos Botánicos Latinoamericanos III, IV y V celebrados en las ciudades de Lima, Medellín y La Habana en 1982, 1986 y 1990. También representó al país en la Conferencia Sur-Sur, Sur-Norte organizada por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo en Trieste (Italia) en 1985.

Autor de varios libros entre los cuales cabe citar cuatro volúmenes de la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada, dos relativos a la historia de la Botánica en Colombia y dos dedicados a temas de Botánica Económica, además de treinta y ocho artículos la mayoría de ellos orientados a la sistemática de la familia Asteraceae. Ha explorado el territorio nacional con especial énfasis en la región andina y en sus páramos. Su trabajo investigativo se centra en la sistemática de las Compuestas, en los temas históricos y en la etnobotánica.

### María Cristina Vélez-Nauer

Nació en Manizales, Departamento de Caldas, el 7 de enero de 1949. Adelantó sus estudios secundarios en el Colegio del Rosario de la Ciudad de Armenia, Departamento del Quindío, donde obtuvo el título de Bachiller; logrado el mismo viajó a Alemania donde consiguió el título de Enfermera. De regreso a Colombia cursó la carrera de Biología en la Universidad de Antioquia en Medellín, donde en 1975 le fue conferido el título profesional.

Realizó estudios de posgrado en el Instituto de Botánica Sistemática de la Universidad de Munich en Alemania. En 1980 le fue concedido el título de Doctor rer. nat. tras la presentación de la tesis titulada "Karpologische uneresuchungen an amerikanischen Astereae (Compositae)" la que luego fue publicada en "Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung Munchen".

---

En 1982 retornó a Colombia y se vinculó como Profesora de la Universidad del Quindío en Armenia. Allí a la par con la carrera docente ha desarrollado una importante labor en la organización e incremento de las colecciones del Herbario de dicha Universidad. Simultáneamente desarrolla el proyecto titulado "Flora del Quindío".

Desde 1986 tiene a su cargo la Coordinación del Programa de Biología de su Universidad y su cargo actual es el de Profesora Asociada.