

# NOVEDADES TAXONÓMICAS EN EL GÉNERO *COLUMNEA* (GESNERIACEAE)

Por

Marisol Amaya-Márquez\*

## Resumen

**Amaya-Márquez, M.:** Novedades taxonómicas en el género *Columnnea* (Gesneriaceae). Rev. Acad. Colomb. Cienc. **34** (132): 301-307, 2010. ISSN 0370-3908.

Se describen e ilustran una nueva especie de *Columnnea* y una variedad de *Columnnea lanata* (Seem.) Kuntze, pertenecientes a la sección *Collandra* (Gesneriaceae). La nueva especie se encontró en las estribaciones de la vertiente del Pacífico de la Cordillera Occidental de Colombia en el departamento de Chocó; la nueva variedad proviene de la región de Murri localizada en la vertiente del Pacífico de la Cordillera Occidental en el departamento de Antioquia. Se presenta una clave para distinguir la nueva especie de los taxones morfológicamente más similares.

**Palabras clave:** *Collandra*, *Columnnea*, Gesneriaceae, Chocó biogeográfico, taxonomía, flora de Colombia.

## Abstract

A new species of *Columnnea* and a new variety of *Columnnea lanata* (Seem.) Kuntze belonging to section *Collandra* (Gesneriaceae) are described and illustrated. The new species was found in the Pacific slopes of the “Cordillera Occidental” in the Department of Chocó in Colombia; the new variety comes from the Pacific slopes of the “Cordillera Occidental”, in the region of Murri located at the North West of the Department of Antioquia. A taxonomic key to distinguish the new species from the morphologically closer species is presented.

**Key words:** *Collandra*, *Columnnea*, Gesneriaceae, Biogeographic Chocó, taxonomy, flora of Colombia.

\* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá D. C., Colombia. Correo electrónico: mamayam@unal.edu.co.

## Introducción

*Columnea* L. es el género más grande en la subfamilia Gesnerioideae de la familia Gesneriaceae, con más de 200 especies distribuidas en hábitats neotropicales (Kvist & Skog, 1993, Burt & Wiehler, 1995, Weber, 2004, Skog & Boggan, 2006). Aunque el género se ha registrado desde México hasta Bolivia, la mayor diversificación de especies se presenta en Colombia (Kvist & Skog, 1993, Kvist *et al.*, 1998). Las especies de la sección *Collandra* se reconocen por ser lianas con vástagos vegetativos, los cuales exhiben una orientación dorsiventral y una marcada anisofilia entre las hojas de un mismo nudo; la hoja más grande de cada par usualmente tiene forma oblanceolada y muestra diversos patrones de manchas rojas por su cara abaxial de acuerdo con la especie, en contraste, la hoja pequeña es tan reducida que aparenta ser una estípula; los sépalos subiguales tienen formas variadas; la corola tubular frecuentemente es subventricosa, con limbo subactinomorfo o marcadamente bilabiado (Wiehler, 1973, 1995). Las cerca de 60 especies de la sección *Collandra* pueden organizarse en dos grupos: (1) Aquel en el cual se encuentran las especies que tienen brácteas pequeñas, de menor tamaño que las flores, y (2) el grupo de especies que tienen sus flores parcial o totalmente protegidas por grandes brácteas. Este último tipo de brácteas son muy llamativas por su tamaño y colorido, cumpliendo la doble función de: (1) proteger los botones florales y la base de las flores donde se acumula el néctar, y (2) incrementar la señal de atracción para los polinizadores. La especie y la variedad aquí descritas pertenecen a este último grupo y son morfológicamente, linajes muy cercanos a *Columnea lanata*, esta última una especie endémica del Chocó biogeográfico.

***Columnea (Collandra) foreroi* M. Amaya, sp. nov.**  
Figura 1.

TIPO: COLOMBIA. **Chocó:** municipio de San José del Palmar, hoya del río Torito (afluente del río Hábita), 730-900 m alt., 19 mar 1980, E. Forero *et al.* 7492 (holotipo: COL, isotipo: MO).

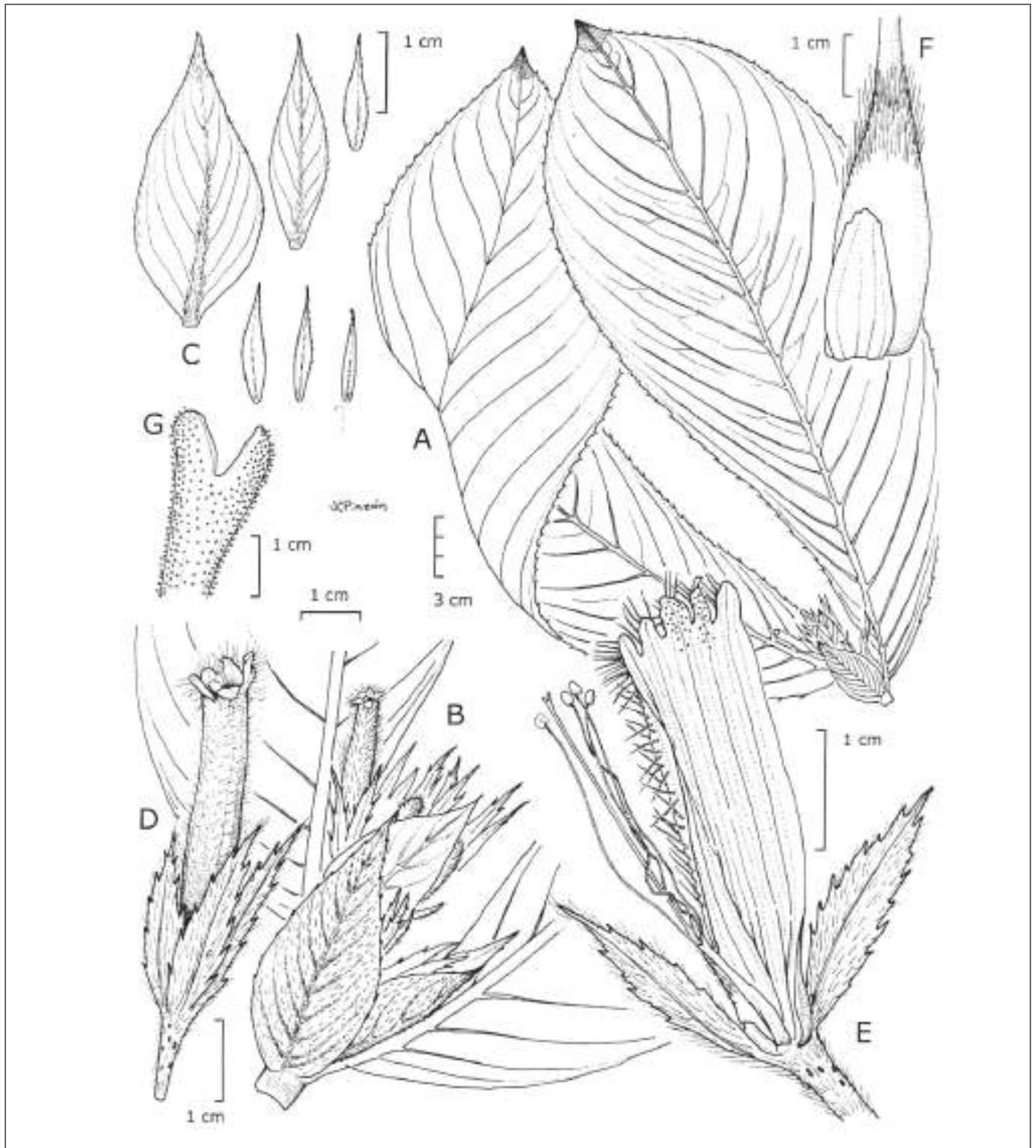
A *Columnea lanata* (Seem.) Kuntze *folio grandi indumento adaxiali aureo sericeo, macula apicali vinacea, 15-16 venis calycis lobis paene liberis. Corollae limbus leviter bilabiatus, apertus.*

**Liana** sufrutescente; tallo subterete, 0.4-1.2 cm diám., indumento apical seríceo dorado (tricomas 6 células), lenticelas moradas en los nudos, entrenudos 1-6 cm de longitud. **Hojas** opuestas, fuertemente anisofilas en un par, textura papirácea; la hoja grande casi sésil, peciolo 0.1-0.5 cm de longitud; lámina marcadamente asimétrica, estrecha-

mente obovada 24-35 x 10-15 cm, base oblicua redondeada en el lado más largo y aguda en el lado más corto, ápice acuminado, margen aserrado, en la cara adaxial verde con una mancha roja apical en 1/30 del área foliar, indumento seríceo, tricomas de 7 a 10 células; en la cara abaxial verde oliváceo con una mancha roja apical en 1/30 del área foliar, indumento esparcidamente seríceo, más denso sobre las venas, (tricomas 5 células), 12 (8-13) venas en el lado más largo de la lámina; la hoja más pequeña sésil, lámina asimétrica, estrechamente ovada 3.8-5 x 1.5-1.8 cm, base oblicua el lado más largo sagitado y el otro cuneado, ápice caudado, en la cara adaxial verde, seríceo (tricomas 2-5 células), venas tenues; en la cara abaxial seríceo, más denso sobre las venas (tricomas 2-5 células). **Inflorescencia** en fascículos de 6 flores localizados en la axila de la hoja más grande; 6 brácteas, la bráctea externa estrechamente ovada, 5 x 2 cm, las otras lanceoladas, 1-3.8 x 0.2-1.2 cm, en la cara adaxial seríceas y en la cara abaxial pilosas, persistentes. **Flor** pedicelada, pedicelos 0.8-1.2 cm de longitud, indumento dorado seríceo (tricomas 11 células). **Cáliz** verde; oblicuo al pedicelo, 5 lóbulos casi libres, connatos por 1 mm de longitud; lanceolados, 2-2.5 x 0.3-0.5 cm, margen dentado, cinco dientes subulados por cada lado, en la cara abaxial dorado seríceo (tricomas 7 células), en la cara adaxial piloso (tricomas 3-5 células). **Corola** levemente oblicua en el cáliz; verde; cilíndrica subventricosa, 3.8-4.2 cm de longitud, constreñida en la base 0.4 cm, 0.6 cm en su parte más ancha cerca de la mitad de su longitud, se estrecha de nuevo en el limbo 0.4 cm; dorsalmente gibosa en la base, giba 0.3 x 0.4 cm; limbo de simetría bilateral, levemente abierto, lóbulos subiguales 3 x 1.5 mm, agudos de borde convexo, indumento externo de la corola lanado (tricomas 6-9 células), internamente pilosa (tricomas 3 células). **Androceo** de 4 estambres, filamentos 3.2-3.5 cm de longitud, piloso (tricomas 3 células), basalmente unidos por 0.4 cm de su longitud formando una lámina estaminal abierta. **Nectario**, una glándula dorsal tetradentada. **Gineceo** con el ovario cónico 4.5 x 0.2 cm, seríceo; estilo 4 cm de longitud, glandular en toda su longitud; estigma bilobulado, densamente glandular. **Fruto** no visto.

**Etimología.** El epíteto hace honor al botánico Enrique Forero en reconocimiento de su liderazgo en el desarrollo de la botánica en Colombia. El Dr. Forero contribuyó extensivamente con la recolección y en el conocimiento de la Flora del Chocó; esta especie ha sido recolectada únicamente por él, razón que aumenta los méritos para dedicársela.

**Fenología.** La presencia de flores se ha registrado en los especímenes recolectados en el mes de marzo. No se conocen colecciones con frutos.



**Figura 1.** *Columnnea foreroi* M. Amaya. A. Hábito. B. Detalle de la inflorescencia. C. Serie de brácteas por la cara abaxial, indumento piloso localizado sobre las venas. D. Detalle de la flor: glándulas en el pedicelo, margen del cáliz con dientes cortamente subulados, indumento lanado de la corola, limbo de la corola levemente zigomorfo. E. Detalle de la corolla abierta, tricomas glandulares en los lóbulos dorsales. F. Gineceo y nectario. G. Detalle del estigma.

**Distribución.** *Columnnea foreroi* es una especie conocida para la región del Pacífico de Colombia, restringida a las estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental a elevaciones comprendidas entre 700 y 1000 m, en el departamento del Chocó.

**Paratipo.** COLOMBIA. **Chocó:** municipio de San José del Palmar, hoya del río Torito (afluente del río Hábita), declive oriental, 850-1000 m alt., 12 marzo 1980, *E. Forero et al.* 7205 (COL).

**Características distintivas.** La especie es distinguida de *C. lanata* (Seem.) Kuntze por tener hojas con un indumento dorado seríceo, el cual se hace más notable en las hojas jóvenes; el margen de la hoja es aserrado, los dientes del margen se encuentran rodeados por numerosas tricomas que forman en su conjunto un penacho de pelos; esta característica incrementa el aspecto aserrado de la margen de la hoja; mancha roja apical en 1/30 del área foliar; 15-16 venas en el lado más largo de la hoja más grande; lóbulos del cáliz casi libres; y limbo de la corola levemente bilabiado y abierto.

*Columnnea lanata* (Seem.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 472. 1891, var. *lanata*. *Alloplectus lanatus* Seem., Bot. Voy. Herald 5: 186. 1854. *Dalbergaria lanata* (Seem.) Wiehler, Phytologia 27: 318. 1973. TIPO: COLOMBIA: **Chocó:** Cabo Corrientes, *Seeman 1056* (holotipo: K!, isotipo: BM!)

**Liana** sufrutescente de 2 m; tallo subterete, 0.4-1.5 cm diam., indumento viloso en las partes más jóvenes del tallo (tricomas 7-10 células), glabrescente en el resto, lenticelas moradas en los nudos, entrenudos 3-7 cm de longitud. **Hojas** opuestas, fuertemente anisofilas en un par, textura papirácea; la hoja grande peciolada, peciolo 1.5 cm longitud; lámina asimétrica, estrechamente obovada u oblanceolada 23-32 x 10-12.5 cm, base oblicua aguda en el lado más corto y redondeada en el lado más largo, ápice acuminado, margen entero, en la cara adaxial uniformemente verde, glabra; en la cara abaxial verde oliváceo con manchas rojas localizadas en posición admedial entre los arcos subtendidos por la segunda y tercera venas secundarias apicales, indumento esparcidamente seríceo, más denso sobre las venas (tricomas 7 células), 12 (8-14) venas en el lado más largo de la lámina; la hoja más pequeña sésil, lámina asimétrica, lanceolada 2.9-3.5 x 0.9-1.2 cm, base oblicua el lado más largo cordado y el otro obtuso, ápice cuspidado, la cara adaxial verde, glabra venas tenues; la cara abaxial verde oliváceo, seríceo sobre las venas (tricomas 7-8 células). **Inflorescencia** en fascículos de 4-8 flores en la axila de la hoja más grande; 5-10 brácteas, verde o verde amarillento, en la cara adaxial indumento viloso,

(tricomas 7-10 células), en la cara abaxial glabrescente, la bráctea externa estrechamente obtusa, 3.5 x 2 cm, las otras elípticas o lanceoladas, 1.6-3 x 0.4-2 cm, persistentes. **Flor** pedicelada, pedicelos 0.8-1.3 cm de longitud, dorado seríceo (tricomas 5-7 células), con excrescencias moradas. **Cáliz** verde o amarillo; oblicuo al pedicelo, 5 lóbulos, connatos por 0.4-1 cm de longitud; elípticos, 2.2-2.5 x 0.7-0.9 cm, margen serrulado, en la cara abaxial seríceo (tricomas 7 células), la cara adaxial glabra. **Corola** levemente oblicua en el cáliz; verde; cilíndrica subventricosa, 3.7-4.2 cm de longitud, constreñida en la base 0.5 cm, 0.8 cm en su parte más ancha en el tercio apical de la corola, se estrecha de nuevo en el limbo 0.5 cm; dorsalmente gibosa en la base, giba 0.4 x 0.5 cm; limbo subactinomorfo, erecto, lóbulos subiguales 3 x 1.5 mm, oblongos; indumento externo de la corola lanado con tricomas uniseriados (9-15 células), internamente glabra. **Androceo** de 4 estambres, filamentos 3.2-3.5 cm de longitud, glabros, basalmente unidos por 0.7 cm de su longitud formando una lámina estaminal abierta. **Nectario** una glándula dorsal tridentada o dos glándulas dorsales bidentadas. **Gineceo** con el ovario cónico 0.5 x 0.3 cm, con tricomas únicamente en el ápice; estilo 3.5-4.2 cm de longitud, glandular en toda su longitud; estigma bilobulado densamente glandular. **Fruto** no visto.

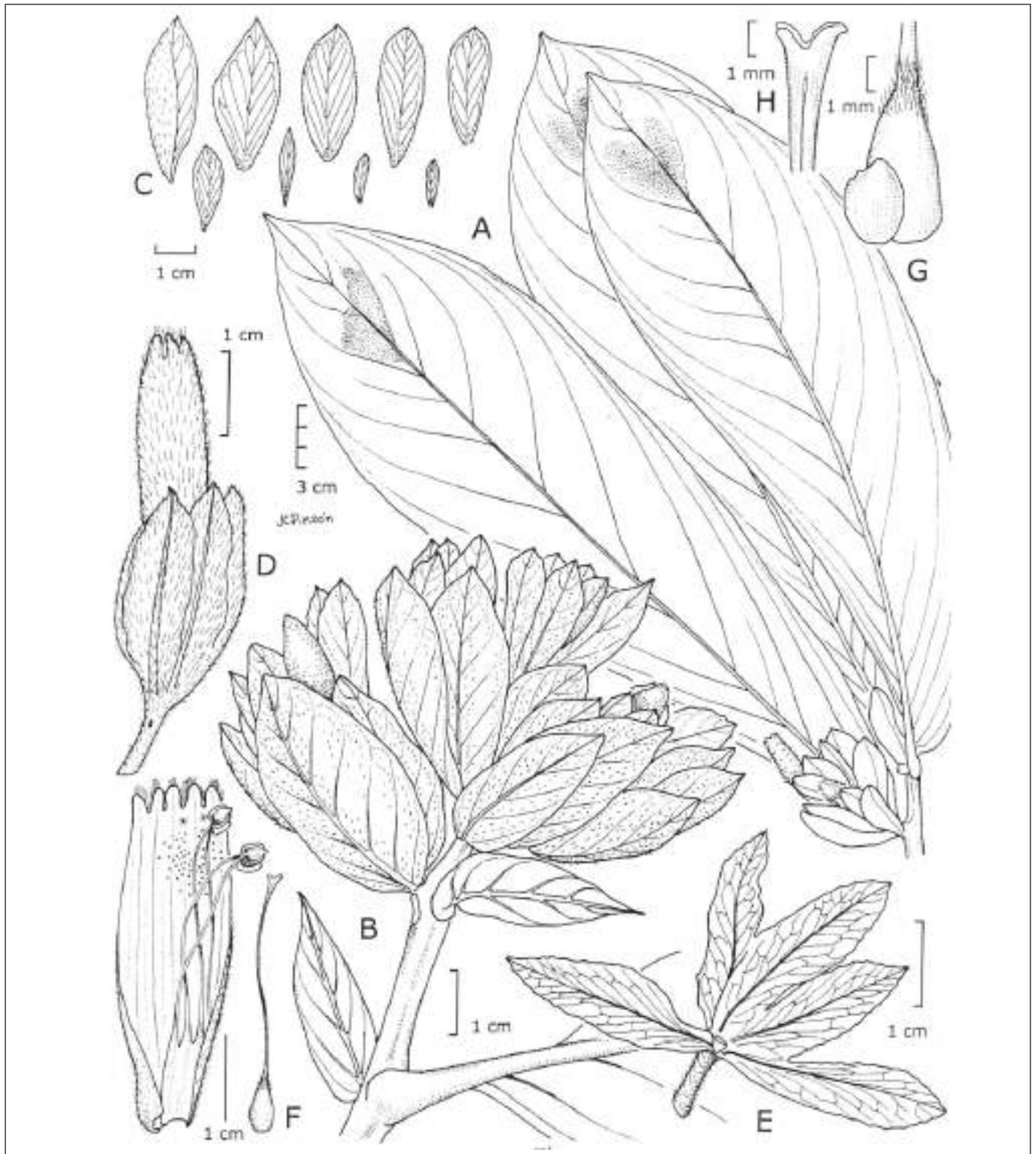
**Etimología.** El nombre de esta especie alude al indumento externo de la corola.

**Fenología.** Registrada con flores en los meses de enero, febrero, marzo, y abril. Ninguna de las colecciones revisadas tenía frutos.

**Distribución.** *Columnnea lanata* es una especie endémica de la región Pacífica en el departamento de Chocó en Colombia, se ha recolectado en elevaciones que van desde el nivel del mar hasta los 700 m de altitud.

**Colecciones representativas.** COLOMBIA. **Chocó:** municipio de Bahía Solano, 0-100 m alt., 23 abril 1990, *J. Espina et al.* 3829 (FMB); corregimiento El Valle, sobre la trocha que conduce a la ensenada de Utría, 0-100 m, 18 abril 1989, *J. Espina et al.* 2684 (MO); Parque Nacional Natural Ensenada de Utría, 0-100 m, 17 febrero 1999, *J. Betancur & A. Gil* 7909 (COL); 6 km al oriente del río Pato sobre la autopista Panamericana, 250 m, 11 enero 1979, *A. Gentry, & E. Rentería* 24019 (MO); *E. Forero et al.* 5459 (MO); Baudó, margen del río Baudó, al frente de la quebrada Caimanerita, 11 febrero 1967, *H. P. Fuchs et al.* 22116 (MO).

*Columnnea lanata* (Seem.) Kuntze var. *coccinea* M. Amaya, var. nov. Figura 2.



**Figura 2.** *Columnea lanata* (Seem.) Kuntze var. *coccinea* M. Amaya. A. Hábito. B. Detalle de la inflorescencia. C. Serie de brácteas de una inflorescencia. D. Flor. E. Cáliz: lóbulos del cáliz connatos, reticulados y glabros en la cara adaxial (interna). F. Detalle de: corola, androceo, y gineceo. G. Ovario con indumento apical y nectario. H. Detalle de estigma.

TIPO: COLOMBIA. **Antioquia:** Murri, La Blanquita, río Murri, (6° 35' N, 76° 50' W), 940 m alt., feb 28, 1992, *A Gentry. et. al. 75819* (holotipo: MO, isotipo: MO).

*Differt a Columnea lanata* (Seem.) Kuntze *corolla rubra, bracteis membranous.*

Se distingue de la variedad típica por tener brácteas membranosas rojas y corola roja. La variedad *coccinea* presenta frutos amarillo-anaranjados, aún no se sabe si este carácter permite distinguir entre las variedades debido a que se carece de información acerca del fruto de la variedad típica.

**Etimología.** El nombre de esta variedad hace referencia a las flores rojas que contrastan con las flores verdes de la variedad típica.

**Fenología.** Registrada con flores en los meses de febrero y marzo, y con frutos en el mes de marzo.

**Distribución.** *Columnea lanata* var. *coccinea* es una variedad conocida hasta ahora únicamente para la región de Murri, localizada en las estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental a una elevación de 940 m, en el departamento de Antioquia en Colombia. Esta variedad sólo se conoce por el material tipo.

**Clave taxonómica para reconocer las nuevas entidades de sus taxones más similares**

1. Plantas sarmentosas con marcada anisofilia en las hojas del par presente en cada nudo; con manchas rojas o moradas localizadas en la cara abaxial de la hoja más grande, entre los arcos subtendidos por la segunda y tercera venas secundarias apicales, de cerca de 2 o más cm<sup>2</sup> de área, la mancha nunca toca el margen de la hoja; margen de la hoja entera (usualmente revoluto en el material seco) ..... **2**
- 1'. Plantas sarmentosas con marcada anisofilia en el par de hojas presentes en cada nudo; con una mancha apical roja por ambas caras de la lámina foliar, de cerca de 1 cm<sup>2</sup> ó menos de área, la mancha toca el margen de la hoja por el ápice; margen de la hoja aserrada ..... **3**
2. Cáliz de lóbulos casi libres, connatos únicamente en 1 mm de su longitud; corola tubular verde ....  
..... *C. lanata* var. *lanata*
- 2'. Cáliz de lóbulos connatos en 10 mm de su longitud; corola tubular roja .....  
..... *C. lanata* var. *coccinea*
3. La hoja más grande de cada par con 11-12 venas secundarias en su lado más largo; cáliz

purpura o rojizo; corola amarilla .....  
..... *C. rubriacuta*

- 3'. La hoja más grande de cada par con 15-16 venas secundarias en su lado más largo; cáliz verde, corola verde ..... *C. foreroi*

**Discusión**

La mayor parte de las especies de la sección *Collandra* en el género *Columnea* son lianas que requieren para su crecimiento de un soporte estructural al cual adherirse. En condiciones naturales este soporte lo dan los troncos de diversas especies de árboles tropicales, explicando en parte el por qué la mayoría de las especies de la sección *Collandra* se han encontrado en bosques húmedos y bosques de niebla, generalmente en buen estado de conservación. En particular numerosos endemismos de especies pertenecientes a la sección *Collandra* han sido documentados para la región del Chocó biogeográfico (**Amaya-Márquez et al.**, en prep.). Una de estas especies, *Columnea lanata* (Seem.) Kuntze ha sido encontrada hasta ahora únicamente en el bosque pluvial bajo, en el departamento del Chocó en Colombia en elevaciones que van desde el nivel del mar hasta un poco más de los 700 m. Esta especie se caracteriza por presentar inflorescencias axilares con brácteas grandes muy conspicuas, las cuales encierran numerosos botones florales de maduración secuencial, de los cuales sólo uno o dos entran en anthesis floral a la vez. Esta estrategia de ofrecimiento continuo de recursos para sus polinizadores, los colibríes, promueve el comportamiento de visitación frecuente de estas aves a las inflorescencias para revisar la presencia de néctar en alguna de sus flores. En las angiospermas epífitas, dos individuos de la misma especie se encuentran usualmente separados por una la distancia considerable, creando un reto para su reproducción sexual, debido a que los polinizadores prefieren visitar y explotar recursos espacialmente agrupados, que les ahorran costos de vuelo entre las flores. La estrategia de la planta de producir numerosas flores y ofrecer un poco de néctar cada día, genera en los colibríes la costumbre de visitar recurrentemente este tipo de plantas, incluyéndolas en el mapa espacial que traza su ruta de forrajeo diaria. *Columnea foreroi* es muy probablemente, la especie hermana de *C. lanata*; estas entidades taxonómicas comparten la misma región de distribución geográfica, excepto que *C. foreroi* se encuentra por encima del límite altitudinal de *C. lanata*, hallándose entre los 700 y los 1000 m de elevación. Las dos especies también son similares en la estructura organizacional de los vástagos reproductivos, y probablemente su ecología reproductiva también es similar.

### Agradecimientos

A la Universidad Nacional de Colombia por la oportunidad de hacer investigación. A Larry Skog por su apoyo permanente y discusión en el estudio de las Gesneriáceas. Al padre Pedro Ortiz por su ayuda en las diagnósis latinas. A Juan Carlos Pinzón por la elaboración de los magníficos dibujos. A Diego Giraldo-Cañas y un evaluador anónimo por la lectura del manuscrito y sus valiosas observaciones y correcciones. A los directores de los herbarios del Jardín Botánico de Missouri (MO) y del Departamento de Botánica del Museo Británico de Historia Natural (BM). Igualmente le agradezco al personal del Jardín Botánico de Kew por la magnífica fotografía del tipo de *Columnea lanata* (Seem.) Kuntze enviada como obsequio al Herbario Nacional Colombiano (COL).

### Bibliografía

Burt, BL. & Wiehler H. 1995. Classification of the family Gesneriaceae. *Gesneriana* **1**(1): 1-4.

Kvist, LP. & LE. Skog. 1993. The genus *Columnea* (Gesneriaceae) in Ecuador. *Allertonia* **6**(5): 327-400.

——— LE. Skog & M. Amaya-Márquez. 1998. Los géneros de Gesneriáceas de Colombia. *Caldasia* **20**(1): 12-28.

Skog, LE. & JK. Boggan. 2006. A new classification of the Western Hemisphere Gesneriaceae. *Gesneriads* **56**: 12-17.

Weber, A. 2004. Gesneriaceae, pp. 63-158. In: Kubitzki, K. & J.W. Kadereit (eds.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. Vol. 7. Flowering plants, dicotyledons: Lamiales (except Acanthaceae including Avicenniaceae). Berlin & Heidelberg: Springer-Verlag.

Wiehler, H. 1973. One hundred transfers from *Alloplectus* and *Columnea* (Gesneriaceae). *Phytologia* **27**(5): 309-329.

———. 1983. A synopsis of the neotropical Gesneriaceae. *Selbyana* **6**: 1-219.

———. 1995. Medicinal gesneriads. *Gesneriana* **1**(1): 98-120.

Recibido: agosto 3 de 2010

Aceptado para su publicación: septiembre 12 de 2010