

## Aproximación al conocimiento de la distribución de los géneros de gramíneas en Venezuela

### Approach to the distribution of grass genera in Venezuela

D. Pacheco<sup>1</sup>, S. Nozawa<sup>2</sup> y J. O. Zambrano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Zulia. Facultad de Agronomía, Dpto. de Botánica. Herbario HERZU. Maracaibo, estado Zulia, Venezuela.

<sup>2</sup>Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Jardín Botánico de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Av. Salvador Allende, Caracas 1010- A, Venezuela.

### Resumen

En Venezuela, las gramíneas se encuentran representadas por 143 géneros y 755 especies. Los estudios florísticos realizados han generado información que requiere ser organizada para estimar la flora agrostológica del país. Esta recopilación se hizo con el fin de conocer la distribución por estado de los géneros presentes en el territorio nacional e inferir sobre el conocimiento actual de la familia en cada entidad o dependencia. Las revisiones a herbarios regionales y la consulta de la literatura florística realizada para este grupo, constituyeron las principales fuentes de información. Las diez entidades más representativas con relación al número de géneros de gramíneas (entre paréntesis) fueron: Distrito Federal (82), Bolívar (82), Miranda (80), Mérida (79), Amazonas (73), Anzoátegui (65), Sucre (63), Zulia (61), Táchira (59), Guárico (58) y Aragua (55).

**Palabras clave:** Gramíneas, géneros, Venezuela, distribución.

### Abstract

In Venezuela, the grasses have 143 genera and 755 species. Recent floristic studies have generated information that need to be organized in order to contribute to the knowledge of the country's agrostological flora. This compilation was undertaken in order to estimate the states distribution of registered genera at national territory and to know the actual status of this family by entity. The herbaria revision and floristic literature available in grasses were the main information sources. The ten best representative were (number of genera in

---

Recibido el 9-1-2007 • Aceptado el 30-4-2007

Autor para correspondencia e-mail: dpacheco@luz.edu.ve; jozdpr@net-uno.net; nozawas@ucv.ve

parenthesis): Distrito Federal (82), Bolívar (82), Miranda (80), Mérida (79), Amazonas (73), Anzoátegui (65), Sucre (63), Zulia (61), Táchira (59), Guárico (58) and Aragua (55).

**Key words:** Grasses, genera, Venezuela, distribution.

## Introducción

Para el continente americano, se han registrado cerca de 382 géneros de gramíneas, de un total de 700 a nivel mundial (1, 6). En Venezuela, este diverso grupo de plantas se encuentra representado por aproximadamente 143 géneros y 755 especies, equivalente al 20% de los géneros y 8% de las especies a nivel mundial (3).

Los estudios realizados en las gramíneas a nivel nacional, especialmente los de tipo florístico, han sido abordados desde las distintas entida-

des regionales, generando abundante información que requiere ser organizada y sistematizada para un mejor aprovechamiento en beneficio del conocimiento de la flora agrostológica del país (4, 5). Con este propósito, los objetivos de este trabajo fueron documentar de manera general, la distribución por estado o dependencia de los géneros de gramíneas reportados para el país, así como inferir sobre el estado del conocimiento actual de la familia en cada una de las entidades.

## Materiales y métodos

Se revisaron ejemplares herborizados pertenecientes a las colecciones de gramíneas en los herbarios HERZU, JBM, MY y VEN; adicionalmente, en el caso del estado Zulia, se incorporó la información proveniente del material de reciente recolección obtenido en el proyecto gramíneas del Zulia.

Se revisó además, la bibliografía más reciente disponible sobre es-

tudios florísticos de esta familia realizados en el país. Toda la información obtenida tanto de las colecciones como bibliográfica, fue recopilada y organizada en una base de datos usando el programa Microsoft Access. La revisión de los nombres de los géneros y autores, se realizó de acuerdo a los sistemas de clasificación más usados para las gramíneas (1, 2, 6, 7)

## Resultados y discusión

Los estados o entidades que resultaron más diversos por el número de géneros de gramíneas registrados (entre paréntesis) fueron: Distrito Federal (82), Bolívar (82), Miranda (80), Mérida (79), Amazonas (73),

Anzoátegui (65), Sucre (63), Zulia (61), Táchira (59), Guárico (58) y Aragua (55) (cuadro 1).

Asimismo, 50 géneros, equivalentes al 28,1% de los conocidos para el país (3), están presentes en diez o

más estados o entidades, destacando los géneros correspondientes a las subfamilias Panicoideae y Chloridoideae. A nivel específico, 58 especies se presentaron entre 10 a 15 estados, mientras que 12 de ellos, poseen una distribución más amplia (16 a 22 estados o dependencias).

El género *Axonopus*, con la especie *A. compressus*, presentó la más amplia distribución, reportándose para 22 estados del país, seguidos por las especies *Paspalum conjugatum* (20 entidades), *Andropogon bicornis* (19), *Olyra latifolia* (19), *Paspalum plicatulum* (19), *Echinochloa colona* (18), *Eragrostis ciliaris* (18),

*Leptochloa filiformis* (17), *Digitaria insularis* (16), *Hymenachne amplexicaulis* (16), *Paspalum convexum* (16), *Setaria parviflora* (16) y *Setaria tenax* (15) (cuadro 2).

En cuanto a los géneros que mostraron una distribución restringida por encontrarse sólo en un estado del país, se reporta a *Arberella* (Amazonas), *Atractantha* (Amazonas), *Dactylis* (Táchira), *Elymus* (Mérida), *Hemarthria* (Cojedes), *Setariopsis* (Mérida), *Steyermarkochloa* (Amazonas) y *Tripogon* (Amazonas y Bolívar), que representa 4,89% del total de géneros registrado para el país.

**Cuadro 1. Estados o dependencias más representativos por el número de géneros de gramíneas encontrados. El porcentaje de aporte se estimó tomando como base 143 géneros.**

Estado o dependencia	Número de géneros	Aporte a nivel nacional (%)
Distrito Federal	82	57,3
Bolívar	82	57,3
Miranda	80	55,9
Mérida	79	55,2
Amazonas	73	51,0
Anzoátegui	65	45,5
Sucre	63	44,1
Zulia	61	42,7
Táchira	59	41,3
Guárico	58	40,1
Aragua	55	38,5

## Cuadro 2. Gramíneas representativas por su amplia distribución en el país.

Especie	Estados o dependencias
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia.
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	Amazonas, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia.
<i>Andropogon bicornis</i> L.	Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Bolívar, Cojedes, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia.
<i>Olyra latifolia</i> L.	Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Mérida, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia.
<i>Paspalum plicatulum</i> Michx.	Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Mérida, Miranda, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia.
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Miranda, Nueva Esparta, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia.

Cuadro 2. Gramíneas representativas por su amplia distribución en el país (Continuación).

Especie	Estados o dependencias
<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R. Br.	Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Sucre, Trujillo, Zulia y Dependencias Federales.
<i>Leptochloa filiformis</i> (Pers.) P. Beauv.	Anzoátegui, Aragua, Barinas, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Miranda, Nueva Esparta, Sucre, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia.
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	Aragua, Barinas, Bolívar, Distrito Federal, Falcón, Lara, Mérida, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia.
<i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Nees	Anzoátegui, Apure, Barinas, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Delta Amacuro, Falcón, Guárico, Lara, Monagas, Portuguesa, , Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia.
<i>Paspalum convexum</i> Humb. & Bonpl. ex Flüggé	Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Bolívar, Cojedes, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Monagas, Portuguesa, Sucre y Trujillo.
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelén	Amazonas, Anzoátegui, Apure, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Distrito Federal, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Nueva Esparta, Portuguesa, Trujillo, Zulia
<i>Setaria tenax</i> (Rich.) Desv.	Amazonas, Anzoátegui, Bolívar, Cojedes, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Miranda, Monagas, Nueva Esparta, Sucre, Táchira, Trujillo, Zulia.

## Conclusiones

El patrón de diversidad de los géneros de gramíneas encontrados en esta revisión está dado principalmente por las diferencias en el conocimiento florístico en cada entidad, por lo que se observó un sesgo en el número de géneros reportados debido al efecto diferencial en las recolectas.

Se observó que las entidades que resultaron más diversas en el número de géneros han desarrollado trabajos florísticos importantes, que incluye a los representantes de esta familia (4, 5).

Los datos presentados aquí deben cambiar en la medida que el conocimiento florístico de las entidades se complete y también con la adición de nuevas áreas exploradas o muestreadas. Esto a su vez contribuirá a obtener información precisa acerca del estado de conocimiento de la flora agrostológica de Venezuela y permitirá la realización de tratamientos taxonómicos dirigidos al estudio de los grupos más importantes dentro de esta familia de plantas ampliamente representada en el país.

## Agradecimiento

Al Consejo de Desarrollo Científico (CONDES, LUZ), por el apoyo financiero al proyecto No. CC-0271-

03 y a los curadores de los herbarios visitados.

## Literatura citada

1. Clayton, W. D. y S. A. Renvoize. 1986. Genera Graminum: grasses of the world. Kew Bull. Add. Ser. 13: 1-389. XII.
2. Davidse, G., E. Judziewick & F. Zuloaga. 2004. Poaceae. p. 1-296. *En*: Steyermark, J., P. Berry, K. Yatskievych and B. Holst (Eds.). Flora of the Venezuelan Guayana. Vol. 8. Poaceae-Rubiaceae. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
3. Huber, O., R. Duno, R. Riina, F. Stauffer, L. Pappaterra, A. Jiménez, S. Llamozas y G. Orsini. 1998. Estado actual del conocimiento de la flora en Venezuela. Documentos Técnicos de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR). Fundación Instituto Botánico de Venezuela (FIBV). Caracas, Venezuela. 153 p.
4. Luces, Z. 1963. Las gramíneas del Distrito Federal. Instituto Botánico. Dirección de Recursos Naturales Renovables, Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas, Venezuela. 234 p.
5. Pacheco, D, O. Zambrano y G. Sthormes. 2005. La familia de las gramíneas en el estado Zulia, Venezuela. SABER Suplemento 17: 422-424.
6. Watson, L. y M. Dallwitz. 1992. The grass genera of the world. Center for Agriculture and Biosciences (CAB) International, Wallingford. 1020 p.
7. Zuloaga, F., O. Morrone, G. Davidse, T. Filgueiras, P. Peterson, R. Soreng y E. Judziewick. 2003. Catalogue of New World grasses (Poaceae): III, subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae and Danthonioideae. Contributions from the United States National Herbarium 46: 1-662.