

# EL GÉNERO *HEBECLINIUM* (ASTERACEAE, EUPATORIEAE) EN COLOMBIA

por

Santiago Díaz-Piedrahita<sup>1</sup> & Gina Paola Méndez-Ramírez<sup>2</sup>

## Resumen

Díaz-Piedrahita, S. & G. P. Méndez-Ramírez: El género *Hebeclinium* (Asteraceae, Eupatorieae) en Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 24 (90): 25-44, 2000. ISSN 0370-3908.

Se presenta una revisión del género *Hebeclinium*, del cual están representadas en Colombia quince especies, doce de ellas endémicas y tres nuevas. Se ilustran todas las especies y se adiciona una clave actualizada para la determinación de las mismas.

**Palabras clave:** *Hebeclinium*, Asteraceae, Eupatorieae, Hebecliniinae, Colombia, Taxonomía.

## Abstract

Three new species of *Hebeclinium* from Colombia are described and illustrated. The limits of the previously described species are defined. A key for the fifteen Colombian species is provided.

**Key words:** *Hebeclinium*, Asteraceae, Eupatorieae, Hebecliniinae, Colombia, Taxonomy.

El género *Hebeclinium* (Hebecliniinae, Eupatorieae) fue propuesto por **De Candolle** (1836) para dos especies que compartían la característica de tener el receptáculo redondeado y pubescente. Posteriormente **Baker** (1876) lo redujo a una sección del género *Eupatorium*, en su sentido más amplio, rango en el cual fue tratado por más de cien años, enriqueciéndose el número de especies en cerca de doce. **King & Robinson** (1969) lo redefinieron como género, lo ubicaron dentro de la subtribu Hebecliniinae, de la tribu Eupatorieae, y publicaron una clave para dife-

renciar las especies conocidas hasta entonces. **Robinson** (1997) describió dos nuevas especies originarias de Colombia. *Hebeclinium* presenta, además del receptáculo redondeado, esclerificado y piloso, los apéndices apicales de las anteras son alargados y las inflorescencias se caracterizan por ser cimas paniculadas laxas. Las especies de *Hebeclinium* se concentran en el norte de los Andes, en territorio de Colombia, Venezuela y Ecuador, aunque unas pocas especies prosperan en el sur del Perú y en el occidente de Costa Rica y Panamá. La especie típica (*Hebeclinium macrophyllum* [L.] DC.), es la más ampliamente distribuida dentro del trópico americano. Tras esta revisión se completan veintiseis especies para el género, de las cuales quince prosperan en Colombia, siendo doce de ellas endémicas del territorio nacional. Durante el pre-

1 Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Apartado 44763, revista@acefyn.org.co

2 Instituto de Ciencias Naturales, Apartado Aéreo 7495, Bogotá. gmendez@ciencias.ciencias.unal.edu.co

sente estudio se encontraron tres nuevas especies que se dan a conocer; se presenta además una clave actualizada para las especies colombianas.

**Hebeclinium** DC., Prodr. 5: 136. 1836.

Especie tipo: *Eupatorium macrophyllum* L. [= *Hebeclinium macrophyllum* (L.) DC.] *Eupatorium* sección *Hebeclinium* (DC.) Benth. ex Baker in C. Martius, Fl. Bras. 6(2): 345. 1876.

**Etimología:** El nombre del género hace alusión a la presencia de pelos finos en el receptáculo.

Hierbas o sufrutices grandes y erectos, con ramificación moderada. Tallos cilíndricos a aristados, levemente estriados. Hojas opuestas, generalmente pecioladas; pecíolos largos; lámina anchamente ovada o lanceolada a deltoidea, base aguda a cordada, margen generalmente crenada o aserrada, nerviación pinnada, venas ascendentes o trinervadas desde cerca de la base; a menudo sobre la superficie inferior glándulas pequeñas o indiferenciadas, (numerosas en *H. macrophyllum*). Inflorescencias formadas por una cima laxa con ramas abiertas; pedicelos cortos, a menudo formando un ángulo recto con el tallo. Involucros anchamente acampanados; filarias 16-40, subimbricadas, dispuestas en 3-5 series desiguales y graduales, angostamente oblongas a ovadas u ovado-lanceoladas, las externas persistentes, las internas decíduas; receptáculo hemisférico, a menudo con el centro desigual, esclerificado (superficie interna parenquimatosa en *H. guevarae*), densamente hirsuto. Flores 12-75 por capítulo; corolas blancas, rosadas o lila, estrechamente funeliformes, superficie externa glabra por debajo, superficie interna de la garganta con numerosos pelos en algunas especies; lóbulos triangulares, ligeramente más largos que anchos, lisos en ambas superficies, generalmente con pelos uniseriados multicelulares prominentes y con unas pocas glándulas sobre la superficie externa; collar de las anteras por lo general delgado; apéndices de las anteras grandes, ovado-triangules a oblongos, ligeramente más largos que anchos; base del estilo no ensanchada y glabra; ramas estigmáticas estrechamente filiformes, cilíndricas y mamilosas. Aquenios prismáticos, a menudo ligeramente incurvados, de 1-3 mm long, angostos hacia abajo, con 4-5 costillas, sétulas a veces presentes; carpopodio escasamente diferenciado; pappus de ca. 30-40 cerdas capilares persistentes, angostas, escábridas, organizadas en una serie, algunas veces ensanchadas hacia el ápice. Polen tricolpado, esférico, equinado, de ca. 17 m de diámetro.

Número cromosómico  $x = 10$ .

### Clave artificial para las especies colombianas de *Hebeclinium*

- 1- Corolas provistas de pelos en la parte interior de la garganta. .... 2
- 2- Tallos y hojas cubiertos de pubescencia blanca (pelos densos, largos y sedosos), flósculos 50-70 por capítulo ..... (1) **H. sericeum**
- 2'- Tallos y hojas con pubescencia corta, dispersa y de color castaño pálido, flósculos 20-30 por capítulo ..... 3
- 3- Flósculos ca. 20 por capítulo ..... 4
- 4- Hojas pinnadas (cerca de 10 nervios por lado), ovadas y con margen crenada; corolas pálidas y de color uniforme ..... (2) **H. guevarae**
- 4'- Hojas trinervadas (tres nervios principales parten desde la base), anchamente ovadas o deltoideas, con margen aserrado-dentada; corolas rojizas en la porción distal, hojas ..... (3) **H. killipii**
- 3'- Flósculos ca. 30 por capítulo ..... (4) **H. wurdackianum**
- 1'- Corolas carentes de pelos en su interior ..... 5
- 5- Hojas lanceoladas a angosto ovadas ..... 6
- 6- Envés foliar pubérulo, receptáculo glabro ..... (5) **H. lellingeri**
- 6'- Envés foliar densamente pubescente y de color castaño, receptáculo piloso, filarias con el dorso glabro o apenas pubérulo, margen foliar crenado-aseerrada ..... (6) **H. phoenicticum**
- 5'- Hojas anchamente ovadas a cordadas ..... 7
- 7 - Margen foliar anchamente crenado-dentada ..... 8
- 8 - Filarias internas agudas en el ápice y con dos nervios conspicuos, flósculos 50-80 por capítulo .... (7) **H. macrophyllum**
- 8'- Filarias internas obtusas a redondeadas en el ápice y con tres a cuatro nervios, flósculos ca. 20 por capítulo ..... (8) **H. erioclinium**
- 7'- Margen foliar aserrada, filarias internas obtusas . ..... 9
- 9 - Flores blancas o verde pálidas ..... 10
- 10- Tallos levemente tetrágonos con indumento sordido lanoso, hojas elípticas con base redondeada a cuneada ..... (9) **H. gentryi**

- 10'- Tallos cilíndricos con indumento pubérulo, hojas anchamente ovadas con base cordada a truncada ..... (10) **H. frontinoense**
- 9'- Flores de color lila o purpúreas ..... 11
- 11 - Tallos aristados o cuadrangulares ..... 12
- 12 - Plantas herbáceas con tallos apenas aristados, glabras con base redondeada a cuneada ..... (11) **H. flabellatum**
- 12'- Plantas arbustivas con tallos cuadrangulares, hojas pubescentes con la base cordada ..... (12) **H. tetragonum**
- 11'- Tallos cilíndricos o subcilíndricos ..... 13
- 13 - Hojas anchamente ovadas con ápice redondeado ..... (13) **H. torondoyense**
- 13'- Hojas ovadas ..... 14
- 14 - Hojas con el ápice largamente cuspidado, margen regularmente dentada, dientes triangulares, envés con puntuaciones glandulares ..... (14) **H. longicuspdatum**
- 14'- Hojas con el ápice sutilmente agudo, margen hacia la base entera, el resto gruesa y sutilmente aserrada, envés sin puntuaciones glandulares ..... (15) **H. escobariae**

1- **Hebeclinium sericeum** (H.B.K.) R. King & H. Robins. *Phytologia* 21(5):300.1971. Figs. 1 y 2

*Eupatorium sericeum* H.B.K. Nov. Gen. Sp. Pl. 4: 86. Ed. Folio.1818.

*Osmia sericea* (H.B.K.) Sch. Bip. *Pollichia* 22-24: 252. 1866.

**Tipo.** Sin localidad precisa, *Humboldt & Bonpland* s.n.(P) [posiblemente herborizado en los alrededores del Salto de Tequendama, Cundinamarca, Colombia].

**Etimología.** El epíteto específico hace referencia al denso indumento seríceo que cubre toda la planta.

Frútices a veces semiapoyantes hasta de 3 m, notablemente ramificados, tallos cilíndricos y flexuosos, cubiertos de abundante indumento blanco sedoso, en su mayoría de madera blanda y con la médula muy desarrollada, entrenudos alargados, a menudo de 15-20 cm. Hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de 10-15 cm long, blanco sedosos; lámina foliar de 14-30 cm long x 10-22 cm lat, anchamente ovada, ápice largamente acuminado-cuspi-

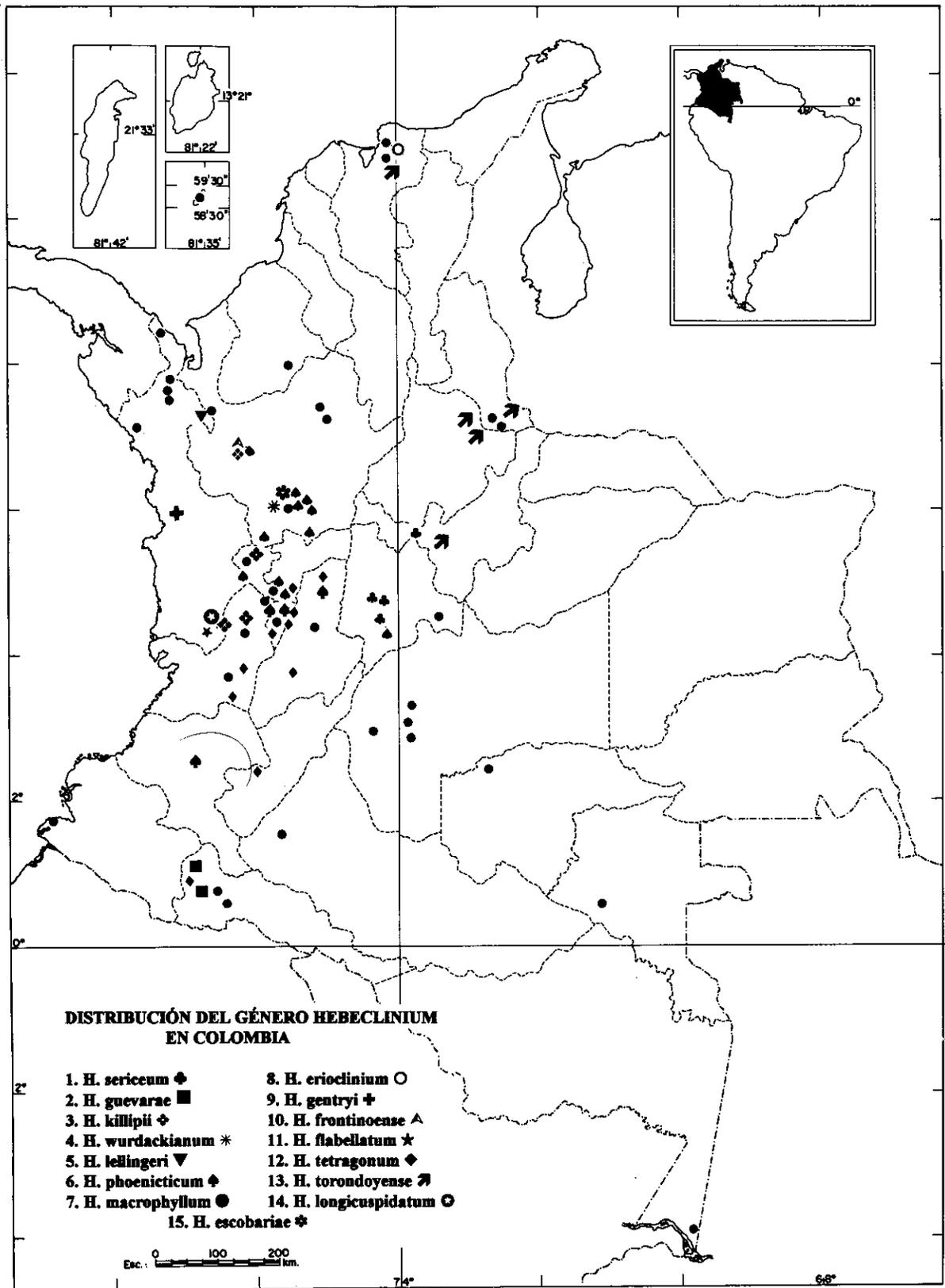
dado, base cordada, margen aserrada, dientes largos y cortos alternados, de hasta 5 mm long, trinervadas desde cerca de la base, con dos pares de nervios menores hacia abajo, superficie adaxial verde pálido y con indumento corto grisáceo y sedoso, superficie abaxial canescente y sedoso-tomentoso.

Inflorescencias dispuestas en panículas amplias, hasta de 30 cm altura x 35 cm de ancho, con abundantes capítulos pequeños, de ca. 5 mm alt; ca. 20 flósculos por capítulo, involucreo acampanado, filarias ca. 30 por capítulo, dispuestas en cuatro series graduales, fuscoestramíneas, las más externas anchamente ovadas, de 1.0-2.0 mm long x 0.5 mm lat, vináceas o purpúreas, las intermedias ovado-elípticas, de 2.5-4.0 mm long x 1 mm lat, las internas angosto-ovadas, de 4.5 mm long x 0.4 mm lat, pajizas, obtusas o redondeadas en el ápice, y con cuatro nervios, dos centrales prominentes, margen ciliada; receptáculo convexo, alveolado y densamente lanoso; corolas lila o rosadas, tubuloso-acampanadas, de ca. 3 mm long, gradualmente ensanchada hacia el ápice, porción tubular de 2 mm long, tubo ligeramente ensanchado en la base, con lóbulos pequeños, estigmas lila. Aquenios prismáticos, de 1-3 mm long, con costillas engrosadas hacia arriba y con unas pocas glándulas sésiles; pappus estramíneo, setas desiguales, hasta de 3 mm long, más largas que el aquenio, carpopodio irregular.

**Distribución geográfica:** Esta especie ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, entre los 1700 y los 2600 metros de altura.

**Comentarios.** Esta es una de las cuatro especies que presenta pelos en la parte interior de la garganta de los flósculos; sin embargo, se separa fácilmente de las del grupo por el notable desarrollo de sus hojas, por el abundante número de flósculos, y especialmente por la densa pubescencia blanca formada por cuantiosos pelos largos y sedosos, que cubren toda la planta.

**Material examinado:** COLOMBIA, BOYACÁ: carretera Chiquinquirá-Pauna, San Antonio, 2400-2600 m, 18 Mar 1986, *J. L. Fernández et al.* 5960 (COL, NY); CUNDINAMARCA: 3000 m, 1921, *Ariste José Hno.s.n.* (US); Salto de Tequendama, La Hondonada, 2250-2300 m, 2 Oct 1938, *J. Cuatrecasas 166B* (COL, US); Soacha, carretera Chusacá-Las Mesitas, alrededores del Salto de Tequendama, 2460 m, 13 Ago 1980, *S. Díaz 2221* (COL [2 pl.]); Albán, La María, 2000 m, 1 May 1965, *E. Forero 184* (COL); Facatativá, vía Albán-Los Alpes, 1700 m, 20 Abr 1961, *G. Huertas & L. A. Camargo 5104* (COL); Mosquera, 2600 m, 24 Jun 1965, *R. M. King et al.* 5747 (COL, NY, US); Bogotá, en el Salto y cerca de Tenasucá,



2000-2500 m, Ene 1854, *J. J. Triana 2276/1 = 1173* (COL, US); Inmediaciones del Cerro del Ermitaño, abajo del Salto de Tequendama, 2100 m, 6 Jul 1963, *L. Uribe 4357* (COL, US); id. id., sudeste de Santandercito, 2100 m, 10 Jul 1967, *L. Uribe 5863* (COL, US); **SANTANDER**: Bolívar, cueva de las Guacamayas, Mar 1949, *L. Uribe 1672* (US).

**2 - *Hebeclinium guevarae*** (R. King & H. Robins.) R. King & H. Robins. *Phytologia* **21**(5):299.1971 Fig. 3

*Eupatorium guevarae* R. King & H. Robins. Sida **3**: 322. 1969.

**Tipo**: Colombia, **PUTUMAYO**: El Mirador, 50 Km al este de San Francisco, 2100 m, 5 Ago 1965, *R. M. King & A. Guevara 6183* (holótipo US, isótipo COL).

**Etimología**. Especie dedicada a Alvaro Guevara, uno de los herborizadores de la colección típica.

Sufrútices erectos y pobremente ramificados, hasta de 1 metro alt, tallos cilíndricos, medulosos, corteza estriada, glabra o ligeramente pubescente; hojas opuestas, pecioladas, peciolo de hasta 15 mm long; lámina foliar de 8 cm long x 5 cm lat, ovada, cortamente acuminada y con la base redondeada a cordada, margen dentado-crenada, venas foliares muy prominentes en el envés, ca. 10 por lado, 3 pares mayores en la mitad inferior.

Inflorescencias de ca. 35-40 cm long, dispuestas en panículas cimosas laxas; capítulos discoideos acampanados, de ca. de 5 mm lat x 8 mm alt, incluidas las ramas estigmáticas; receptáculo convexo con pelos dispersos; filarias 30-35 por capítulo, dispuestas en 4-5 series, anchamente lanceoladas, con el ápice más bien redondeado y con tres nervios dorsales, márgenes de las filarias muy finamente aserrados; flósculos ca. 20 por capítulo, blanquecinos, tubulares, angostos y funeliformes, de ca. 3 mm long, incluidos los lóbulos, pentalobulados, lóbulos casi el doble de largos como de anchos, dorsalmente con varios pelos multicelulares prominentes y unas pocas glándulas, el resto de la superficie externa glabra; porción superior del tubo de la corola con una serie de pelos multicelulares, estambres apendiculados, pappus formado por ca. de 40 setas estrigosas, algunas de ellas ligeramente ensanchadas en el ápice, y de ca. 3 mm long. Aquenios prismáticos, de 1.2-1.5 mm long, con 4-5 costillas, castaño oscuros, glabros en la parte inferior y con unas pocas glándulas en la parte superior, base del aquenio ensanchada y diferenciada en un carpopodio.

**Distribución geográfica**: Esta especie ha sido herborizada en el departamento del Putumayo, en un ran-

go altitudinal comprendido entre los 1350 y los 2100 metros.

**Comentarios**. Esta especie presenta pelos en el interior de la garganta. Muestra su mayor afinidad con *Hebeclinium killipii*, de la cual se separa por el color de las flores pálido y uniforme, la margen crenada, y la nerviación plinervada.

**Material examinado**: COLOMBIA, **PUTUMAYO**: Villa Garzón, carretera Puerto Asís, 1350 m, 3-5 May 1994, *J. L. Fernández et al. 11411* (COL).

**3 - *Hebeclinium killipii*** (B.L. Robins.) R. King & H. Robins. *Phytologia* **32**(6): 284. 1975. Fig. 4

*Eupatorium killipii* B.L. Robins. *Contr. Gray. Herb.* **77**: 21. 1926.

*Eupatorium cuatrecasii* R. King & H. Robins. Sida **3**: 324. 1969. **Tipo**: Colombia, Valle, vertiente occidental de la cordillera occidental, hoyo del río Sanquinín, la Laguna, 1200-1400 m, 17 Dic 1943, *J. Cuatrecasas 15607* (holótipo US).

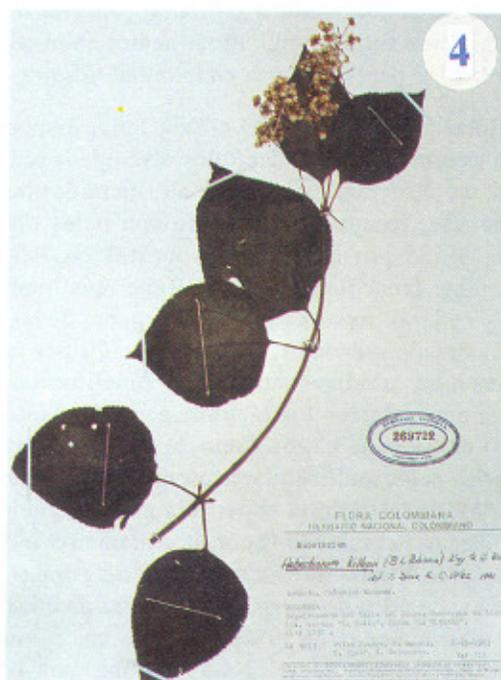
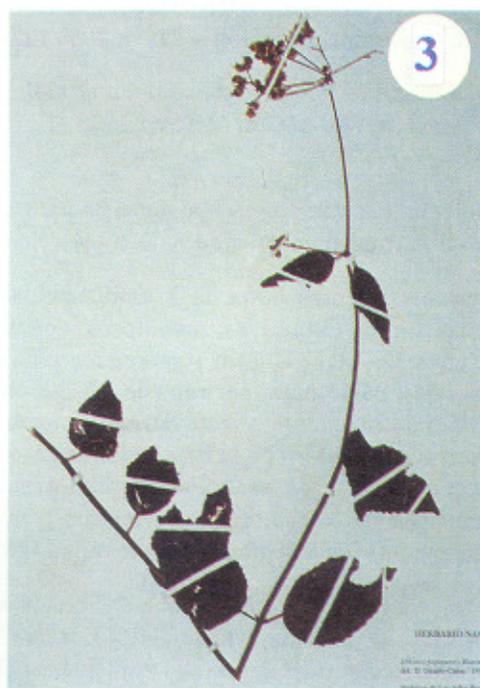
*Hebeclinium cuatrecasii* (R. M. King & H. Robins.) R. King & H. Robins. *Phytologia* **21**(5): 299. 1971.

**Tipo**. Colombia, **VALLE**: bosque en el valle del río Dagua, Cisneros, 300-500 m, 21 Sep 1922, *E. P. Killip 11488* (Gr).

**Etimología**. Especie dedicada al botánico norteamericano Elsworth Payne Killip, quien recogió la colección típica.

Hierbas sufruticosas hasta de 3 m alt, erectas, poco ramificadas. Tallos cilíndricos, medulosos, corteza ligeramente canaliculada, glabra o ligeramente pubescente; hojas opuestas; pecioladas, peciolo de 2.5-3.8 cm long; lámina foliar de 10 cm long x 8 cm lat, anchamente ovada, cortamente acuminada y con la base redondeada a ligeramente atenuada, margen aserrado-dentada, densamente pubescentes en las venas, con tres nervios principales palmeados, con dos pares mayores en la mitad inferior.

Inflorescencias dispuestas en panículas-cimosas laxas; capítulos discoideos, acampanados, de ca. 5 mm lat x 7 mm alt; receptáculo muy cónico con numerosos pelos largos, con ca. 20 flósculos; filarias 30-35 por capítulo, con 5-7 nervios, dispuestas en 5-6 series, anchamente lanceoladas, con el ápice redondeado, margen de las filarias aserrado-ciliadas; flósculos verde-blanquecinos, a veces con la parte superior rojo-violácea, estrechamente funeliformes, de ca. 3.5 mm long (incluyendo los lóbulos),



Figuras 1-4. 1-2. *Hebeclinium sericeum* (H.B.K.) R. M. King & H. Robinson. Izquierda tomado de S. Díaz 2221 (COL); derecha tomado de L. Uribe 5863 (COL); 3. *Hebeclinium guevarae* (R. M. King & H. Robinson) R. M. King & H. Robinson. Tomado de J. L. Fernández et al. 11411 (COL); 4. *Hebeclinium killipii* (B.L. Robinson) R. M. King & H. Robinson. Tomado de P. Franco et al. 1877 (COL)

pentalobuladas; lóbulos de más de dos veces de largos que de anchos, superficie externa de la corola glabra por debajo, con glándulas en los lóbulos; superficie interna de la corola con pelos multicelulares uniseriados más bien largos; pappus compuesto por 35-40 setas muy ensanchadas en el ápice, de ca. 3 mm long. Aquenios prismáticos, de 1.5 mm long, de con 4-5 costillas, de color castaño oscuro, con sétulas; base del aquenio ensanchada y diferenciada en un carpodidio.

**Distribución geográfica:** Esta especie ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Risaralda y Valle, en altitudes comprendidas entre los 1200 y los 2000 metros. Su área se extiende hasta la provincia de Carchi en Ecuador.

**Comentarios:** *Hebeclinium guevarae* se caracteriza por las hojas con margen aserrado-dentada y con nerviación marcadamente trinervada desde la base foliar; el color de las flores varía ligeramente; en la mayoría de los ejemplares estudiados se presentan verde-blancuecinas, habiendo algunos pliegos con flores lila pálido, particularmente en la parte superior. La base foliar generalmente redondeada puede aparecer más o menos atenuada. La densidad del indumento también varía, siendo más notable en los ejemplares provenientes de los alrededores de La Elvira, en la vía Cali-Buenaventura.

**Material examinado:** COLOMBIA, ANTIOQUIA: Frontino, km. 27 de la carretera Nutibara-Murrí, 21 Sep 1987, *J. Zarucchi et al.* 5521 (COL, US); RISARALDA: Mistrató, corregimiento de San Antonio de Chamí, 1600-1650 m, 24 Abr 1992, *J. L. Fernández et al.* 9953 (COL); VALLE: Argelia, vereda La Bella, finca La Miranda, 1877 m, 25 Ene 1983, *P. Franco et al.* 1877 (COL [2 pl.], US); Cali, carretera a Buenaventura, corregimiento La Elvira, 1900 m, 17 Oct 1994, *J. Giraldo-Gensini & L. O. Agredo* 505 (US); Restrepo, vereda Román, vía Pavas- Restrepo, 1720 m, 19 Abr 1990, *J. E. Ramos* 2579 (US).

4- *Hebeclinium wurdackianum* H. Robinson *Biollania* ed. esp 6: 513. 1997. Fig. 5

**Tipo.** Colombia, ANTIOQUIA: Frontino, corregimiento Nutibara, cuenca alta del río Cuevas, finca de Libardo Rodríguez, 1770 m, 23 Sep 1987, *D. Sánchez, C. Orrego, S. Sylva, G. Martínez, D. Restrepo y M. Bahamón* 1598 (holótipo MO, isótipos COL (2 pl.), MEDEL, HUA).

**Etimología.** Nominada en homenaje a John Wurdack, destacado botánico norteamericano.

Plantas herbáceas, perennes, de aproximadamente 2 metros, tallos cilíndricos de color café oscuro, de hasta 12

mm diam., hacia la parte superior densamente con indumento hirsuto rojizo. Hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de 2-4 cm long, hirsutos; lámina de herbácea a subcoriácea, anchamente ovado-triangular, de 10-17 cm long x 7-13 cm lat, subcordada en la base o bien anchamente redondeada, margen abundantemente denticulada, ápice acuminado; haz foliar con áreas del retículo densamente pilosas, pelos con base engrosada, envés foliar teñido de púrpura, casi siempre los nervios son teñidos de púrpura y se hacen más pálidos e hirsutos hacia los extremos, nervios secundarios dispuestos en pares subopuestos.

Inflorescencia muy cimosa, ramas opuestas y anchamente divaricadas, pedúnculos de 2-12 mm long, con pelos hirtelos rojizos. Capítulos súbitamente acampanados, de ca. 7 mm alt x 5-6 mm lat, brácteas del involucreo ca. 50, verdes que gradualmente pasan a café pálido, dispuestas en seis series, anchamente ovadas o bien oblongas u oblongo-lanceoladas, de 0.7-5.0 mm long x 0.7-1.0 mm lat, redondeadas en el ápice, exteriormente glabras y con cuatro costillas. Receptáculo hirsuto. Flores ca. 30 por capítulo, corola tubular en la parte inferior y angosto-infundibuliforme en la parte inferior, purpúrea, de ca. 4 mm long, interiormente pubérula, tubo de ca. 1.7 mm long, garganta de 1.7 mm long, lóbulos de ca. 0.5 mm long x 0.3 mm lat, exteriormente pubérulos. Tecas de las anteras de 0.9 mm long, apéndices apicales oblongos. Aquenios de ca. 1.8 mm long, inferiormente glabros, en la parte superior algo glandulíferos, ápice setulífero, setas del pappus blancas de ca. 4 mm long, con el ápice sutilmente ensanchado o no.

**Distribución geográfica.** Conocida hasta ahora sólo por el ejemplar tipo proveniente de Frontino, en el departamento de Antioquia, colectada a 1770 metros de altitud.

**Comentarios.** *Hebeclinium wurdackianum* es una de las especies que presenta pelos en el interior de la corola. Los tallos usualmente son gruesos, con abundantes pelos hirsutos de color rojizo o púrpura. Las hojas son subtruncadas en la base, escasamente trinervadas con dos pares de venas iguales y ascendentes a lado y lado de la central. Las márgenes inferiores son redondeadas y las laterales contienen venas terciarias abiertas.

5- *Hebeclinium lellingeri* R. M. King & H. Robinson. *Phytologia* 27(6): 389. 1974. Fig. 6

**Tipo.** Colombia, CHOCÓ: lado noroccidente del Alto del Buey, camino del filo, desde la unión del ramal del río Mutatá, arriba del río Dos Bocas, hacia el pico del Alto del Buey, 1450 - 1750 m, 9 Feb 1971, *D.B. Lellinger & E.R. de la Sota* 223 (holótipo US).

**Etimología.** Especie dedicada al Dr. David B. Lellinger, uno de los herborizadores de la colección típica.

Plantas sufruticosas o bien escandentes, hasta de 60 cm alt, poco ramificadas; tallos cilíndricos negruzcos, apenas disperso-pubérulos; hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de 6-10 mm long, lámina angosto-elíptica, 4-10 cm long x 1.3-3.5 cm lat, margen remotamente aserrado, ápice cortamente angosto-acuminado, base cortamente angosto-cuneada, nerviación pinada, superficie adaxial glabra, superficie abaxial ligeramente pubérula.

Inflorescencias paniculadas, ramas rectas, patentes, pedicelos de 1-5 mm long, densamente pubérulos; capítulos de ca. 6 mm alt, x 3-4 mm diam, filarias ca. 35-40, subimbricadas y dispuestas en 5 series muy desiguales, de 1-4 mm long x 0.8 mm lat, oblongas o bien oblongo-lineares, redondeadas en el ápice, con la margen diminutamente fimbriadas y glabras y con 2-3 costillas en el dorso; receptáculo hemisférico, glabro y densamente escleroideo; flósculos ca 22-25, corola de ca. 3 mm long, angosto infundibuliforme, lilacina, glabra en la base y en el interior, lóbulos cortamente triangulares, tal largos como anchos y glandulíferos y pilosos en el dorso; filamentos delgados, tecas de ca 0.9 mm. long, apéndice apical oblongo-ovado; ramas estigmáticas tenuemente filiformes y densamente papilosa, papilas suaves; aquenios de ca 2 mm long, con escasas setas y glándulas; carpodidio casi siempre asimétrico; setas del pappus ligeramente ensanchadas en el ápice.

**Distribución geográfica.** Conocida hasta ahora sólo por el ejemplar tipo proveniente del Alto del Buey en el departamento del Chocó, colectada entre los 1450 y los 1750 metros de altitud.

**Comentarios.** Esta especie, cercana a *Hebeclinium phoenicticum*, se distingue por sus hojas más suaves y glabras y por el receptáculo glabro, caracter poco usual en el género.

**6- Hebeclinium phoenicticum** (B.L. Robins.) R. King & H. Robins. *Phytologia* 21(5): 300. 1971. Fig. 7

*Eupatorium phoenicticum* B. L. Robins. *Contr. Gray Herb. N. S.*: 60:26. 1919.

**Tipo.** Colombia, TOLIMA: Murillo, 2200-2600 m, 18 Dic 1917, F. W. Pennell 3159 (Gr, NY, US).

**Etimología.** El epíteto específico alude al color rojizo del indumento que cubre los tallos y las hojas de la planta.

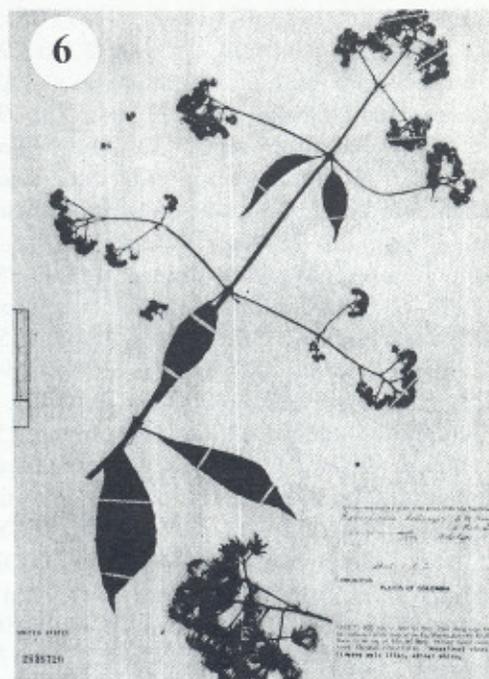
Arbustos generalmente de 2 m de altura, excepcionalmente hasta de 4 m, algunas veces con ramas semia-poyantes. Tallos cilíndricos, con médula blanca muy desarrollada, cubiertos por indumento tomentoso a lanoso de color castaño claro, a veces con tono rojizo. Hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de 1.5-5.0 cm long, ligeramente ensanchados en la base y amplectantes; lámina foliar de 5.5-17.5 cm long x 2.0-11.5 cm lat, ovada, base redondeada a cuneada, ápice agudo y ligeramente cuspidado, margen crenada a aserrada, haz foliar hispida, ligeramente áspera al tacto, envés velutino, muy suave al tacto, nervio medio prominente por la haz, nervios secundarios 5-8 por lado, alternos o subopuestos y ascendentes, anastomosados cerca de la margen, retículo prominente.

Inflorescencias dispuestas en tirso corimbíferos, hasta de 35 cm altura x 35 cm lat, ramas densamente lanosas, decrecientes, las últimas de 1-5 mm long; capítulos de 5-8 mm alt, con ca. 20 flósculos; receptáculo convexo a hemisférico, redondeado, piloso, de ca. 1 mm diam, filarias 20-24, dispuestas en 4-5 series desiguales, obtusas en el ápice y ciliadas en los márgenes, las exteriores triangulares, densamente cubiertas por indumento unicelular lanoso, de color marrón oscuro, de 2.5 mm long x 0.5 mm lat, las intermedias ovado-elípticas, de 3-4 mm long x 1.0-1.5 mm lat, con menos indumento en el dorso, similar al de las filarias exteriores, las interiores angosto-ovadas, de 4.5 mm long x 1 mm lat, con la base de color crema y glabra; flósculos tubulares, de color verde liláceo, ensanchados hacia el ápice, de 4 mm long, porción tubular de 3 mm long, lóbulos muy pequeños, ramas estigmáticas de 4 mm long. Aquenios prismáticos, de 1.5 mm long, con 5 costillas, negros y con escasos pelos cerca del ápice; carpodidio asimétrico y de color más claro; pappus estramíneo, setas desiguales, las mayores hasta de 4 mm long.

**Distribución geográfica.** Esta especie ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Cauca, Caldas, Cundinamarca, Chocó, Quindío, Risaralda y Tolima, en altitudes comprendidas entre los 1500 y los 3000 metros.

**Comentarios.** Esta especie muestra su mayor afinidad con *Hebeclinium lellingeri*, de la que se separa fácilmente por el envés pubescente de las hojas, con pelos de color castaño, y por el receptáculo piloso.

**Material examinado.** COLOMBIA, ANTIOQUIA: Caldas, vereda La Corrala, finca La Zarza, 2440 m, 28 Abr 1986, L. Albert et al. 6635 (HUA, MEDEL); id. id., L. Albert et al. 6651 (HUA, MEDEL, US); id. id. L. Albert et al. 6668 (COL [2 pl.], HUA, MEDEL); Santa Helena, 1500-2000 m, 1 Ene 1931, W.A. Archer 1244 (US); Medellín, La



Figuras 5-8. 5. *Hebeclinium wurdackianum* H. Robinson. Tomado de D. Sánchez et al. 1598 (Isotypus, COL); 6. *Hebeclinium lellingerii* R. M. King & H. Robinson. Tomado del tipo D.B. Lellinger & E.R., de la Sota 223 (holótipo US); 7. *Hebeclinium phoenicticum* (B. L. Robinson) R. M. King & H. Robinson. Tomado de K. von Sneidern 3535 (COL); 8. *Hebeclinium macrophyllum* (L.) DC. Tomado de F. J. Roldán 1421 (COL).

Sierra, 2000 m, 1 Ene 1939, *W.A. Archer 1481* (US); Santa Helena, vía Medellín-Rionegro, 2500 m, 2 Abr 1949, *A. Betancourt et al. 609* (US); entre Buenavista y el Alto del Chaquiro, norte de Uramá, 2100-2500 m, 5 Abr 1944, *E. L. Core 550* (US); San Pedro, Ago 1938, *Daniel Hno. et al. 1568* (COL, US); Páramo de Sonsón, 3000 m, 26 Ene 1947, *Daniel Hno. 3447* (COL, US); Alto de Capiro, vía Sonsón-Abejorral, 2800 m, 26-28 May 1944, *J. A. Ewan 15760* (US); Santa Elena vía Medellín-Rionegro, 2300-2500 m, 14 Dic 1946, *P. Falla 3* (COL); vía Medellín-Rionegro, 2500 m, 17 Nov 1948, *E. P. Killip et al. 39890* (US); Las Palmas, entre Medellín y El Retiro, 11 Nov 1946, *J. Sánchez 16* (US); San Pedro, 2400 m, 14 Jul 1938, *Tomás Hno. 230* (COL); Medellín, alto de Santa Elena, 2500 m, 15 Ene 1960, *L. Uribe 3418* (COL); Medellín, cerro del Padre Amaya, 6.9 Km de Medellín a Santafé de Antioquia, 2640 m, 10 Mar 1987, *J. L. Zarucchi et al. 4619* (NY, US); id. id., 22 May 1988, *J. L. Zarucchi et al. 6794* (COL, NY, US); Jardín, Km 20 vía Jardín-Riosucio, ca 15 Km SE de Jardín, alto de Ventanas, 2700-2900 m, 29 Oct 1988, *J. L. Zarucchi et al. 6934* (COL, US); **CAUCA**: Parque Nacional Natural Munchique, El Tambo, vereda La Romelia, La Gallera, 1500 m, 25 Jul 1993, *C. Barbosa et al. 8684* (COL); **CALDAS**: Laguneta, Salento, 2800 m, 21 Mar 1942, *K. v. Sneidern 3035a* (NY); id. id. *K. v. Sneidern 3535* (COL [2 pl.]); **CUNDINAMARCA**: San Miguel, 2700 m, 17 Dic 1959, *L. E. Mora 807* (COL [2 pl.]); **CHOCÓ**: macizo de Tatamá, costado nororiental del río Tatamá, 2700 m, 20 Feb 1983, *J. H. Torres et al. 2140* (COL); **QUINDÍO**: Salento, 2600-2900 m, 2-10 Ago 1922, *F. W. Pennell 9188* (US); Salento, 2800 m, 21 Mar 1942, *K. von Sneidern 3335A* (US); Salento, La Guayana, 2600 m, 20 Ene 1998, *W. Vargas 4460* (COL); **RISARALDA**: Santa Rosa, camino de herradura entre Termales y el páramo de Santa Rosa, 2500-2700 m, 17 Jul 1980, *J. M. Idrobo et al. 9566* (COL [2 pl.]); **TOLIMA**: Santa Isabel, vereda La Yuca, cerca de la Bodega, finca Buenavista, alto La Esperanza, 2700 m, 31 Jul 1980, *J. M. Idrobo et al. 10289* (COL); id., vereda Purima, cerro Purima, 2540 m, 1 Ago 1980, *J. M. Idrobo et al. 10389* (COL); id., vereda Purima, finca El Padro, 2340 m, 2 Ago 1980, *J. M. Idrobo et al. 10423* (COL); Pereira, Parque Regional Ucumarí, 2300 m, 16 Abr 1994, *C. Murcia 155* (COL).

**7- Hebeclinium macrophyllum** (L.) DC., Prodr. 5: 136. 1836. Fig. 8

*Eupatorium macrophyllum* L. Sp. Pl., ed. 2. 1175. 1762-1763.

*Ageratum guianense* Aublet. Hist. Pl. Guiane. 2: 800. 1775. Tipo: Guayana Francesa, (BM ? Aublet [no visto]).

*Eupatorium molle* Swartz. Prodr. Ind Occ. 111. 1788. nomen ileg. Tipo: Jamaica, Swartz (S? [no visto]).

*Coleosanthus tiliaefolius* Cass. Bull. Soc. Philom. 1819: 157. 1819. & Dict. Sci. Nat. 24: 519.1822.

*Eupatorium populifolium* Mart. Flora 20, 2 Beibl. 105. 1837. not. *Eupatorium populifolium* H. B. K. Nov. Gen. Sp. 4: 87. 1818 [= *Critonia morifolia* (Miller) R. King & H. Robinson], no *Eupatorium populifolium* Hook. & Arn. [= *Urolepis hecatantha* (DC.) King & Robinson], Companion Bot. Mag. 1: 242.1835.

*Eupatorium dryadeum* DC. Prodr. 7: 269. 1838, nuevo nombre para *E. populifolium* Mart. Tipo: Brasil, *Martius 139* (M? [no visto]).

*Ageratum coeruleum* Sieber ex Baker in Mart., Fl. Bras. 6(2): 345. 1876, nom. nud. Tipo: Martinica, *F. Kohaut 192* (B, destruido).

**Tipo.** América, Plumier sp. 10, pl. 129.

**Etimología.** El epíteto específico hace alusión al gran desarrollo de las hojas.

Plantas herbáceas o sufruticosas, erectas, ligeramente tomentelas, tallos cilíndricos, internodios alargados, frecuentemente de 10 cm o más. Hojas opuestas, pecioladas, membranáceas; lámina foliar de 9-16 cm long x 5-17 cm lat, anchamente ovada, ápice acuminado, base anchamente cordada y con un corto acumen en la inserción, margen crenada, de color verde grisáceo y finamente pubescente en ambas superficies, y en algunas ocasiones aterciopelada por el envés y con abundantes glándulas.

Inflorescencias terminales hasta de 25 cm lat, constituidas por panículas densas con ramas abiertas; capítulos con 50-75 flósculos y de cerca de 7 mm alt. Involucro acampanado, compuesto por seis series de ca. 40 filarias dispuestas regularmente, de color verde brillante, con engrosamientos blanquecinos; las exteriores de 1.0-2.0 mm long x 1.0 mm lat, ciliadas en las márgenes, con el ápice obtuso a agudo, y la superficie dorsal cubierta por indumento lanoso; las intermedias de 3.2-3.5 mm long x 1.0 mm lat, similares a las anteriores, angosto-ovadas; las más internas de 3.2-3.5 mm long x 0.7 mm lat con el ápice agudísimo. Corolas de 3.5 mm long, tubulares y delgadas, verdes o blanco-amarillentas, algunas veces teñidas de púrpura o de lila, con el tubo de 2.5 mm long, ramas estigmáticas de 1.2 mm long, lóbulos de la corola muy pequeños, papilosos en la superficie interna. Aquenios prismáticos de 1 mm long, de color negro con costillas blancas y ligeramente rugosos cerca del ápice, con carpodidio asimétrico, recurrente en las costillas, con unas

pocas sétulas cortas sobre las costillas hacia la parte superior; pappus compuesto por ca. 40 setas desiguales, estrigosas y de 3.5 mm long.

**Nombres vernáculos.** Para esta especie se conocen los fitónimos "yullo" y "catalina" en Chocó, "hoja de mariposa" y "karate de mariposa" en el Putumayo y "sanalotodo" en el Valle.

**Usos.** En el pliego de *C. Giraldo & P. Pinto 1* (COL) aparece la cita: "Los Siona la utilizan para quitar manchas de la piel, se coge la hoja, se macera y se pone en las manchas en la noche". Los indígenas cuna de Arquía la emplean como antipsicótica, de acuerdo con la información consignada en el pliego *L. Forero 413* (COL). El nombre "sanalotodo" sugiere su utilización como medicinal.

**Distribución geográfica.** Esta especie está ampliamente distribuida en el territorio colombiano, encontrándose en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caquetá, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Guaviare, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle y Vaupés, en un rango altitudinal comprendido entre el nivel del mar y los 3000 metros.

**Comentarios.** Por el notable desarrollo de las hojas esta especie recuerda a *Hebeclinium sericeum*, *H. torondoyense*, *H. longicuspidatum*, *H. erioclinium* y *H. phoenicticum*. De la primera se separa por el tipo de indumento y por la carencia de pelos en el interior de la corola. De *H. torondoyense* se diferencia por la forma de la lámina y particularmente por el ápice redondeado de las hojas. De *H. erioclinium* se distingue por el número de flósculos que en esta última especie llegan a 20. Y por último, de *H. phoenicticum* por la forma de la lámina foliar y por la pubescencia.

**Material examinado:** COLOMBIA, AMAZONAS: corregimiento de Araracuara, camino entre Araracuara y la cueva de los Guácharos, 11 Sep 1977, *L. E. Aguirre 1059* (COL); ANTIOQUIA: 3 Km al SW de planta Providencia, 28 Km al suroccidente de Zaragoza, en La Tirana y el río Anorí, 400-700 m, 11 Mar 1977, *W. S. Alverson & J. D. Shepherd 183* (COL); id. id., 4 Abr 1977, *W. S. Alverson & J. D. Shepherd 347* (COL [2 pl.]); San Luis, vía Medellín-Bogotá, km. 100-125, 900-1030 m, 2 Abr 1987, *R. Callejas et al. 3411* (NY); cercanías de Planta Providencia, 26 Km al sur y 23 Km al occidente de Zaragoza, en el valle del río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, 400-700 m, 7 May 1974, *J. Denslow 2244* (COL, US); Venecia, vía férrea Medellín-Cali, puente Soto-Bolombolo, 1000-1200 m, quebrada Sinifaná, 14 Jul 1990, *F.J. Roldán 1421* (COL); BOLÍVAR:

vía Las Dantas a Puerto Canoa, 27 Feb 1918, 400-800 m, *F. W. Pennell 4523* (NY); BOYACÁ: Municipio de Puerto Boyacá, Inspección de Puerto Romero, alrededores de la quebrada La Fiebre, 320 m, 22 Nov 1977, *G. P. Méndez et al. 15* (COL); CALDAS: Manizales, vía La Linda, 1700 m. Sept 1990, *M. Herrera 6* (COL); CAQUETÁ: Florencia, 400 m, 29 Mar 1940, *J. Cuatrecasas 8813* (COL); CÓRDOBA: corregimiento de Uré, orilla del río Uré, 24 Sep 1980, *J. Espina 658* (COL); CUNDINAMARCA: carretera Medina-Cumará, Km 15, 600 m, 16 Jun 1979, *L. M. Pedraza & P. Rodríguez 27* (COL); CHOCÓ: 2-4 km. al noroccidente de Teresita, 100 m, 18 May 1967, *J. A. Duke 11044(2)* (NY); Acandí, corregimiento de Unguá, reserva indígena Cuna de Arquía, camino hacia el Darién, quebrada El Limón, 200 m, 16 Jun 1976, *L. E. Forero 413* (COL); id. id., 100 m, 21 Jun 1976, *L. E. Forero 476* (COL); Riosucio, Parque Nacional Natural Los Katíos, alrededores del campamento de Tilupo, 250-320 m, 1 Jun 1976, *E. Forero et al. 1735* (COL, NY); riveras del río Pavarandó, en Pavarandó Grande, cerca al límite con Antioquia, al occidente de Mutatá, 150 m, 8 Oct 1977, *A. Gentry & H. León 20218* (COL); Serranías de la margen izquierda del río Cacarica, cerca de desembocadura en el Atrato, Riosucio, 6 Jul 1957, *R. Romero C. 6364* (COL); río Juradó, 100 m, 21 Sep 1940, *K. v. Sneidern 217* (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Bijao, 18 May 1982, *S. Zuluaga R. 998* (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, zona del Alto del Limón, 500 m, 5 Oct 1982, *S. Zuluaga R. 1228* (COL); GUAVIARE: San José del Guaviare, margen izquierda del río, 240 m, 14 Nov 1939, *J. Cuatrecasas 7761* (COL); San José del Guaviare, caño La Raya, Ago 1998, *N. C. Garzón & A. Muriel 3299* (COL); HUILA: Oriente de Neiva, 31 Jul 1917, *H. H. Rusby et al. 485* (NY); MAGDALENA: Parque Nacional Natural del Tayrona, El Cedro, 450 m, 22 Jun 1983, *S. Díaz et al. 4081* (COL); Santa Marta, Parque Nacional Natural Tayrona, ensenada de Neguanje, 20 Sep 1976, *G. Lozano & R. Schnetter 2903* (COL); Santa Marta, Cacagualito, 762 m, Dic 1901, *H. H. Smith 628* (NY); id. id., *H. H. Smith 629* (COL, US); META: Sierra de la Macarena, vereda El Tablazo, vertiente oriental del río Güejar, caño Venado, 630 m, 24 May 1973, *M. L. Chaparro 4* (COL); id., id., a orilla del caño Diamante, afluente del río Güejar, 550 m, 29 May 1973, *M. L. Chaparro et al. 87* (COL); San Juan de Arama, caño Guanaya, 520 m, 25 Sep 1987, *J. Fuertes et al. 390a* (COL [2 pl.]); Sierra de la Macarena, vereda El Tablazo, rivera alta del río Güejar, 550-600 m, 29 May 1973, *M. C. García et al. 473* (COL); Guamal, vereda el Encanto, 470 m, 9 Mar 1989, *R. Sánchez 1115* (COL); sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del río Güejar, alrededores de aterrizaje "Los Micos", 495 m, 20 Dic 1950, *J. M. Idrobo & R. E. Schultes 567* (COL [2 pl.]); Parque Nacional Natural Tinigua, río

Duda, serranía Chamuisa, Centro de Investigaciones Ecológicas La Macarena, campamento Paujil, 350 m, Jul 1996, *P. Stevenson 1833* (COL); **NARIÑO**: Tumaco, Espriella, 20 Jun 1951, *R. Romero 2795* (COL); **NORTE DE SANTANDER**: región del Sarare, hoya del río Chitagá, entre Chorro Colorado y Bata, 1300 m, 17 Oct 1941, *J. Cuatrecasas et al. 12240* (COL); región del Sarare, hoya del río Cubagón, vertientes del Caraño, 500-700 m, 18 Nov 1941, *J. Cuatrecasas 13274* (COL US); **PUTUMAYO**: selva higrófila del río Putumayo, en las márgenes del afluente izquierda Piñuña Negro, 240 m, 20 Nov 1940, *J. Cuatrecasas 10696* (COL); Puerto Asís, resguardo de Buenavista, cerca al yucal de los Piaguaje, camino al Piñuña Blanco, 100 m, 18 Sep 1992, *C. Giraldo & P. Pinto 1* (COL); alrededores de la granja Almirante Tomo, 350 m, 10 Feb 1978, *R. Jaramillo & G. Pérez 5607* (COL); Puerto Asís, 305 m, 1 Ago 1965, *R. M. King et al. 6158* (NY, US); **QUINDÍO**: La Tebaida, vereda La Argentina, finca Santa Fé, quebrada La Argentina, 1090 m, 31 Oct 1985, *G. Arbeláez et al. 1158* (COL, HUQ); **RISARALDA**: Pueblo Rico, corregimiento de Santa Cecilia, vereda Piunda, a la derecha de la carretera Sta. Cecilia-Pueblo Rico, 720-850 m, 26 Abr 1991, *J. L. Fernández Alonso et al. 8814* (COL); Pereira, parque natural Ucumarí, 2460, 3000 m, 12 Jun 1989, *F. González et al. 1554* (COL); **TOLIMA**: Ibagué, Jardín Botánico A. von Humboldt, Universidad del Tolima, 30 Oct 1991, *H. Esquivel 1222* (COL, TOL); **VALLE**: Isla de Gorgona, playas y trocha en dirección a la playa de Pablo VI, 0-150 m, 10-14 Sep 1987, *J. L. Fernández et al. 7537* (COL); La Cumbre, 2100 m, 25 May 1922, *F. W. Pennell 5903* (NY, US); Zarzal, hacienda Valparaíso, cerca de Bugalagrande, 1020 m, 20 Jul 1939, *E. Pérez & J. Cuatrecasas 6354* (COL); Yumbo, 900 m, 11 Nov 1989, *J. E. Ramos 2022* (NY); Yumbo, hacienda El Embarcadero, 1000 m, 24 Ene 1990, *S. Sarria 716* (COL); Cartago, 974 m, Jul 1853, *J. J. Triana 2277/2=1175* (COL, US); **VAUPÉS**: Alto Vaupés, alrededores Miraflores, 300 m, 2 Feb 1944, *G. Gutiérrez & R. E. Schultes 728* (COL). **Sin localidad precisa**: Colección Mutis: 4845 (COL, MA-MUT).

**8 - Hebeclinium erioclinium** (B.L. Robinson) R. M. King & H. Robinson, *Phytologia* 21(5): 299. 1971. Fig. 9

*Eupatorium erioclinium* B. L. Robinson., *Proc. Amer. Acad.* 54: 243. 1918.

**Tipo**. Colombia, **MAGDALENA**, alrededores de Santa Marta, 1373 m alt, 15-20 Dic 1898-1901, *H. H. Smith 625* (holótipo GH; isótipos MO, US).

**Etimología**. El epíteto alude al receptáculo lanoso de la especie.

Hierbas erectas, de 1.20-1.50 m de altura, tallo cilíndrico, fúlvido-tomentelo, con médula bien desarrollada; hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de 3.5-8.0 cm long, suborbicular-ovadas, acuminadas, crenado-dentadas, redondeado-truncadas en la base, o bien subcordadas, margen integérrima hacia la base, el resto ligeramente crenado-dentada, lámina foliar de 12-26 cm long x 8-22 cm lat, membranácea, glabriuícula a ambos lados, nervios y venas fulvo-tomentelos, dos pares de nervios basales y justo sobre la base palmeado-trinervada.

Inflorescencias paniculadas terminales y laterales, de aspecto piramidal, trífidas y laxas, hasta de 20-30 cm alt, con abundantes capítulos. Capítulos subcilíndricos, subsésiles, y agrupados en glomérulos subsféricos, involucro acampanado, de 2 mm alt, filarias ca. 16, ovado-oblongas, bastante desiguales, obtusas o redondeadas en el ápice y con 3-4 nervios dorsales, márgenes ciliadas. Receptáculo bastante convexo y densísimamente lanoso; pelos blancos y rectos, de 0.6-0.8 mm long, flósculos ca. 20 por capítulo, corolas delgadas, cilíndricas, cortamente pentalobuladas, de 3 mm long, hispídulas contra el limbo, aparentemente blancas; ramas estigmáticas larguísimas, de 2 mm long, delgadas y filiformes. Aquenios negros, glabros y con cinco costillas hacia abajo decrecientes, hasta de 1.3 mm long, callosos en la base, con sétulas hacia la parte superior; setas del pappus 30-35, de 1.5 mm long, blancas, delgadas y estrigosas.

**Distribución geográfica**. Esta especie se ha herborizado en los departamentos de Antioquia y Magdalena, en un rango altitudinal comprendido entre los 1800 y los 1900 metros.

**Comentarios**. Por el desarrollo y la consistencia foliar esta especie muestra su mayor afinidad con *Hebeclinium macrophyllum*, de la que se separa fácilmente por el número de flósculos, cercano a 20, y por las filarias obtusas o redondeadas y con 3-4 nervios en el dorso y las ramas estigmáticas bastante desarrolladas.

**Material examinado**: COLOMBIA, **MAGDALENA**: Cincinnati, 1932, *J. Giacometto 123* (US).

**9 - Hebeclinium gentryi** R. King & H. Robins. *Ann. Miss. Bot. Gard.* 64: 368. (370). 1977. Fig. 10

**Tipo**. Colombia, **CHOCÓ**: Alto del Buey, 1200-1800 m, bosque húmedo tropical, 8 Ene 1973, *A. Gentry & E. Forero 7290* (holótipo US, isótipos COL, MO).

**Etimología**. Especie dedicada al botánico norteamericano Alwyn Gentry, uno de los herborizadores de la colección típica.

Plantas sufrutescentes erectas, de aproximadamente 1 m alt. Tallos oscuros, tetragonos, sórdidamente lanosos, hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de 5-10 mm long, lámina ovada, de 3.5-7.0 cm long x 1.8-3.7 cm lat, base ligeramente obtusa o bien subredondeada, margen diminutamente aserrada o bien doblemente aserrada, ápice diferente, cortamente acuminado, haz foliar verde, glabra o glabrescente pero contra la margen y sobre los nervios primarios diminutamente pubérula, envés amarillento obscuro y con punteaduras glandulares, nervios y nérvulos sórdidamente pubérulos, nervios secundarios pinados o bien ascendentes y pocos.

Inflorescencias corimboso-paniculadas, pedúnculos y pedicelos densamente pubérulos, las ramas terminales de 1.0-5.0 mm long; capítulos casi siempre de 5 mm alt x 3.5-4.0 mm lat, filarias del involucre ca. 40, subimbricadas y desiguales, dispuestas en 4-5 series, de 1-3 mm long x 0.3-0.6 mm lat, angosto-oblongas, redondeadas en el ápice, margen con pelos corta y densamente pubérulos, las de arriba dorsalmente casi siempre trisulcadas, las interiores densamente pubérulas; receptáculo ligeramente convexo y con pocos pelos dispersos; flósculos ca. 25 por capítulo, corolas tubulosas blancas de ca. 3 mm long, glabra, lóbulos triangulares de ca. de 0.4 mm long x 0.4 mm lat, exteriormente densamente diminuto-pubérulos, pelos cortos y subclavados apicalmente, porción libre de los filamentos de 0.15 mm long, aquenios de 1.5 mm long, con pocas glándulas dispersas, con setas largas, setas del pappus cerca de 45, casi siempre de 2.5 mm long, a veces ligeramente más anchas en el ápice.

**Distribución geográfica:** Esta especie ha sido colectada en territorio del departamento del Chocó, entre los 1200 y los 1800 metros de altura.

**Comentarios.** *Hebeclinium gentryi* es muy afín a *H. reedii* de la provincia limítrofe del Darién, en Panamá. Las dos especies exhiben tallos lanosos, la superficie exterior del involucre también es pubescente, los receptáculos son menos hemisféricos que en las demás especies de este género, y las hojas presentan márgenes, al menos parcialmente, doblemente aserradas. Se diferencia de *H. reedii* por las hojas más pequeñas, la forma de la lámina foliar y la nerviación, y las filarias más finamente oblongas y subimbricadas, pero lo más importante es que la haz es glabra o glabrescente. En el caso de Colombia la especie más cercana es *H. frontinoense*, que se diferencia por los tallos cilíndricos, pubérulos, y las hojas anchamente ovadas con base cordada a truncada.

**Material examinado:** COLOMBIA, CHOCÓ: cerro Mecana, 500-700 m, 7 Ene 1984, A. *Juncosa* 1754 (COL).

## 10 - *Hebeclinium frontinoense* Díaz & Méndez sp. nov.

Fig. 11

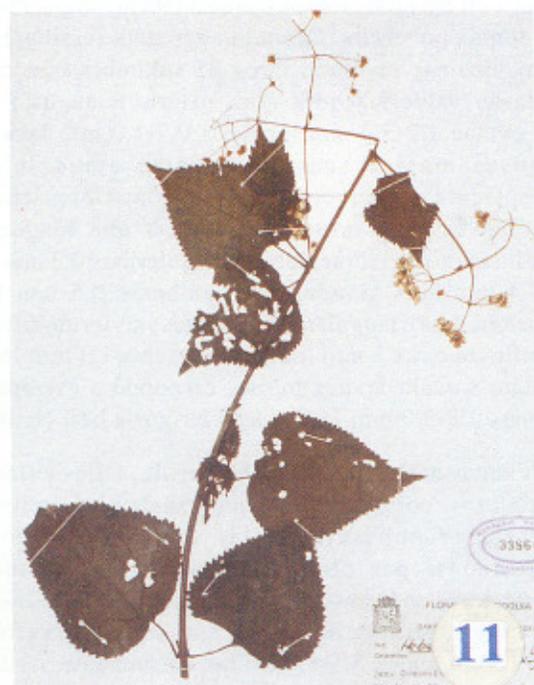
**Typus.** Colombia, ANTIOQUIA: Frontino, corregimiento Nutibara, cuenca alta del río Cuevas, 900 m alt, 26 Sep 1987, D. Sánchez et al. 1681 (holotypus COL, isotypus MEDEL).

**Etimología.** El epíteto alude al páramo de Frontino, en Antioquia, localidad de la colección típica.

Plantae herbaceae ad circa 50 cm altae. Caules teretes, sparse puberuli leviter canaliculate. Folia oppositae discolora petiolata, petiolus 1.8-2.7 mm longis puberulis adaxiale canaliculatus, abaxiale rotundatus, ad basim incrassatus; laminae late-ovatae, 7.0-9.5 cm longae x 5.5-8.0 cm latae, base truncatae vel leviter cordatae, margine serratae, apice acutae mucronatae vel leviter rostratae, supra glabrae fere ad marginem ed nervis primariis minute puberulis, subtus fulviores obscure glandulo-punctatae in nervis dense sordidae puberulae; in firme trinervatae sed 2 nervis proximalibus ascendentibus, nervis secundariis pinnatis patentibus.

Inflorescentiae corymboso-paniculatae circa 10 cm. altae x 20 cm latae. Ramis usque ad 9 cm longis, ramis 1.3 cm longis puberulis. Capitula aggregata sessilia 3-5 mm alta; squamae involucri circa 23 subimbricatae circa 5-seriatae valde inaequilongae, exterioris angusto-ovatae vel ovatae 1.2-3.0 mm longae x 0.7-1.0 mm latae apice obtusae magine scarioso-ciliatae extus sulcatae; receptacula leviter convexa pilosula; flores circa 16; corollae anguste-infundibulares 2-7 mm longae albo-iridulatae intus glabrae, lobis triangularibus 0.3 mm longis x 0.4 mm latis glanduliferis; antherae 0.5 mm longae appendicibus triangularis; appendices stylium filiformes papillosae circa 2 mm longae. Achaenia 1.3 mm longa 5-costata sursum leviter pilosa, carpologia asymmetrica; pappus 2.8-3.0 mm longus setis strigosis basi coalitis.

Plantas herbáceas de ca. 50 cm alt., tallos cilíndricos, medulosos, corteza tenuemente canaliculada o lisa y ligeramente pubérula. Hojas opuestas, discoloras, pecioladas, pecíolos ligeramente ensanchados y abrazadores en la base, planos por encima, cilíndricos por debajo y pubérulos, de 1.8-2.7 mm long; lámina foliar de 7.0-9.5 cm long x 5.5-8.0 cm lat, anchamente ovada, ápice agudo y mucronado, ligeramente rostrado, base truncada a ligerísimamente cordada, margen aserrada, con tres pares de nervios ascendentes, el primer par cerca de la base, el segundo hacia la mitad de la lámina y el tercer par cerca de la base, y con numerosos nervios secundarios transversales perpendiculares al nervio medio que se



Figuras 9-12. 9. *Hebeclinium erioclinium* (B.L. Robinson) R. M. King & H. Robinson. Tomado del tipo H.H. Smith 625 (Isótipo US); 10. *Hebeclinium gentryi* R. M. King & H. Robinson. Tomado de E. Forero & A. Gentry 7290 (Isotipus COL); 11. *Hebeclinium frontinoense* Díaz & Méndez. Tomado de D. Sánchez et al. 1861 (COL); 12. *Hebeclinium flabellatum* Díaz & Méndez. Tomado de E. Forero et al. 7294 (Holotipus COL).

anastomosan con los ascendentes, que a su vez se ramifican; impresos por la haz y pubérulos, por el envés prominentes y también pubérulos; haz glabra o con escasos pelos en los nervios, envés glabro o con escasísimos pelos escabros y puntuaciones glandulares dispersas.

Inflorescencias corimboso-paniculadas, de 10 cm alt x 20 cm lat; pedúnculos hasta de 9 cm long, pedicelos de 1-3 cm, pubérulos. Capítulos de 3-5 mm alt, agrupados al final de los pedicelos en grupos de 3-5 capítulos sésiles, brácteas subtendentes foliáceas decrecientes, las últimas subuladas. Involucro pluriseriado en ca. 5 series, filarias ca. 23, las inferiores angosto-ovadas de 1.5 mm long x 0.8-1 mm lat, seguidas por filarias ovadas de 1.2 mm long x 0.7 mm lat, y las superiores angosto-ovadas 3.0 mm long x 1.0 mm lat; márgenes enteras o ligeramente escarioso-ciliadas, canales más oscuros, ápice obtuso, ventralmente amarillas y brillantes en seco; flósculos 16 por capítulo, receptáculo ligeramente convexo y pilósulo, corola de color verde blancuzco, de 2.7 mm long x 0.4 mm lat, ligeramente ensanchada en la base, infundibuliforme, con cinco lóbulos de 0.3 mm alt, ramas estigmáticas de 2.0 mm long. Aquenios de 1.3 mm long x 0.4 mm lat, con cinco costillas más claras que el resto del aquenio y que presentan escasos pelos hacia la parte superior, carpodidio diferenciado; pappus estrigoso y setas unidas en la base, de 2.8-3.0 mm long.

**Distribución geográfica.** Esta especie sólo se conoce por el ejemplar tipo, proveniente de Frontino, en el departamento de Antioquia, a una altitud de 900 metros.

**Comentarios.** *Hebeclinium frontinoense* pertenece al grupo de especies que carecen de pelos en el interior de las corolas, y se caracteriza por presentar hojas anchamente ovadas, aserradas y se caracteriza por las flores blanquecinas o verde pálido y las filarias con ápice obtuso. Es afín a *H. gentryi*, especie de la que se distingue por los tallos cilíndricos con indumento pubérulo y por las hojas con base truncada o ligeramente cordada, en contraste con los tallos tetragonos cubiertos por indumento sórdido lanoso y las hojas elípticas y con base redondeada o cuneada.

#### 11 - *Hebeclinium flabellatum* Díaz & Méndez sp. nov.

Fig. 12

**Typus.** Colombia, CHOCÓ: San José del Palmar, hoya del río Torito, afluente del río Hábita, finca los Guadales, quebrada Santafé, 630-730 m, 14 Mar 1980, *E. Forero et al.* 7294 (holotypus COL).

**Etimología.** El epíteto alude a la nerviación foliar notoriamente flabelada.

Plantae herbaceae usque ad 60 cm altae. Caules obscure tetragoni glabri vel sparse puberuli. Folia opposita, petiolis 1.0-6.5 cm longis canaliculatis puberulis, laminis late-ovatis 3-10 cm longis x 2-7 cm latis membranaceis ad apicem acutis vel leviter cuspidatis base truncatis vel leviter rotundato-cuneatis, margine duplicato-serratis supra glabris nitidis, subtus glabris vel in nervis breviter pilosis; nervis secundariis flabellatis in angulo 40-50° ascendentibus supra prominulis subtus impresis.

Inflorescentiae thyrsoidae, ramis recte patentibus, pedicellis 3-10 mm longis velutinis tenuis. Capitula campanulata circa 7 mm alta x 6 mm lata; squamae involucri circa 30, subimbricatae 5-seriatae, valde inaequilongae, ad apicem obtusae margine scariosae fimbriatae extus glabrae 4-costatae, externae ovatae vel late-ovatae 1.3 mm long x 1.0 mm latae, internae angustae-ovatae 4-5 mm longae x 0.5 mm latae, hyalinae; receptacula hemisphaerica leviter puberula. Flores circa 20; corollae tubulosae 3.0-3.5 mm longae lavandulae, inferne et intus glabrae, lobis triangularibus extus papillois; antherae 1.2 mm longae, appendicibus oblongis; appendices stylorum tenuiter filiformes. Achaenia 1.8 mm longa, glabra, setifera, setae pappi 4 mm longae strigosae.

Plantas herbáceas, de ca. 60 cm alt., tallos aristados y ligeramente tetragonos, glabros o parcialmente cubiertos con indumento pubérulo y blanquecino. Hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de 1.0-6.5 cm long, canaliculados en la parte superior y parcialmente cubiertos con indumento similar al del tallo; lámina foliar anchamente ovada, de 3.0-10.0 cm long x 2.0-7.0 cm lat, delgadas y membranáceas; base foliar cerca al pecíolo truncada o ligeramente redondeada-cuneada en las hojas más jóvenes, ápice agudo a ligeramente cuspidado, margen doblemente aserrado, alternando dientes grandes con dientes de menor tamaño, nervios flabelados, dos pares ascendentes que nacen justo cerca de la base y en ángulo de 40-50° y que se desvanecen hacia el borde, el segundo par se ramifica dicotómicamente y los bordes se incurvan hacia arriba, el tercer par nace en el tercio superior; superficie adaxial glabra y brillante, nervio medio prominente pero se desvanece hacia el ápice, los nervios secundarios prominentes; superficie abaxial glabra o con escasísimos pelos en los nervios, nervios impresos.

Inflorescencia tirsoidea, laxa, pedúnculos y pedicelos cubiertos por indumento velutino castaño pálido, pedicelos de 3-10 mm long, gráciles, opuestos. Capítulos de 7 mm alt x 6 mm lat, abruptamente acampanados, filarias del involucro ca. 30, subimbricadas, dispuestas en

5 series, desiguales, ápice obtuso y con las márgenes escariosas y fimbriadas, dorsalmente glabras y con cuatro nervios; las más externas de 1.3 mm long x 1 mm lat, ovadas a anchamente ovadas y más oscuras que las interiores; las más internas angosto-ovadas, de 4-5 mm long x 0.5 mm lat, translúcidas. Receptáculo hemisférico, pubérulo. Flósculos ca. 20 por capítulo, corola lila, tubulosa, de 3.0-3.5 mm long, porción tubular cilíndrica, de 2.0 mm long, garganta ligeramente ensanchada y de ca. 1.0 mm long, glabra, lóbulos triangulares, de 0.3-0.5 mm long x 0.3 mm lat, exteriormente densa y diminutamente papilosos, anteras de 1.2 mm long, apéndice apical oblongo, de 0.2 mm long; ramas estigmáticas de 2.5 mm long, delgadas. Aquenios de 1.8 mm long, glabros en toda su extensión, setíferos, setas de 4 mm long, no ensanchadas en el ápice, estrigosas.

**Distribución geográfica.** Esta especie sólo se conoce por el ejemplar tipo, proveniente de San José del Palmar, en el departamento del Chocó, a una altitud comprendida entre los 630 y los 730 metros.

**Comentarios.** *Hebeclinium flabellatum* muestra poca afinidad con las demás especies colombianas por el hábito herbáceo, los tallos apenas aristados y las hojas completamente glabras, translúcidas en seco y con los nervios flabelados.

**12- *Hebeclinium tetragonum* Benth., Pl. Hartw. 198. 1845.**  
Fig. 13

*Eupatorium guapulense* Klatt, Leopoldina 20: 90. 1884.

**Tipo.** ECUADOR, Guápulo, *C. T. Hartweg 1097* (K).

**Etimología.** El epíteto alude a los tallos marcadamente tetrágonos.

Plantas herbáceas o arbustivas, generalmente de 2 m alt, a veces hasta de 4 m. Tallos aristados, tetrágonos o pentágonos, médula blanca bien desarrollada, corteza estriada de color castaño claro y con indumento lanoso, laxo o denso. Hojas opuestas de 8-25 cm long x 7-25 cm lat; lámina discolora, anchamente ovada, base cordada, ápice obtuso y rostrado, margen aserrada, dientes largos y cortos alternados, los mayores hasta de 4 mm de altura, pecíolos hasta de 15 cm long, acanalados en la superficie adaxial y ligeramente ensanchados en la base, las foliar hispido a estrigoso, envés similar pero con el indumento de los nervios más densos, hojas generalmente trinervadas desde o cerca de la base, con uno o dos pares de nervios menores hacia abajo.

Inflorescencias dispuestas en panículas corimbosas terminales amplias, hasta de 30 cm alt x 40 cm lat, con abundantes capítulos pequeños de ca. de 5 mm alt, sésiles o subsésiles, y con ca. 16-20 flósculos, pedúnculos hasta de 20 cm long y pedicelos decrecientes hacia el ápice; involucre acampanado, filarias ca. 20, de color marrón pálido, dispuestas en 4 series, con el ápice obtuso o redondeado, las márgenes ciliadas, dorsalmente lanosas y con 4 nervios, las exteriores anchamente ovadas y de 1 mm long x 1 mm lat, las intermedias angosto-ovadas, de 2.5-3.5 mm long x 0.5 mm lat, las interiores lanceoladas y de 5 mm long x 0.4 mm lat; receptáculo cónico, foveolado y lanoso; corolas tubuloso-acampanadas, de 3.5 mm long, tubo de 2 mm long y lóbulos muy pequeños, ramas estigmáticas de ca. 4 mm long, de color azul a lila. Aquenios de 1.5 mm long, prismáticos negros, carpopodio asimétrico, hialino, con séculas y papilas en la parte superior; pappus formado por setas pajizas, desiguales, de 3.5 mm long.

**Nombre vulgar y usos.** *E. L. Core*, en el ejemplar 911, señala el nombre vulgar "hoja de pan" en el Cauca; por sus características amargas las hojas son empleadas para curar el hígado.

**Distribución geográfica.** Esta especie ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Caldas, Huila, Putumayo, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle, en un rango altitudinal comprendido entre los 1800 y los 3000 metros de altura.

**Comentarios.** Esta especie se separa fácilmente de las demás por presentar tallos marcadamente cuadrangulares, y hojas pubescentes con base cordada.

**Material examinado.** COLOMBIA, ANTIOQUIA: (Frontino), Alto de Portachuelo, cabeceras del río Musinga, 2100 m, 28 Mar 1944, *E. L. Core 491* (US); CALDAS: Nevado del Ruiz, 2700 m, 16 Jul 1965, *R. M. King et al. 5968* (COL, US); CAUCA: Chapa, Rióblanco, 2500 m, Jul 1944, *E. L. Core 911* (US); Coconuco, 2300-2500 m, 17-18 Jun 1922, *E. P. Killip 6841* (US), San José, San Antonio, 2300-2400 m, 1 Jul 1922, *F. W. Pennell 7664* (US); HUILA: La Plata, vereda Aguabonita, finca Merenberg, 30 Abr 1982, *J. H. Torres 1229* (COL); PUTUMAYO: alto de la cordillera, entre el valle de Sibundoy y Mocoa, El Portachuelo, 2600 m, 30 Dic 1940, *J. Cuatrecasas 11479* (COL, US); QUINDÍO: Salento, carretera Salento-La Ceja, 2590 m, 12 Dic 1985, *G. Arbeláez et al. 1259* (COL); Génova, alto de las Guacas, carretera río Rojo alto, 2470 m, 7 Mar 1989, *G. Arbeláez et al. 2819* (COL); Salento, alto río Quindío, reserva La Montaña, 2600-2900 m, 21-25 Nov 1990, *R. Bernal et al. 1915* (COL); id., vereda Cocora, alrededores de la

quebrada Cárdenas, 2600-2900 m, 9 May 1990, *F. González et al.* 2129 (COL); id. id. estación La Picota, Corporación Regional del Quindío, 2720 m, 7 May 1990, *C. I. Orozco et al.* 2064 (COL); Salento, 2000-2200 m, 25-31 Jul 1922, *F. W. Pennell* 8937 (US); Pinares, Salento, 2600-2900 m, 2-10 Ago 1922, *F. W. Pennell* 9194 (US); Génova, camino a la finca La Rusia, 2900-3030 m, 18 Jul 1990, *M. C. Vélez et al.* 2290 (COL, HUQ); Génova, vereda río Gris Alto, finca El Jardín, 3000 m, 13 Nov 1995, *M. C. Vélez* 5813 (COL); **RISARALDA**: Pereira, parque natural Ucumarí, entre El Cedral y La Pastora, 2300 m, 15 Jun 1989, *R. Bernal et al.* 1657 (COL); Pereira, parque natural Ucumarí, alrededores de La Pastora, 2460-2600 m, 16 Abr 1993, *S. Díaz* 4411 (COL); Pereira, parque natural Ucumarí, La Pastora, 2500 m, 1 Dic 1989, *P. Franco et al.* 2737 (COL); Pereira, parque natural Ucumarí, Peña Bonita, entre La Pastora y la Laguna del Otún, 2450 - 2650 m, 24 Jul 1989, *M. P. Galeano* 105 (COL); id., id., entre La Pastora y Peña Bonita, 2590 m, 1 Ago 1989, *M. P. Galeano* 263 (COL); id., id. id, camino a Los Chorros, 2520 m, 1 Jul 1990, *M. P. Galeano & R. Bernal* 480 (COL); Santa Rosa, camino de herradura entre Termales y el Páramo de Santa Rosa, declive al lado izquierdo de la quebrada el Cortijo, 2350 m, 20 Jul 1980, *J. M. Idrobo et al.* 9756 (COL [3 pl.]); parque natural Ucumarí, La Pastora, 2400 - 2500 m, 8 Oct 1989, *O. Rangel et al.* 5125 (COL); id. id. id. arriba de La Pastora, 2610 m, 10 Oct 1989, *O. Rangel et al.* 5357 (COL); **TOLIMA**: Ibagué, corregimiento de Toche, finca Galleguito, 2780 m, 27 Jul 1996, *C. A. Agudelo et al.* 3334 (COL [2 pl.]); cuenca del río Combeima, finca El Silencio, 2600 m, *C. Barbosa et al.* 3203 (COL); Chaparral, arriba de San José de las Herosas, 1800 m, 21 Nov 1980, *L. A. Camargo* 7751 (COL); id., id., 1820 m, 21 Nov 1980, *L. A. Camargo* 7753 (COL); Mariquita, La Palmilla, 2200 m, Feb 1854, *J. J. Triana* 2277/1 (COL); **VALLE**: Tuluá-Santa Lucía, Piedritas, 2080-2100 m, 16 Feb 1990, *T. B. Croat* 70616 (US); Florida, corregimiento Pueblo Nuevo, vereda Las Brisas, hacienda Los Alpes, 2500 m, 10 Oct 1989, *S. Sarria* 357 (COL); Cerrito, corregimiento de El Pomo, finca Dos Quebradas, 2200 m, 23 Abr 1990, *S. Sarria* 1307 (COL).

**13- *Hebeclinium torondoyense*** (V. Badillo) R. King & H. Robinson, *Phytologia* 21(5): 300.1971. Fig. 14

*Eupatorium torondoyense* V. Badillo. Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 9: 189. 1944.

**Tipo.** Venezuela, **MÉRIDA**: entre Torondoy y las Cuadradas, 1700 m, May 1944, *V. M. Badillo* 973 (VEN).

**Etimología.** El epíteto hace referencia a la población de Torondoy, localidad de la colección típica.

Plantas fruticosas, erectas, hasta de 4 m alt, ramas jóvenes angulosas y rufo-tomentosas, que pasan a glabras en los tallos más gruesos y viejos; hojas opuestas, a veces las superiores alternas, pecioladas, peciolo de 5-12 cm long, tomentulosos, lámina foliar de 10-25 cm long x 12-20 cm lat, anchamente ovada hasta cordada o subcuneada, ápice agudo o levemente acuminado, base redondeada o cordada, márgenes en la base enteras, ligeramente dentadas en la mitad superior, los dientes mínimos y casi inconspicuos, puberulenta por la haz, rufo-puberulentas y glandulosas por el envés, glándulas amarillas en forma de puntos, membranáceas o subcartáceas, penninervias hasta subtrínervadas, con tres pares de nervios robustos y alargados.

Inflorescencias terminales tirsoideo-paniculadas, de ca. 30 cm lat x 15 cm alt, al comienzo más o menos dicótomas, después diversamente divididas, capítulos numerosos y densamente aglomerados, con ca. 25 flósculos, sésiles o cortamente pedicelados, pedicelos de 1.5 mm long, densamente crispado-pubescentes; involucreo sub-acampanado, de ca. 5 mm alt, filarias 30-35, dispuestas en 4-5 series, de 3.5-4.0 mm long, glabras y ciliadas en los bordes, teñidas de purpurino, receptáculo convexo y densamente piloso; flósculos tubulares, de color lila o rojizo, glabras o con escasos pelos en la porción apical, corola de 4 mm. long, porción tubular de 2.5 mm long, garganta de 1.5 mm long, ramas estigmáticas de 2 mm long, papilosas, lóbulos de la corola triangulares, de ca. 0.2 mm long, papilosos en la superficie exterior. Aquenios glabros, negruzcos, con glándulas en las costillas y de 1.5-2.0 mm long, pappus blanquecino o pajizo, formado por ca. 40 setas tan largas como las corolas.

**Distribución geográfica.** Esta especie ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Magdalena, Norte de Santander y Santander, en un rango altitudinal comprendido entre los 2000 y los 2500 metros.

**Comentarios.** Se caracteriza por las hojas anchamente ovadas con ápice redondeado y por el indumento de color cinamómeo que cubre toda la planta.

**Material examinado:** COLOMBIA, **BOYACÁ**: Municipio de Pajarito, corregimiento de Corinto, 2200 m, 11 Oct 1967, *G. Lozano et al.* 846 (COL); **MAGDALENA**: Cincinnati, *J. Giacometto* 81 (US); Santa Marta, base de Cerro Quemado y Cerro San Lorenzo, finca La Granja, 2000-2300 m, 23 Abr 1959, *R. Romero* 7858 (COL); **NORTE DE SANTANDER**: Loso, al norte de Toledo, 2200-2400 m, *E. P. Killip & Smith* 20346 (US); **SANTANDER**: Suratá, valle del río Suratá, 2000-2300 m, *E. P. Killip & Smith* 16723 (US); California, vecindades de la pobla-

ción, 2200 m, 27 Ene 1927, *E. P. Killip & Smith 17101* (US); La Baja, alrededores, 3300 m, 31 Ene 1927, *E. P. Killip & Smith 18133* (NY, US); id. id., 18356 (US); Charta, colinas al sur del Monte San Martín, 2300-2500 m, 10 Feb 1927, *E. P. Killip & Smith 19144* (NY, US).

**14-Hebeclinium longicuspidatum** Díaz sp. nov. Fig. 15

**Typus.** Colombia, **CHOCÓ:** Carretera Cartago-San José del Palmar, ca. km. 65, 1900-2000 m, 15 Nov 1978, *G. Lozano y J. Díaz 3067* (holotypus COL).

**Etimología.** El epíteto específico alude al notable desarrollo del ápice foliar largamente cuspidado.

Plantae frutescentes erectae circa 1.20 m altae. Caules teretes medullosis dense villosis. folia opposita, in sicco papyracea, petiolis usque ad 4 cm longis, adaxiali canaliculatis, laminis late-ovatis, usque ad 17 cm longis x 11 cm latis, pentanervatis, nervis supra impressis, subtus prominentibus et dense villosis, margine dentatis (dentibus triangularibus usque ad 3 mm altis inter se 1 cm distantibus) ad apicem longe cuspidato-rostratis (rostris usque ad cm longis) base rotundatis vel truncatis utrinque leviter villosis subtus obscure glanduloso-punctatis, discoloribus.

Inflorescentiae thyrsoides usque ad 30 cm latae x 20 cm altae, pluricephalae, capituli sursum aggregatis, ramis recte patentibus, pedicellis usque ad 2 cm longis villosis; bracteae subtendentes folia similes vel anguste-ovatis sed sursum gradatim minores. Capitula circa 7 mm alta, squamae involucri circa 30, imbricatae circa 4-seriatae, inaequilongae exteriora late ovatae ad apicem leviter acutae margine ciliatae extus tomentosae, 1.5-3.0 mm longae x 1 mm latae, interiora angusto-ovatae 5 mm longae x 0.5 mm latae extus glabrae; receptacula conica alveolata dense lanata. Flores circa 22; corollae circa 4 mm longae, anguste infundibulares; roseis glabrae, lobis triangularibus extus papillosis 1.5 mm altis; antherae 1 mm longae, appendicibus oblongo-ovatis; appendices stylorum filiformes, leniter papillosae roseis; achaenia 1.5 mm longa, pauca setifera; carpodia asymmetrica; setae pappi circa 22, strigosae, inaequalibus, 3- 4 mm longae.

Frútes hasta de 1.20 m alt, tallos cilíndricos con medula bien desarrollada, corteza marrón cubierta por denso indumento villosa, pelos unicelulares de ca. 1 mm long. Hojas opuestas pecioladas, pecíolos hasta de 4 cm long, acanalados dorsalmente y ligeramente ensanchados hacia la base, lámina foliar discolora, papirácea, anchamente ovada, en el ejemplar hasta de 17 cm long x 11 cm lat, base redondeada a truncada, ápice largamente

cuspidado-rostrado, apéndice hasta de 7 cm long margen regularmente dentada, dientes triangulares hasta de 3 mm alt, espaciados entre sí hasta 1 cm, lámina pentanervada desde la base y con un par de nervios menores paralelos a la margen, nervios más externos divergiendo en ángulo de 25° los más internos en ángulo de 55°, impresos por la haz, prominentes por el envés, superficie adaxial laxamente vellosa, superficie abaxial similar pero con los nervios densamente vellosos y con puntuaciones glandulares dispersas.

Inflorescencias tirsoideas de ca. 30 cm lat x 20 cm alt, con abundantes capítulos pequeños y bastante aglomerados cerca de los ápices; pedúnculos villosos, hasta de 15 cm long, similares a los tallos, pedicelos hasta de 2 cm long; brácteas subtendentes foliáceas hasta de 9 cm long x 3 cm lat; capítulos de ca. 7 mm alt, con alrededor de 30 filarias imbricadas y dispuestas en 4 series graduales de color castaño claro; las más externas de 1.5-2.0 mm long x 1.0 mm lat, anchamente ovadas, dorsalmente tomentosas y con el ápice ligeramente agudo y las márgenes ciliadas; las siguientes de 2.5-3.0 mm long x 1.0 mm lat, similares pero sin pelos en el dorso; las intermedias de 3.5-3.8 mm long x 1.0 mm lat, ovadas, y las internas angosto-ovadas y de 5.0 mm long x 0.5 mm lat. Receptáculo cónico alveolado y densamente lanoso, pelos blancos; flósculos ca. 22 por capítulo, corolas rojizas de 4 mm long, tubulares, gradualmente ensanchadas hacia el ápice, porción tubular más larga que la garganta, lóbulos triangulares de 0.5 mm alt, ligeramente papilosos, anteras de 1 mm long, ramas estigmáticas de 3.5 mm long, rojizas, incurvadas en el ápice, papillosas. Aquenios de 1.5 mm long, prismáticos y con escasas sétulas en la parte superior, carpodio asimétrico, pappus con ca. 22 setas desiguales, estrigosas hasta de 4 mm long, y más largas que los aquenios.

**Comentarios.** Esta especie se caracteriza por las hojas con ápices largamente cuspidados y la margen regularmente dentada, con dientes triangulares. Pertenece al grupo de las especies con puntuaciones glandulares en el envés.

**15- Hebeclinium escobariae** H. Robinson. *Biollania* ed. esp. 6: 512-513. 1997. Fig. 16

**Tipo.** Colombia, **ANTIOQUIA:** Municipio de Caldas, Finca La Oculta, bosque húmedo, ca. 2000 m, 17 Mar 1983, *L. Albert de Escobar 3354 a* (holótipo US).

**Etimología.** Especie nominada en homenaje a Linda Albert de Escobar, quien trabajó varios años en Colombia como curadora del Herbario de la Universidad de Antioquia.



Figuras 13-16. 13. *Hebeclinium tetragonum* Benth. Tomado de F. González et al. 2129 (COL); 14. *Hebeclinium torondoyense* (Badillo) R. M. King & H. Robinson. Tomado de G. Lozano et al. 846 (COL); 15. *Hebeclinium longicuspidatum* Díaz. Tomado de G. Lozano & J. Díaz 3067 (COL); 16. *Hebeclinium escobariae* H. Robinson. Tomado de L. Albert de Escobar & J. Folsom 3354 (HUA).

Plantas herbáceas, perennes, gráciles y poco ramosas, flexuosos, tallos de 2.0-5.0 mm lat, cilíndricos o bien sub - hexangulares, cubiertos de denso indumento fulvo-pubérulo. Hojas opuestas, pecioladas, pecíolos angostos de 2.0-5.5 cm long; lámina membranacea ovada, de 5.5-16.0 cm long x 3.5-10.0 cm lat, cortamente aguda en la base, margen hacia la base entera, el resto gruesa y aserrada, ápice sutilmente agudo; haz foliar dispersamente pubérulo, envés con los nervios densamente pubérulos, nervios secundarios casi en la base dos a lado y lado y uno distal cerca de las márgenes basales, subparalelos y ascendentes en ángulo de 45 ° que a veces a primera vista parecen subtrínervados.

Inflorescencia anchamente cimosa, ramas alternas y los ramos con corimbos subdensos, pedúnculos de 0-5 mm long, pubérulos; capítulos súbitamente acampanados, de ca. 6 mm alt x 4-5 mm lat; filarias ca. 25 en más o menos cinco series ovadas o angosto-oblongas, de 1-4 mm long x 0.5-0.8 mm lat, con las márgenes densa y diminutamente fimbriadas y el ápice redondeado u obtuso, exteriormente glabras, generalmente con cuatro costillas. Receptáculo hirsuto. Flósculos 12-15 por capítulo, corolas angostas, infundibuliformes, de color azul violeta, ca. 4.2 mm long, interiormente glabras, tubo de ca. 1.2 mm long, garganta de 1.5mm long, lóbulos de ca. 0.4 mm long x 0.3 mm lat, exteriormente pubérulos, tecas de las anteras ca. 0.9 mm long, con el apéndice apical oblongo. Aquenios de 1.3 mm long, casi siempre glabros, ligeramente setulíferos en la parte superior, setas del pappus blancas, ca. 3 mm long con el ápice sutilmente ensanchado.

**Distribución geográfica.** Esta especie ha sido herborizada en territorio del departamento de Antioquia, entre los 1900 y los 2370 metros de altitud.

**Comentarios.** De acuerdo con la descripción original, existen isótipos de esta especie en HUA y NY; infortunadamente, en ninguno de esos herbarios se han encontrado los pliegos respectivos. En HUA está depositado el pliego *Albert de Escobar 3354* que coincide con la especie, pero al que no puede darse carácter de tipo por no coincidir plenamente los datos de etiqueta.

Esta especie se diferencia por las hojas delgadas con margen fuertemente aserrada y por las ramas de la

inflorescencia alternas. Además carece de pelos en el interior de la corola.

**Material examinado.** COLOMBIA, ANTIOQUIA: Caldas, quebrada La Oculta, 1900 m, bosque muy húmedo, 17 Mar 1983, *L. Albert de Escobar & J. Folsom 3354* (HUA), Caldas, sur de Medellín, Alto de Morrogil, 2200-2370 m, 23 Oct 1983, *A. Juncosa & G. Misas 1083* (COL, US).

### Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a Alejandra Correa y a Favio González por el material fotográfico, y a los curadores de los herbarios COL, HUA, MEDEL, NY y US, por facilitar material de referencia para llevar a cabo la presente revisión.

### Bibliografía

- Badillo, V. M.** 1944. Una nueva especie del género *Eupatorium*, sección *Hebeclinium*. Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 9:189.
- Baker, J. G.** 1876. Compositae II. Eupatoriaceae in Martius, C. Flora Brasiliensis 6(2): 181-375. pl. 51-102.
- De Candolle, A. P.** 1836. Eupatoriaceae in Prodr. 5:103-211.
- R. M. King & H. Robinson.** 1969. Studies in the Compositae Eupatoriaceae, IX. A Review of the genus *Eupatorium* section *Hebeclinium* in Colombia. Sida 3(5): 321-326.
- \_\_\_\_\_. 1971. Studies in Eupatoriaceae (Asteraceae), XXXVII. The genus *Hebeclinium*. Phytologia 21(5): 298-301.
- \_\_\_\_\_. 1974. Studies in Eupatoriaceae (Asteraceae), CXVIII. New species of *Ageratum*, *Fleischmannia* and *Hebeclinium* from Northern South America. Phytologia 27(6): 387-394.
- \_\_\_\_\_. 1977. *Guayania davidsei* and *Hebeclinium gentryi*, new species from northern South America (Eupatoriaceae-Asteraceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 64: 366-370.
- \_\_\_\_\_. 1987. The genera of the Eupatoriaceae (Asteraceae). Monographs in Systematic Botany 22: 399-401. Mo. Bot. Gard.
- Robinson, B. L.** 1918. A descriptive revision of the Colombian eupatoriums. Proc. Amer. Acad. Arts Sc. 54(4): 264-330.
- Robinson, H.** 1997. New species of *Ayapanopsis* and *Hebeclinium* from South America (Asteraceae: Eupatoriaceae). Biollania Edición Esp. No.6: 509-514.