

# NOVEDADES COLOMBIANAS EN EL GÉNERO *PENTACALIA* (SENECIONEAE, ASTERACEAE)

por

Santiago Díaz – Piedrahita<sup>1</sup> & Sandra Obando<sup>2</sup>

## Resumen

**Díaz – Piedrahita, S. & S. Obando:** Novedades colombianas en el género *Pentacalia* (Senecioneae, Asteraceae). Rev. Acad. Colomb. Cienc. **27** (103): 173-180. 2003. ISSN 0370 – 3908.

Se describen e ilustran tres especies y una variedad nuevas del género *Pentacalia* para Colombia. El subgénero *Pentacalia* incluye frútices con tallos aéreos, a veces en parte subterráneos, tallos y ramas frecuentemente escandentes y a veces erguidos, a este pertenecen *Pentacalia sisavitensis* y la variedad de *P. trianae*. El subgénero *Microchaete* incluye árboles, frútices o frutículos generalmente erectos, a veces postrados, y a él pertenecen *P. robertii* y *P. yanetharum*. Adicionalmente se discuten sus diferencias con las especies más afines.

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

## Abstract

Three new species of *Pentacalia* (Asteraceae, Senecioneae) and a new variety of *P. trianae* are described and illustrated. *P. sisavitensis* has its nearest affinity with *P. ucumarina* S. Díaz & G. Méndez and belongs to the subgenus *Pentacalia*. *P. robertii* and *P. yanetharum* belongs to the subgenus *Microchaete*. Commentaries are given relative to their affinities and differences.

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

Con posterioridad a la publicación de la monografía del género *Pentacalia* para Colombia (Díaz & Cuatrecasas 1999) han aparecido nuevas especies pertenecientes a tal taxón, tomado en sentido amplio, tal como se expuso en la citada monografía.

Díaz & Pedraza (2002) propusieron una nueva especie perteneciente al subgénero *Pentacalia* con lo cual el número de especies colombianas se fijó en cincuenta y una. Nuevos especímenes que han ingresado al Herbario Nacional Colombiano (COL) han puesto de presente tres

<sup>1</sup> Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Apartado 44763 Bogotá, D.C. Colombia. acadhistco@tutopia.com

<sup>2</sup> Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. Apartado 7495 Bogotá, D.C. Colombia. sandraobando@eudoramail.com

nuevas especies y una variedad. Una de ellas (*P. sisavitensis* S. Díaz & S. Obando) y la variedad (*P. trianae* (Klatt) Cuatrec. var. *villosa* S. Díaz & S. Obando) pertenecen al subgénero *Pentacalia*, las otras dos (*P. robertii* S. Díaz & S. Obando y *P. yanetharum* S. Díaz & S. Obando), por sus características, son ubicables en el subgénero *Microchaete*; estas novedades se describen y discuten a continuación.

***Pentacalia sisavitensis* S. Díaz & S. Obando, sp. nov.**

**Fig. 1**

*Pentacaliae ucumariana* S. Díaz & G. Méndez similis sed ligulis staminodioribus distincta.

**Typus:** COLOMBIA, Norte de Santander, Cucutilla, Vereda El Carrizal, sector Sisavita, 2300 – 2500 m alt., 21- Marzo – 2002. *H. Mendoza, A. Prieto, A. Robles & F. Pulido* 14611. Holotypus COL, Isotypus FMB.

Plantas escandentes, ramas de ca 1.5 m, semiapoyantes. Tallos canaliculados, marrón en seco, con restos de indumento villosos. Hojas discoloras, carnosas, coriáceas en seco, pecioladas, pecíolos de 1.2 – 1.5 cm, canaliculados, con indumento villosos aplicado, caduco, abaxialmente cilíndricos, ligeramente ensanchados en la base. Lámina foliar elíptica, 5.5 – 6 cm long x 3 – 3.5 cm lat, glabra, ápice obtuso, tenuemente cuspidado, base angostada, ligeramente asimétrica, nervio medio con escasos restos de indumento caduco, canaliculado por la haz, prominente por el envés, nervios secundarios cinco a seis por lado, alternos, impresos por la haz, prominulos por el envés, divergiendo en ángulo de 50 – 55 grados, desvanecidos hacia la margen, retículo inconspicuo, margen entera, levemente sinuada.

Inflorescencias dispuestas en panículas corimbiformes pluricéfalas. Pedúnculos y pedicelos cubiertos de indumento villosos blanquecino, caedizo. Pedúnculos hasta de 6 – 8 cm long, decrecientes hacia el ápice, subtendidos por pequeñas bractéolas rígidas, angosto ovadas hasta 6 mm de long, fimbriadas. Pedicelos hasta 2 cm long, decrecientes hacia el ápice. Capítulos radiados de 8 mm de alto x 6 mm de lat; cálculo formado por 5 – 7 bractéolas angosto triangulares, 1.5 – 2 cm long x 0.4 – 0.5 cm lat, villosas en el dorso. Involucro formado por trece filarias, a veces doce por fusión de dos interiores, angosto ovadas a angosto obovadas, subiguales, las cinco exteriores hasta de 3.8 mm long x 1 mm lat, dorsalmente villosas, con márgenes tenuemente escariosas y el ápice penicilado, las interiores 7 – 8, de 3.8 – 4 mm long x 1.5 mm lat, similares a las exteriores pero con las márgenes mucho más anchas. Flores femeninas liguladas, 9 por capítulo, 5 – 7 mm long, porción tubular

de 2 mm largo, ligeramente ensanchado en la base, lígulas de 3 – 4 mm long x 1.3 – 1.5 mm lat, amarillas, ovadas, cinco nervadas y con 3 dientes apicales callosos, dorsalmente papilosos, estaminodios 5, de 0.7 mm long, delgados, puntiagudos, porción libre del filamento de 0.4 mm long. Ramas estigmáticas de 1.1 – 1.5 mm long, truncadas en el ápice con escasos pelos colectores penicilados. Aquenio glabro de 1 mm long, cinco costillas, papo piloso, setas estrigosas de 3.8 – 4.2 mm long, unidas en la base. Flósculos hermafroditas, 18 – 19 por capítulo, corola rojiza, funeliforme, pentalobulada, de 4.5 mm long, porción tubular de 2 mm long, ligeramente ensanchada en la base, lóbulos angosto triangulares, 2 mm long x 0.4 mm lat, ensanchados y papilosos en el dorso de la porción apical, anteras de 3 mm de long, emergentes, apéndice apical 0.3 mm long, tecas de 1.8 – 2 mm long, caudas hasta de 0.4 mm long, porción libre de filamentos ca 1 mm long. Ramas estigmáticas de 1.2 mm long, truncadas y tenuemente papiloso peniciladas en el ápice. Aquenio glabro y con cinco costillas de 1 mm de long, papo piloso, setas soldadas en la base de 4 – 4.5 mm long.

Etimología: el epíteto específico alude a la región geográfica de donde proviene la especie, Sisavita, en el departamento de Norte de Santander.

### Comentarios

Esta especie conocida hasta ahora únicamente por la colección típica, muestra su mayor afinidad por *Pentacalia ucumarina* S. Díaz & G. Méndez, de la cual se separa por presentar menor número de nervios foliares, capítulos ligeramente menores y particularmente flores femeninas con estaminodios bastante notables. Los flósculos hermafroditas, de acuerdo con los datos anotados por los recolectores, son de color vino tinto.

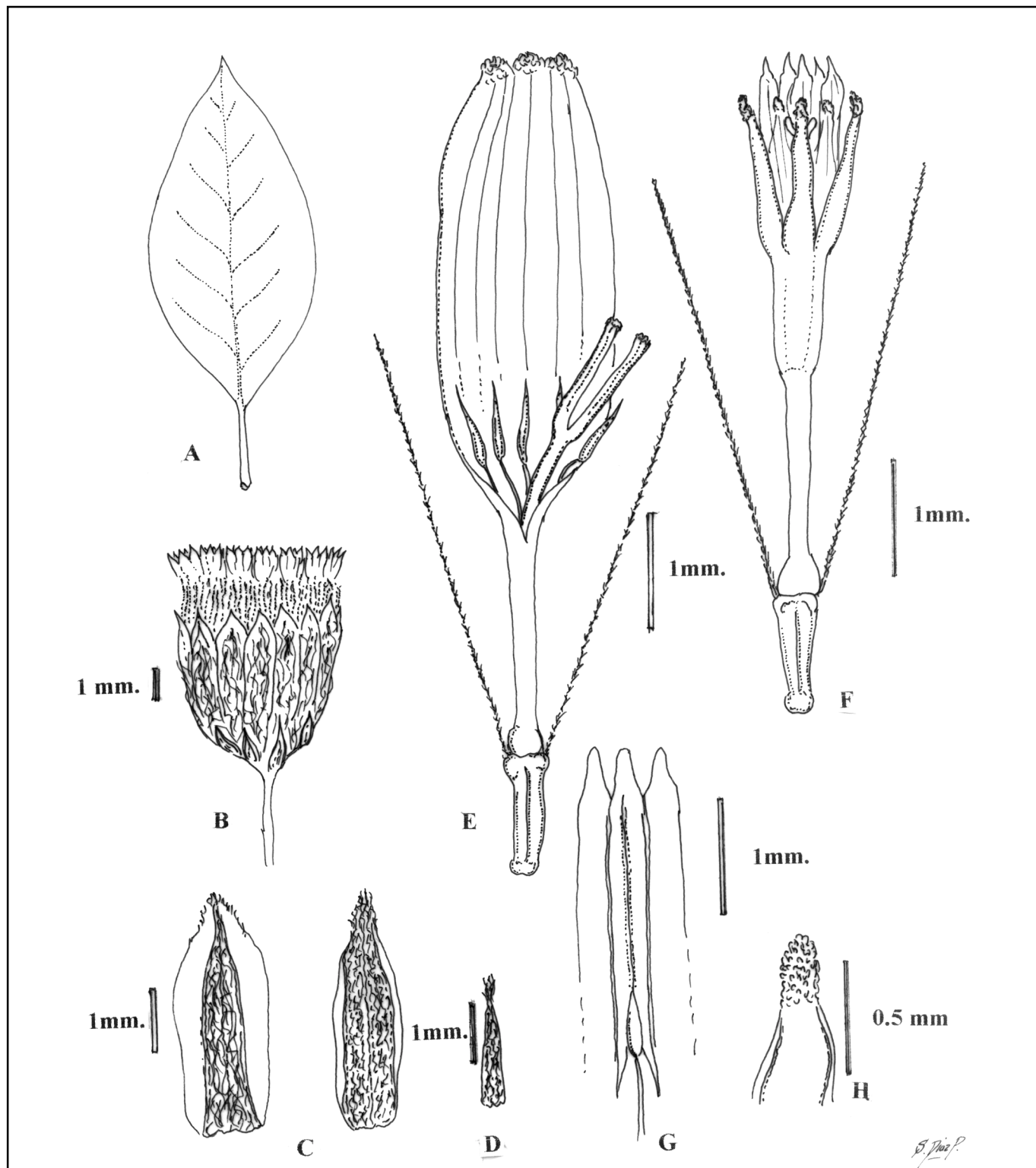
***Pentacalia trianae* (Klatt) Cuatrec. var. *villosa* S. Díaz & S. Obando, var. nov.**

**Fig. 2**

Frutex ramis ultimis plus minusve flexuosis medullosis, folia alterna petiolata supra laete viridia, glabra, subnítida, subtus dense adpresse villosa.

**Typus:** COLOMBIA, Santander, Municipio El Encino, Vereda Rionegro, microcuenca de las Quebradas Chontales y Aguas Claras. 2900 m alt., 12 - Diciembre – 1999. *R. Galindo – T, et al.* 213. Holotypus COL.

Etimología: el epíteto hace referencia al tipo de indumento que cubre de manera densa el envés de la lámina foliar.



**Figura 1.** *Pentacalia sisavitensis* S. Díaz & S. Obando, sp. nov. **A.** - Hoja; **B.** - Capítulo; **C.** - Filarias externa (izquierda) e interna (derecha); **D.** - Bractéola del cálculo; **E.** - Flor radial ligulada; nótese los estaminodios; **F.** - Flósculo; **G.** - Detalle de una antera; **H.** - Detalle de un lóbulo de la corola. Tomado de la colección típica: *H. Mendoza et al* 14611 (COL).



**Figura 2.** *Pentacalia trianae* (Klatt) Cuatrec. var. *villosa* S. Díaz & S. Obando, var. nov. Tomado de la colección típica: R. Galindo – T, et al. 213. Holotypus COL. Fotografía Alejandra Correa.

## Comentarios

La nueva variedad se conoce únicamente por la colección típica recolectada en la Vereda Rionegro del Municipio de Encino, en tanto que la variedad *typica* muestra una amplia distribución que cubre gran parte de la cordillera Oriental, así como los subpáramos y bosques altos de las cordilleras Central y Occidental. La nueva variedad difiere claramente por presentar abundante indumento villosa en el envés foliar, en contraste con el envés glabro o apenas con pelos diminutos sobre el nervio medio y las venas del retículo de la var. *typica*.

***Pentacalia robertii*** S. Díaz & S. Obando, sp. nov.

**Fig. 3**

*Pentacaliae* elatoideae affinis a qua imprimis differt laminae conformatione (concava vs. plano convexa), minore copia flosculorum (18 vs. 27 – 55) et phyllariis (7 vs. 8 – 13) capitulum efformantibus, setis papporum ipsis maioribus.

**Typus:** COLOMBIA, Santander, Municipio de Guacas, Vereda El Portillo, páramo del Almorzadero, camino entre la escuela del Portillo y el Alto de Perico, 3900 - 4000 m alt., 20 - Marzo – 2000. R. Sánchez, C. Anturi, & D. Torres 4692. Holotypus COL, Isotypus HECASA.

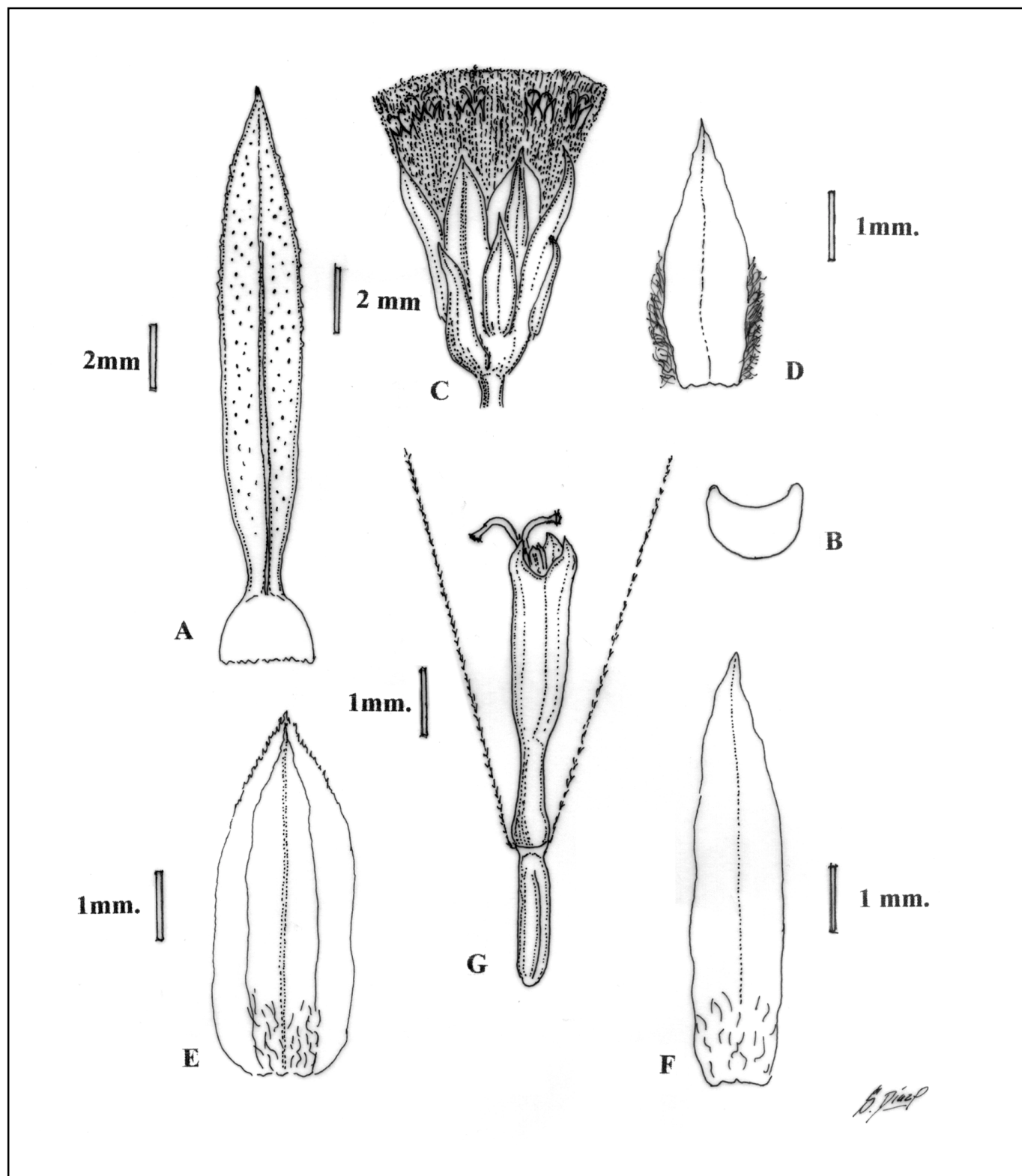
Frútiles erectos de ca. 1 m de alto, bien ramificados, tallos negros, con escasos pelos negruzcos, densamente cicatricosos cuando viejos, cicatrices notorias y prominentes, formadas por las vainas persistentes de las hojas caídas. Hojas alternas, arregladas en espiral, lámina angosto – elíptica, 12 – 22 mm long x 2 – 3 mm lat, cóncava, gruesa, glabra, haz con pequeños y abundantes tubérculos glandulosos, envés con glándulas similares, aguda en el ápice, cuneada en la base ligeramente angostada en un pseudopécíolo y luego ensanchada en una vaina semiamplectante, margen con pequeños dientes en la mitad superior.

Inflorescencias dispuestas en corimbos terminales simples, apretados, y que no sobrepasan la longitud de las hojas, formados por ca. cinco capítulos; pedúnculos y pedicelos hasta de 5 mm, cálculo formado por 5 bractéolas angosto ovadas, agudas en el ápice y con las márgenes villosas en la mitad inferior, de 3.8 – 5.0 mm long x 1.0 – 1.5 mm lat. Capítulos acampanados, de 10 mm alt, involucre formado por 7 filarias, crasas, amarillentas, las cuatro externas angosto – ovadas, agudas y con escasos pelos villosos en la base de la cara dorsal, de 5.8 mm long x 1.5 – 2.5 mm lat, las tres internas algo más anchas, angosto ovadas, membranosas, con las márgenes ligeramente escarioso ciliadas hacia el ápice de 5.3 – 5.5 mm long x 2.0 – 2.3 mm lat., receptáculo plano ca. de 2.5 cm diam.; flósculos 18 por capítulo, corola amarillento pálido, porción tubular de 1.8 mm long, ensanchada en la base, lóbulos angosto triangulares de 0.7 mm long x 0.4 mm lat, papilosos en la porción dorsal del ápice, anteras caudadas de 2 mm long, apéndice apical de 0.3 mm long, conectivo de 0.5 mm long, porción libre de los filamentos 0.5 mm long, estigma bífido, ramas estigmáticas de 1 mm long, acanaladas en la mitad, aquenio de 2 mm long x 0.5 mm lat, papo de 5.9 – 6.3 mm long siempre sobrepasando las flores.

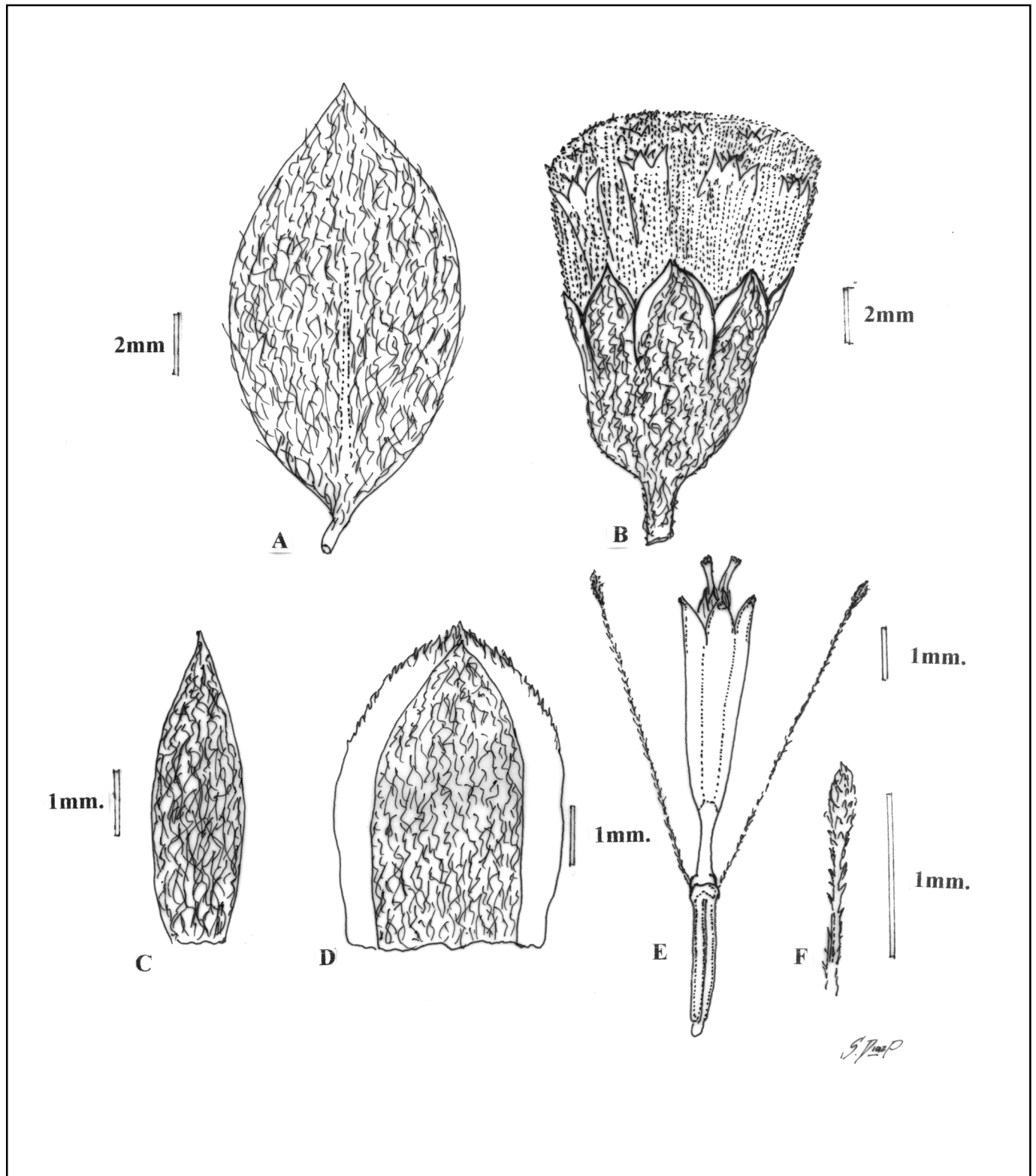
Etimología: el epíteto específico hace homenaje al biólogo Luis Roberto Sánchez, primer recolector de esta interesante especie.

## Comentarios

*Pentacalia robertii* S. Díaz & S. Obando, conocida sólo por la colección típica, presenta su mayor afinidad con *P. elatoides* (Wedd.) Cuatrec especie que crece en la misma región y altitud. *P. robertii* se diferencia de *P. elatoides*, entre otras características, por las siguientes: tallos bien



**Figura 3.** *Pentacalia robertii* S. Díaz & S. Obando, sp. nov. **A.** – Hoja; **B.** Perfil foliar en sección transversal; **C.** – Capítulo; **D.** – Bractéola del cálculo; **E.** – Filaria externa; **F.** – Filaria interna; **G.** – Flósculo. Tomado de la colección típica: R. Sánchez et al 4692 (COL).



**Figura 4.** *Pentacalia yanetharum* S. Díaz & S. Obando, sp. nov. **A.** – Hoja; **B.** – Capítulo; **C.** – Filaria externa; **D.** – Filaria interna; **E.** – Flósculo; **F.** – Porción apical de una cerda del papo. Tomado de la colección típica: S. Y. Galván *et al.* 1225 (COL).

ramificados y densamente cicatricosos, con escasos pelos negruzcos, lámina foliar cóncava, corimbos apretados que no sobresalen de la longitud de las hojas y con menor número de capítulos, menor número de filarias (7 por capítulo), menor número de flósculos (18 por capítulo), en contraste con los tallos poco ramificados y con cicatrices espaciadas provistos de abundante indumento (pelos cinéreos o blanquecinos), los corimbos gráciles formados por 10 – 15 capítulos y que sobrepasan claramente la longitud de las hojas, involucro formado por 8 – 13 filarias y flósculos 27 – 55 por capítulo. Una característica particular exhibida por la nueva especie, es la notable longitud de las cerdas del papo que sobrepasan en más de un mm la longitud de las flores.

***Pentacalia yanetharum*** S. Díaz & S. Obando, sp. nov.

**Fig. 4**

*Pentacaliae novolanatae* affinis a qua imprimis differt laminae conformatione (elliptica petiolata vs. anguste – elliptica pseudopetiolata), capituli inflorescentiam efformantibus (calyculo nullo vs. 3 – 7 bracteolato), squamis paucioris (8 – 9 vs. 12 – 13).

**Typus:** COLOMBIA, Norte de Santander, Cucutilla, Vereda El Carrizal, páramo El Romeral, alrededor de la laguna El Pico. 7°24'04.6" N, 72°51'55.2" W, 3900 m alt., 26 - Febrero – 2002. S. Y. Galván, N. Y. Ortiz, & W. O. Villamizar 1225. Holotypus COL, Isotypus FMB.

Frútices, ramas viejas cubiertas por las vainas coriáceas de las hojas desprendidas. Hojas rígidas, coriáceas, alternas, apretadas en las ramas terminales, cortamente pecioladas, pecíolos de 2 – 3 mm long, ensanchados en una vaina abrazadora y persistente. Lámina foliar elíptica, 13 – 17 mm long, 5 – 8 mm lat, aguda en el ápice, base redondeada, margen entera, cubierta a ambos lados de indumento viloso, cinéreo, las hojas viejas glabrescentes, especialmente en la haz, nervio medio conspicuo en el envés.

Inflorescencias terminales formadas por ca de cinco capítulos, capítulo de 1.2 – 1.3 cm alt y el pedúnculo ca de 2

mm de long, receptáculo plano; involucro formado por 8 – 9 filarias, las exteriores angosto ovadas, agudas en el ápice, de 5.5 mm long x 1.5 mm lat, dorsalmente cubiertas por indumento viloso, las interiores ovadas, de 5.5 mm long x 4 mm lat, la porción dorsal engrosada, villosas, con las márgenes ensanchadas, membranosas y escarioso ciliadas hacia el ápice. Flores tubulosas hermafroditas, 53 por capítulo, corola amarilla, porción tubular 1.5 mm long, ensanchada en la base, porción de la corola de 4 mm, lóbulos 0.8 – 1 mm long x 0.4 mm lat, crasos y papilosos en el ápice, anteras con la base caudada, apéndice apical puntiagudo 0.3 – 0.4 mm long, sacos polínicos 1.5 mm long, porción libre de los filamentos de 2 mm long, conectivo alargado, ramas estigmáticas de 1.5 mm long, truncadas y ligeramente papilosas, ovario delgado de 2.5 – 2.8 mm long x 0.6 mm lat, puntiagudo en la base, cerdas del papo ensanchadas en el ápice, de 6 – 6.5 mm long.

Etimología: el epíteto específico hace homenaje a S. Yaneth Galván y N. Yanet Ortiz, quienes junto con William O. Villamizar recolectaron por primera vez esta especie.

### Comentarios

*Pentacalia yanetharum*, sólo conocida por la colección típica, es afín a *P. novolanata*, de la que difiere, entre otros caracteres, principalmente por: la forma de la lámina foliar elíptica peciolada vs. angosto elíptica pseudopetiolada, el involucro con menor número de filarias, 8 – 9 filarias vs. 12 – 13 filarias; ausencia de cálculo vs cálculo formado por 3 – 7 bractéolas, e indumento viloso vs. lanoso.

### Bibliografía citada

- Díaz, S. & Cuatrecasas, J. 1999. Asteráceas de la Flora de Colombia. Senecioneae I. Géneros *Dendrophorbium* y *Pentacalia*. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Jorge Álvarez Lleras 12. Pp. VIII + 389, 24 mapas, 111 figuras. Bogotá, D.C.
- Díaz, S. & Pedraza, P. 2002. Una especie particular de *Pentacalia* (Senecioneae, Asteraceae) de Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **26** (98): 9 – 11.

