

# ADICIONES AL GENERO *PENTACALIA* (ASTERACEAE, SENECEONEAE) EN COLOMBIA

por

Santiago Díaz-Piedrahita\* y José Cuatrecasas\*\*

## Resumen

Díaz-Piedrahita, S. & J. Cuatrecasas: Adiciones al género *Pentacalia* (Asteraceae, Senecioneae) en Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 19(72): 21-24. 1994. ISSN 0370-3908.

Se proponen y describen dos nuevas especies de *Pentacalia* pertenecientes al subgénero *Microchaete* (*P. munchiquensis*, *P. almorzana*) y se hacen comentarios relativos a sus afinidades con otras especies y con algunos géneros cercanos.

**Palabras clave:** *Pentacalia*, Asteraceae, Senecioneae, Colombia, taxonomía.

## Abstract

Two new species of *Pentacalia* subgen. *Microchaete* are described and illustrated (*P. munchiquensis* and *P. almorzana*). Some comments regarding to the systematic location and affinities are also made.

**Key words:** *Pentacalia*, Asteraceae, Senecioneae, Colombia, Taxonomy.

En desarrollo de la revisión del material colombiano de *Senecioneae* y en particular con el del género *Pentacalia* Cass., se han detectado dos nuevas especies ubicables en el subgénero *Microchaete*, las cuales se describen y discuten a continuación.

***Pentacalia munchiquensis* Díaz & Cuatrecasas sp. nov.**  
Fig. 1

Arbuscula 3-5 metralis ramis ultimis validis suberectis angulatis viridibus aspectu glabris sed sparse adpresse minute puberulis.

Folia suprema tantum vidimus, herbaceo-chartilaginea sessilia vel pseudo-petiolata, utrinque viridia in sicco tabacifolia. Lamina lanceolata longeque cuspidata 26 - 40 x 4-5 cm, cuspidate lineari ad 4 cm longa, basi paulo attenuata obtusaque, margine argute serrata, dentibus 1-1.5 mm longis acutis, 4.5 per cm., superficie adaxiale laevis nervis venulisque parum prominulis, abaxialiter costa robusta prominenti, nervis secundariis

40 - 48 utroque latere angulo 60 - 80° patulis prominulis saltem proximaliter bene signatis, circa marginem tenuioribus curvis anastomosantibus, nervis tertiis venulisque prominule reticulatis areolis planis glabris viridibus instructis, nerviatione aspectu glabra sed minutissimis sparsis pilis plerumque inconspicuis praedita.

Synflorescencia terminalis monotelica monochasialis satis ramosa perfecte corymbiforme paniculata ca. 30 cm alta 40 cm ampla, axi ramis ramulis pedunculisque teneris, in parte sterile ebracteatis, ramusculis ultimis 1 - 5 capitula pedicellata ferentibus. Pedicelli saepe tenues graciles 5 - 20 mm longi ebracteolati. Bractee subtendentes inferne lanceolatae cuspidataeque ad 6 cm longae 2 cm ad basim latae, ceterae sursum lineares acutissimae 15-10 x 2-1 mm.

Capitula radiata 11 - 12 mm alta. Involucrum tubuloso-campanulatum 8 phyllariis papyraceis firmis, externis 10.3 - 11.5 x 1.6-2 mm sublanceolatis sursum attenuatis anguste ochraceo-marginatis, intimis latioribus 10.5 - 11 x 2 - 3 mm oblongis valde late ochraceo-marginatis, omnibus cum vitta media dorsale crassiori, atrobruneis tricotulatis apice acuto minuteque penicillato. Calyculum 3 - 4 bracteolis linearibus acutis 4.6 - 5 mm longis.

\* Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Santafé de BOGOTÁ D.C.

\*\* Department of Botany, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D.C. 20560, U.S.A.

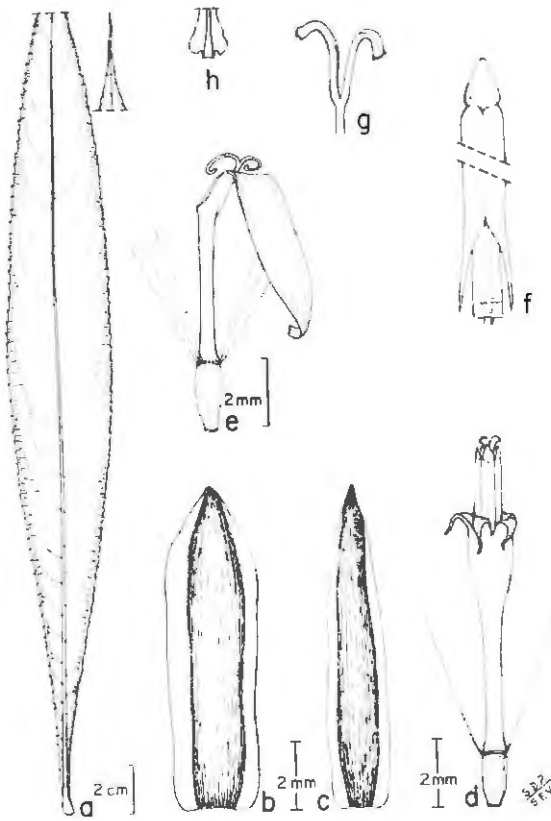


Figura 1. *Pentacalia munchiquensis* Díaz & Cuatrec. a, Lámina foliar, b, filaria interior, c, filaria exterior, d, flor del disco, e, flor radial, f, detalles de las porciones apical y basal de la antera, g, ramas estigmáticas, h, detalle de la base de las brácteas que subtienen la sinflorescencia. (a, tomado de N. Ruiz et al. 309, b - h, tomado de A. Lobo No. 48).

Flores marginales feminei ligulati radiantis, 7 - 8 in capitulo. Corolla 11 - 13 mm longa, tubo 5 - 6 mm angusto pallido; lamina lutea oblongo-elliptica 6 - 8 mm longa 1.5 - 2.2 mm lata 4-nervia, apicem attenuata et minute 3-denticulata. Stylus 7 - 8 mm valde exsertus 1.5 - 2 mm longus ramis 1.5 - 2 mm sursum angustatis lineis stigmaticis marginalibus discretis; ovarium oblongum 5-nervatum 1.6 - 2 mm longum. Pappus albus 6.5 - 8 mm altus pilis tenuissimis scabriusculis 2-3 seriatis, ad basim coalitis.

Flores disci hermaphroditi 15 - 16 in capitulo. Corolla lutea glabra, tubulo 4.5 - 5 mm sursum leviter dilatato, limbo infundibuliformi lobis 1.3 - 2 x 0.5 - 0.7 mm triangulare-oblongis acutis. Antherae pallidae 2.5 mm longae saccis basi caudatis, caudiculis acutissimis 0.3 mm longis; collum lageniforme basi rotundatum. Stylus robustus distale bifido lobis 1 mm crassiusculis adaxialiter duobus lineis stigmaticis conspicuis, apice breviter penicillato. Receptaculum alveolatum 2 - 2.5 mm diam. marginibus alveolorum membranaceo-dentatis.

**Typus:** COLOMBIA, Departamento del Cauca: Parque Nacional Natural de Munchique, El Tambo, vereda La Romelia, 2000 m, La Gallera; "Arbusto de 1.50 m. Flores y ligulas amarillas", 26, julio 1993, Natalia Ruiz et al. 309 (Holotypus COL No. 356339, isotypi COL No. 356338, MA, US)

**Material adicional examinado.** COLOMBIA, Departamento del Cauca, El Sopladero, 2200 m; "arbusto 3 - 5 metros, tallo alado, inflorescencia color amarillo", 8 marzo 1979, Alvaro Lobo 48 (COL).

*Pentacalia munchiquensis* se puede situar en el subgénero *Microchaete*, dentro del grupo de especies radiadas con hojas grandes como *P. americana* (L.f.) Cuatrec. y *P. reflexa* (HBK) Cuatrec. De todas se distingue por ser arbórea y por sus sinflorescencias terminales corimbiformes grandes, con hojas grandes de bordes aserrados, lanceoladas y con una larga cúspide linear de hasta 4 cm, con nerviación secundaria paralela y densa (40 - 48 nervios) poco eminente y con alvéolos planos y verdes.

En realidad todo el aspecto de *P. munchiquensis* se corresponde y coincide con las especies típicas de la sección *Dendrophorbium* del género *Senecio* (Cuatrecasas 1951), recientemente elevada a la categoría de género por Jeffrey (1991) con límites tan amplios, difíciles de precisar. Pero un carácter muy bien marcado de *P. munchiquensis* es el de presentar las anteras agudamente sagitadas, condición que hasta la fecha hemos considerado esencial del resuciado género *Pentacalia* Cassini. Por la anterior razón adjudicamos a *Pentacalia* esta nueva especie. Se trata de un caso crítico, que junto con algunos otros observados y poco precisos, hacen dudar del valor genérico que pueda atribuirse a la condición sagitada de las anteras. En todo caso, hasta el presente vemos que todas las especies consideradas como *Pentacalia* por varios autores, tienen las anteras sagitadas, aunque a veces las caudículas son cortísimas o nulas.

En caso de considerar secundario el valor genérico de las anteras, la nueva especie entraría en la Sección *Dendrophorbium*, hasta ahora incluida en el género *Senecio* por presentar la base de las anteras obtusas. De acuerdo con el criterio expuesto por Jeffrey (1991), *Pentacalia munchiquensis* entraría en su género *Dendrophorbium*, pero el amplio concepto que dicho autor atribuye a *Dendrophorbium* y que no vemos bien delimitado, abarcaría casi todo lo que consideramos como perteneciente a *Pentacalia*. Es posible que en un futuro haya que juntar los dos grupos; uno de nosotros ya lo indicó recientemente (Cuatrecasas, 1985, pag. 625). Es evidente que hay que revisar las especies de estos grupos, cosa que estamos haciendo en el proceso de preparación de la revisión de las Senecioneae para la Flora de Colombia.

***Pentacalia almorzana* Díaz & Cuatrecasas sp. nov.**

Fig. 2

Arbuscula 1.5 m alta. Rami ultimi exfoliati teretes atrogrisei cicatricosi visu glabri sed sparsis pilis adpressis muniti. Ramusculi terminales dense foliosi 3 - 10 corymbose dispositi, erecti cinereo-sericei pilis rectis rigidis acutis ad 1 (1.5) mm longis adpressis.

Folia alterna coriacea sessilia vel subsessilis. Lamina elliptico-lanceolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, sursum attenuata cum apice acutissimo apiculato, basi subrotundata subite cum brevissimum

petiolum (0.5 - 1 mm) contracta, 12 - 20 mm longa, supra basim (2.5-) 3 - 5 (-6) mm lata, margine integra saltem sursum bene revoluta; adaxialiter laevis moderate cinereo-sericea pilis adpressis 1 - 1.5 mm longis; abaxialiter costa  $\pm$  prominula, dense indumento albo vel cinereo-sericeo nitido tecta; juvenili statu utrinque nitidissime sericea, vetusta adaxialiter glabrescens vel glabra viridisque.

Inflorescentiae terminales corymbiformes folia suprema ramulorum superantes, 8 - 20 capitula pedicellata ferentes. Pedicelli 5 - 20 mm longi tenues rigidi erecti dense cinereo-sericei, 2 - 3 bracteolis 1.5 - 2 x 0.3 mm sericeis praediti.

Capitula discoidea cylindracea ca. 11 mm alta 7 mm lata, 40 - 43 flores ferentia. Involucrum (13 (-12) phyllariis biseriatis. Phyllaria externa 5 rigidae herbacea oblonga sursum attenuata acuta abaxiale dense strigoso-sericea, 5.5 - 6.2 x 1.0 - 1.3 mm, phyllaria interiora 8 (-7) late elliptica acuta 5.5 - 6 x 1.8 - 2.5 mm, parte media crassi-herbacea rigida strigoso-sericea marginibus lutescentibus valde latis (in situ occultis) membranaceis glabris distaliter breviter lacerato denticulatis. Receptaculum dense setiferum, setis erectis albis nitidis 1 - 1.5 mm longis.

Flores omnes hermaphroditi, 40 - 43 in capitulo. Corolla lutea glabra 5.3 - 5.7 mm longa, tubulo angusto 1.5 - 2 mm longo, limbo inferne tubuloso sursum gradatim ampliato infundibuliforme, lobis uninervis triangulare-oblongis 0.7 - 1 mm longis marginibus apiceque intus papillosis. Antherae 1.8 mm longae basi acuti-sagittatae. Collum lageniforme basim versus incrassatum. Stylus maturitate exertus ramis arcuatis apice obtuso breviter penicillato. Ovarium 1 - 1.4 mm longum glabrum. Pappus 5 - 6 mm longus setis unibiseriatis minutissime strigosis albis nitidis.

**Typus:** COLOMBIA, Departamento de Santander, Páramo de Almorzadero, prados pantanosos 3700-3750 m, 50-51 Km. Arbolito de 1.50 m. Hoja coriácea verde grisácea por la haz verdoso-blanquecina seríceea por el envés, involucro amarillento, corolas amarillas, 20 septiembre 1969, J. Cuatrecasas & L. Rodríguez 27888 (Holotypus COL, Isotypus US).

*Pentacalia almorzana* pertenece al subgénero *Microchaete* y es parecida a *P. ledifolia* (HBK) Cuatr. y a *P. albipanquei* Díaz & Cuatr. A primera vista, la nueva especie se distingue del grupo de *P. ledifolia* (Sect. *ledifolium* Cuatr. 1951) por la forma aparente de la lámina foliar, ovado-lanceolada de base ancha y plana, revolviéndose y angostándose hacia arriba hasta el ápice agudamente apiculado y brevi-mucronado. Esta forma es típica especialmente en las hojas de la parte media y superior de las ramas terminales. Las hojas proximales más viejas tienden a recurvar sus hordos inferiores adoptando un aspecto más oblongo. La cara adaxial es pronto glabra y nítida en *P. almorzana*; en cambio *P. ledifolia* presenta las hojas siempre linear-oblongas, menos rígidas y menos agudas. También *P. albipanquei* tiene las hojas oblongas y el indumento más tomentoso-viloso y persistente en la haz. *P. cacaosensis* de hojas también linear-oblongas difiere por las ramas jóvenes y los

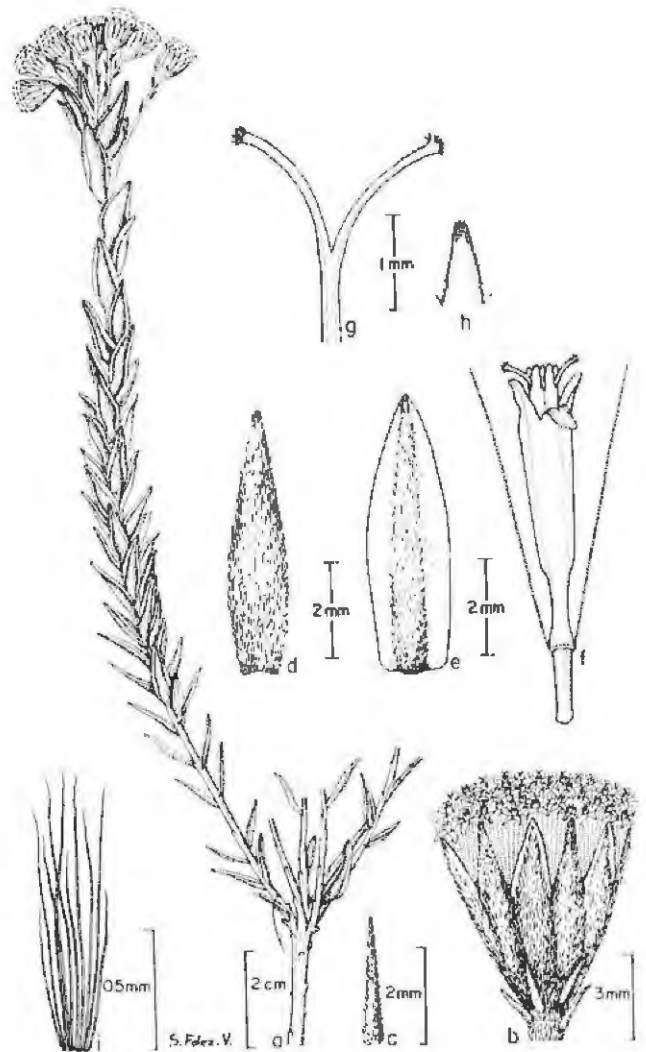


Figura 2. *Pentacalia almorzana* Díaz & Cuatr. a, hábito, b, capitulo, c, bractéola del cálculo, d, filaria exterior, e, filaria interior, f, flósculo, g, detalle de las ramas estigmáticas, h, detalle de un lóbulo de la corola, i, detalle de los pelos del receptáculo. Tomado de J. Cuatrecasas & L. Rodríguez 27888.

pedicelos hirsutulos. Otra especie del grupo, *P. novolanata*, se distingue a primera vista por el indumento cesposo lanoso.

**Condición característica.** En realidad el carácter excepcional que tipifica a *Pentacalia almorzana* y la distingue de todas las especies conocidas del género (y quizás en general de las Senecionéas andinas) es el receptáculo, el cual es densamente hirsuto por la presencia de pelos finos flexuosos pero erectos de 1 - 1.5 mm, muy apretados entre los flósculos.

Expresamos nuestro agradecimiento al Sr. Silvio Fernández por los excelentes dibujos que ilustran las especies descritas.

#### Bibliografía

- Cuatrecasas, J. 1951. Studies on Andean Compositae-II. *Fieldiana Bot.* 27(2): 1-74.
- 1985. Studies in Neotropical Senecioneae IV. New taxa in *Senecio* and *Cabreriella*. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 98(3): 623-626.
- Jeffrey, C. 1991. The Tribe *Senecioneae* (Compositae) in the Mascarene islands with an annotated World Check-List of the genera of the Tribe. *Kew Bull.* 47(1): 49-109.