

CUATRO NUEVAS ESPECIES Y UNA NUEVA VARIEDAD DE *PENTACALIA* (ASTERACEAE, SENECIONEAE) PARA LA FLORA DE COLOMBIA

por

Santiago Díaz-Piedrahita¹ y Gina Paola Méndez²

Resumen

Díaz-Piedrahita, S. & Méndez G. P.: Cuatro nuevas especies y una nueva variedad de *Pentacalia* (Asteraceae, Senecioneae) para la flora de Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 22(83): 187-192. 1998. ISSN 0370-3908.

Se proponen como nuevas especies del género *Pentacalia*, *P. retroflexa*, *P. encanoana*, *P. odorata* y *P. carupana*; igualmente se describe como nueva variedad *P. carrikeri* var. *macrophylla*. Las tres primeras de tales especies pertenecen al subgénero *Pentacalia*, en tanto que la última y la variedad se ubican en el subgénero *Microchaete*. En cada caso se discuten las afinidades y diferencias con las especies más cercanas.

Palabras claves: *Pentacalia*, Asteraceae, Senecioneae, Colombia, Taxonomía.

Abstract

Four new species of *Pentacalia* are described from Colombia: *P. retroflexa*, *P. encanoana*, and *P. odorata* belong to the subgenus *Pentacalia*; *P. carupana* and *P. carrikeri* var. *macrophylla* belong to the subgenus *Microchaete*. Commentaries are given relative to their affinities and differences.

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

El avance de los trabajos pertinentes a la revisión de las especies colombianas del género *Pentacalia* (Asteraceae, Senecioneae), próxima a concluirse, y en

particular el examen de los numerosos pliegos depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) ha permitido encontrar varias especies hasta ahora indescritas y que se dan a conocer a continuación.

¹ Profesor Titular, Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Santafé de Bogotá, sdiaz@ciencias.ciencias.unal.edu.co

² Bióloga. Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495 o 27630, Santafé de Bogotá.

Pentacalia (subgen. *Pentacalia*) **retroflexa** Díaz sp. nov.

Fig. 1.

TYPUS: COLOMBIA, Departamento de Huila, Algeciras, Alto el Roble, vía hacia Altamira, 2000-2400 m, 13 Oct 1993, "Bejuco. Involucro verde-claro, flósculos amarillos", C. I. Orozco, I. Rentería, M. Morales & E. Ospina 2806 (Holotypus COL, Isotypus COL 397612).

Pentacaliae moronensis H. Robinson & Cuatrecasas *similia sed in foliis minoribus et retroflexibus distincta.*

Plantas escandentes, alargadas indefinidamente, tallos cilíndricos, glabros, fistulosos, de 6 mm diam. Hojas alternas, marcadamente retroflexas, pecioladas, peciolo de 15-26 mm long, adaxialmente canaliculados, abaxialmente cilíndricos, tenuemente ensanchados en la base y glabros, lámina carnosa en vivo, coriácea en seco, ovada o elíptica, glabra, lisa y lustrosa, de 7-10 cm long x 3-4 cm lat, ápice agudo y mucronado, base aguda o cuneada, margen entera y revoluta, nervio medio impreso por la haz, los laterales inconspicuos, 6-8 por lado y divergiendo en ángulo de 45 grados, nervio medio prominente por el envés, superficie abaxial rugulosa bajo la lente y con los estomas emergentes.

Sinflorescencias laterales axilares y retroflexas, multicéfalas, angostamente racemiformes, notablemente más largas que las hojas subtendentes, de 15-30 cm long, áfilas o con pequeñas brácteas subuladas, a veces con brácteas foliáceas en la base, pedúnculos y pedicelos escábridos, pedúnculos de 10 mm long, pedicelos con 3-4 bractéolas subuladas de ca. 1.5 mm long x 0.3 mm lat, bractéolas diminutas, lineares, hasta de 2 mm long. Capítulos discoideos de ca. 10 mm alt, acampanados, con 22-23 flósculos, brácteas caliculares generalmente 2, angosto-trianguulares, glabras, de 2.0-2.5 mm long x 0.5-1.0 mm lat, filarias 11 por capítulo, las exteriores de 6.0-6.5 mm long x 1.0-2.2 mm lat, acuminadas y peniciladas en el ápice, angosto-ovadas, las interiores igualmente angosto-ovadas, de 6.0-6.5 mm long x 1.5-2.5 mm lat, con dos nervios longitudinales, dorsalmente glabras o con escasos pelos escábridos hacia la base, margen membranosa, hacia el ápice ligeramente escarioso-ciliada y con un mechón de pelos penicilados, receptáculo de 2.0-2.5 mm diam, plano, foveolado y fimbriado; flósculos de 6.0-7.0 mm long, tubuloso-acampanados, porción tubular de 2.6-3.3 mm long, ligeramente ensanchada en la base, lóbulos triangulares, recurvados de 1.0-1.3 mm long x 0.3-0.6 mm lat con el ápice papiloso en ambas caras, anteras singenésicas, caudadas, de ca. 2 mm long, apéndice apical más o menos triangular, de ca. 0.3 mm long, caudas de 0.2-0.3 mm long,

collar de ca. 0.4 mm long, porción libre de los filamentos de 1 mm long, ramas estigmáticas enroscadas, de 1 mm long, dorsalmente canaliculadas, apicalmente truncadas y peniciladas. Aquenios fuscos de 2 mm long x 0.7 mm diam, lisos, papus blanquecino, cerdas de 5.5-6.0 mm long, cerdas libres desde la base, escabrosas y puntiagudas apicalmente.

Esta especie muestra su mayor afinidad con *Pentacalia moronensis* H. Rob. & Cuatr., especie propia del sur de Ecuador, de la que se distingue por presentar hojas de menor tamaño, y particularmente por la notable disposición retroflexa de las hojas y de las sinflorescencias; por las sinflorescencias axilares y numerosas también recuerda a *P. uribei* Cuatr., de la que se separa fácilmente por presentar sinflorescencias glabras y mayores y por la disposición retroflexa tanto de las ramas floríferas como de las hojas.

Pentacalia (subgen. *Pentacalia*) **odorata** Díaz & Méndez sp. nov.

Fig. 2.

TYPUS: COLOMBIA, Cundinamarca, Pasca, Vereda de La Mesa, en la entrada de la Selva, 2700 m, 16 Sep 1967, "Arbusto alto, trepador entre el matorral, enormes y abundantes inflorescencias de color amarillo o anaranjado quemado, perfumadas", L. Uribe 5969 (Holotypus COL 109209, Isotypus US).

Pentacaliae chaquiroensis (Greenm.) Cuatr. *similia sed in foliis maioribus, capitulis copiosibus et odorantibus distincta.*

Frútices robustos y bien ramificados, ramas escandentes intrincadas. Tallo fistuloso de 6 mm diam, canaliculado, cinamómeo, con escaso indumento viloso que se hace más denso en los pedúnculos y pedicelos, entremezclado con glándulas dispersas. Hojas alternas, coriáceas, pecioladas, peciolo ligeramente ensanchados y amplexantes en la base, de 20 - 26 mm long, canaliculados por encima, adaxialmente cilíndricos, con indumento laxamente viloso; lámina ovada de 7.0 - 9.2 cm long x 3.7 - 4.7 cm lat, ápice obtuso y mucronado, base redondeada, margen sinuosa, ligeramente revoluta y con dientes callosos, escasos y distanciados entre sí, superficie adaxial brillante y con escasos pelos vilosos y bifidos intercalados con glándulas dispersas, superficie abaxial opaca, laxamente villosa, con glándulas que brillan con la luz, nervios laterales ascendentes 7-8 por lado, poco conspicuos y anastomosados contra el borde, divergiendo en ángulo de cerca de 45 grados, impresos por la haz, prominentes por el envés.



Figura 1. *Pentacalia retroflexa* Díaz
Ejemplar tipo. Fotografía Julio Cabra.



Figura 2. *Pentacalia odorata* Díaz & Méndez Ejemplar tipo.
Fotografía Julio Cabra.



Figura 3. *Pentacalia encanoana* Díaz & Méndez
Ejemplar tipo. Fotografía Julio Cabra.



Figura 4. *Pentacalia carupana* Díaz
Ejemplar tipo. Fotografía Julio Cabra.

Sinflorescencias paniculadas, terminales o axilares y sobrepasando en alto grado a las hojas, largas y multicéfalas, cada una de ca. 12 cm long, pedúnculos con bractéolas subuladas, de 12 mm long x 3 mm lat, decrecientes, pedicelos delgados, de 3 mm long, erectos y cubiertos de indumento villosos, con 2 brácteas angosto-ovadas de 1.8-2.0 mm long x 0.3-0.4 mm lat. Capítulos cilíndricos de 7-8 mm alt x 3 mm diam., discoideos y con 20-21 flores; cálculo formado por 3 - 4 bractéolas angosto-ovadas, dorsalmente pilósulas, de 1.0 - 2.0 mm long x 0.3 - 0.5 mm lat, involucro de 8 brácteas, las exteriores con 3 nervios, con márgenes membranáceas y el ápice penicilado - ciliado, de 4.3 - 5.0 mm long x 1.0 - 1.3 mm lat, las interiores 5, de 4.0 - 4.5 mm long x 1.5 - 1.8 mm lat, similares a las exteriores pero 4-nervadas, con escasos pelos en la base, receptáculo ligeramente convexo, foveolado y fimbriado de ca. 3 mm diam., flósculos 20-21 por capítulo, tubuloso - acampanados de 7.0 - 8.0 mm long, porción tubular de 2.0 - 2.8 mm long, lóbulos triangulares de 0.8 - 1.0 mm long x 0.4 - 0.5 mm lat, ligeramente recurvados y con papilas dorsales y ventrales, anteras exsertas, caudadas de 2.5 mm long, caudas de 0.5 mm long, apéndice apical angosto - triangular de 0.3-0.6 mm long, porción libre de los filamentos 1.5 mm long, ovario de 1 mm long x 0.4 mm diam., con costillas, aquenios prismáticos, glabros, de 1.0 mm long x 0.7 mm lat, papus uniseriado, setas blancas, estrigosas de ca. 4.5 mm long.

Por la suma de sus caracteres *Pentacalia odorata* muestra su mayor afinidad con *P. chaquiroensis* (Greenm.) Cuatr. de la que se separa fácilmente por presentar hojas de mayor tamaño (7.0-9.2 cm long x 3.7-4.7 cm lat vs. 2.5-5.0 cm long x 1.2-2.0 cm lat), con la margen sinuosa, casi entera, apenas con escasos dientes callosos y muy distanciados entre sí, que contrastan con las márgenes callosodenticuladas de la especie afín; además, *P. odorata* presenta sinflorescencias muy desarrolladas, con abundantísimos capítulos perfumados, que superan ampliamente en tamaño a las ramas floríferas de *P. chaquiroensis*. Una característica particular propia de la nueva especie es la de presentar escasos pelos villosos bifidos intercalados con glándulas dispersas brillantes a la luz que se desarrollan tanto en la haz como en el envés foliar.

Pentacalia (subgen. *Pentacalia*) ***encanoana*** Díaz &

Méndez sp. nov.

Fig. 3.

TYPUS: COLOMBIA, Departamento de Putumayo, Valle de Sibundoy, Municipio de Santiago, al sitio El Encano, 1-3 Abr 1993, *L. F. Hoyos 20* (Holotipus COL 379541).

Pentacaliae supernitens (Cuatr.) Cuatr. *similia sed in foliis minoribus et in flosculis paucioribus distincta.*

Frútices con ramas escandentes, más o menos flexuosas, tallos cilíndricos, de 6.0-7.0 mm diam, macizos, canaliculados, corteza glabra o con escaso indumento pilósulo o pubérulo, especialmente en las porciones terminales. Hojas alternas, pecioladas, peciolo de 6.0-8.0 mm long, glabros y ligeramente ensanchados hacia la base, canaliculado por la haz y hemisférico por el envés, lámina de 3.0-4.5 cm long x 1.5-2.0 cm lat, elíptica, carnosa, crustácea y discólora en seco, glabra, obtusa y mucronada en el ápice, cuneada a redondeada en la base, margen entera y ligeramente sinuosa, superficie adaxial con 6-8 nervios secundarios por lado, inconspicuos, nervio medio impreso y con escasos pelos velutinos y cinamómicos, superficie abaxial con el nervio medio prominulo y los secundarios ligeramente prominulos.

Sinflorescencias dispuestas en panículas corimbi-formes, hasta de 7.0 cm long x 6.0 cm lat, pedúnculos y pedicelos pilosos, pelos gris-castaños, subtendidos por brácteas foliáceas basales decrecientes en tamaño hacia el ápice al igual que los pedúnculos, los mayores de 4 cm long, pedicelos de ca. 5 cm long. Capítulos radiados, de 8.0-9.0 mm alt, cálculo formado por 5-6 brácteas triangulares u ovadas, dorsalmente villosas y con las márgenes ciliadas, 0.8-1.3 mm long x 0.5-0.8 mm lat, receptáculo foveolado y fimbriado, plano o ligeramente convexo de ca. 2.5 mm diam, involucro acampanado, formado por 11-13 filarias, angosto-ovadas, peludas en el ápice, membranosas en las márgenes y con escasos pelos villosos hacia la base y peniciladas en el ápice, las exteriores 4.5-4.7 mm long x 1.0-1.2 mm lat, las interiores de 4.3-4.8 mm long x 1.0-2.0 mm lat. Flores liguladas 7 por capítulo, corola amarilla, de 6.5-7.0 mm long, porción tubular de 2.5-2.7 mm long, ligeramente ensanchada en la base, lígula de 1.5-2.2 mm lat, lisa, cuatro - nervada, tridentada y ligeramente papilosa en los lóbulos, especialmente en la cara abaxial, ramas estigmáticas truncadas, glabras y de ca. 1.0 mm long, ovario de ca. 1 mm long x 0.4 mm lat, ligeramente ensanchado en la base y en el ápice, papus de ca. 4 mm long, cerdas estrigosas, blanquecinas; flósculos 16-19 por capítulo, corola amarilla, tubuloso - acampanada, de 5.0 - 6.0 mm long, porción tubular ligeramente ensanchada en la base, de ca. 2.0 mm long, limbo gradualmente ensanchado hacia el ápice, lóbulos triangulares de 1.3 mm long x 0.4 mm lat, recurvados y papilosos en la porción apical, papus uniseriado formado por numerosas setas blanquecinas estrigosas, de 4.0 mm long, aquenios de 1 mm long, ensanchados en la base, anteras singenésicas caudadas de 2.2 mm long, caudas de

0.5 mm long, collar anterífero de 0.4 mm long, apéndice apical de 0.3 mm long, ramas estigmáticas truncadas, glabras, exsertas, de ca. 1 mm long.

Pentacalia encanoana es afín a *P. supernitens* (Cuatr.) Cuatr., especie de la que se separa por presentar hojas de menor tamaño que en ningún caso superan los 5 cm de longitud (3.0-4.5 cm long x 1.5-2.0 cm lat vs. 7.8-11.0 cm long x 2.9-4.5 cm lat), y por un número menor de flósculos por capítulo (ca. 15) que equivalen a la mitad de los que presentan los capítulos de *P. supernitens*. La lámina foliar de *P. encanoana* es discolora y algo menos brillante que la de *P. supernitens*.

Pentacalia (subgen. *Microchaete*) ***carupana*** Díaz sp. nov. Fig. 4-5.

TYPUS: COLOMBIA, Departamento de Cundinamarca, municipio de Carupa, Páramo de Guargua, sector occidental, 3720 m, 5 Feb 1987, Roberto Sánchez 71 (Holotypus COL 310446).



Figura 5. *Pentacalia carupana* Díaz
Detalle del ápice de las ramas. Fotografía Julio Cabra.

Pentacaliae cleefii (Cuatr.) Cuatr. *similia sed in habitu erectibus et in foliis anguste-obovatis distincta.*

Frúti ces hasta de 50 cm alt, tallos leñosos de ca. 4 mm diam, cubiertos por las vainas persistentes de las hojas marchitas y desprendidas, glabros y con corteza de color gris oscuro con tinte marrón. Hojas crasas, concoloras, enteras y sésiles, lámina angosto - ovada de 9 - 15 mm long x 2-4 mm lat, lustrosa, enervia y glabra, ápice obtuso, brevemente mucronado, base cuneado - redondeada, ensanchada en una vaina abrazadora de ca. 3 mm long x 3 mm lat, ovada, glabra, dorsalmente ensanchada y de color marrón en seco.

Sinflorescencias terminales corimbiformes formadas por 3-9 capítulos discoideos, capítulos de ca. 9 mm alt, pedúnculos cortos, cálculo generalmente formado por 4 bractéolas angosto - triangulares de 3.8-4.5 mm long. x 1.0-1.3 mm lat, dorsalmente engrosadas y ligeramente cóncavas, más o menos villosas en el dorso y con la margen ciliada, pelos alargados de ca. 1 mm long,



Figura 6. *Pentacalia carrikeri* var. *macrophylla* Díaz
Ejemplar tipo. Fotografía Julio Cabra.

receptáculo plano, foveolado de ca. 2.5 mm diam, involucro formado por 13 filarias, cinco exteriores angosto - triangulares de 6.5-7.0 mm long x 1.5-2.0 mm lat, glabras, ocho interiores angosto - ovadas, con las márgenes escariosas y más o menos ciliadas y con el ápice ligeramente acuminado, 5.8-6.5 mm long x 1.8 - 2.2 mm lat, flósculos 30-31 por capítulo, corola claviforme y de color amarillo, porción tubular de ca. 1 mm long, ensanchada en la base, limbo de 5.0-5.3 mm long, lóbulos triangulares de 1.0 mm long x 0.5 mm lat, apicalmente engrosados y papilosos, anteras singenésicas de 2.3 mm long, apéndice apical triangular de ca. 0.3 mm long, base largamente sagitada, caudas de 0.4 mm long, collar anterífero de 0.7 mm long, porción libre de los filamentos de 1.5 mm long, estilo bifido, ramas estigmáticas de 1.5 mm long, truncadas y peniciladas, ovario glabro, papus ocreoleuco, cerdas libres y estrigosas de ca. 4 mm long.

Pentacalia carupana se caracteriza entre otras cualidades por el hábito pequeño, los tallos densamente cubiertos por las vainas secas y persistentes de las hojas y por las hojas crasas y brillantes con vaina basal abrazadora, así como por las corolas claviformes o estrechamente cónicas, con una porción tubular muy corta, y las anteras largamente caudadas. Aunque a primera vista recuerda a *P. elatoides*, especie propia del extremo norte

de la Cordillera Oriental y de la que se separa fácilmente por las hojas mucho más cortas y más gruesas y carnosas, muestra su mayor afinidad con *P. cleefii*, de la que se aparta por el hábito erecto y de mayor tamaño, así como por la forma de la lámina foliar y la de la corola.

***Pentacalia carrikeri* var. *macrophylla* Díaz var. nov.**

Fig. 6.

TYPUS: COLOMBIA, Departamento del Magdalena, Sierra Nevada de Santa Marta, Transecto del Buritaca, filo La Cumbre, 15 Ago 1977, "Arbustillo 1 m. Capítulos amarillos. Hojas ligeramente azulosas por el envés", *O. Rangel & A. M. Cleef et al. 985* (Holotypus COL 251875, Isotypus COL 192388).

A Pentacaliae carrikeri (Cuatr.) Cuatr. affinis a qua imprimis differt foliis maioribus a basi truncatis vel auriculatis.

La nueva variedad difiere de la variedad típica entre otros caracteres, por la presencia de hojas sésiles, de mayor tamaño (6.5-9.5 cm long x 1.6-2.8 cm lat vs. 2.5-7.5 cm long x 0.3-1.0 cm lat); aunque tanto en la var. *carrikeri* como en la var. *macrophylla* la lámina es angosto - elíptica, en esta última la base foliar es redondeada o truncada e incluso levemente auriculada, pero nunca cuneada.