

Nuevos registros para la flora de Colombia: Eriocaulaceae, Poaceae y Xyridaceae

New reports for the Colombian flora: Eriocaulaceae, Poaceae, and Xyridaceae

DIEGO GIRALDO-CAÑAS*

RESUMEN

Se presentan 21 nuevos registros para Colombia, con el objetivo de contribuir al inventario de la flora colombiana. Los nuevos registros pertenecen a las familias Eriocaulaceae, Poaceae y Xyridaceae. Así, se amplían las áreas de distribución de estas especies. Los nuevos registros están basados en 98 viajes personales de exploración. Por tanto, las familias Eriocaulaceae, Poaceae y Xyridaceae quedan representadas en Colombia por 61, 880 y 43 especies, respectivamente.

Palabras clave: Flora de Colombia; Flora neotropical; Inventarios de flora neotropical; Catálogo de la flora vascular de Colombia.

ABSTRACT

In order to contribute to the Colombian flora inventory, twenty-one new reports are given for the first time for Colombia. The new reports belong to Eriocaulaceae, Poaceae, and Xyridaceae families. Thus, the distribution areas of these species are extended. The new reports are based on 98 personal fieldtrips. Therefore, the families Eriocaulaceae, Poaceae, and Xyridaceae are represented in Colombia by 61, 880, and 43 species, respectively.

Keywords: Flora of Colombia; Neotropical flora; Inventories of neotropical flora; Catalogue of vascular plants of Colombia.

INTRODUCCIÓN

Colombia es uno de los pocos países neotropicales que aún no tiene el inventario consolidado de su flora (Jørgensen *et al.* 2011), a pesar de su enorme biodiversidad, considerada como la segunda a nivel mundial (Forero 1988, van der Hammen 1995, Rangel-Ch. 2006), después de Brasil, un país que lo supera casi ocho veces en área. Por esto es imprescindible empezar a aportar información, para que en un futuro cercano se pueda tener un insumo para la toma de decisiones en política ambiental y de biodiversidad. Así, el catálogo de la flora colombiana constituirá ese insumo básico y fundamental, que se debe reconocer como una de las tareas pendientes que se tienen que cubrir lo más rápido posible. Por esto se presentan en este artículo 21 nuevos registros para la flora de Colombia, con el fin de aportar y consolidar nueva información para la elaboración del *Catálogo de la Flora Vascular de Colombia*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los datos que se presentan son producto de varios muestreos realizados por el autor en diferentes regiones colombianas, correspondientes a 98 viajes efectuados entre los años 1995 y 2011. Todos los especímenes, sin excepción, fueron recolectados y determinados por el autor, y se encuentran depositados en el Herbario Nacional Colombiano «COL». Los muestreos, que se realizaron en forma aleatoria y cualitativa, comprendían la recolección de ejemplares en estado reproductivo, con base en los estándares de inventarios florísticos y de preservación de las muestras (Johnston 1941, Lawrence 1962, Gould y Shaw 1992, Llorente Bousquets *et al.* 1994). La delimitación de las familias está basada en APG III (2009). La consideración de los nuevos registros se hizo con base en la información contemplada en Hensold (1999) para las Eriocaulaceae, en Peterson *et al.* (2001), Sorong *et al.* (2003), Zuloaga *et al.* (2003) para las Poaceae y en Kral

* Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
e-mail: dagiraldoc@unal.edu.co
Recibido: 17 de agosto de 2011
Aceptado: 13 de octubre de 2011

(1988, 2005) para las Xyridaceae. Estos autores no citaron las especies aquí documentadas para Colombia y por tanto, se consideran como nuevos registros para el país.

El formato empleado para cada una de las especies sigue los lineamientos del *Catálogo de la Flora Vascular de Colombia*, un proyecto científico y editorial liderado por el Instituto de Ciencias Naturales (Universidad Nacional de Colombia, Bogotá). Las siglas para los departamentos (Dept.) colombianos son las siguientes, AMA: Amazonas, ANT: Antioquia, ARA: Arauca, ATL: Atlántico, BOL: Bolívar, BOY: Boyacá, CAL: Caldas, CAQ: Caquetá, CAS: Casanare, CAU: Cauca, CES: Cesar, CHO: Chocó, COR: Córdoba, CUN: Cundinamarca, GUA: Guaviare, GUI: Guainía, GUJ: La Guajira, HUI: Huila, MAG: Magdalena, MET: Meta, NAR: Nariño, NSA: Norte de Santander, PUT: Putumayo, QUI: Quindío, RIS: Risaralda, SAP: San Andrés, Providencia y Santa Catalina, SAN: Santander, SUC: Sucre, TOL: Tolima, VAL: Valle del Cauca, VAU: Vaupés, VIC: Vichada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Eriocaulaceae

***Paepalanthus dichotomus* Klotzsch ex Körn**

(Figura 1).

Ref.: D. Giraldo-Cañas 4573 (COAH, COL).

Guayana

0-500 m.

Dept.: VAU

Nativa

Notas: *Paepalanthus dichotomus* sólo se conocía para Guyana, Perú y Venezuela (Hensold 1999) y aquí se registra por primera vez para Colombia, en donde sólo se conoce para el departamento del Vaupés. Esta especie es frecuente en herbazales y sabanas de arenas blancas, donde crece con varias especies de los géneros *Paepalanthus*, *Syngonanthus* (Eriocaulaceae), *Abolboda*, *Xyris* (Xyridaceae) y numerosas especies de gramíneas (obs. pers.).

Observaciones. Con este nuevo registro, la familia Eriocaulaceae queda representada en Colombia por 61 especies y siete géneros [Marcela Celis (COL), com. pers., agosto de 2011].

Poaceae

Alopecurus aequalis Sobol.

Ref.: D. Giraldo-Cañas 4243-A (COL).

Andes

2500-4500 m.

Dept.: BOY, CAL, CAU, CUN

Nativa

Alopecurus pratensis L.

Ref.: D. Giraldo-Cañas 4432 (COL).



Figura 1. *Paepalanthus dichotomus* Klotzsch ex Körn. Hábito e inflorescencias (D. Giraldo-Cañas 4573, COL)

Andes
2500-3500 m.
Dept.: CUN
Introducida-naturalizada

Observaciones. Con estos dos nuevos registros, el género *Alopecurus* queda representado en Colombia por dos especies. Por otra parte, este género no había sido citado para Colombia por Soreng *et al.* (2003).

***Anthoxanthum davidsei* (R. W. Pohl) Veldkamp**
(Figura 2).

Sin.: *Hierochloë davidsei* R. W. Pohl
Ref.: *D. Giraldo-Cañas* 4160 (COL).

Andes
3000-3500 m.
Dept.: CES, CUN, SAN
Nativa

Observaciones. Algunos autores ubican a *Anthoxanthum* L. e *Hierochloë* R. Br. en la tribu Aveneae (= subtribu Aveninae) en vista de sus espiguillas trifloras, aunque el primero posee espiguillas con dos antecios basales estaminados o estériles y el distal perfecto, mientras que el segundo presenta dos antecios basales estaminados y el distal perfecto o pistilado. Por otra parte, varios agrostólogos proponen reunir estos dos géneros en uno, en virtud de sus características intermedias, considerando válido a *Anthoxanthum* (Schouten y Veldkamp 1985, Soreng *et al.* 2003), situación que se siguió en esta contribución.

Con este nuevo registro, el género *Anthoxanthum* queda representado en Colombia por dos especies, *A. davidsei* (nativa) y *A. odoratum* L. (introducida y naturalizada). Se excluyen de la flora colombiana *Anthoxanthum mexicanum* (Rupr. ex E. Fourn.) Mez [citada para Colombia por Luces (1942: 66) como *Hierochloë mexicana* (Rupr. ex E. Fourn.) Benth. ex Hitchc.; en vista de que no se detectaron especímenes colombianos de esta especie, se excluye de la flora colombiana; además, *A. mexicanum* es endémica de México y Guatemala (Soreng *et al.* 2003)] y *Anthoxanthum redolens* (Vahl) P. Royen, que fue citada para algunos páramos colombianos como *Hierochloë redolens* (Vahl) Roem. y Schult. (Rangel 2000). No obstante, hasta el momento no se han podido detectar ejemplares de la especie en territorio colombiano. En América, esta especie solo crece en Ecuador, Argentina y Chile (Soreng *et al.* 2003).

Bouteloua aristidoides (Kunth) Griseb.

Sin.: *Dinebra aristidoides* Kunth
Ref.: *D. Giraldo-Cañas* 4490 (COL).

Llanura del Caribe
0-500 m.
Dept.: GUJ

Nativa

Bouteloua simplex Lag.

Sin.: *Chondrosium simplex* (Lag.) Kunth
Ref.: *D. Giraldo-Cañas* 4864 (COL).

Andes
2000-3000 m.
Dept.: BOY, CAL, CUN
Nativa

Nombre vulgar: Navajitas.

Observaciones. Con estos dos nuevos registros, el género *Bouteloua* queda representado en Colombia por ocho especies.

Brachypodium distachyon (L.) P. Beauv.

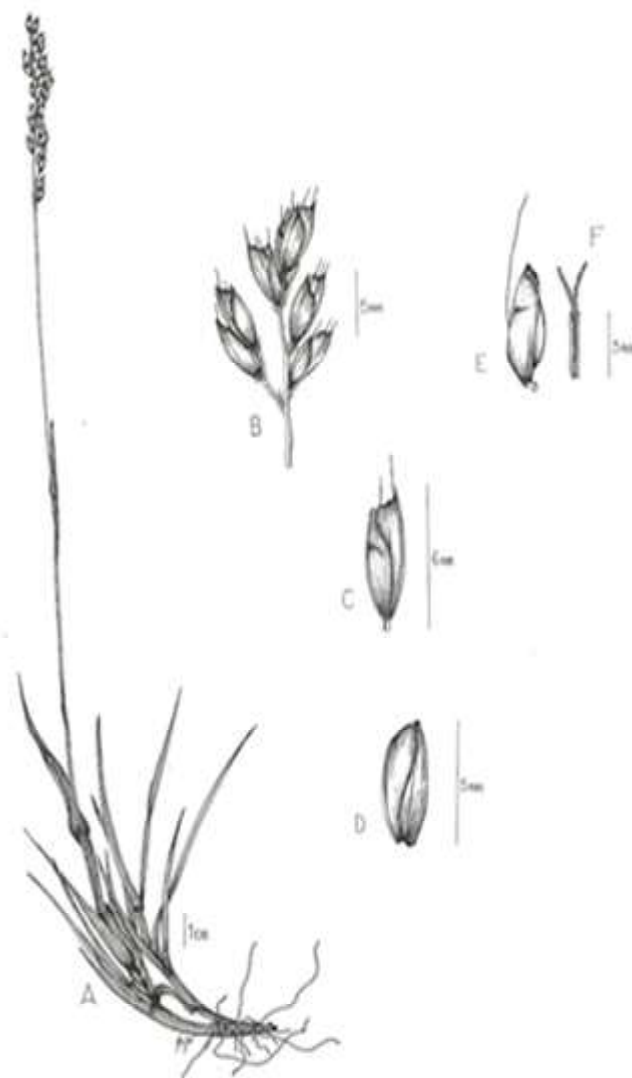


Figura 2. *Anthoxanthum davidsei* (R. W. Pohl) Veldkamp. A. Hábito e inflorescencia; B. Detalle de la porción distal de la inflorescencia; C, D, E y F. Detalles de las espiguillas (*D. Giraldo-Cañas* 4160, COL).

Sin.: *Bromus distachyos* L.
Ref.: D. Giraldo-Cañas 3838 (COL).
Andes
2000-3000 m.
Dept.: BOY, CUN
Introducida-naturalizada

Observaciones. Con este nuevo registro, el género *Brachypodium* queda representado en Colombia por dos especies.

***Cortaderia jubata* (Lemoine ex Carrière) Stapf**
(Figura 3).

Sin.: *Gynerium jubatum* Lemoine ex Carrière
Ref.: D. Giraldo-Cañas 5104 (COL).
Andes
2000-3000 m.
Dept.: BOY, CUN
Nativa



Figura 3. *Cortaderia jubata* (Lemoine ex Carrière) Stapf. Hábito de la planta, áreas subxerofíticas de Villa de Leyva (Boyacá, Colombia) (D. Giraldo-Cañas 5104, COL)

Nombres vulgares: Carrizo, cortadera, cortadero.
Cortaderia selloana (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.

Sin.: *Arundo selloana* Schult. & Schult. f.
Ref.: D. Giraldo-Cañas 4227 (COL).
Andes

1000-3000 m.

Dept.: ANT, BOY, CAL, CUN, QUI, RIS, SAN, VAL

Introducida-cultivada, ocasionalmente escapada de cultivo.

Nombres vulgares: Cola de zorro, cola'ezorro, penacho blanco, pluma, plumón.

Observaciones. Con estos dos nuevos registros, el género *Cortaderia* queda representado en Colombia por diez especies.

Dactylis glomerata L.

Ref.: D. Giraldo-Cañas 3241 (COL).

Andes, Sierra Nevada de Santa Marta
2000-4500 m.

Dept.: ANT, BOY, CAL, CAQ, CES, CUN, GUJ, HUI, MAG, NAR, NSA, PUT, QUI, RIS, SAN, TOL, VAL

Introducida-naturalizada

Nombres vulgares: Ochor, orchoro, pasto azul, pasto ochoro, raigras.

Observaciones. Esta es la única especie del género en Colombia.

Digitaria abyssinica (Hochst. ex A. Rich.) Stapf

Sin.: *Panicum abyssinicum* Hochst. ex A. Rich.

Ref.: D. Giraldo-Cañas 4469 (COL).

Andes

1000-2000 m.

Dept.: CUN

Introducida-naturalizada

Observaciones. Con este nuevo registro, el género *Digitaria* queda representado en Colombia por 25 especies (véase Giraldo-Cañas 2010).

***Eragrostis atrovirens* (Desf.) Trin. ex Steud.**

Sin.: *Poa atrovirens* Desf.

Ref.: D. Giraldo-Cañas et al. 4629 (COL).

Chocó Biogeográfico, Guayana, Orinoquia
0-500 m.

Dept.: VAL, VIC

Introducida-naturalizada

Eragrostis barrelieri Daveau

Ref.: D. Giraldo-Cañas et al. 3297 (COL).

Andes

1500-2000 m.

Dept.: ANT

Introducida-naturalizada

Eragrostis gangetica (Roxb.) Steud.

Sin.: *Poa gangetica* Roxb.
 Ref.: D. Giraldo-Cañas 3653 (COL).
 Guayana, Orinoquia
 0-500 m.
 Dept.: VIC
 Introducida-naturalizada

Observaciones. Con estos tres nuevos registros, el género *Eragrostis* queda representado en Colombia por 29 especies (Peterson y Giraldo-Cañas 2008).

***Eustachys petraea* (Sw.) Desv.** (Figura 4).

Sin.: *Chloris petraea* Sw.
 Ref.: D. Giraldo-Cañas 4603 (COL).
 Islas Caribeñas
 0-500 m.
 Dept.: SAP
 Nativa

Observaciones. Este es el único registro del género en Colombia y la especie solo se ha encontrado en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

***Pappophorum pappiferum* (Lam.) Kuntze**

Sin.: *Saccharum pappiferum* Lam.
 Ref.: D. Giraldo-Cañas 4042 (COL).

Andes, Llanura del Caribe, Sierra Nevada de Santa Marta, valle del Cauca, valle del Magdalena.

0-2000 m.
 Dept.: BOY, CUN, MAG, NAR, SAN, TOL, VAL

Nativa

Observaciones. Con este nuevo registro, el género *Pappophorum* queda representado en Colombia por dos especies.

***Paspalum intermedium* Munro ex Morong & Britton**

Ref.: D. Giraldo-Cañas 2635 (COL).
 Amazonia, Guayana, Orinoquia
 0-500 m.
 Dept.: AMA, MET, VIC
 Nativa

***Paspalum jaliscanum* Chase**
 Ref.: D. Giraldo-Cañas 3311 (COL).

Andes
 2500-3000 m.
 Dept.: CUN
 Nativa

***Paspalum subciliatum* Chase**
 Ref.: D. Giraldo-Cañas 3495 (COL).

Orinoquia
 0-500 m.
 Dept.: ARA, CAS

Nativa
***Paspalum wrightii* Hitchc. & Chase**
 Ref.: D. Giraldo-Cañas 3508 (COL).
 Orinoquia
 0-500 m.
 Dept.: ARA
 Nativa

Observaciones. Con estos cuatro nuevos registros, el género *Paspalum* queda representado en Colombia por 90 especies (Giraldo-Cañas, datos inéditos), lo que lo convierte en el género de gramíneas más diverso en la flora colombiana. Por otra parte, con los nuevos registros aquí detallados, la familia Poaceae queda representada en Colombia por 880 especies y 173 géneros (Giraldo-Cañas, datos inéditos).

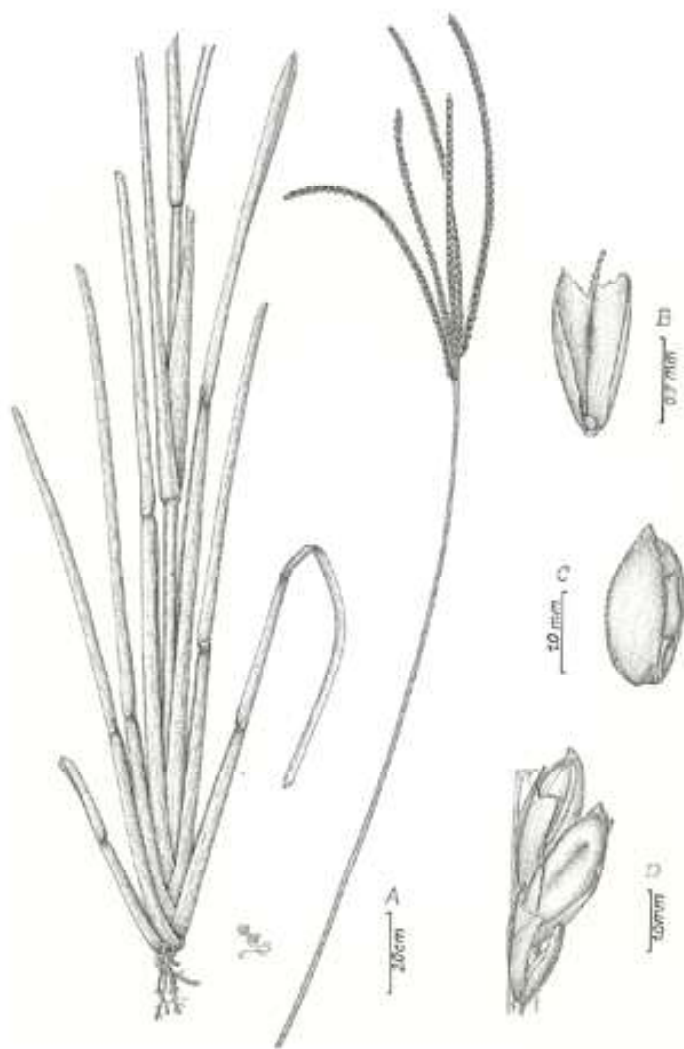


Figura 4. *Eustachys petraea* (Sw.) Desv. A. Hábito e inflorescencia; B, C y D. Detalles de las espiguillas (D. Giraldo-Cañas 4603, COL)

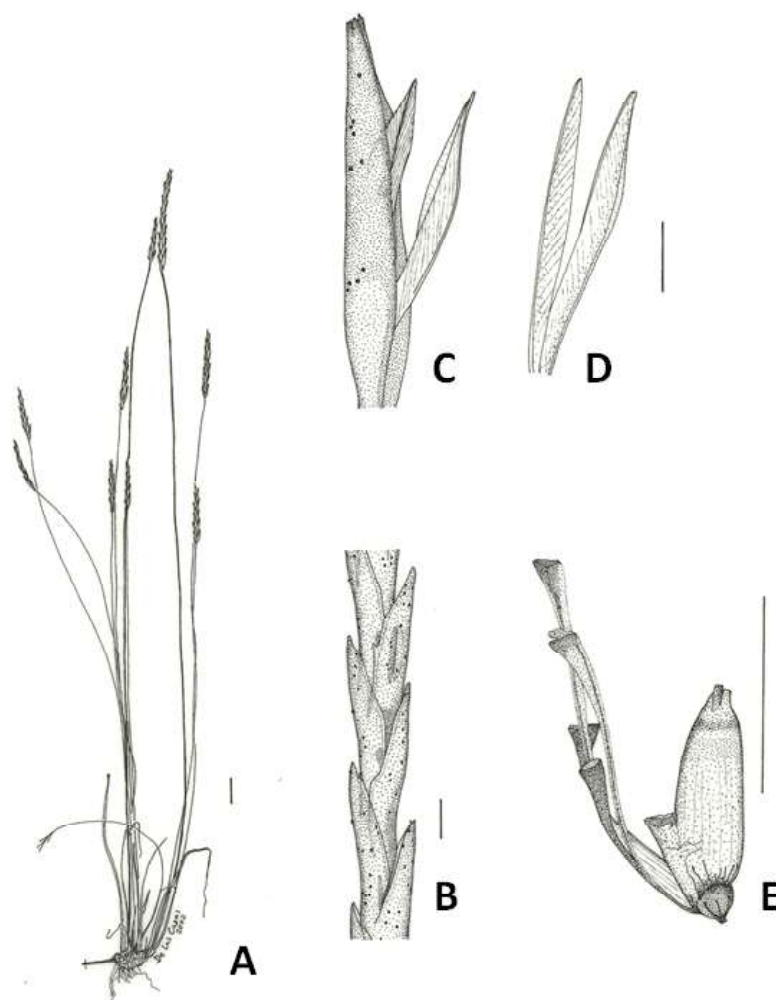


Figura 5. *Xyris stenostachya* Steyerem. A. Hábito; B. Porción de la inflorescencia; C. Porción distal de la inflorescencia con dos sépalos laterales; D. Sépalos laterales; E. Semilla y funículos (D. Giraldo-Cañas & C. Parra 3720, COL)

Xyridaceae

Xyris stenostachya Steyerem. (Figura 5).

Ref.: D. Giraldo-Cañas & C. Parra 3720 (COAH, COL, HUA).

Guayana

0-500 m.

Dept.: VIC

Nativa

Notas: Esta especie crece en áreas constituidas principalmente por cerros rocosos y lajas del río Orinoco (estados de Amazonas y Bolívar, Venezuela). Si bien se creía su presencia en las lajas del Orinoco del lado colombiano, nunca se había documentado con base en colecciones (Kral 1988, 2005); aquí se registra por primera vez en territorio colombiano. *Xyris stenostachya* crece junto con *Vellozia tubiflora* (Velloziaceae), *Paepalanthus* spp. (Eriocaulaceae),

Utricularia spp. (Lentibulariaceae), *Coutoubea minor* (Gentianaceae), *Pterogastra* sp. (Melastomataceae), *Panicum* spp. (Poaceae) y *Pepinia pruinosa* (Bromeliaceae), las cuales estaban, a su vez, rodeadas de numerosos individuos de los arbolitos *Spathelia giraldiana* (Rutaceae) y *Platycarpum orinocense* (Rubiaceae) (obs. pers.).

Observaciones. Con este nuevo registro, la familia Xyridaceae queda representada en Colombia por 43 especies y tres géneros [Marcela Celis (COL), com. pers., agosto de 2011].

CONCLUSIONES

Con los nuevos registros se amplían las áreas de distribución de las 21 especies detalladas. Por otra parte, las familias Eriocaulaceae, Poaceae y Xyridaceae quedan representadas

en la flora de Colombia por 61, 880 y 43 especies, respectivamente. Estos datos contribuyen con la edición del *Catálogo de la Flora Vasculare de Colombia*, un insumo académico y científico que apenas está empezando a consolidarse, a pesar de su enorme importancia.

AGRADECIMIENTOS

Quiero manifestar mi profundo reconocimiento al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia por todas las facilidades que me brindó para la preparación de este trabajo. A los curadores de los herbarios CAUP, CEPEC, COAH, COL, CR, CUVC, CHOCO, F, HFAB, HUA, HUQ, IBGE, JAUM, MEDEL, MEXU, MO, MOL, MPU, NY, PSO, RSA, SI, SP, UDBC, UIS, US, VALLE y VEN por los préstamos enviados o por su grata colaboración durante la visita a sus instalaciones. A los herbarios de los jardines botánicos Rancho Santa Ana «RSA» (Claremont, California, EE.UU.) y Missouri «MO» (St. Louis, Missouri, EE.UU.), así como al Herbario Nacional de los EEUU (US, Smithsonian Institution, Washington DC) por las facilidades económicas brindadas para las visitas a sus instalaciones. A los doctores Paul M. Peterson (US), Orlando Rangel (COL) y Robert Soreng (US) por su valiosa y permanente colaboración. Al Comité Editorial de la Revista *BioEtnia* por su valiosa y permanente colaboración. Esta contribución se deriva del proyecto «Estudios morfológicos, anatómicos y taxonómicos en gramíneas neotropicales», de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

LITERATURA CITADA

- APG III (The Angiosperm Phylogeny Group). 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot. J. Linnean Soc.* 161: 105-21.
- Forero, E. 1988. Botanical exploration and phytogeography of Colombia: past, present and future. *Taxon.* 37: 561-6.
- Giraldo-Cañas, D. 2010. Una nueva especie de *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) de Colombia. *Caldasia.* 32: 301-9.
- Gould, F. W., R. B. Shaw. 1992. *Gramíneas. Clasificación sistemática.* México, DF: AGT Ed. SA. 381 pp.
- Hensold, N. 1999. Eriocalulaceae. *Fl. Venez. Guayana* 5: 1-58.
- Johnston, I. M. 1941. *Preparación de ejemplares botánicos para herbario.* Tucumán: Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán; 59 p.
- Jørgensen, P. M., C. Ulloa Ulloa, B. León, S. León-Yáñez, S. G. Beck, M. Nee, et al. 2011. Regional patterns of vascular plant diversity and endemism. *En: Herzog, S. K., R. Martínez, P. M. Jørgensen, H. Tiessen (eds.). Climate change and biodiversity in the Tropical Andes.* São José dos Campos: Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) and Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE); p. 192-203.
- Kral, R. 1988. The genus *Xyris* (Xyridaceae) in Venezuela and contiguous northern South America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 522-722.
- Kral, R. 2005. Xyridaceae. *Fl. Venez. Guayana.* 9: 526-74.
- Lawrence, G. H. M. 1962. *An introduction to plant taxonomy.* New York: The Macmillan Company; 179 pp.
- Llorente Bousquets, J., I. Luna Vega, J. Soberón Mainero, L. Bojórquez Tapia. 1994. Biodiversidad, su inventario y conservación: teoría y práctica en la taxonomía alfa contemporánea. *En: Llorente Bousquets, J., I. Luna Vega (compiladores). Taxonomía biológica.* México, DF: Ediciones Científicas Universitarias, serie Texto Universitario, Universidad Nacional Autónoma de México-Fondo de Cultura Económica; p. 507-22.
- Lucas, Z. 1942. *Géneros de las gramíneas venezolanas.* Boletín Técnico N° 4. Caracas: Ministerio de Agricultura y Cría.; 152 pp.
- Peterson, P. M., D. Giraldo-Cañas. 2008. *Eragrostis* (Poaceae: Chloridoideae: Eragrostideae) in Colombia. *J. Bot. Res. Inst. Texas.* 2: 875-916.
- Peterson, P. M., R. J. Soreng, G. Davidse, T. S. Filgueiras, F. O. Zuloaga, E. J. Judziewicz. 2001. Catalogue of New World grasses (Poaceae): II. Subfamily Chloridoideae. *Contr. US Natl. Herb.* 41: 1-255.
- Rangel, O. 2000. Espermatófitos. *En: O. Rangel (ed.). Colombia Diversidad Biótica III. La Región de vida paramuna.* Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia; p. 129-378.
- Rangel-Ch., J. O. 2006. La biodiversidad de Colombia. *Palimpsesto.* 5: 292-304.
- Schouten, Y., J. Veldkamp. 1985. A revision of *Anthoxanthum* including *Hierochloë* (Gramineae) in Malesia and Thailand. *Blumea* 30: 319-51.
- Soreng, R. J., P. M. Peterson, G. Davidse, E. J. Judziewicz, F. O. Zuloaga, T. S. Filgueiras, et al. 2003. Catalogue of New World grasses (Poaceae): IV. Subfamily Pooideae. *Contr. US Natl. Herb.* 48: 1-730.
- Van der Hammen, T. 1995. Prólogo. *En: Rangel-Ch, J. O. (ed.). Colombia Diversidad Biótica I.* Bogotá, DC: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia; p. 7-8.
- Zuloaga, F., O. Morrone, G. Davidse, T. Filgueiras, P. Peterson, R. Soreng, et al. 2003. Catalogue of New World grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae. *Contr. US Natl. Herb.* 46: 1-662.