

## GRAMÍNEAS (POACEAE) ORNAMENTALES Y USADAS EN ARTESANÍAS EN COLOMBIA

Diego Giraldo-Cañas

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

## RESUMEN

Se realizó un estudio sobre las gramíneas (Poaceae) ornamentales y usadas en la confección de artesanías en Colombia, con base en la metodología de la observación participante. Este trabajo es una contribución al conocimiento de la botánica económica de Colombia. Se encontraron 134 especies, pertenecientes a 72 géneros; los representantes nativos ascienden a 77 especies. Se documentaron 18 categorías de uso, de las cuales las más importantes, en cuanto a número de especies, fueron la jardinería externa (85 especies usadas), los arreglos florales (63), la conformación de céspedes (25), la cestería y la elaboración de utensilios de cocina (13) y la decoración en montajes religiosos (12). Se documentaron once partes de la planta utilizadas como ornamento o como materia prima para la elaboración de artesanías, de las cuales las más importantes fueron la planta completa (113 especies), la inflorescencia (63), las cañas (14) y la cariopsis (siete). Los géneros más usados fueron *Paspalum* (siete especies), *Eragrostis* (seis), *Axonopus* (cinco) y *Cortaderia* (cinco). Las especies más usadas –en cuanto al número de categorías de uso se refiere, mas no en cuanto a la frecuencia de uso– fueron *Gynerium sagittatum* (Aubl.) P. Beauv. (11 categorías de uso), *Guadua angustifolia* Kunth (10), *Arundo donax*

L. (nueve), *Phyllostachys aurea* Rivière & C. Rivière (siete), *Zea mays* L. (siete), *Aulonemia queko* Goudot (seis), *Saccharum officinarum* L. (seis) y *Calamagrostis effusa* (Kunth) Steud. (cinco). Se destacan los primeros registros de 25 especies para la flora agrostológica colombiana. Algunos géneros y especies podrían representar nuevos recursos de desarrollo económico para algunas áreas colombianas. Sin embargo, se requieren más estudios para desarrollar estrategias para la incorporación y el uso de otras especies.

**Palabras clave:** Flora colombiana, gramíneas, usos artesanales, usos ornamentales.

## ABSTRACT

A study was conducted on the grasses (Poaceae) used as ornamentals and in handicrafts in Colombia. A total of 134 species belonging to 72 genera were documented as useful; included were 77 native species. Twenty-five species were recorded for the first time for Colombia. Eighteen categories of use were established, of which the more important were outside gardening (85 species), floral arrangements (63), constitution of sods (25), baskets and kitchen utensils (13), and ornaments in religious montages (12). Eleven plant structures were used for decorative purposes or to make handicrafts,

of which the complete plant (113 species), inflorescences (63), culms (14), and carpopses (seven) were the most important. The genera with the greatest number of valued species were *Paspalum* (seven species), *Eragrostis* (six), *Axonopus* (five), and *Cortaderia* (five). The species recorded as being the most used were *Gynerium sagittatum* (Aubl.) P. Beauv. (11 categories of use), *Guadua angustifolia* Kunth (10), *Arundo donax* L. (nine), *Phyllostachys aurea* Rivière & C. Rivière (seven), *Zea mays* L. (seven), *Aulonemia queko* Goudot (six), *Saccharum officinarum* L. (six), and *Calamagrostis effusa* (Kunth) Steud. (five). Selected genera and species might be important for the economic development of some Colombian regions. However, further studies are needed to develop strategies for the incorporation and use of other species.

**Key words:** Colombian flora, grasses, handicraft uses, ornamental uses.

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento botánico tradicional surge de las relaciones y las observaciones de los fenómenos naturales, y es producto del intelecto humano como respuesta a necesidades reales (Albuquerque, 1997). Así, las sociedades humanas utilizan los vegetales para cubrir diferentes necesidades de tipo biológico o cultural (Martínez, 1988; Pérez-Nicolás & Fernández Nava, 2007; Jiménez-Escobar *et al.*, 2009). Entre las necesidades biológicas prioritarias están las de alimentación, salud y hábitculo; otras demandas del humano se relacionan con diversos fenómenos culturales: religiosos, mágicos, filosóficos, artísticos, estéticos, recreativos, el uso de emblemas

u ornamentos para la casa o el cuerpo (Martínez, 1988; Cabrera-Luna *et al.*, 2007; Rendón Correa & Fernández Nava, 2007). En cuanto a ornato se refiere, hay muchas plantas muy apreciadas por sus vistosas flores o follaje, como las orquídeas, las gesneriáceas, las bignoniáceas, las cactáceas, las crassuláceas, las oleáceas, entre otras (Martínez, 1988). Según Pérez-Nicolás & Fernández Nava (2007), el uso ornamental se le da a una planta ya sea por motivos religiosos, culturales o económicos.

En este contexto, las gramíneas (familia Poaceae) han sido incorporadas desde la antigüedad a satisfacer varias necesidades del hombre; así, en primera medida estas plantas han permitido el desarrollo y el florecimiento de diferentes culturas a lo largo y ancho del planeta, ya que las gramíneas han representado la principal fuente de alimentos: Asia tropical con el arroz (*Oryza sativa* L.), Asia y Europa con la cebada (*Hordeum vulgare* L.) y el trigo (*Triticum aestivum* L.), norte de Europa y Rusia con el centeno (*Secale cereale* L.), Europa con la avena (*Avena sativa* L.), norte de África y el este del Mediterráneo con el trigo y la cebada, y América tropical con el maíz (*Zea mays* L.) (Brücher, 1955; Mesa Bernal, 1957; Chase & Luces de Febres, 1972; Gould & Shaw, 1992). A lo anterior, debemos añadir que las gramíneas han constituido uno de los principales recursos vegetales en la elaboración de artesanías (véanse Linares, 1994; Martínez Quesada, 2006; Linares *et al.*, 2008) y en la construcción con el uso destacado de algunas bambusoideas leñosas, principalmente en Colombia, Ecuador, China y Japón (Calderón & Soderstrom, 1980; Nicora & Rúgolo de Agrasar, 1987; Judziewicz *et al.*, 1999).

Es innegable que las gramíneas constituyen el elemento primordial en el diseño de parques y jardines (Rúgolo de Agrasar & Puglia, 2004). El tapiz verde que se utiliza como césped está formado, en su mayor parte, por gramíneas, con otras especies no gramíneas en menor proporción (Rúgolo de Agrasar & Puglia, 2004). No obstante, la importancia ornamental apenas está empezando a ser explorada, y sólo usamos una ínfima cantidad de especies.

El uso de las gramíneas en jardinería ha girado en torno de la formación de céspedes, mientras que su empleo como elemento decorativo en jardines y en interiores (plantas vivas o secas o partes de éstas) o en la elaboración de artesanías es aún incipiente. Así, se llevó a cabo esta investigación con el fin de identificar las especies ornamentales y las empleadas en artesanías –tanto nativas como introducidas– en diferentes regiones de Colombia. Además, este trabajo pretende cubrir algunos vacíos en torno del conocimiento de las plantas ornamentales y usadas en artesanías en Colombia, toda vez que esta temática ha sido poco tratada en el país (Linares, 1994), y que el mayor número de especies producido por viveristas del país corresponde, de manera dominante, a las especies introducidas. La información aquí presentada no considera los datos de las gramíneas usadas en construcción, salvo aquellas empleadas en la decoración de paredes y cielo rasos.

#### **Datos generales acerca de las gramíneas**

La familia Poaceae comprende aproximadamente 10 000 especies (Campbell, 1985; Kellogg, 2000, 2001) y unos 651 géneros (Clayton & Renvoize, 1986). Las gramíneas son una de las familias de plantas vasculares

más importantes, tanto por el número de especies que contiene como por su importancia económica y ecológica (Connor, 1979; Soderstrom & Calderón, 1979; Dahlgren & Clifford, 1982; Campbell, 1985; Heywood, 1985; Kellogg, 2000, 2001). En el mundo, esta familia ocupa el tercer lugar en cuanto al número de géneros, después de las Asteraceae y las Orchidaceae; el quinto lugar en cuanto al número de especies, después de las Asteraceae, las Orchidaceae, las Fabaceae y las Rubiaceae, y el primer lugar desde el punto de vista económico, pues de algunas de sus especies provienen los cereales y es la fuente de la mayor parte del azúcar mundial, del forraje de herbívoros domésticos y salvajes, de celulosa para papel, así como también de los bambúes y las cañas para la construcción (Soderstrom & Calderón, 1979; Heywood, 1985; Hilu, 1985; Tzvelev, 1989; Kellogg, 2000, 2001). Las gramíneas son componentes muy importantes en buena parte de los ecosistemas terrestres (Chase & Luces de Febres, 1972; Soderstrom & Calderón, 1974, 1979; Clayton, 1975; Campbell, 1985; Heywood, 1985; Stebbins, 1987; Thomasson, 1987; Tzvelev, 1989; Kellogg, 2000, 2001). Éstas son plantas cosmopolitas, ya que están presentes desde las latitudes circumpolares hasta el ecuador y desde las cumbres de las montañas hasta el nivel del mar. Se estima que constituyen del 20 al 45% de la cubierta vegetal de la Tierra (Soderstrom & Calderón, 1974; Campbell, 1985; Hilu, 1985; Kellogg, 2001). Muy pocas formaciones ecológicas carecen de gramíneas y muchas, como las estepas, las sabanas y las praderas, están dominadas por ellas (Chase & Luces de Febres, 1972; Soderstrom & Calderón, 1974; Campbell, 1985; Heywood, 1985). Su difusión es uno de los típicos casos de adaptación recíproca, en primer lugar, por

los animales herbívoros, y en segundo lugar, por el hombre (Clayton, 1975; Heywood, 1985; Hilu, 1985).

Los humanos, al igual que los animales, para poder vivir dependen enteramente del reino vegetal (Chase & Luces de Febres, 1972; Rendón Correa & Fernández Nava, 2007), y de todas las plantas, las gramíneas son las más importantes al respecto (Pérez-Arbeláez, 1978). Las gramíneas son la fuente más grande de bienestar en el mundo, ya que no sólo nos suministran el pan –base de la alimentación de todos los pueblos–, sino que son también los principales constituyentes de las praderas y las sabanas que alimentan los ganados (Chase & Luces de Febres, 1972; Gould & Shaw, 1992), así como a buena parte de la fauna silvestre. Por lo tanto, la carne, la leche, los derivados lácteos, el cuero y la lana son productos generados por las gramíneas (Chase & Luces de Febres, 1972; Gould & Shaw, 1992). Entre la importancia económica podemos destacar, además de los anteriores, los siguientes datos: El arroz alimenta más seres humanos que cualquier otro producto vegetal; el trigo se cultiva extensamente en todas las regiones frías del mundo, y la superficie de las tierras agrícolas destinadas a éste exceden la de cualquier otro cultivo; el maíz se cultiva en casi todo el planeta –entre los 58° LN y los 40° LS–, y desde el nivel del mar hasta los 3 600 m de altitud, así como desde climas secos hasta climas muy húmedos (Gould & Shaw, 1992). Ningún otro cultivo se distribuye en un área tan grande, y sólo el trigo ocupa una superficie más grande (Gould & Shaw, 1992). Del mismo modo, una gramínea (*Saccharum officinarum* L.) es la fuente de la mayor parte del azúcar mundial (Gould & Shaw, 1992).

Además de alimento, las gramíneas nos suministran un sinnúmero de artículos de primera necesidad. Según Chase & Luces de Febres (1972), más de cien productos comerciales se hacen a partir del maíz, desde alcohol hasta tabiques de separación, desde el pegamento de estampillas hasta las bolsas de goma para agua caliente, así como las gomas de borrar, los aros de goma para los frascos de conserva, las esponjas, las esteras para baños. Además, de las cañas del maíz se obtiene el furfural que se usa en la construcción de carreteras para hacer que el cemento sea más duradero (Chase & Luces de Febres, 1972). Por otra parte, debemos puntualizar que las gramíneas han constituido uno de los principales recursos vegetales en la elaboración de artesanías (Linares, 1994; Martínez Quesada, 2006; Linares *et al.*, 2008) y en la construcción, particularmente algunas bambusoideas leñosas (Pérez-Arbeláez, 1978; Calderón & Soderstrom, 1980; Nicora & Rúgolo de Agrasar, 1987; Judziewicz *et al.*, 1999). En cuanto a la importancia ecológica, podemos destacar que las gramíneas impiden la erosión y son uno de los primeros grupos de plantas en los procesos de sucesión temprana (Chase & Luces de Febres, 1972). Así, las gramíneas son fijadoras de los suelos, ya que poseen raíces, estolones y rizomas que forman una red debajo de la superficie y además, no sólo los fijan, sino que algunas de ellas constituyen el primer elemento en su formación (Chase & Luces de Febres, 1972; Pérez-Arbeláez, 1978; Gould & Shaw, 1992). Del mismo modo, las gramíneas protegen las playas de la acción permanente de las olas del mar y de los vientos (Chase & Luces de Febres, 1972). Según Gould & Shaw (1992), muchas especies de gramíneas se pueden usar para la restauración de suelos agotados. Tal como lo comentaron Chase

& Luces de Febres (1972), son necesarias muchas páginas para hablar sobre los usos y la importancia de las gramíneas.

## MÉTODOS

### **Toma de la información e identificación taxonómica del material vegetal**

Se realizaron 84 viajes a sendas localidades en las seis grandes regiones biogeográficas de Colombia –Amazonia, Andes, Caribe, Chocó biogeográfico, Guayana y Llanos Orientales–, entre los años 1995 y 2009, en las que se identificaron los recursos agrostológicos con algún uso ornamental o artesanal, tanto en áreas naturales como en áreas rurales y urbanas. Así, se visitaron diferentes comunidades indígenas, campesinas, colono-campesinas y afro-descendientes, al igual que varias plazas de mercado, galerías artesanales, viveros, fincas, haciendas y casas urbanas. Además de la preparación de los respectivos ejemplares, se tomó la información del uso, la forma del uso, las partes usadas y los nombres populares. Los muestreos se realizaron en forma aleatoria y cualitativa, los que comprendían la recolección de ejemplares con base en los estándares de inventarios florísticos y de preservación de las muestras (Johnston, 1941; Lawrence, 1962; Font Quer, 1964; Gould & Shaw, 1983, 1992; Llorente Bousquets *et al.*, 1994; Judd *et al.*, 2002). Cabe destacar que no se siguió ninguna metodología cuantitativa de la Botánica Económica, ya que los muestreos y la toma de la información provienen de observaciones cualitativas, aleatorias y directas realizadas por el autor. Así, el tipo de metodología contemplado corresponde a la observación participante (Townsend, 1984; Sánchez Sáenz & Miraña, 1991; Sánchez Sáenz *et al.*, 1991; Vélez, 1991; Vélez

& Vélez, 1992; Cruz *et al.*, 2009; Jiménez-Escobar *et al.*, 2009), la cual se basó y se complementó con encuestas y entrevistas a diferentes miembros de las comunidades visitadas y principalmente, con entrevistas a sabedores –dos por comunidad– de las comunidades indígenas, campesinas y afro-descendientes.

Los ejemplares recolectados se identificaron taxonómicamente en el Herbario Nacional Colombiano (COL), en donde también se encuentran depositados bajo la serie de colección de D. Giraldo-Cañas. Todos los especímenes fueron identificados por el autor. Los nombres taxonómicos de todas las especies están basados en los catálogos recientes de las gramíneas del Nuevo Mundo (Judziewicz *et al.*, 2000; Peterson *et al.*, 2001, Soreng *et al.*, 2003 y Zuloaga *et al.*, 2003). Los sinónimos actualizados de las especies aquí tratadas pueden consultarse en los cuatro catálogos mencionados. Se adoptó la terminología castellana para la denominación de las diferentes estructuras agrostológicas recomendada por Giraldo-Cañas & Peterson (2009). Por su parte, los nombres comunes se obtuvieron, en primer término, directamente con las personas que le daban algún uso a las gramíneas en las diferentes regiones de Colombia, en segundo lugar, algunos nombres se tomaron de los ejemplares depositados en el Herbario Nacional Colombiano “COL”, y unos pocos nombres se complementaron con las listas dadas por Pinto-Escobar (1968), Pérez-Arbeláez (1978) y Linares (1994).

### **Clasificación de las categorías de uso**

Si bien el establecimiento de categorías de utilización o de uso y la definición de cada una de ellas siempre es un proceso subjetivo

(Prance *et al.*, 1987 y Sánchez *et al.*, 2001), y que depende de los objetivos que persiga cada investigación, es importante elegir un número que no sea tan pequeño que impida establecer comparaciones aun entre las muestras del mismo trabajo, ni tan grande que escape a las facilidades de análisis y síntesis (Sánchez *et al.*, 2001). Así, la clasificación de los usos se realizó con base en las categorías y las consideraciones empleadas por varios investigadores colombianos (Pérez-Arbeláez, 1978; Murillo, 1983; Sánchez Sáenz *et al.*, 1991; Londoño, 1992; Vélez & Vélez, 1992; Linares, 1994; Judziewicz *et al.*, 1999; Sánchez *et al.*, 2001; Linares *et al.*, 2008; Cruz *et al.*, 2009; Jiménez-Escobar *et al.*, 2009), lo que permite facilitar las comparaciones entre diferentes estudios realizados en Colombia. Por lo tanto, la clasificación de los usos consta de las siguientes categorías: 1. Arreglos florales; 2. Céspedes; 3. Cestería y utensilios de cocina; 4. Elaboración de instrumentos musicales (esterillas, flautas, maracas, marimbas, matracas, quenás y trompetas, entre otros); 5. Elaboración de muebles; 6. Elaboración de juguetes (cometas y muñecos); 7. Elaboración de papel artesanal; 8. Floreros, lámparas, móviles, cortinas y otros similares; 9. Jardinería externa; 10. Jardinería interna; 11. Joyería y accesorios (bolsos, carteras, billeteras, sombreros, pulseras y collares); 12. Revestimientos y decoración de interiores (paredes, cielo rasos, cercas y chambranas); 13. Tamo (enchapado y decoración en madera); 14. Elaboración de cañas de pescar, cerbatanas, flechas e instrumentos diversos para pescar o cazar; 15. Decoración en montajes religiosos (pesebres, estaciones del viacrucis y ornamento en estatuas religiosas); 16. Elaboración de flores; 17. Relleno de colchones y enjalmas, y 18. Obtención de colorantes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se registraron 134 especies de 72 géneros de gramíneas ornamentales o usadas en artesanías en Colombia –de las cuales 77 son nativas (tabla 1)– y 18 categorías de uso. Las gramíneas documentadas constituyen el 16.48% de la flora agrostológica de Colombia (datos inéditos). Los géneros más usados, en cuanto al número de especies se refiere, son *Paspalum* (siete especies), *Eragrostis* (seis), *Axonopus* (cinco), *Cortaderia* (cinco), *Chusquea*, *Digitaria*, *Muhlenbergia*, *Pennisetum*, *Polypogon*, *Setaria* y *Sporobolus* (cuatro especies cada uno) (tabla 2).

Las categorías de uso corresponden a jardinería externa (85 especies), arreglos florales (63 especies), céspedes (25 especies), revestimientos y decoración de interiores (ocho especies), jardinería interna (cinco especies), elaboración de instrumentos musicales (tres especies), cestería y utensilios de cocina (13 especies), floreros, lámparas, móviles, cortinas y otros recipientes decorativos (seis especies), joyería y accesorios (nueve especies), elaboración de muebles (siete especies), de juguetes (cuatro especies), de cañas de pescar, cerbatanas, flechas e instrumentos diversos para pescar o cazar (cinco especies), decoración en montajes religiosos (12 especies), decoración y enchapado de tamo (tres especies), elaboración de papel artesanal (cinco especies), elaboración de flores (una especie), material para relleno de colchones y enjalmas (una especie), y obtención de colorantes (una especie) (tablas 3 y 5).

Cabe destacar el auge, en los últimos años, del uso de gramíneas en paisajismo, aunque con una mínima diversidad de especies



(generalmente introducidas), principalmente pertenecientes a los géneros *Arundo*, *Cortaderia*, *Chusquea*, *Eragrostis*, *Festuca*, *Guadua*, *Jarava*, *Nassella*, *Paspalum*, *Pennisetum* y *Phyllostachys*. Esta tendencia ha incrementado el cultivo y la propagación de gramíneas en viveros, lo que permite cubrir la demanda de estas plantas, principalmente para la jardinería externa en edificios gubernamentales, centros comerciales y unidades residenciales. No obstante, en varias regiones de Colombia ha surgido cierto interés por involucrar el uso de especies nativas en jardines de casas campesinas, en primer lugar, y en casas urbanas, en segundo lugar. Es por esto que el número de especies usadas en jardinería externa asciende a 85, mientras que para la jardinería interna se documentaron sólo cinco especies (tablas 3 y 5).

Esta tendencia responde al cambio en las modas paisajísticas actuales (Rúgolo de Agrasar & Puglia, 2004); además, la incorporación de gramíneas en jardines y espacios públicos y privados, reduce significativamente los costos de mantenimiento de dichas áreas, toda vez que este tipo de plantas se adapta a condiciones de crecimiento muy modestas.

### Partes usadas

La planta viva (“toda la planta”, tabla 4) es la forma más común de uso, con un total de 113 especies (tablas 4 y 5), pues aquí se hace referencia a las plantas usadas principalmente en jardinería externa e interna y en la constitución de céspedes, tanto de jardines como de campos deportivos. Así, se documentó la presencia en Colombia de 25 especies como constituyentes de céspedes (tabla 3), entre las cuales se destacan por su alta frecuencia de uso *Axonopus*

*compressus* (Sw.) P. Beauv. (nativa, N), *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (introducida, I), *Digitaria fuscescens* (J. Presl) Henrard (I), *Digitaria violacens* Link (I), *Paspalum conjugatum* P. J. Bergius (N), *Paspalum notatum* Flügge (N) y *Poa infirma* Kunth (N). Las anteriores especies se emplean principalmente en las tierras bajas y medias de regiones húmedas de Colombia. Por su parte, en las tierras altas y húmedas de los Andes se usan con mayor intensidad para la constitución de céspedes las siguientes especies: *Agrostis stolonifera* L. (I), *Anthoxanthum odoratum* L. (I), *Pennisetum clandestinum* Hochst. ex Chiov. (I), *Poa annua* L. (N, cosmopolita) y *Sporobolus indicus* (L.) R. Br. (N, subcosmopolita). En las regiones secas de tierras bajas y medias (hasta unos 1700 m de altitud) se emplea regularmente, en la constitución de céspedes, la especie asiática tropical *Zoysia matrella* (L.) Merr. (tabla 5). No obstante, podrían incorporarse varias especies nativas en la constitución de céspedes, las cuales poseen matas densas, delicadas y de bajo porte, como algunos representantes de los géneros *Agrostis*, *Aristida*, *Axonopus*, *Calamagrostis*, *Eragrostis*, *Panicum*, *Paspalum*, *Raddiella* y *Setaria*. Sin embargo, se haría indispensable la valoración agronómica para incluir especies nativas como potenciales formadoras de céspedes.

Le sigue en importancia en cuanto a la parte usada la “inflorescencia” (con 63 especies registradas), ya que esta parte de la planta se emplea frecuentemente en la elaboración de arreglos florales secos y decoración de montajes religiosos (tablas 3, 4 y 5). En estas dos categorías de uso se destacan, por su frecuencia de empleo en el país, las especies *Andropogon bicornis* L., *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.

f.) Asch. & Graebn., *Gynerium sagittatum* (Aubl.) P. Beauv., *Jarava ichu* Ruiz & Pav., *Paspalum arundinaceum* Poir., *Saccharum officinarum* L., *Setaria italica* (L.) P. Beauv., *Sorghum bicolor* (L.) Moench y *Triticum aestivum* L.

En tercer lugar, están las “cañas” como una de las partes más usadas de las gramíneas (14 especies registradas), cuyo empleo es muy variado, ya que se emplean en arreglos florales, cestería, utensilios de cocina, revestimiento de paredes y cielo rasos, así como en la decoración de interiores, elaboración de instrumentos musicales, cañas de pescar, cerbatanas, flechas, instrumentos para caza e innumerables objetos artesales (cortinas, floreros, lámparas, móviles, juguetes, joyería, sombreros, pulseras, collares, etc.), elaboración de muebles, papel artesanal, y en enchapados y decoración de madera. Este último uso se denomina “tamo” y corresponde a una bella tradición del sur del país (Nariño), en el que se emplean las cañas abiertas de tres especies, *Avena sativa* L., *Hordeum vulgare* L. y *Triticum aestivum* L., para decorar en forma de enchapados diferentes utensilios en madera.

En cuarto lugar está el uso de la “cariopsis” (fruto de las gramíneas) con siete especies. La cariopsis se usa principalmente en la elaboración de joyas y accesorios (aretes, collares, pulseras; *Coix lacrima-jobi* L.), decoración de relojes de comedor y cocina así como decoración de frascos de vidrio y artesanías en madera [*Avena sativa* L., *Hordeum vulgare* L., *Oryza sativa* L., *Sorghum bicolor* (L.) Moench, *Triticum aestivum* L. y *Zea mays* L.].

Por otra parte, merece destacarse el curioso uso de tres estructuras de las gramíneas (ta-

blas 4 y 5): en primer término, los rizomas de la guadua (*Guadua angustifolia* Kunth), en vista de sus peculiares tamaños y formas, se emplean en algunas áreas campesinas de la región andina para elaborar juguetes a manera de cocodrilo; el segundo caso son las brácteas o “capachos” de las mazorcas del maíz se utilizan en la confección de muñecas de gran belleza y delicadeza, así como para elaborar flores; y por último, los estigmas del maíz usados para simular las cabelleras de dichas muñecas.

### Especies nativas versus especies introducidas y especies más usadas

Como se mencionó anteriormente, se registraron 134 especies de gramíneas ornamentales o usadas en artesanías en Colombia –de las cuales 77 son nativas, lo que representa el 57.46% del total de especies usadas (tabla 1)–, frente a 57 especies introducidas (29 naturalizadas, 23 cultivadas y cinco importadas), equivalentes al 42.54% del total de especies usadas en Colombia.

Cabe destacar que entre todas las especies documentadas, sólo tres son endémicas de Colombia, *Chusquea latifolia* L. G. Clark, *Chusquea londoniae* L. G. Clark y *Cortaderia columbiana* (Pilg.) Pilg. (tabla 5). Por otra parte, cinco especies empleadas en Colombia sólo se conocen de material seco e importado, cuyas inflorescencias se usan en arreglos florales (tablas 1 y 5): *Elymus* cf. *caninus* (L.) L., *Panicum* sp., *Setaria italica* (L.) P. Beauv., *Setaria* sp. y *Sporobolus* cf. *giganteus* Nash.

Las especies más usadas –en cuanto al número de categorías de uso se refiere, mas no en cuanto a la frecuencia de uso– son *Gynerium sagittatum* (Aubl.) P. Beauv. (11



categorías de uso; N), *Guadua angustifolia* Kunth (10 categorías de uso; N), *Arundo donax* L. (nueve categorías de uso; I), *Phyllostachys aurea* Rivière & C. Rivière (siete categorías de uso; I), *Zea mays* L. (siete categorías de uso; N, cultivada), *Aulonemia queko* Goudot (N), *Saccharum officinarum* L. (I) (con seis categorías de uso cada una), *Calamagrostis effusa* (Kunth) Steud. (cinco categorías de uso; N), *Avena sativa* L. (I), *Calamagrostis intermedia* (J. Presl) Steud. (N), *Coix lacrima-jobi* L. (I) y *Sporobolus indicus* (L.) R. Br. (N, subcosmopolita) con cuatro categorías de uso cada una (tabla 5). Como puede verse, tanto las especies nativas como las introducidas están incorporadas en diferentes procesos de aprovechamiento a lo largo y ancho del país, lo que muestra, por un lado, una destacada apreciación de los recursos vegetales nativos, así como también, una notable prevalencia de usos de especies foráneas, lo cual puede deberse al bagaje cultural venido de otras partes del mundo. Como se mencionó anteriormente, sólo el 16.48% de las gramíneas de Colombia representan algún uso artesanal u ornamental, lo cual evidencia la necesidad de identificar más especies colombianas con algún potencial ornamental y artesanal. Así, se incorporarían nuevos recursos vegetales en las economías locales, regionales y nacionales. Al respecto, Linares (1994) y Rendón Correa & Fernández Nava (2007) destacaron la importancia de la búsqueda y el desarrollo de nuevas plantas artesanales y ornamentales, para definir su potencial económico, su demanda y su mercado.

### Primeros registros de especies para la flora de Colombia

Como producto de 14 años de exploración agrostológica en Colombia, de 25 especies se establecieron sus primeros registros en

la flora del país, pues en la información consignada en los recientes catálogos de gramíneas del Nuevo Mundo (Judziewicz *et al.*, 2000; Peterson *et al.*, 2001; Soreng *et al.*, 2003 y Zuloaga *et al.*, 2003), las especies siguientes no aparecen registradas para Colombia: *Agrostis perennans* (Walter) Tuck. (N), *Agrostis stolonifera* L. (I, cultivada), *Arundo donax* L. (I, cultivada), *Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv. (I, cultivada), *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn. (I, cultivada), *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (I, naturalizada), *Cynodon nlemfuensis* Vanderyst (I, naturalizada), *Dactylis glomerata* L. (I, naturalizada), *Dichanthium aristatum* (Poir.) C. E. Hubb. (I, naturalizada), *Festuca arundinacea* Schreb. (I, naturalizada), *Festuca glauca* Vill. (I, cultivada), *Holcus mollis* L. (I, cultivada), *Leptochloa panicacea* (Retz.) Ohwi (N), *Lolium multiflorum* L. (I, naturalizada), *Lolium perenne* L. (I, naturalizada), *Lolium temulentum* L. (I, naturalizada), *Nassella tenuissima* (Trin.) Barkworth (I, cultivada), *Paspalidium geminatum* (Forssk.) Stapf (I, cultivada), *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. (I, cultivada), *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. (I, naturalizada), *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr. (I, naturalizada), *Sporobolus tenuissimus* (Mart. ex Schrank) Kuntze (N), *Urochloa distachya* (L.) T. Q. Nguyen (I, cultivada), *Vulpia myuros* (L.) C. Gmelin (I, naturalizada) y *Zoysia matrella* (L.) Merr. (I, cultivada).

### CONCLUSIONES

Se registraron 134 especies ornamentales o empleadas en artesanías en Colombia –de las cuales 77 son nativas– y 18 categorías de uso. Las especies inventariadas representan sólo el 16.48% de las gramíneas de

Colombia, lo cual evidencia la necesidad de identificar más especies colombianas con algún potencial ornamental y artesanal. Así, se incorporarían nuevos recursos vegetales en las economías locales, regionales y nacionales. Sobre la base de las observaciones realizadas, se deduce que no hay una única forma de elaborar las artesanías a partir del uso de gramíneas, ya que éstas se hacen a partir de iniciativas y experiencias propias de cada artesano. Es por esto que se deberían adoptar planes y programas, tanto de iniciativa privada como gubernamental, para no dejar perder todo este conocimiento y bagaje cultural. Cabe destacar que numerosas especies nativas –pertenecientes a los géneros *Agrostis*, *Aristida*, *Axonopus*, *Calamagrostis*, *Chusquea*, *Cortaderia*, *Digitaria*, *Eragrostis*, *Festuca*, *Jarava*, *Muhlenbergia*, *Nassella*, *Panicum*, *Paspalum*, *Poa*, *Polypogon*, *Raddiella*, *Rhipidocladum*, *Setaria*, *Stipa*, etc.– podrían representar un valioso recurso ornamental y como formadoras de céspedes. No obstante, esta línea de trabajo necesita de experimentación y seguimiento agronómicos.

Este trabajo espera motivar nuevas investigaciones referentes a las plantas ornamentales en Colombia, en las que se involucren variadas temáticas agronómicas, etnobotánicas, ecológicas, económicas, entre otras. Además, se pretende cambiar la siguiente idea expresada hace casi cuatro décadas por Chase & Luces de Febres (1972): “Es tan poco el aprecio que la gente tiene por el milagro de las gramíneas para hacer más habitable la tierra, que frecuentemente quieren destruir estos baluartes, formadores del suelo”. Afortunadamente, esta penosa situación comienza a tomar un giro, toda vez que campesinos, indígenas,

afrodescendientes, arquitectos y personas de las áreas urbanas están empezando a considerar las gramíneas como importantes elementos en el ornato público y privado, en la elaboración de un número cada vez más diverso de artesanías, así como en la construcción de casas, edificios, puentes, entre otras edificaciones.

### 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 todas las personas de las regiones visitadas por su amable hospitalidad y por su valiosa información acerca del uso de las gramíneas. A Farith Jusset Sabagh por su valiosa colaboración durante la realización de este trabajo. Al profesor Édgar Linares (COL) por sus valiosos y enriquecedores comentarios. A los curadores de los herbarios COL, HUA, JAUM, MEDEL, MO, NY, RSA, SI, US y VEN por los préstamos enviados o por su grata colaboración durante la visita a sus instalaciones. A los dos evaluadores anónimos, así como al Comité Editorial de la *Revista Polibotánica* por sus acertados comentarios, sugerencias y críticas. Esta contribución es derivada del proyecto “Estudios sistemáticos en gramíneas de Colombia. Parte II”, de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

### LITERATURA CITADA

- Albuquerque, U.P., 1997. “Etnobotânica: uma aproximação teórica e epistemológica”. *Revista Brasileira de Farmácia*, **78**: 60-64.

- Brücher, E.H., 1955. "Origen y filogenia de los cereales". *Monografías sobre temas biológicos*. Editorial Acme, Buenos Aires.
- Cabrera-Luna, J.A., V. Serrano-Cárdenas & R. Pelz-Marín, 2007. "Plantas vasculares comercializadas como ornamentales decembrinas en 12 municipios de Querétaro, México". *Polibotánica*, **24**: 117-138.
- Calderón, C.E. & T.R. Soderstrom, 1980. "The genera of Bambusoideae (Poaceae) of the American continent: Keys and comments". *Smithsonian Contr. Bot.*, **44**: 1-27.
- Campbell, C., 1985. "The subfamilies and tribes of Gramineae (Poaceae) in the Southeastern United States". *J. Arnold Arboretum*, **66**: 123-199.
- Chase, A. & Z. Luces de Febres, 1972. *Primer libro de las gramíneas*. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Lima.
- Clayton, W.D., 1975. "Chorology of the genera of Gramineae". *Kew Bull.*, **30**: 111-132.
- Clayton, W.D. & S.A. Renvoize, 1986. "Genera Graminum: Grasses of the world". *Kew Bull.*, Additional series **13**: 1-389.
- Connor, H., 1979. "Breeding systems in the grasses". *New Zealand J. Bot.*, **17**: 547-574.
- Cruz, M.P., A.C. Estupiñán, N.D. Jiménez-Escobar, N. Sánchez, G. Galeano & É. Linares, 2009. "Etnobotánica de la región tropical del Cesar, complejo Ciénaga de Zapatos". En: J. O. Rangel Ch. (ed.), *Colombia Diversidad Biótica VIII: Media y baja montaña de la serranía de Perijá*: 417-447. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.
- Dahlgren, R. & H. Clifford, 1982. *The monocotyledons: a comparative study*. Academic Press, Londres.
- Font Quer, P., 1964. *Botánica pintoresca*. Ed. Ramón Sopena, S.A., Barcelona.
- Giraldo-Cañas, D. & P.M. Peterson, 2009. "Revisión de las especies del género *Sporobolus* (Poaceae: Chloridoideae: Sporobolinae) del noroeste de Sudamérica: Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela". *Caldasia*, **31**(1): 41-76.
- Gould, F.W. & R.B. Shaw, 1983. *Grass Systematics*. Texas A & M University, Nueva York.
- , 1992. *Gramíneas. Clasificación sistemática*. AGT Editor, S.A., México DF.
- Heywood, V., 1985. *Las plantas con flores*. Editorial Reverté S.A., Barcelona.
- Hilu, K., 1985. "Biological basis for adaptation in grasses: an introduction". *Ann. Missouri Bot. Gard.*, **72**: 823.
- Jiménez-Escobar, N.D., A.C. Estupiñán-González, N. Sánchez-Gómez & C. Garzón, 2009. "Etnobotánica de la media montaña de la serranía del Perijá". En: J. O. Rangel Ch. (ed.), *Colombia*

- Diversidad Biótica VIII: Media y baja montaña de la serranía de Perijá*: 393-416. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.
- Johnston, I.M., 1941. *Preparación de ejemplares botánicos para herbario*. Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- Judd, W.S., C.S. Campbell, E.A. Kellogg, P.F. Stevens & M.J. Donoghue, 2002. *Plant Systematics. A phylogenetic approach*. 2ª ed., Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland.
- Judziewicz, E.J., L.G. Clark, X. Londoño & M.J. Stern, 1999. *American bamboos*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Judziewicz, E., R. Soreng, G. Davidse, P. Peterson, T. Filgueiras & F. Zuloaga, 2000. "Catalogue of New World grasses (Poaceae): I. Subfamilies Anomochlooideae, Bambusoideae, Ehrhartoideae, and Pharoideae". *Contr. U.S. Natl. Herb.*, **39**: 1-128.
- Kellogg, E., 2000. "The grasses: A case study in macroevolution". *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, **31**: 217-238.
- \_\_\_\_\_, 2001. "Evolutionary history of the grasses". *Plant Physiol.*, **125**: 1198-1205.
- Lawrence, G.H.M., 1962. *An introduction to Plant Taxonomy*. The Macmillan Company, Nueva York.
- Linares, E.L., 1994. "Inventario preliminar de las plantas utilizadas para elaborar artesanías en Colombia". *Universitas Scientiarum*, **2**: 7-43.
- Linares, E.L., G. Galeano, N. García & G. Figueroa, 2008. *Fibras vegetales empleadas en artesanías en Colombia*. Artesanías de Colombia S.A. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.
- 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: J. Llorente Bousquets & I. Luna Vega (compiladores), *Taxonomía Biológica*: 507-522. Ediciones Científicas Universitarias, serie Texto Universitario, Universidad Nacional Autónoma de México-Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Londoño, X., 1992. "Distribución, morfología, taxonomía, anatomía, silvicultura y uso de los bambúes del Nuevo Mundo". *Cespedesia*, **19**: 87-137.
- Martínez, M.A., 1988. *Contribuciones iberoamericanas al mundo*. Botánica, medicina, agricultura. Biblioteca Iberoamericana, Ediciones Anaya S. A., Madrid.
- Martínez Quesada, E., 2006. "Plantas utilizadas en la artesanía popular en el municipio Santiago de Cuba, Cuba". *Polibotánica*, **21**: 103-121.

- Mesa Bernal, D., 1957. "Historia natural del maíz". *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.*, **10**: 13-106.
- Murillo, M.T., 1983. *Usos de los helechos en Suramérica con especial referencia a Colombia*. Serie Biblioteca José Jerónimo Triana 5: 1-156. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.
- Nicora, E. & Z. Rúgolo de Agrasar, 1987. *Los géneros de gramíneas de América austral*. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Pérez-Arbeláez, E., 1978. *Plantas útiles de Colombia*. 4ª ed., Litografía Arco, Bogotá D.C.
- Pérez-Nicolás, M. L. & R. Fernández Nava, 2007. "Plantas del estado de Querétaro, México con potencial para uso ornamental". *Polibotánica*, **24**: 83-115.
- Peterson, P., R. Soreng, G. Davidse, T. Filgueiras, F. Zuloaga & E. Judziewicz, 2001. "Catalogue of New World grasses (Poaceae): II. Subfamily Chloridoideae". *Contr. U.S. Natl. Herb.*, **41**: 1-255.
- Pinto-Escobar, P., 1968. "Lista de nombres vernáculos de las gramíneas colombianas". *Bol. Soc. Argent. Bot.*, **12**: 253-267.
- Prance, G.T., W. Balée, B.M. Boom & R.L. Carneiro, 1987. "Quantitative ethnobotany and the case for conservation in Amazonia". *Conservation Biology*, **1**: 296-310.
- Rendón Correa, A. & R. Fernández Nava, 2007. "Plantas con potencial uso ornamental del estado de Morelos, México". *Polibotánica*, **23**: 121-165.
- Rúgolo de Agrasar, Z. & M. Puglia, 2004. *Plantas de la Argentina, silvestres y cultivadas. Gramíneas ornamentales*. Editorial LOLA, Buenos Aires.
- Sánchez, M., Á. Duque, P. Miraña, E. Miraña & J. Miraña, 2001. "Valoración del uso no comercial del bosque – métodos en etnobotánica cuantitativa". Págs. 179-224. En: J.F. Duivenvoorden, H. Balslev, J. Cavelier, C. Grandez, H. Tuomisto & R. Valencia (eds.), *Evaluación de recursos vegetales no maderables en la Amazonia noroccidental*. Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics IBED, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Sánchez Sáenz, M. & P. Miraña, 1991. "Utilización de la vegetación arbórea en el Medio Caquetá: 1. El árbol dentro de las unidades de la tierra, un recurso para la comunidad Miraña". *Colombia Amazónica*, **5**: 69-98.
- Sánchez Sáenz, M., P. Miraña & A. Rodríguez, 1991. "Mirañas y Muinanes: Botánicos y taxónomos de la Amazonia central colombiana". *Colombia Amazónica*, **5**: 151-160.
- Soderstrom, T. & C. Calderón, 1974. "Primitive forest grasses and evolution of the Bambusoideae". *Biotropica*, **6**: 141-153.
- Soderstrom, T. & C. Calderón, 1979. "A commentary on the bamboos (Poaceae:

- Bambusoideae)". *Biotropica*, **11**: 161-172.
- Soreng, R., P. Peterson, G. Davidse, E. Judziewicz, F. Zuloaga, T. Filgueiras & O. Morrone, 2003. "Catalogue of New World grasses (Poaceae): IV. Subfamily Pooideae". *Contr. U.S. Natl. Herb.*, **48**: 1-730.
- Stebbins, G., 1987. "Grass systematics and evolution: Past, present and future". En: T. Soderstrom, K. Hilu, C. Campbell & M. Barkworth (eds.), *Grass systematics and evolution*: 359-367. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Thomasson, J., 1987. "Fossil grasses: 1820-1986 and beyond". En: T. Soderstrom, K. Hilu, C. Campbell & M. Barkworth (eds.), *Grass systematics and evolution*: 159-167. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Townsend, W.R., 1984. "Contribuciones a la etnozooloía de la Amazonia colombiana. El conocimiento zoológico entre los Huitotos". *Colombia Amazónica*, **1**: 37-74.
- Tzvelev, N., 1989. "The system of grasses (Poaceae) and their evolution". *Bot. Rev.*, **55**: 141-203.
- Vélez, G.A., 1991. "Los frutales amazónicos cultivados por las comunidades indígenas de la región del Medio Caquetá (*Amazonia colombiana*)". *Colombia Amazónica*, **5**: 163-193.
- Vélez, G.A. & A.J. Vélez, 1992. "Sistema agroforestal de "chagras" utilizado por las comunidades indígenas del Medio Caquetá (*Amazonia colombiana*)". *Colombia Amazónica*, **6**: 101-134.
- Zuloaga, F., O. Morrone, G. Davidse, T. Filgueiras, P. Peterson, R. Soreng & E. Judziewicz, 2003. "Catalogue of New World grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae". *Contr. U.S. Natl. Herb.*, **46**: 1-662.

Recibido: 25 agosto 2009. Aceptado: 4 mayo 2010.



**Tabla 1.** Origen de las gramíneas ornamentales y artesanales más usadas en Colombia.

Origen	Núm. especies	Porcentaje
Nativas *	77	57.46
Introducidas naturalizadas	29	21.64
Introducidas cultivadas	23	17.16
Importadas **	5	3.74
Total	134	100

\*De las especies nativas, tres son endémicas de Colombia, una es cosmopolita y otra es subcosmopolita. \*\*Especies sólo conocidas de material seco e importado (inflorescencias) para arreglos florales.

**Tabla 2.** Géneros de gramíneas ornamentales y artesanales con más especies usadas en Colombia.

Género	Núm. especies
<i>Paspalum</i>	7
<i>Eragrostis</i>	6
<i>Axonopus</i>	5
<i>Cortaderia</i>	5
<i>Chusquea</i>	4
<i>Digitaria</i>	4
<i>Muhlenbergia</i>	4
<i>Pennisetum</i>	4
<i>Polypogon</i>	4
<i>Sporobolus</i>	4
Total de géneros: 72	Total de especies: 134

**Tabla 3.** Número de especies por categoría de uso de las gramíneas ornamentales y artesanales en Colombia.

Categoría de uso*	Núm. especies**
Jardinería externa	85
Arreglos florales	63
Céspedes	25
Revestimientos y decoración de interiores (paredes, cielo rasos, cercas, chambranas)	8
Jardinería interna	5
Cestería y utensilios de cocina	13
Elaboración de instrumentos musicales	3
Floreros, lámparas, móviles, cortinas y otros	6
Elaboración de muebles	7
Joyería, accesorios (aretes, sombreros, pulseras, collares)	9
Elaboración de juguetes (cometas, muñecos)	4
Decoración en montajes religiosos (pesebres, estaciones del viacrucis, ornamento en estatuas religiosas)	12
Elaboración de cañas de pescar, cerbatanas, flechas, instrumentos diversos para pescar o cazar	5
Elaboración de papel artesanal	5
Tamo (enchapados y decoración en madera)	3
Elaboración de flores	1
Relleno de colchones y enjalmas	1
Obtención de colorantes	1
Total de categorías: 18	Total de especies: 134

\*La información aquí presentada no considera los datos de las gramíneas usadas en construcción. \*\*La suma de las especies es mayor a 134, ya que algunas especies están en varias categorías de uso.

**Tabla 4.** Partes usadas de las gramíneas ornamentales en Colombia.

<b>Parte usada</b>	<b>Núm. especies</b>
Toda la planta *	113
Rizomas	1
Cañas	14
Hojas	3
Vainas foliares	2
Fibras	2
Inflorescencia o infrutescencia completa o porciones	63
Espiguillas	1
Brácteas de la inflorescencia o de las espiguillas	1
Estigmas	1
Cariopsis	7

\*Se refiere a la planta viva, ya bien sea en jardinería externa o interna o como formadora de césped.

**Tabla 5.** Las gramíneas ornamentales y artesanales en Colombia, sus categorías de uso, partes usadas, nombres comunes y estado en Colombia.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Agrostis perennans</i> (Walter) Tuck.	2	Toda la planta	Paja	Nativa	4196
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2	Toda la planta	Cundidora	Introducida-cultivada	3916
<i>Agrostis trichodes</i> (Kunth) Roem. & Schult.	1; 2	Toda la planta; inflorescencias	Pajita del niño dios	Nativa	3249
<i>Andropogon bicornis</i> L.	1; 14	Inflorescencias; ejes de la inflorescencia	Cola de zorro, paja montosa, pasto elefante, pasto puntero, puntero, rabo de zorro	Nativa	3370
<i>Andropogon leucostachyus</i> Kunth	1	Inflorescencias	Rabo'evaca	Nativa	3934
<i>Anthaenanthia lanata</i> (Kunth) Benth.	1	Inflorescencias	Paja de bastos, pasto de sabana	Nativa	2553
<i>Antheophora hermaphrodita</i> (L.) Kuntze	1	Inflorescencias	Desconocido	Nativa	3852
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	Toda la planta	Alpistillo, grama, oloroso, paja, pasto de olor	Introducida-naturalizada	4193
<i>Aristida capillacea</i> Lam.	1	Inflorescencias	Desconocido	Nativa	3298
<i>Aristida</i> sp.	1	Inflorescencias	Desconocido	Nativa	4205
<i>Arundinella berteroniana</i> (Schult.) Hitchc. & Chase	9	Toda la planta	Pasto silvestre	Nativa	3305
<i>Arundo donax</i> L.	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 11; 12	Toda la planta; cañas; hojas	Caña brava, caña brava de castilla, caña común, caña de castilla, caña de chipre, caña de huerta, caña de popo, caña de queco, cañote, carrizo, chin, juco	Introducida-cultivada	3900
<i>Aulonemia queko</i> Goudot	1; 3; 4; 8; 12; 14	Cañas	Chusque, flauta, quejo	Nativa	3238-A

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Avena sativa</i> L.	1; 9; 13; 15	Toda la planta; cañas; inflorescencias; espiguillas; cariopsis	Avena	Introducida-cultivada, ocasionalmente escapada de cultivo	3245-A
<i>Axonopus aureus</i> P. Beauv.	1; 9	Toda la planta, inflorescencias	Paja ciempiés	Nativa	2638
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	2	Toda la planta	Camina-con-pie, gateadora morada, grama blanca, grama criolla, grama dulce, grama horquetilla, hojancha, hojilarga, horquetilla, panza de burro, pasto alfombra, pasto chato, pasto natural, tembladora	Nativa	3928
<i>Axonopus fissifolius</i> (Raddi) Kuhl.	2	Toda la planta	Pasto alfombra	Nativa	3933
<i>Axonopus purpureus</i> (Mez) Chase	2	Toda la planta	Guarataira, pasto gustoso	Nativa	3935
<i>Axonopus scoparius</i> (Flüggé) Kuhl.	9	Toda la planta	Pasto chigüiro, pasto imperial, pasto micay, pasto micael, gramalote blanco, gramalote colorado, pasto jaragua, pasto negro, pasto de trenza, telembi	Nativa	3932
<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J. C. Wedl.	3; 5; 9	Toda la planta; cañas	Bambú, bambú de la india, guadua amarilla	Introducida-cultivada	Fuente: Linares <i>et al.</i> (2008)
<i>Bothriochloa pertusa</i> (L.) A. Camus	1	Inflorescencias	Desconocido	Introducida-naturalizada	3768

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.	9	Toda la planta	Desconocido	Introducida-cultivada	3838
<i>Briza maxima</i> L.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Pasto realidad	Introducida-naturalizada	4190-A
<i>Briza minor</i> L.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Pasto ilusión	Introducida-naturalizada	4203
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Paja' eperro	Nativa	4195
<i>Calamagrostis effusa</i> (Kunth) Steud.	1; 3; 5; 9; 11	Toda la planta; inflorescencias	Paja, paja blanca, esparto	Nativa	3246
<i>Calamagrostis intermedia</i> (J. Presl) Steud.	3; 5; 9; 11	Toda la planta	Paja, paja blanca, paja lisa, paja de páramo, paja de zorro	Nativa	Fuente: Linares et al. (2008)
<i>Chloris ciliata</i> Sw.	9	Toda la planta	Pasto conejo	Nativa	2749
<i>Chloris radiata</i> (L.) Sw.	9	Toda la planta	Pasto conejo	Nativa	3726
<i>Chusquea latifolia</i> L. G. Clark	3; 8	Cañas	Chusco	Endémica	Fuente: Linares et al. (2008)
<i>Chusquea londoniae</i> L. G. Clark	3	Cañas	Chusco	Endémica	Fuente: Linares et al. (2008)
<i>Chusquea scandens</i> Kunth	3; 12	Cañas	Carrizo, chusque	Nativa	Fuente: Linares et al. (2008)
<i>Chusquea tessellata</i> Munro	9	Toda la planta	Chusque	Nativa	3277
<i>Cotx lacryma-jobi</i> L.	1; 8; 9; 11	Toda la planta; cariopsis	Lágrimas de Job, lágrimas San José, lágrimas de San Pedro, ojo de Dios, trigo amazónico, trigo peruano	Introducida-naturalizada	3484-A



Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Cortaderia columbiana</i> (Pilg.) Pilg.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Cortadera	Endémica	3247
<i>Cortaderia hapalotricha</i> (Pilg.) Conert	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Cortadera	Nativa	3270
<i>Cortaderia jubata</i> (Lemoine ex Carrière) Stapf	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Carrizo, cortadera, cortadero	Nativa	4180-A
<i>Cortaderia nitida</i> (Kunth) Pilg.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Carrizo, cortadera, cortadero, rabo' ezorro	Nativa	3273
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.	1; 9; 15	Toda la planta; inflorescencias	Cola de zorro, penacho blanco, pluma, plumón	Introducida-cultivada	4227
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	9; 18	Toda la planta; hojas	Citronela, limonaria, limoncillo	Introducida-cultivada	4225
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	2	Toda la planta	Angola, grama, grama de gallina, pasto argentina, pasto estrella	Introducida-naturalizada	3713
<i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst	2	Toda la planta	Pasto estrella	Introducida-naturalizada	3818
<i>Dactylis glomerata</i> L.	9	Toda la planta	Ochor, orchoro, pasto azul, pasto ochoro, raigras	Introducida-naturalizada	3241
<i>Dichanthelium acuminatum</i> (Sw.) Gould. & C. A. Clark	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	4014
<i>Dichanthium aristatum</i> (Poir.) C. E. Hubb.	2	Toda la planta	Solana	Introducida-naturalizada	3842
<i>Digitaria californica</i> (Benth.) Henrard	1	Inflorescencias	Pasto plateado, cola de zorro, rabo de zorro	Nativa	3795
<i>Digitaria fuscescens</i> (J. Presl) Henrard	2	Toda la planta	Desconocido	Introducida-naturalizada	4137

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar festigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	9	Toda la planta	Cabezona, cola de zorro, hierba de zorra, paja de burro, paja de zorro, rabo de zorro, John Taylor grass	Nativa	3296
<i>Digitaria violascens</i> Link	2	Toda la planta	Desconocido	Introducida-naturalizada	3959
<i>Elymus cf. caninus</i> (L.) L.	1	Inflorescencias	Desconocido	Importada *	4214
<i>Elymus cordilleranus</i> Davidse & R. Pohl	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Desconocido	Nativa	4188
<i>Eragrostis bahiensis</i> Schrad. ex Schult.	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	3498
<i>Eragrostis curvula</i> (Schrad.) Nees	9	Toda la planta	Pasto llorón	Introducida-cultivada	3739
<i>Eragrostis japonica</i> (Thunb.) Trin.	9	Toda la planta	Desconocido	Introducida-naturalizada	3721-A
<i>Eragrostis mexicana</i> (Hornem.) Link	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	3555
<i>Eragrostis pastoensis</i> (Kunth) Trin.	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	3235
<i>Eragrostis tenuifolia</i> (A. Rich.) Hochst. ex Steud.	2	Toda la planta	Desconocido	Introducida-naturalizada	4198
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	9	Toda la planta	Festuca alta	Introducida-naturalizada	3981
<i>Festuca glauca</i> Vill.	9	Toda la planta	Festuca azul, festuca azul, pasto azul, pasto chino	Introducida-cultivada	4220
<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	3; 4; 5; 6; 8; 9; 11; 12; 14; 15	Toda la planta; cañas; rizomas	Guadua, guauda	Nativa	3668

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Gynerium sagittatum</i> (Aubl.) P. Beauv.	1; 3; 5; 6; 7; 8; 9; 11; 12; 14; 15	Toda la planta; cañas; nervios de la lámina foliar (fibras); vainas; inflorescencias; ejes de la inflorescencia	Caña amarga, caña brava, caña flecha,	Nativa	3470
<i>Holcus lanatus</i> L.	9	Toda la planta	Falsa poa, pasto poa, saboyá	Introducida-naturalizada	3989
<i>Holcus mollis</i> L.	9	Toda la planta	Desconocido	Introducida-cultivada	3963
<i>Homolepis aturensis</i> (Kunth) Chase	2	Toda la planta	Grana amarga, grama colorada	Nativa	3948
<i>Hordeum vulgare</i> L.	1; 9; 13; 15	Toda la planta; cañas; inflorescencias; cariopsis	Cebada	Introducida-cultivada	3308-B
<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Faragua, pasto puntero, puntero, yaragua	Introducida-naturalizada	3457
<i>Imperata contracta</i> (Kunth) Hitchc.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Guayacana, vendiaguja	Nativa	2634
<i>Jarava ichu</i> Ruiz & Pav.	1; 9; 15	Toda la planta; inflorescencias	Paja blanca, paja plateada	Nativa	4194
<i>Jarava pseudoichu</i> (Caro) F. Rojas	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Paja plateada	Nativa	4234
<i>Lasticis procerrima</i> (Hack.) Hitchc.	9	Toda la planta	Cañuela	Nativa	4171
<i>Leptochloa panicea</i> (Retz.) Ohwi	9	Toda la planta	Paja mona	Nativa	4126

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Lolium multiflorum</i> L.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Ballico	Introducida-naturalizada	3980
<i>Lolium perenne</i> L.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Ballico	Introducida-naturalizada	3233
<i>Lolium temulentum</i> L.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Ballico	Introducida-naturalizada	3901
<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B. K. Simon & S. W. L. Jacobs	9	Toda la planta	Guinea, india, pasto guinea, pasto india	Introducida-naturalizada	3692
<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Chopin, gordura, yaraguá	Introducida-naturalizada	3285
<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Paja brillante, paja rosada, pasto brillante, pasto rosado	Introducida-naturalizada	4180
<i>Muhlenbergia angustata</i> (J. Presl) Kunth	1; 9; 15	Toda la planta; inflorescencias	Desconocido	Nativa	3525
<i>Muhlenbergia diversiglumis</i> Trin. Kunth	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	4122-A
<i>Muhlenbergia rigida</i> (Kunth) Kunth	1; 15	Inflorescencias	Desconocido	Nativa	3523
<i>Muhlenbergia tenella</i> (Kunth) Trin.	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	4122
<i>Nassella mucronata</i> (Kunth) R. W. Pohl	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Avenilla	Nativa	3531
<i>Nassella tenuissima</i> (Trin.) Barkworth	9	Toda la planta	Paja blanca	Introducida-cultivada	4222
<i>Olyra latifolia</i> L.	9	Toda la planta	Carrizo	Nativa	2488
<i>Oryza latifolia</i> Desv.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Arrocillo, arroz silvestre	Nativa	3641

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Oryza sativa</i> L.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias; cariopsis	Arroz	Introducida-cultivada, ocasionalmente escapada de cultivo	3459
<i>Panicum</i> sp.	1	Inflorescencias	Espigas de florero	Importada *	4232
<i>Paspalidium geminatum</i> (Forssk.) Stapf	9	Toda la planta	Hierba alemana	Introducida-cultivada	3847
<i>Paspalum arundinaceum</i> Poir.	1	Inflorescencias	Maciega, paja de florero, pajón	Nativa	4223
<i>Paspalum carinatum</i> Humb. & Bonpl. ex Flüggé	1; 17	Toda la planta, Inflorescencias	Paja, paja de sabana, pasto de sabana	Nativa	2592
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	2	Toda la planta	Gramma blanca, horquetilla	Nativa	3348
<i>Paspalum humboldtianum</i> Flüggé	9	Toda la planta	Paja	Nativa	3832
<i>Paspalum macrophyllum</i> Kunth	2	Toda la planta	Yerba hojancha	Nativa	3808
<i>Paspalum notatum</i> Flüggé	2	Toda la planta	Pasto de trenza, pasto macana	Nativa	3516
<i>Paspalum saccharoides</i> Nees ex Trin.	1	Inflorescencias	Paja blanca	Nativa	3368
<i>Pennisetum bambusiforme</i> (E. Fourm.) Hemsl. ex B. D. Jackson	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Cañuela, carrizo	Nativa	3287
<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	2	Toda la planta	Gramma, kikuyo, quicuyo	Introducida-naturalizada	3224
<i>Pennisetum purpureum</i> Schumacher.	1; 7; 9	Toda la planta; inflorescencias	Marafalfa, pasto elefante, rabo de zorro	Introducida-cultivada	3712
<i>Pennisetum setaceum</i> (Forssk.) Chiov.	9	Toda la planta	Gusanito morado	Introducida-cultivada	4226

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	1; 9; 15	Toda la planta; inflorescencias	Cinta	Introducida-naturalizada	3244
<i>Phalaris minor</i> Retz.	1; 9; 15	Toda la planta; inflorescencias	Alpiste	Introducida-naturalizada	3283
<i>Pharus</i> cf. <i>mezii</i> Prodoehl	10	Toda la planta	Abrojo	Nativa	Sin muestra (observada en una casa campesina de Córdoba)
<i>Phyllostachys aurea</i> Rivière & C. Rivière	3; 5; 8; 9; 10; 11; 12	Toda la planta; cañas	Bambú, bambú amarillo, guaduilla	Introducida-cultivada	4229
<i>Piptochaetium panicoides</i> (Lam.) E. Desv.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Desconocido	Nativa	3263
<i>Poa annua</i> L.	2	Toda la planta	Pasto de gallina, zorrilo	Nativa-cosmopolita	4191
<i>Poa infirma</i> Kunth	2	Toda la planta	Desconocido	Nativa	3913
<i>Polypogon elongatus</i> Kunth	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	3214
<i>Polypogon interruptus</i> Kunth	9	Toda la planta	Desconocido	Nativa	4185
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Desconocido	Introducida-naturalizada	4163
<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Desconocido	Introducida-naturalizada	3824
<i>Rhipidocladum geminatum</i> (McClure) McClure	3; 14	Cañas	Gaita, keko, popo, queco	Nativa	Fuente: Linares (1994), Linares <i>et al.</i> (2008)
<i>Rhipidocladum</i> cf. <i>racemiflorum</i>	9	Toda la planta	Bambú	Nativa,	Sin muestra



Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
(Steud.) McClure				cultivada	(observada en una casa campesina de Santander)
<i>Saccharum officinarum</i> L.	1; 7; 9; 11; 12; 15	Toda la planta; cañas; fibras; venas de la lámina foliar; inflorescencias	Caña de azúcar, chanzo	Introducida-cultivada	4230
<i>Setaria italica</i> (L.) P. Beauv.	1	Inflorescencias, infrutescencias	Desconocido	Importada *	Sin muestra (observada en varias casas de Bogotá y Medellín)
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Gusanillo, gusanito, monchira roja, yerba eperro	Nativa	3912
<i>Setaria sulcata</i> Raddi	1; 9; 10	Toda la planta; inflorescencias	Rabo emico	Nativa	4231
<i>Setaria</i> sp.	1	Inflorescencias	Espigas de flojero	Importada *	4233
<i>Sorghastrum setosum</i> (Griseb.) Hitchc.	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Desconocido	Nativa	3684
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	1; 9	Toda la planta; inflorescencias; infrutescencias; caropsis	Maíz millo, mijo, millo, sorgo	Introducida-cultivada, ocasionalmente escapada de cultivo	3858

Tabla 5. Continuación.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Sporobolus cf. giganteus</i> Nash	1	Inflorescencias	Desconocido	Importada *	4224
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	2; 3; 9; 11	Toda la planta; inflorescencia o parte de ésta	Espartillo, grama, guayacán, paja, eburro, paja dulce, paja puyillarabo, eburro, rabo de mula	Nativa-subcosmolita	4197
<i>Sporobolus jacquemontii</i> Kunth	2; 9	Toda la planta	Espartillo, guayacán, paja puyita	Nativa	3489
<i>Sporobolus tenuissimus</i> (Mart. ex Schrank) Kuntze	9	Toda la planta	Pelo de vieja	Nativa	4136
<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze	2	Toda la planta	Desconocido	Nativa	3723
<i>Streptogyna americana</i> C. E. Hubb.	10	Toda la planta	Roseta	Nativa	2619
<i>Tripsacum australe</i> H. C. Cutler & E. S. Anderson	9	Toda la planta	Arroz silvestre, cañarote, gramalote	Nativa	2630
<i>Triticum aestivum</i> L.	1; 13; 15	Toda la planta; cañas; inflorescencias; cariopsis	Trigo	Introducida-cultivada, ocasionalmente escapada de cultivo	4215
<i>Uniola pitiieri</i> Hack.	1	Inflorescencia	Desconocido	Nativa	1701
<i>Urochloa distachya</i> (L.) T. Q. Nguyen	2	Toda la planta	Desconocido	Introducida-cultivada	3788
<i>Urochloa fusca</i> (Sw.) B. F. Hansen & Wunderlin	1; 9	Toda la planta; inflorescencias	Granadilla, grano de oro	Nativa	3475
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	9	Toda la planta	Desconocido	Introducida-naturalizada	4202

Tabla 5. Conclusión.

Especie	Categoría de uso	Parte usada	Nombre común	Origen	Ejemplar testigo (D. Giraldo-Cañas, COL)
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. Gmelin	9	Toda la planta	Desconocido	Introducida-naturalizada	4200
<i>Zea mays</i> L.	1; 6; 7; 9; 10; 12; 16	Toda la planta; cañas; brácteas de la inflorescencia; estigmas; inflorescencias; infrutescencias; cariopsis	Maíz	Nativa-cultivada	4216
<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	2	Toda la planta	Desconocido	Introducida-cultivada	3229-B

**Categorías de uso:** 1. Arreglos florales; 2. Céspedes; 3. Cestería y utensilios de cocina; 4. Elaboración de instrumentos musicales (esterillas, flautas, maracas, marimbas, matracas, quenás y trompetas, entre otros); 5. Elaboración de muebles; 6. Elaboración de juguetes (cometas y muñecos); 7. Elaboración de papel artesanal; 8. Floreros, lámparas, móviles, cortinas, y otros; 9. Jardinería externa; 10. Jardinería interna; 11. Joyería y accesorios (aretes, bolsos, carteras, billeteras, sombreros, pulseras y collares); 12. Revestimientos y decoración de interiores (paredes, cielo rasos, cercas y chambranas); 13. Tamo (enchapado y decoración en madera); 14. Elaboración de cañas de pescar, cerbatanas, flechas e instrumentos diversos para pescar o cazar; 15. Decoración en montajes religiosos (pesebres, estaciones del viacrucis y ornamento en estatuas religiosas); 16. Elaboración de flores; 17. Relleno de colchones y enjalmes; 18. Obtención de colorantes. \*: Especie sólo conocida de material seco e importado (inflorescencias) para arreglos florales.