

Informe final* del Proyecto G029
Base de datos de las gramíneas (Poaceae) del noreste de México

Responsable: Dr. Jesús Valdés Reyna
Institución: Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Departamento de Botánica
Dirección: Buenavista, Saltillo, Coah, 25315 , México
Correo electrónico: jvaldes@uaaan.mx
Teléfono/Fax: Tel: 01(844) 411 0252 y 53
Fecha de inicio: Octubre 31, 1995
Fecha de término: Diciembre 2, 1997
Principales resultados: Base de datos, Informe final, Cartografía
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Valdés Reyna, J. y P. Dávila Aranda. 1998. Base de datos de las gramíneas (Poaceae) del noreste de México. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. **Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. G029.** México, D.F.

Resumen:

Como un resultado de los especímenes depositados en diferentes herbarios del país y de los Estados Unidos de Norteamérica y la revisión de literatura relativa a la taxonomía de las gramíneas, se presentan las bases de datos curatorial y nomenclatural para el noreste de México. La base curatorial incluyen 7,793 registros que representa: 6 subfamilias, 20 tribus, 120 géneros, 431 especies, 11 subespecies, 81 variedades y 5n formas, sumando un total de 514 taxa, distribuidas en 114 municipios de los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. La base de datos nomenclatural incluye cita de publicación original, basionimios y sinonimia mas frecuentemente usada en estudios botánicos.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

G029 "BASE DE DATOS DE LAS GRAMINEAS (POACEAE) DEL
NORESTE DE MÉXICO".

ÁREA DE CONOCIMIENTO: TAXONÓMICO BIOGEOGRÁFICO

INFORME FINAL

DR. JESÚS VALDÉS REYNA
DEPTO. BOTÁNICA
UAAAN

DRA. PATRICIA A. DÁVILA ARANDA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
UNAM

OCTUBRE, 1997

RESUMEN

Como un resultado del examen de los especímenes depositados en diferentes herbarios del País y de los Estados Unidos de Norteamérica y la revisión de literatura relativa a la taxonomía de las gramíneas, se presentan las bases de datos curatorial y nomenclatura) para el noreste de México. La base curatorial incluyen un total de 7,793 registros que representa: 6 subfamilias, 20 tribus, 120 géneros, 431 especies, 11 subespecies, 81 variedades y 5 formas, sumando un total de 514 taxa, distribuidas en 114 municipios de los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. La base de datos nomenclatural incluye cita de publicación original, basionimio y sinonimia mas frecuentemente usada en estudios botánicos. Se presentan mapas de distribución impresos de las especies encontradas.

SUMMARY

Curatorial and nomenclatural data bases for the northeastern Mexico are presented, after examining specimens deposited in different Herbaria of Mexico and United States, as well as an extensive literature review of the grass taxonorny. The Curatorial base includes a total 7,793 records that represents: 6 subfamilies, 20 tribes, 120 genera, 431 species, 11 subspecies, 81 varieties and 5 forma, totaling 514 taxa, distributed in 114 municipalities of the states of Coahuila, Nuevo Leon and Tamaulipas. The nomenclatural data base represents the original publication reference, basionym and synonymies most frequently used in botanical studies. Distribution maps of the species found are also included

ANTECEDENTES

El noreste de México comprende la porción del territorio nacional que integran los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Esta área cubre una superficie de 291,955 km², la cual representa el 15 % de la superficie total del país. Esta zona queda incluida dentro de dos grandes regiones naturales denominadas Desierto Chihuahuense y Desierto Tamaulipense, las cuales son consideradas como centros de origen y diversificación de muchas especies características de las zonas áridas y semi aridas del país.

La familia de las gramíneas (Poaceae), ocupa el tercer lugar en cuanto número de especies después de las compuestas (Asteraceae) y orquídeas (Orquidaceae), dentro de las plantas vasculares. Esta formada por 700 a 800 géneros y aproximadamente mas de 10,000 especies. Para México se presentan 208 géneros y más de 1,000 especies, lo cual representa el 4.5% de la flora total del país. Para el área de estudio se estima están presentes más de 80 géneros y más de 300 taxa. Los estudios realizados incluyen para Coahuila Valdés (1977) incluye 80 géneros, 295 especies y 25 variedades; Beetle *et. al.* (1969) presenta para el

estado de Nuevo León 81 géneros y 295 especies y Beetle (1977) considera 55 géneros y 173 especies, presentes para el estado de Tamaulipas.

El conocimiento de las especies de gramíneas presentes en esta región donde actividades como la Agricultura y Ganadería son muy importantes, aportará información valiosa para el mejor manejo de los recursos naturales del noreste de México. En términos de importancia económica la familia ocupa el primer lugar dentro de las plantas vasculares, ya que incluye los principales cereales para la alimentación humana y gramíneas forrajeras para su consumo por las diferentes clases de ganado. Asimismo, encontramos especies con valor industrial, ornamental, ecológico, entre otros.

OBJETIVOS

1.- La formación de una base de datos, con dos partes:

a) CURATORIAL integrada por más de 7,000 registros de colecciones de gramíneas del noreste de México, depositadas en los herbarios ANSM, MEXU, UAT, COCA, TEX, US. La información incluye 32 campos siguiendo el Instructivo para la conformación de bases dado por la CONABIO,

b) NOMENCLATORIAL la cual contiene la información taxonómica de la primera, basada principalmente de la base pcTROPICOS, complementada con revisión bibliográfica. La información esta formada por 21 campos.

2.- La elaboración de mapas de distribución impresos de las especies encontradas.

METODOLOGÍA:

La base de datos CURATORIAL se elaboró siguiendo el Instructivo para la conformación de bases de datos compatibles con el Sistema Nacionales de Información sobre Biodiversidad dado por la CONABIO. Se elaboró un nomenclátor para la zona, ubicando con coordenadas geográficas el material depositado en los diferentes herbarios. El formato consistió de 32 campos (Formato 1).

Para la elaboración de la base de datos NOMENCLATORIAL, se utilizó la base de datos pcTROPICOS, programa desarrollado por personal del Missouri Botanical Garden, dicha información se ha complementado con recopilación bibliográfica existente en los herbarios ANSM, MEXU, así como en ficheros personales de los autores. La información consiste de 21 campos (Formato 2).

GRAMINEAS DEL NORESTE DE MÉXICO Base de Datos

Curatorial

CLAVE CUR
FAMILIA SUBFAM
TRIBU GENERO
ESPECIE AUTOR :
CATEG INF NOMB
INF AUTOR INF
ESTADO :
MUNICIPIO
DESCRIP L

ALTITUD
LAT GRAD
LAT MIN
LON GRAD LON
MIN TIPO LECT
APARATO PRÉC
LL COLECTOR
N -COLECTA
DIA COLECT MES
COLÉCT
AÑO COLECT
OTROS COLE
COLECCION
OTRAS COLÉ
NOMB DETER ANO
DETER CALI
DETER

GRAMINEAS DEL NORESTE DE MEXICO

Base de Datos Nomenclatural

GENERO:

ESPECIE:

AUTOR:

CATEG INF:

NOMB INF:

AUTOR INF:

CITA_PUBL ORIG: L

OC_TIPO: HOLOTIPO:

HERBARIO: ISOTIPO:

HERBARIO: OTRO:

HERBARIO:

BASIONIMO:

SINONIMO_1:

SINONIMO_2:

SINONIMO_3:

SINONIMO_4:

SINONIMO_5:

COMENTARIO:

Para la elaboración de los mapas de distribución de las especies encontradas primeramente se digitalizaron los estados del área de estudio, tomando como base los mapas de Monterrey y ciudad de México editados por INEGI, a una escala de 1:1,000,000. Se utilizó el sistema de información geográfica llamado CAMRIS (Computer Assisted Mapping and Resource Inventory Systems, Ecological Consulting Inc.)

Se importaron los registros de cada una de las especies en archivos asej, los cuales contenían los siguientes campos: Número de registro, una clave arbitraria para el taxón, Longitud y Latitud. Aquí se utilizó el programa ACCESS versión 2.0

Con la ayuda del programa EXCELL versión 5.0, los valores de Longitud y Latitud, que estaban expresados en grados y minutos se convirtieron a valores de grados en tanto que los minutos se expresaron como fracciones de grado. (Por ejemplo: 17°30' equivale a 17.50).

Para cada uno de los taxa se elaboró un archivo asej con los datos ya mencionados y convertidos, ordenados en columnas.

Sobre un mapa base conteniendo los estados arriba mencionados, se mapeó la distribución geográfica de cada uno de los taxa. Se empleó el módulo de importación de datos de CAMRIS. Un total de 136 mapas de distribución fueron elaborados con esta metodología.

Posteriormente cada uno de estos mapas se imprimieron a una escala de 1:4,711,700 para ello se utilizó una impresora Laser HP LaserJet 4L.

RESULTADOS

El noreste de México, que incluye los *estados de Coahuila*, Nuevo León y Tamaulipas, representado principalmente por regiones áridas y semiáridas, con algunas regiones montañosas y subtropicales, incluye para la familia de las gramíneas un total de 6 subfamilias, 20 tribus, 120 géneros, 431 especies, 11 subespecies, 81 variedades y 5 formas, sumando un total de 514 taxa, distribuidas en 114 municipios del área de estudio (cuadros 1 y 2). Los cuales comprenden un total de 7,793 registros en la base de datos de ejemplares depositado en los herbarios ANSM, COCA, MEMO, MEXU, MO, NMCR, TAES, TEX, UAT, UNL y US.

SUBFAMILIAS	TRIBUS	COAHUILA 1	NUEVO LEON	TAMAULIPAS
ARUNDINOIDEAE	ARISTIDEAE	X	X	X
	ARUNDINEAE	X	X	X
	BAMBUSEAE			X
BAMBUSOIDEAE	OLYREAE			X
	ORYZEAE			X
CENTOTHECOIDEAE	CENTOTHECEAE		X	X
	CYNODONTEAE		X	X
CHLORIDOIDEAE	ERAGROSTIDEAE	X	X	X
	PAPPOPHOREAE	X	X	X
	ANDROPOGONEAE		X	X
PANICOIDEAE	ARUNDINELLEAE		X	X
	MAYDEAE		X	X
	PANICEAE	X	X	X
	AVENEAE	X	X	X
	BRACHYPOIDEAE	X	X	X
	BROMEAE	X	X	X
	POOIDEAE	MELICEAE	X	X
	POEAE	X	X	X
	STIPEAE	X	X	X
	TRITICEAE			X

Cuadro 1. Subfamilia, tribus y estados del noreste de México

SUBFAMILIAS	TRIBUS	GENEROS	ESPECIES	SUBESPECIES	VARIEDADES	FORMAS	TAXA
6	20	120	431	11	81	5	514 <small>Distribuidos en 114</small>

Cuadro 2. Relación de taxa presentes en el noreste de México

Para el estado de Coahuila se tienen un total de 3,250 registros en la base de datos, de los cuales incluyen 4 subfamilias, 15 tribus, 85 géneros, 275 especies, 6 subespecies, 54 variedades y 5 formas, sumando un total de 339 taxa, distribuidas en 32 municipios del estado de Coahuila, (ver cuadro 3).

SUBFAMILIAS			ESPECIES			FORMAS	TAXA
4	15	85	275	6	53	5	339 Distribuidos en 32 Mpios, de las 38 en rosal

Cuadro 3. Gramíneas del Estado de Coahuila.

Para el estado de Nuevo León se tienen un total de 1,585 registros en la base de datos, de los cuales incluyen 6 subfamilias, 18 tribus, 88 géneros, 250 especies, 8 subespecies, 45 variedades y 3 formas, sumando un total de 306 taxa, distribuidas en 40 municipios del estado de Nuevo León, (ver cuadro 4)

SUBFAMILIAS	TRIBUS	GENEROS	ESPECIES	SUBESPECIES	VARIEDADES	FORMAS	TAXA
Muevo Len 6	18	88	250	8	45	3	306 Distribuidos en 40 Mpios., de las 51 en coral

Cuadro 4. Gramíneas del Estado de Nuevo León

Para el estado de Tamaulipas tienen un total de 2,958 registros en la base de datos, de los cuales incluyen 6 subfamilias, 20 tribus, 98 géneros, 308 especies, 10 subespecies, 59 variedades y 2 formas, sumando un total de 379 taxa, distribuidas en 42 municipios del estado de Tamaulipas (ver cuadro 5).

SUBFAMILIAS	TRIBUS	GENEROS	ESPECIES	SUBESPECIES	VARIEDADES	FORMAS	TAXA
Tamaulipas 6	20	98	308	10	59	2	379 Distribuidos en 42 Mpios. de los 43 en total

Cuadro 5. Gramíneas del estado de Tamaulipas.

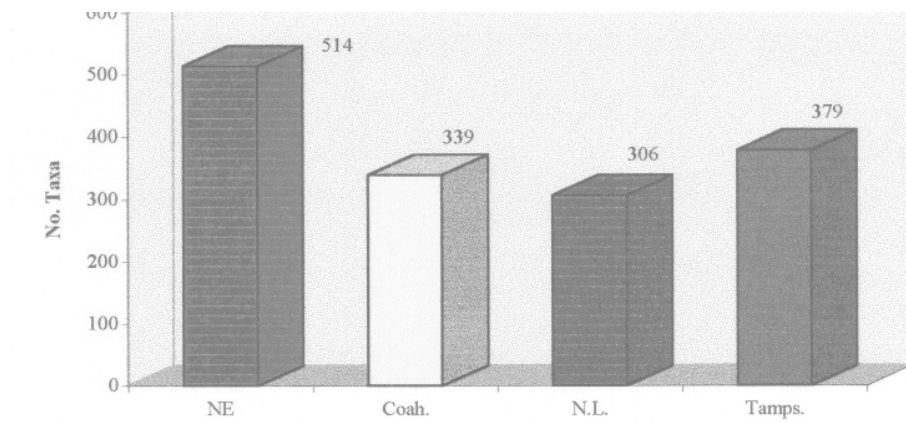
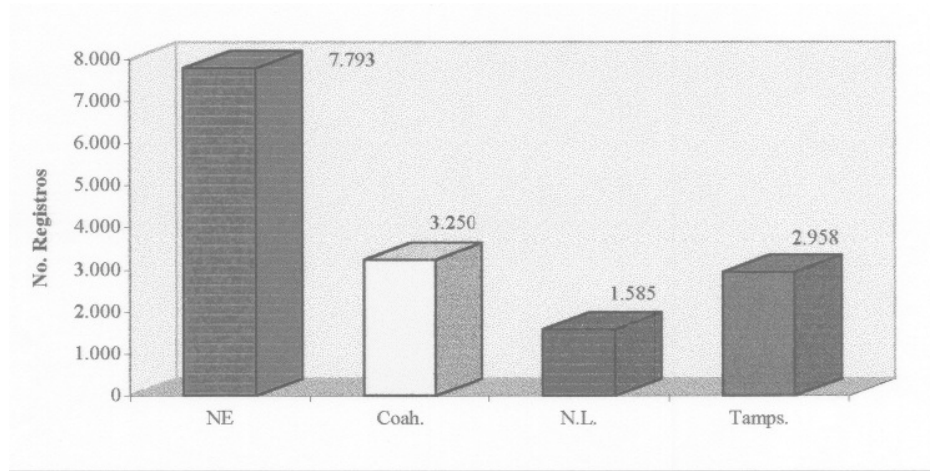
Del total de especies 172 pertenecen a la subfamilia Chloridoideae, debido a los climas árido y semiárido predominantes, y 200 especies a la subfamilia Panicoideae presentes en las zonas semiáridas y subtropicales del área de estudio. Un total de 103 especies

adaptadas a climas templados perteneciendo a la subfamilia Pooideae están presentes principalmente en las regiones montañosas.

Los géneros con mayor número de especies son: *Eragrostis* (33 spp con 8 var. y 1 subsp.), *Panicum* (29 spp y 8 var.), *Paspalum* (28 spp y 7 var), *Muhlenbergia* (28 spp 1 var.), *Bouteloua* (20 spp con 6 var), *Setaria* (18 spp), *Digitaria* (16 spp con 1 var.), *Sporobolus* (13 spp con 2 var. y 1 subsp.), *Stipa* (13 spp), *Urochloa* (13 spp), *Aristida* (12 spp con 11 var. y 5 f.), *Bothriochloa* (11 spp con 3 var.), *Bromus* (10 spp), *Festuca* (10 spp), *Chloris* (9 spp), *Piptochaetium* (8 spp con 2 var.) y *Poa* (8 spp).

Un estudio más detallado de los patrones de distribución, áreas de endemismo y seguimiento de especies clave servirá para conocer este grupo de plantas con aplicación en el mejor manejo de los recursos naturales del noreste de México.

Gramineas del Noreste de México



Gramineas del Noreste de México

LITERATURA CONSULTADA

- Allred, W.K. 1993. Bromus Sección Pnigma, in New Mexico, with a key to the bromegrasses of the state. *Phytología* 74(4):319-345.
- Allred, W.K. and Valdés-Reyna, J. 1995. Novelties and notes in North American Aristida (Gramineae). *Nóvon* 5:209-222.
- Allred, W.K. and W.F. Gould. 1983. Systematic of the Botriochloa saccharoides Complex (Póaceae: Andropógoneae). *Systematic Botany* 8(2):168-184.
- Anderson, E.D. 1974. Taxonomy of the genus Chlóris (Gramineae). Brigham Young University, Science Bulletin, Biológico Series. Vol. XIX. No. 2. pp. 1-133.
- Aragón-Melchor, L. 1997. El género Panicum (Poaceae: Panicoideae) del estado de Puebla. México. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias, División de Estudios de Posgrado, pp. 1-120.
- Beetle, A. A. 1977. Grasses of Tamaulipas, México. Contribuciones al estudio de las gramíneas de México. No. 15. 4 pp. University of Wyoming, Laramie, Wyo. E.U.A.
- Beetle, A.A., Rojas M.P., y A. Cuevas R. 1969. Los principales zacates (Gramíneas) en el estado de Nuevo León. *Bol. Agronomía*. 123:1-19. Instituto Tecnológico Estudios Superiores Monterrey. Monterrey, Nuevo León, México.
- Cabrera-Martínez, L.I. 1993. Revisión taxonómica de Elionurus (Poaceae) en México. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias. Tesis de Licenciatura, pp. 1-68.
- Clayton, W.D., S.M. Phillips & S.A. Renvoize. 1972. Flora of West Tropical Africa. Gramineae. Published on Behalf of the Governments of Nigeria, Ghana, Sierra Leone and the Gambia by the Crown Agent, London. 3(2):349-574.
- Clayton, W.D., S.M. Phillips & S.A. Renvoize. 1974. Flora of Tropical East Africa. Gramineae (Part 1). Published on Behalf of the East African Community by the Crown Agent, London, pp. 1-177.
- Clayton, W.D., S.M. Phillips & S.A. Renvoize, 1974. Flora of Tropical East Africa. Gramineae (Part 2). Published on Behalf of the East African Community by the Crown Agent, London. pp. 177-450.
- Davidse, G. 1978. A systematic study of the genus Lasiacis (Gramineae: Paniceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 65:1133-1254.

- Davidse, G., Sousa M. y A.O. Chater. 1994. Flora Mesoamericana. Volumen 6 Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Biología y Missouri Botanical Garden. The Natural History Museum (London). 1-543
pp
- García-Arevalo, A. y E.S. González. 1991. Flora y Vegetación de la cima del Cerro Potosí, Nuevo León, México. Acta Botánica 13:53-74.
- Gould, F.W. 1979. The genus Bouteloua (Poaceae). Ann. Miss. Bot. Gard. 66:348-416.
- Gould, F.W. 1975. The Grasses of Texas. The Texas Agricultural Experiment Station. Texas A & M University Press. College Station. pp. 1-653.
- Gould, F.W., M.A. Ali and D.E. Fairbrothers. 1972. A revision of Echinochloa in the United States. The American Midland Naturalist. 87(1):36-59.
- Hernández-Torres, I. 1986. Revisión taxonómica y anatómica del género Trisetum (Gramineae: Pooideae) en México y comparación anatómica con Deschampsia. Chapingo, México. Colegio de Postgraduados. Tesis de Maestría. pp. 1-117.
- Hitchcock, A.S. 1935. Manual of the Grasses of the United States USDA Misc. Publ. 200 pp 1-1051.
- Holmgren K., P., N. H. Holmgren and Lisa C. Barnett. 1990. Index Herbariorum. Part 1: the herbaria of the World. New York Botanical Garden. U.S.A. 1-693 pp.
- Kartesa, T.J. & G. N. Kancheepuram. 1990. Nomenclatural notes for the North American Flora. IV, Phytologia 69(4):301-312.
- Kimball Stewart Erdman 1965 Taxonomy of the genus Sphenophllois (Gramineae) Iowa State Journal of Science. 39(3):289-236.
- Koch, D.S. and V.I. Sánchez. 1985. Eragrostis mexicana, E. neomexicana, E. orcuttiana and E. virescens: The resolution of a taxonomic problem. Phytologia 58(6):377-381.
- Lazarides, M. 1997. A revision of Eragrostis (Eragrostideae, Eleusininae, Poaceae) in Australia. Australian Systematic Botany. 10. 77-187.
- Magaña, H.R. y L.R. Saade. 1991. Catálogo de ejemplares tipo del herbario Nacional de México (MEXU) 1. Criptógamas y Gramíneas. Anales Inst. Biól. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Bot 61(1):45-63.
- Manrique, E. A. 1994. The genus Schizachyrium in México and Central América. Texas A & M University. Tesis Doctoral. pp. 1-143.

- McVaugh, R. 1983. Flora Novo-Galiciana. Gramineae. A descriptive account of the vascular plants of western Mexico. University of Michigan Press. Ana Arbor. 14:1-436.
- Montenegro-Valls, J.F. 1978. A biosystematic study of Leptochloa with special emphasis on Leptochloa dubia (Gramineae: Chloridoideae). Texas A & M University. Tesis Doctoral, pp. 1-205.
- Morden, W.C, and L.S. Hatch. 1996. Morphological variation and synopsis of the Muhlenbergia repens complex (*Poaceae*). *Sida* 17(2):349-365.
- Morrone, O. & F.O. Zuloaga. 1992. Revisión de las especies Sudamericanas nativas e introducidas de los géneros Brachiaria y Urochloa (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). *Darwiniana* 31(1-4):43.109.
- Morrone, O. & F.O. Zuloaga. 1993. Sinopsis del género Urochloa (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) para México y América Central. *Darwiniana* 32(1-4):59-75.
- Norman C. Fassett. 1949. Some notes on Echinochloa. *Rhodora*. Vol. 51:1-3.
- Peterson, P. M. 1996. A new combination in Eragrostis (Poaceae: Eragostideae) *Sida* 17(1):105-107.
- Reeder, J.R. and Ch. G. Reeder. 1980. Systematics of Bouteloua breviseta and B. ramosa (Gramineae). *Systematic Botany* 5(3):312-321.
- Reeder, J.R. and J.L. Toolin. 1989 Notes on Pappophorum (Gramineae:Pappophoreae) *Systematic Botany* 14(3):349-358.
- Snow, N. & Davidse G. 1993. Leptochloa mucronata (Michx.) Kunth is the correct name for Leptochloa filiformis (Poaceae). *Taxon* 42:413-417.
- Soderstrom, T.R. 1967. Taxonomic study of Subgenus Podosemum and Section Epicampes of Muhlenbergia (Gramineae). *Contr. U.S. Natl. Herb.* 34:75-189.
- Tateoka, T. 1964. Notes on some Grasses XVII. Metcalfia, a primitive genus of the tribe Aveneae. *Bol. Mag. Tokyo.* 77:66-72.
- Valdés-Reyna, J. 1977. Gramíneas de Coahuila. Monografía Técnico Científica 3(11):8841018. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.
- Valdés-Reyna, J, y M. E. Barkworth. 1994. El género Nassella (Poaceae: Stipeae) en México. *Acta Botánica Mexicana* 26:63-75.

- Valdés -Reyna, J. y P.D. Dávila A. 1995. Clasificación de los géneros de Gramíneas (Poaceae) Mexicanas. *Acta Botánica Mexicana* 33:37-50.
- Waller, R.F- and W.C. Morden. 1983. Panicum tamaulipense (Poaceae: Paniceae) a new species from Mexico. *Systematic Botany* 8(2):221-222.
- Wipff, K.J. and L.S. Hatch. 1994. A systematic study of Digitaria Sect. Pennatae (Poaceae: Paniceae) in the new world. *Systematic Botany* 19(4):613-627.
- Witherspoon, T. J. 1997. New taxa and combinations in Eragrostis (*Poaceae*) *Ann. Missouri Bot. Gard.* 64:324-329.
- Zuloaga, F.O., Roger P. Ellis and O., Morrone. 1993 A revision of Panicum Subg. Dichanthelium Sect. Dichanthelium (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) in Mesoamerica, the west Indies and south America. *Ann. Miss. Bot. Gard.* 8x:119-190.

**LISTA DE GRAMINEAS DEL NORESTE
DE MÉXICO**

1. *Aegopogon cenchroides* Humb. & Bonpl.
2. *Agrostis hyemalis* (Walt.) Britton, Sterns & Poggenb.
3. *Agrostis scabra* Willd.
4. *Allolepis texana* (Vasey) Soderstrom & Decker
5. *Andropogon gerardii* Vitman
6. *Andropogon glomeratus* (Walt.) Britton, Sterns & Poggenb.
7. *Andropogon glomeratus* (Walt.) Britton, Sterns & Poggenb. variedad *pumilus* (Vasey)
 - Vasey ex L. H. Dewey
 - Andropogon spadiceus* Swallen
 - Andropogon virginicus* L.
 - Aristida adscensionis* L.
 - Aristida arizonica* Vasey
 - Aristida curvifolia* E. Fourn.
 - Aristida divaricata* Humb. & Bonpl. ex Willd.
 - Aristida eludens* Altered & Valdés
 - Aristida gypsophylla* Beetle forma *gypsophylloides* Altered & Valdés
 - Aristida havardii* Vasey
 - Aristida oligantha* Michx.
 - Aristida pansa* Woot. & Standl- forma *contracta* Altered & Valdés
 - Aristida pansa* Woot. & Standl. forma *dissita* (I. M. Johnston) Altered & Valdés
 - Aristida pansa* Woot. & Standl. forma *pansa*
 - Aristida purpurea* Nutt. forma *brownii* (Warnock) Altered & Valdés-Reyna
 - Aristida purpurea* Nutt, variedad *fendleriana* (Steud.) Vasey
 - Aristida purpurea* Nutt. variedad *laxiflora* Merr.
 - Aristida purpurea* Nutt- variedad *longiseta* (Steud.) Vasey
 - Aristida purpurea* Nutt- variedad *nealleyi* (Vasey) Altered
 - Aristida purpurea* Nutt- variedad *perplexa* Altered & Valdés
 - Aristida purpurea* Nutt. variedad *purpurea*
 - Aristida purpurea* Nutt. variedad *wrightii* (Nash) Altered
 - Aristida scheideana* Trinus & Ruprecht
 - variedad *orcuttiana* Altered & Valdés
 - Aristida scheideana* Trinus & Ruprecht
 - variedad *scheideana*
 - Aristida ternipes* Cav. variedad *gentilis* (Henrard) Altered
 - Aristida ternipes* Cav- variedad *ternipes*
 - Arundinella berteroniana* (Schult.) Hitchc. & Chase
 - Arundo donax* L.
 - Avena fatua* L. variedad *fatua*
 - Avena fatua* L. variedad *sativa* (L.) Huskn.
 - Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv.
 - Bambusa vulgaris* Schrad. ex J. C. Wendl
 - Blepharidachne bigelovii* (S. Wats.) Hack.
 - Blepharoneuron tricholepis* (Torr.) Nash

41. *Bothriochloa alta* (Hitchc.) Henr.
42. *Bothriochloa barbinodis* (Lag.) Herter variedad *barbinodis*
43. *Bothriochloa barbinodis* (Lag.) Herter variedad *perforata* (Trin. ex Fourn.) Gould
44. *Bothriochloa edwardsiana* (Gould) L. R. Parodi
45. *Bothriochloa hirtifolia* (J. Presi.)
Henrard
46. *Bothriochloa hybrida* (Gould)
Gould
47. *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng variedad *songarica* (Rupr. ex Fisch. & Meyen) Celerier
& J. R. Harlam
48. *Bothriochloa laguroides* (DC.) Herter subespecie *laguroides*
49. *Bothriochloa laguroides* (DC.) Herter subespecie *torreyana* (Steud.) Allred & Gould
50. *Bothriochloa longipaniculata* (Gould) Allred & Gould
51. *Bothriochloa pertusa* (L.) A. Camus
52. *Bothriochloa saccharoides* (Sw.) Rydb. subespecie. *reevesii* (Gould) Allred & Gould
53. *Bothriochloa saccharoides* (Sw.) Rydb, subespecie *saccharoides*
54. *Bothriochloa springfieldii* (Gould) L. R. Parodi
55. *Bouteloua aristidoides* (Kunth) Griseb.
56. *Bouteloua barbata* Lag. variedad *barbata*
57. *Bouteloua chasei* Swallen
58. *Bouteloua chondrosioides* (Kunth) Benth. ex Watson
59. *Bouteloua curtispindula* (Michx.) Torr. variedad *caespitosa* Gould & Kapadia
60. *Bouteloua curtispindula* (Michx.) Torr. variedad *curtispindula*
61. *Bouteloua curtispindula* (Michx.) Torr. variedad *tenuis* Gould & Kapadia
62. *Bouteloua eriopoda* (Torr.) Torr.
63. *Bouteloua eriostachya* (Swallen) J. Reeder
64. *Bouteloua gracilis* (Willd, ex Kunth) Lag, ex teud.
65. *Bouteloua hirsuta* Lag.
66. *Bouteloua johnstonii* Swallen
67. *Bouteloua karwinskii* (E. Fourn.) Griffiths
68. *Bouteloua radicata* (E. Fourn.)
Griffiths
69. *Bouteloua ramosa* Scribn. ex asey
70. *Bouteloua repens* (Kunth) Scribn. & Merr.
71. *Bouteloua rigidiseta* (Steud.) Hitchc.
72. *Bouteloua scirpioides* Lag.
73. *Bouteloua simplex* Lag.
74. *Bouteloua trifida* S. Watson
75. *Bouteloua uniflora* Vasey variedad *coahuilensis* Gould & Kapadia
76. *Bouteloua uniflora* Vasey variedad *uniflora*
77. *Bouteloua warnockii* Gould & Kapadia
78. *Brachypodium mexicanum* (Roem & Schult.) Link. variedad *inermis* Beetle
79. *Brachypodium mexicanum* (Roem & Schult.) Link. variedad *mexicanum*
80. *Brachypodium pringlei* Scribn. ex Beal
81. *Briza subaristata* Lam.
82. *Bromus anomalus* Rupr. ex E. Fourn.
83. *Bromus carinatus* Hook. & Am.

84. *Bromus catharticus* Vahl.

85. *Bromus ciliatus* L.
86. *Bromus densos* Swallen
87. *Bromus inermis* Leyss.
88. *Bromus marginatus* Nees ex Steud. 89.
- Bromus meyeri* Swallen
90. *Bromus porteri* (J. M. Coult.) Nash 91.
- Bromus tectorum* L.
92. *Buchloe dactyloides* (Nutt.) Engelm. 93.
- Calamagrostis pringlei* Beal
94. *Calamagrostis purpurascens* R. Br.
95. *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubb. ex Dony 96.
- Cathestecum erectum* Vasey & Hack.
97. *Cathestecum tamaulipensis* Pearse
98. *Cenchrus brownii* Roemer & Schult.
99. *Cenchrus echinatus* L.
100. *Cenchrus incertus* M. A. Curtis
101. *Cenchrus myosuroides* Kunth
102. *Cenchrus pauciflorus* Benth
103. *Chasmanthium latifolium* (Michx.) H. O. Yates 104.
- Chloris andropogonoides* E. Fourn.
105. *Chloris ciliata* Sw.
106. *Chloris cucullata* Bisch. 107.
- Chloris gayana* Kunth 108. *Chloris inflata* Link
109. *Chloris subdolichostachya* Müell. Hal.
110. *Chloris submutica* Kunth
111. *Chloris verticillata* Nutt.
112. *Chloris virgata* Sw.
113. *Coix lacryma-Jobi* L.
114. *Cortaderia selloana* (Schult.) Aschers & Graebn.
115. *Cottea pappophoroides* Kunth
116. *Cynodon dactylon* (L.) Pers.
117. *Cynodon nlemfuensis* Vanderyst
118. *Cynodon plectostachyus* (K. Schum) Pilger
119. *Dactylis glomerata* L.
120. *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.
121. *Danthonia spicata* (L.) P. Beauv. ex Roemer & Schult.
122. *Dasyochloa pulchella* (Kunth) Willd, ex Rydb.
123. *Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv.
124. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.
125. *Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf
126. *Dichanthium aristatum* (Poir.) C. E. Hubb.
127. *Dichanthium sericeum* (r. Br.) A. Camus
128. *Digitaria bicornis* (Lam.) Roemer & Schult. 129. *Digitaria californica* (Benth.) Henrard

130. *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler
131. *Digitaria cognata* (Schult.) Pilg. variedad *pubigluma* (L. H. Dewey) Wipff
132. *Digitaria filiformis* (L.) Koeler
133. *Digitaria fimbriata* (L.) Roel
134. *Digitaria hitchcockii* (Chase) Stuck.
135. *Digitaria horizontalis* Willd.
136. *Digitaria insularis* (L.) Fedde
137. *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Schreb. ex
Muhl. 138. *Digitaria milaniana* (Rendle) Stapf
139. *Digitaria patens* (Swallen) Henrard
140. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.
141. *Digitaria sellowii* (Müell. Hal.) Henrard
142. *Digitaria texana* Hitchc.
143. *Digitaria violascens* Link
144. *Distichlis spicata* (L.) Greene
145. *Echinochloa colona* (L.) Link
146. *Echinochloa crusgallii* (L.) P. Beauv, variedad *crusgallii*
147. *Echinochloa crusgallii* (L.) P. Beauv. variedad *mitis* (Pursh) Peterm.
148. *Echinochloa crusgallii* (L.) P. Beauv. variedad *zelayensis* (Kunth) Hitchc.
149. *Echinochloa muricata* (P. Beauv.) Fernard
150. *Echinochloa muricata* (P. Beauv.) Fernard variedad *microstachya* Wiegand
151. *Echinochloa polystachya* (Kunth) Hitchc.
152. *Eleusine indica* (L.) Gaertn.
153. *Eleusine multiflora* Hochst. ex A. Rich.
154. *Elionurus tripsacoides* Kunth ex Willd. variedad *tripsacoides*
155. *Elymus arizonicus* (Scribn. & J. G. Sm.) Gould 156. *Elymus*
canadensis L.
157. *Elymus elymoides* (Raf) Swezey
158. *Elymus longifolius* (J. G. Sm.) Gould
159. *Elymus smithii* (Rydb.) Gould
160. *Elymus trachycaulus* (Link) Gould ex Shinnars
161. *Elymus vaillantianus* (Wulfen & Schreb.) K. B. Jensen
162. *Enneapogon desvauxii* P. Beauv, ex Desv.
163. *Enteropogon chlorideus* (J. Presl) W. Clayton
164. *Eragrostis amabilis* (L.) Wight et Arn- ex Nees
165. *Eragrostis barrelieri* Daveau 166. *Eragrostis capillaris*
(L.) Nees 167. *Eragrostis cilianensis* (Ail.) Vignolo ex
Janch. 168. *Eragrostis ciliaris* (L.) R. Br. variedad *ciliaris*
169. *Eragrostis ciliaris* (L.) R. Br. variedad *laxa* Kuntze
170. *Eragrostis curtipedicellata* Buckley
171. *Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees variedad *conferta* Nees
172. *Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees variedad *curvula*
173. *Eragrostis erosa* Scribn. ex Beal 174. *Eragrostis hirsuta*
(Michx.) Nees

175. *Eragrostis birla* Fourn. variedad birla
176. *Eragrostis hirta* Fourn, variedad longiramea (Swallen) Witherspoon
177. *Eragrostis hypnoides* (Lam.) B.S.P.
178. *Eragrostis intermedia* Hitchc.
179. *Eragrostis lehmanniana* Nees
180. *Eragrostis lugens* Nees
181. *Eragrostis mexicana* (Hornem.) Link subespecie mexicana
182. *Eragrostis obtusiflora* (E, Fourn.) Scribn.
183. *Eragrostis oxylepis* (Torr.) Torr.
184. *Eragrostis palmen* S. Watson
185. *Eragrostis pectinacea* (Michx.) Nees variedad miserrima (Fourn.) Reeder
186. *Eragrostis pectinacea* (Michx.) Nees variedad pectinacea
187. *Eragrostis perplexa* L. H. Harvey
188. *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv.
189. *Eragrostis plumbea* Scribn. ex Beal
190. *Eragrostis pringlei* Mattei
191. *Eragrostis prolifera* (Sw.) Steud.
192. *Eragrostis secundiflora* J. Presl
193. *Eragrostis silveana* Swallen
194. *Eragrostis spectabilis* (Pursh) Steud.
195. *Eragrostis spicata* Vasey
196. *Eragrostis superba* Peyr.
197. *Eragrostis swallenii* Hitchc.
198. *Eragrostis trichocolea* Hack. & Arechav.
199. *Eragrostis trichodes* (Nutt.) A. W. Wood.
200. *Eragrostis viscosa* (Retz.) Trin.
201. *Eriochloa acuminata* (J. Presl) Kunth variedad acuminata
202. *Eriochloa acuminata* (J. Presl) Kunth variedad minor (Vasey) R. B. Shaw
203. *Eriochloa polystachya* Kunth
204. *Eriochloa punetata* (L.) Desv. ex Hamilt.
205. *Eriochloa sericea* (Scheele) Munro ex Vasey
206. *Erioneuron avenaceum* (Kunth) Tateoka variedad avenaceum
207. *Erioneuron nealleyi* (Vasey) Tateoka
208. *Erioneuron pilosum* (Buckley) Nash variedad pilosum
209. *Eustachys petraea* (Sw.) Desv.
210. *Festuca amplissima* Rupr.
211. *Festuca arizonica* Vasey
212. *Festuca arundinacea* Schreb.
213. *Festuca coahuilana* González-Led. & S. D. Koch
214. *Festuca hintoniana* E. B. Alexeev.
215. *Festuca ligulata* Swallen
216. *Festuca pinetorum* Swallen
217. *Festuca rubra* L.
218. *Festuca sp, nov.* González-Led.
219. *Festuca thurben* Vasey

220. *Glyceria striata* (Laza.) Hitchc.
221. *Gouinia virgata* (J. Presl) Scribn. variedad *virgata*
222. *Gouldochloa curvifolia* Valdés-Reyna, Morden & S. L. Hatch
223. *Hackelochloa granularis* (L.) Kuntze
224. *Hemarthria altissima* (Poir.) Stapf. & C. E. Hubb.
225. *Heteropogon contortus* (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.
226. *Heteropogon melanocarpus* (Elliott) Benth.
227. *Hilaria belangeri* (Steud.) Nash
228. *Hilaria swallenii* Cory
229. *Homolepis glutinosa* (Sw.) Zuloaga & Soderstr.
230. *Hordeum adscendens* Kunth
231. *Hordeum jubatum* L.
232. *Hordeum vulgare* L.
233. *Hymenachne amplexicaulis* (Rudge) Nees
234. *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf
235. *Hyparrhenia rufa* (Nees) Stapf
236. *Ichnanthus nemorosus* (Sw.) Doll
237. *Ichnanthus pallens* (Sw.) Munro ex Benth.
238. *Ixophorus unisetus* (J. Presl) Schltldl.
239. *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schultes
240. *Lasiacis divaricata* (L.) Hitchc. variedad *divaricata*
241. *Lasiacis nigra* Davidse
242. *Lasiacis procerrima* (Hack.) Hitchc.
243. *Lasiacis rugelii* (Griseb.) Hitchc- variedad *rugelii*
244. *Lasiacis ruscifolia* (Kunth) Hitchc. variedad *ruscifolia*
245. *Lasiacis sloanei* (Griseb.) Hitchc.
246. *Lasiacis sorghoidea* (Desv.) Hitchc. & Chase
247. *Leersia distichophylla* Bal. & Poitrass.
248. *Leersia hexandra* Sw.
249. *Leersia ligularis* Trin. variedad *breviligulata* (Prod.) Pyrah
250. *Leersia ligularis* Trin, variedad *ligularis*
251. *Leersia monandra* Sw.
252. *Leersia oryzoides* (L.) Sw. variedad *oryzoides*
253. *Leptochloa dubia* (Kunth) Nees
254. *Leptochloa fascicularis* (Lam.) A. Gray
255. *Leptochloa mucronata* (Michx.) Kunth
256. *Leptochloa nealleyi* Vasey
257. *Leptochloa uninervia* (J. Presl) Hitchc. & Chase
258. *Leptochloa virgata* (L.) P. Beauv.
259. *Leymus condensatus* (J. Presl) A. Leve
260. *Limnodea arkansana* (Nutt.) L. H. Dewey
261. *Lithachne pauciflora* (Sw.) P. Beauv.
262. *Lolium multiflorum* Lam.
263. *Lolium perenne* L, variedad *aristatum* Willd.
264. *Lolium perenne* L. variedad *perenne*

265. *Lycurus phleoides* Kunth variedad *glaucifolius* Beal
 266. *Lycurus phleoides* Kunth variedad
phleoides 267. *Lycurus setosus* (Nutt.) C.
 Reeder 268. *Melica montezumae* Piper
 269. *Melica nitens* (Scribn.) Nutt, ex Piper
 270. *Melica porteri* Scribn. 271. *Metcalfia*
mexicana (Scribn.) Conert 272. *Microchloa*
kunthii Desv. 273. *Monanthochloa littoralis*
 Engelm. 274. *Muhlenbergia arenacea* (Buckley)
 Hitchc. 275. *Muhlenbergia arenicola* Buckley
 276. *Muhlenbergia asperifolia* (Nees & Meyen ex Trin)
 Parodi 277. *Muhlenbergia ciliata* (Kunth) Trin.
 278. *Muhlenbergia curvula* Swallen
 279. *Muhlenbergia depauperata* Scribn.
 280. *Muhlenbergia dubia* E. Fourn. ex Hemsley
 281. *Muhlenbergia emersleyi* Vasey
 282. *Muhlenbergia glauca* (Mees) B. D. Jacks.
 283. *Muhlenbergia gypsophila* Reeder & C. Reeder
 284. *Muhlenbergia lindheimeri* Hitchc.
 285. *Muhlenbergia microsperma* (DC.) Trin.
 286. *Muhlenbergia minutissima* (Steud.) Swallen
 287. *Muhlenbergia monticola* Buckley
 288. *Muhlenbergia parviglumis* Vasey
 289. *Muhlenbergia polycaulis* Scribn.
 290. *Muhlenbergia porteri* Scribn. ex Beal
 291. *Muhlenbergia pubigluma* Swallen
 292. *Muhlenbergia purpusii* Mez
 293. *Muhlenbergia racemosa* (Michx.) Britton, Sterns &
 Poggenb. 294. *Muhlenbergia ramulosa* (Kunth) Swallen
 295. *Muhlenbergia repens* (J. Presl) Hitchc.
 296. *Muhlenbergia rigens* (Benth.) Hitchc.
 297. *Muhlenbergia rigida* (Kunth) Kunth
 298. *Muhlenbergia setifolia* Vasey
 299. *Muhlenbergia tenuifolia* (Kunth) Kunth
 300. *Muhlenbergia utilis* (Torr.) Hitchc.
 301. *Muhlenbergia villiflora* Hitchc. variedad *villosa* (Swallen)
 Morden 302. *Nassella leucotricha* (Trin. & Rupr.) Pohl
 303. *Nassella mucronata* (Kunth) Pohl 304. *Nassella tenuissima*
 (Trin.) Barkworth 305. *Neeragrostis reptans* (Michx.) Nicora
 306. *Olyra latifolia* L.
 307. *Oplismenus compositus* (L.) P. Beauv. variedad *rariflorus* (J. Presl)
 Schulz.
 308. *Oplismenus hirtellus* (L.) P. Beauv, subespecie *fasciculatus* U. Scholz
 309. *Oplismenus hirtellus* (L.) P. Beauv, subespecie *hirtellus*

310. *Panicum hirtellus* (L.) P. Beauv, subespecie *setarius* (Lam.) Mez ex.
Ekman

- 311. *Panicum acuminatum* Sw, variedad *acuminatum*
- 312. *Panicum alatum* Zuloaga & Morrone variedad *minor* Zuloaga & Morrone
- 313. *Panicum amarum* Ell.
- 314. *Panicum antidotale* Retz.
- 315. *Panicum buibosum* Kunth
- 316. *Panicum capillare* L.
- 317. *Panicum capillarioides*
- Vasey 318. *Panicum cordovense*
- Fourn. 319. *Panicum ghiesbreghtii* Fourn.
- 320. *Panicum glutinosum* Sw.
- 321. *Panicum hallii* Vasey variedad *filipes* (Scribn.) F. R. Waller
- 322. *Panicum hallii* Vasey variedad *hallii*
- 323. *Panicum hirsutum* Sw.
- 324. *Panicum hirticaule* Presl. variedad *hirticaule*
- 325. *Panicum laxiflorum* Lam.
- 326. *Panicum laxum* Sw.
- 327. *Panicum maximum* Jacq.
- 328. *Panicum maximum* Jacq. variedad *pubiglume* Schum. ex Peter
- 329. *Panicum obtusum* Kunth
- 330. *Panicum oligosanthos* Schult. variedad *scribnerianum* (Nash) Fernld
- 331. *Panicum pampinosum* Hitchc. & Chase
- 332. *Panicum parvum* Hitchc. & Chase
- 333. *Panicum parvifolium* Lam.
- 334. *Panicum pedicellatum* Vasey
- 335. *Panicum rigidulum* Bosc, ex Nees
- 336. *Panicum sphaerocarpon* Ell. variedad *sphaerocarpon*
- 337. *Panicum tamaulipense* F. R. Waller & Morden
- 338. *Panicum trichanthum* Nees
- 339. *Panicum trichidiachne* Dóll
- 340. *Panicum trichoides* Sw.
- 341. *Panicum virgatum* L.
- 342. *Pappophorum bicolor* Fourn. ex Hemsl.
- 343. *Pappophorum pappiferum* (Lam.) Kuntze
- 344. *Pappophorum vaginatum* Buckley
- 345. *Paspalidium geminatum* (Forssk.) Stapf variedad *geminatum*
- 346. *Paspalum botterii* (Fourn.) Chase
- 347. *Paspalum caespitosum* Flügge
- 348. *Paspalum conjugatum* Bergius variedad *conjugatum*
- 349. *Paspalum crinitum* Chase
- 350. *Paspalum debile* Michx.
- 351. *Paspalum dilatatum* Poir.
- 352. *Paspalum distichum* L.
- 353. *Paspalum hallii* Vasey & Scribn. variedad *glaucum* Scribn.
- 354. *Paspalum hartwegianum* Fourn.

355. *Paspalum hümboldtianum* Flüegge
356. *Paspalum langei* (Fourn.) Nash
357. *Paspalum laxum* Lam.
358. *Paspalum lividum* Trin.
359. *Paspalum malacophyllum* Trin.
360. *Paspalum mutabile* Chase
361. *Paspalum notatum* Flüegge variedad minus Fourn.
362. *Paspalum notatum* Flüegge variedad notatum
363. *Paspalum paniculatum* L.
364. *Paspalum pasmmophilum* Nash
365. *Paspalum plicatulum* Michx.
366. *Paspalum pubiflorum* Rupr. ex Fourn. variedad pubiflorum
367. *Paspalum separatum* Shinnars
368. *Paspalum setaceum* Michx. variedad ciliatifolium (Michx.) Vasey
369. *Paspalum setaceum* Michx. variedad setaceum
370. *Paspalum tenellum* Willd.
371. *Paspalum umbratile* Chase 372. *Paspalum unispicatum* (Scribn. & Merr.) Nash 373. *Paspalum urvillei* Steud. 374. *Paspalum variabile* (Fourn.) Nash 375. *Paspalum virgatum* L. 376. *Pennisetum ciliare* (L.) Link variedad ciliare 377. *Pennisetum nervosum* (Mees) Trin. 378. *Pennisetum purpureum* Schumach 379. *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov. 380. *Pennisetum setosum* (Sw.) L. Rich.
381. *Pereilema crinitum* 1. Presl 382. *Phalaris canariensis* L. 383. *Phalaris caroliniana* Walt.
384. *Phalaris minor* Retz.
385. *Phleum alpinum* L.
386. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.
387. *Piptochaetium angustifolium* (Hitchc.) Valencia & Costas
388. *Piptochaetium brevicalyx* (E. Fourn.) Ricker
389. *Piptochaetium fimbriatum* (Kunth) Hitchc.
390. *Piptochaetium leianthum* (Hitchc.) Beetle
391. *Piptochaetium pringlei* (Beal) Parodi
392. *Piptochaetium seleri* (Pilg.) Henr.
393. *Piptochaetium stipoides* (Trin. & Rupr.) Hack- ex Arechav, variedad chaetophorum (Griseb.) Parodi
394. *Piptochaetium virescens* (Kunth) Parodi
395. *Piptochaetium virescens* (Kunth) Parodi variedad arseni (Hack) Beetle
396. *Pleuraphis mutica* Buckley
397. *Poa annua* L.
398. *Poa bigelovii* Vasey & Scribn.

399. *Poa compressa* L.
 400. *Poa fendleriana* (Steud.)
 Vasey 401. *Poa mulleri* Swallen
 402. *Poa pratensis* L.
 403. *Poa ruprechtii* Peyr.
 404. *Poa strictiramea* Hitchc.
 405. *Polypogon elongatus* Kunth 406. *Polypogon*
monspeliensis (L.) Desf. 447. *Polypogon viridis*
 (Gouan) Breistr. 408. *Rhipidoeladum racemiflorum*
 (Steud.) McClure 409. *Rhynchelytrum repens*
 (Willd.) C. E. Hubb. 410. *Saccharum trinii* (Hack.)
 S. A. Renuoize
 411. *Schizachyrium cirratum* (Hack.) Woot. & Standl. 412.
Schizachyrium condensatum (Kunth) Nees 413. *Schizachyrium*
sanguineum (Retz.) Alston 414. *Schizachyrium scoparium*
 (Michx.) Nash var. *scoparium* 415. *Scleropogon brevifolius*
 Phil, 416. *Setaria adhaerans* (Forssk.) Chiov. 417. *Setaria gracilis*
 Kunth
 418. *Setaria grisebachii* E. Fourn.
 419. *Setaria leucopila* (Scribn. & Merr.) K. Schum.
 420. *Setaria macrosperma* (Scribn. & Merr.) K. Schum.
 421. *Setaria macrostachya* Kunth 422. *Setaria magna*
 Giseb.
 423. *Setaria parviflora* (Poir.) Kerg.
 424. *Setaria poiretiana* (Schult.) Kunth
 425. *Setaria pumila* (Poir) Roemer. & Schult.
 426. *Setaria ramiseta* (Scribn.) Pilg. 427.
Setaria reverchonii (Vasey) Pilg. 428. *Setaria*
scheelei (Steud.) Hitchc. 429. *Setaria teaana*
 W.H.P. Emery 430. *Setaria verticillata* (L.) P.
 Beauv.
 431. *Setaria villosissima* (Scribn. & Merr.) K.
 Schum. 432. *Setaria viridis* (L.) P. Beauv.
 433. *Setaria vulpiseta* (Lam.) Roemer & Schult. 434.
Setariopsis auriculata (E. Fourn.) Scribn.
 435. *Sorghastrum brunneum* Swallen 436.
Sorghastrum elliottii (C. Mohr.) Nash 437.
Sorghastrum nutans (L.) Nash 438, *Sorghum alnum*
 Parodi
 439. *Sorghum bicolor* (L.) Moench. subespecie *bicolor*
 440. *Sorghum halepense* (L.) Pers. 441. *Spartina*
alterniflora Loj sel 442. *Spartina cynosuroides* (L.)
 Roth. 443. *Spartina densiflora* Brongn.

444. *Spartina patens* (Ait.) Muhl.
 445. *Spartina spartinae* (Trin.) Merr. ex Hitchc.
 446. *Spartina viridis* (L.) P. Beauv. 447.
Sphenopholis obtusata (Michx.) Scribn.
 448. *Sporobolus airoides* (Torr.) Torr. subespecie regis (1. M. Johnston) Wipff & S. D. Jones
 449. *Sporobolus airoides* (Torr.) Torr. variedad airoides 450. *Sporobolus atrovirens* (Kunth)
 Kunth
 451. *Sporobolus buckleyi* Vasey
 452. *Sporobolus coahuilensis* Valdés-Reyna
 453. *Sporobolus contractus* Hitchc.
 454. *Sporobolus coromandelianus* (Retz.) Kunth 4
 5 5. *Sporobolus cryptandrus* (Torr.) A. Gray
 456. *Sporobolus flexuosus* (Thurb, ex Vasey) Rydb.
 457. *Sporobolus indicus* (L.) R. Br.
 458. *Sporobolus indicus* (L.) R. Br- variedad pyramidalis (P. Beauv.) Veldk.
 459. *Sporobolus nealleyi* Vasey
 460. *Sporobolus spiciformis* Swallen
 461. *Sporobolus virginicus* (L.) Kunth
 462. *Sporobolus wrightii* Munro.
 463. *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze
 464. *Stipa acuta* Swallen
 465. *Stipa alta* Swallen
 466. *Stipa andersonii* Vasey
 467. *Stipa clandestina* Hack.
 468. *Stipa constricta* Hitchc.
 469. *Stipa editorum* E. Fourn.
 470. *Stipa eminens* Cav.
 471. *Stipa hirticulmis* Hatch, Morden & J. Valdés
 472. *Stipa ichu* (Ruiz & Pav.) Kunth
 473. *Stipa lobata* Swallen
 474. *Stipa multinodis* Scribn. ex Beal
 475. *Stipa neomexicana* (Thurb.) Scribn.
 476. *Stipa robusta* (Vasey) Scribn.
 477. *Trachypogon plumosus* (Humo. et Bonpl. ex Willd) Nees
 478. *Tragus berteronianus* Schult.
 479. *Trichloris crinita* (Lag.) Parodi
 480. *Trichloris pluriflora* E. Fourn.
 481. *Tridens albescens* (Vasey) Woot & Standl.
 482. *Tridens eragrostoides* (Vasey & Scribn.) Nash
 483. *Tridens flavus* (L.) Hitchc.
 484. *Tridens muticus* (Torr.) Nash variedad elongatus (Buckley) Shinnars
 485. *Tridens muticus* (Torr.) Nash variedad muticus
 486. *Tridens texanus* (S. Wats.) Nash
 487. *Triniochloa stipoides* (Kunth) Hitchc.
 488. *Tripsacum dactyloides* (L.) L.

489. *Tripsacum floridanum* Porter ex Vasey
490. *Tripsacum lanceolatum* Rupr. ex E. Fourn.
491. *Tripsacum zopilotense* Hernández X, et Randolph
492. *Trisetum curvisetum* Morden & Valdés
493. *Trisetum deyeuxioides* (Kunth) Kunth
494. *Trisetum filifolium* Scribn, ex Beal 495. *Trisetum spicatum* (L.) K. Richt. 496. *Trisetum viride* (Kunth) Kunth 497. *Triticum aestivum* L.
498. *Uniola paniculata* L.
499. *Urochloa arizonica* (Scribn. & Merr.) Morrone & Zuloaga
500. *Urochloa discifera* (Fourn.) Morrone & Zuloaga
501. *Urochloa distachya* (L.) T. Q. Nguyen
502. *Urochloa fasciculata* (Sw.) R. D. Webster
503. *Urochloa meziana* (Hitchc.) Morrone & Zuloaga
504. *Urochloa mollis* (Sw.) Morrone & Zuloaga
505. *Urochloa mutica* (Forssk.) T. Q. Nguyen
506. *Urochloa ophryodes* (Chase) Morrone & Zuloaga
507. *Urochloa panicoides* P. Beauv.
508. *Urochloa plantaginea* (Link) R. D. Webster
509. *Urochloa reptans* (L.) Stapf
510. *Urochloa subquadripara* (Trin.) R. D. Webster
511. *Urochloa texana* (Buckley) R. D. Webster
512. *Zea mays* L. subespecie mays
513. *Zeugites americana* Willd. variedad mexicana (Kunth) McVaugh
514. *2oysia matrella* (L.) Merr, variedad pacifica Goudswaard

**GRAMÍNEAS DEL NORESTE DE
MÉXICO**

Subfamilias

Tribus

Géneros

SUBFAMILIAS	TRIBUS	COAHUILA	NUEVO LEON	TAMAULIPAS
ARUNDINOIDEAE	ARISTIDEAE	X	X	X
	ARUNDINACEAE	X	X	X
BAMBUSOIDEAE	13.4VIRIDACEAE			X
	OLYRAE			X
	ORYZACEAE		X	X
CENTOTIFECOIDAE	CENTOTHECEAE		X	X
CHLORIDOIDEAE	CYNODONTEAE	X	X	X
	ERAGROSTIDEAE	X	X	X
	PAPPOIDAE	X	X	X
PANICOIDEAE	ANDROPOGONEAE	X	X	X
	ARUNDINACEAE		X	X
	MAYDEAE	X	X	X
	PANICEAE	X	X	X
POOIDEAE	AVENEAE	X	X	X
	BRACHYPODACEAE	X		X
	BROMEAE	X	X	X
	MELICEAE	X	X	X
	POAE	X	X	X
	STIPEAE	X	X	X
	TRITICEAE	X	X	X

Lista de Gramineas del Noreste de Mexico

SUBFAM	TRIBU	GENERO
ARUNDINACEAE	ARISTIDEAE	Aristida
	ARUNDOINEAE	Arundo
		Danthonia
		Phragmites
BAMBUSOIDEAE	BAMBUSEAE	Bambusa
		Rhipidocladum
	OLYREAE	Lithachne
		Olyra
	ORYZEAE	Leersia
CENTOTHECOIDEAE	CENTOTHECEAE	Chasmanthium
		Gouldochloa
		Zeugites
CHLORIDOIDEAE	CYNCDONTEAE	Aegopogon
		Bouteloua
		Buchloe
		Cathestecum
		Chloris
		Cynodon
		Enteropogon
		Eustachys
		Hilaria
		Microchloa
		Pleuraphis
		Spartina
		Trachypogon
		Tragus
		Trichloris
		Zoysia

Lista de Gramineas del Noreste de Mexico

SUBFAM	TRIBU	GENERO
CHLORIDOIDEAE	ERAGROSTIDEAE	Allolepis
		Blepharidachne
		Blepharoneuron
		Dactyloctenium
		Dasyochloa
		Distichlis
		E ¹ eusine
		Eragrostis
		Brioneuron
		Gouinia
		Leptochloa
		Lycurus
		Monanthochloé
		Muhlenbergia
		Neeragrostis
		Pereilema
		Scleropogon
		Sporobolus
		Tridens
		Uniola
	PAPPOPHOREAE	Cottea
		Enneapogon
		Pappophorum
PANICOIDEAE	ANDROPOGONEAE	Andropogon
		Bothriochloa
		Cortaderia
		Dichanthium
		Elionurus

Lista de Gramineas del Noreste de Mexico

SUBFAM	TRIBU	GENERO
-----	-----	-----
PANICOIDEAE	ANDROPOGONEAE	Elionurus
		Hackelochloa
		Hemarthria
		He teropogon
		Hyparrhenia
		Saccharum
		Schizachyrium
		Sorghastrum
		Sorghum
		Trachypogon
		Zea
	ARUNDINELLEAE	Arundinella
	MAYDEAE	Coi x
		Tripsacum
	PANICEAE	Axonopus
		Cenchrus
		Digitaria
		Echinochloa
		Eriochloa
		Homalepis
		Hymenachne
		Ichnanthus
		Ixophorus
		Lasiacis
		Oplismenus
		Panicum
		Paspalidium
		Paspalum

Lista de Gramineas del Noreste de Mexico

SUBFAM	TRIBU	GENERO
-----	-----	-----
PANICOIDEAE	PANICEAE	Paspalum
		Pennisetum
		Rhynchelytrum
		Setaria
		Setariopsis
		Stenotaphrum
		Urochloa
POOIDEAE	AVENEAE	Agrostis
		Avena
		Calamagrostis
		Deschampsia
		Koeleria
		Limnodea
		Metcalfia
		Phalaris
		Phleum
		Polypogon
		Sphenopholis
		Trisetum
	BRACEYPODIEAE	Brachypodium
	BROMEAE	Bromus
	MELICEAE	Glyceria
		Melica
		Trinichloa
	POEAE	Briza
		Catapodium
		Dactylis
		Distachya

Lista de Gramineas del Noreste de Mexico

SUBFAM	TRIBU	GENERO
PODIDEAE	POSAS	Festuca
		Lolium
		Poa
	STIPEAE	Nassella
		Piptochaetium
		Stipa
	TRITICEAE	Elymus
		Hordeum
		Leymus
		Triticum.

Lista del estado de Coahuila

SUBFAM -----	TRIBU -----	GENERO -----
ARUNDINOIDEAE	ARISTIDEAE	Aristida
	ARUNDINEAE	Arundo
		Danthonia
		Phragmites
CHLORIDOIDEAE	CYNODONTEAE	Bowteloua

Buchloe
 Cathestecum
 Chloris
 Cynodon
 Hilaria
 Microchloa
 Pleuraphis
 Spartina
 Tragus
 Trichloris
 Zoysia
 Allosepis
 Blepharidachne
 Blepharoneuron
 Dasychloa
 Distichlis
 Eleusine
 Eragrostis
 Erioneuron
 Leptochloa
 Lycurus
 Monanthochloé
 Muhlenbergia

ERAGROSTIDEAE

Lista del estado de Coahuila

SUBFAM	TRIBU	GENERO
-----	-----	-----
CHLORIDOIDEAE	ERAGROSTIDEAE	Muhlenbergia

		Neeragrostis
		Scleropogon
		Sporobolus
		Tridens
	PAPPOPHOREAE	Cottea
		Enneapogon
		Paupophprum
PANICOIDEAE	ANDROPOGONEAE	Andropogon
		Bothriochloa
		Dichanthium
		Hemarthria
		Heteropogon
		Schizachyrium
		Sorghastrum
		Sorghum
	MAYDEAE	Tripsacum
	PANICEAE	Cenchrus
		Digitaria
		Echinochloa
		Eriochloa
		Oplismenus
		Panicum
		Paspalum
		Pennisetum
		Rhynchelytrum
		Setaria
		Setariopsis

Lista del estado de Coahuila

SUBFAM	TRIBU	GENERO
PANICOIDEAE	PANICEAE	Stenotaphrum
		Urochloa
POOIDEAE	AVENEAE	Agrostis
		Avena
		Calamagrostis
		Deschampsia
		Koeleria
		Limnodea
		Metcalfia
		Phalaris
		Phleum
		Polypogon
		Sphenopholis
		Trisetum
	BRACHYPODIEAE	Brachypodium
	BROMEAS	Bromus
	MELICEAE	Glyceria
		Melica
	POEAE	Briza
		Dactylis
		Festuca
		Lolium
		Poa
	STIPEAE	Nassella
		Piptochaetium
		Stipa
	TRITICEAE	Elymus
		Hordeum

Lista del estado de Coahuila

SUBFAM	TRIBU	GENERO
----- POOIDEAE	----- TRITICEAE	----- Hordeum Leymus Triticum

Lista del estado de Nuevo Leon

SUBFAM	TRIBU	GENERO
ARUNDINOIDEAE	ARISTIDEAE	Aristida
	ARUNDINEAE	Arundo
		Phragmites
BAMBUSOIDEAE	ORYZEAE	Leersia
CENTOTHECOIDEAE	CENTOTHECEAE	Chasmanthium
CHLORIDOIDEAE	CYNODONTEAE	Bouteloua
		Buchloe
		Chloris
		Cynodon
		Enteropogon
		Hilaria
		Pleuraphis
		Spartina
		Tragus
		Trichoris
	ERAGROSTIDEAE	Blepharidachne
		Blepharoneuron
		Dactyloctenium
		Dasyochloa
		Distichlis
		Eleusine
		Eragrostis
		Erioneuron
		Gouinia
		Leptochloa
		Lycurus
		Mctanthochloe
		Muhlenbergia

Lista del estado de Nuevo Leon

SUBFAM	TRIBU	GENERO		
CHLORIDOIDEAE	ERAGROSTIDEAE	Muhlenbergia		
		Neeragrostis		
		Scleropogon		
		Sporobolus		
		Tridens		
		PAPPOPHOREAE	Enneapogon	
			Pappophorum	
		PANICOIDEAE	ANDROPOGONEAE	Andropogon
				Bothriochloa
				Cortaderia
Dichanthium				
Elionurus				
Hemarthria				
Heteropogon				
Hyparrhenia				
Saccharum				
Schizachyrium				
Sorghastrum				
Sorghum				
Trachypogon				
tea				
Arundinella				
ARUNDINELLEAE	Tripsacum			
MAYDEAE	Cenchrus			
PANICEAE	Digitaria			
	Echinochloa			
	Eriochloa			
	xymenachne			

Lista del estado de Nuevo Leon

SUBFAM	TRIBU	GENERO
-----	-----	-----
PANICOIDEAE	PANICEAE	Lasiacis
		Oplismenus
		Panicum
		Paspalum.
		Pennisetum
		Rhynchelytrum
		Setaria
		Stenotaphrum
		Urochloa
POOIDEAE	AVENEAE	Agrostis
		Calamagrostis
		Deschampsia
		Koeleria
		Limnodea
		Metcalfia
		Phalaris
		Phleum
		Polypogon
		Trisetum
	BRACHYPODIEAE	Brachypodium
	BROMEAE	Bromus
	MELICEAE	Glyceria
		Melica
	POEAE	Briza
		Catapodium
		Dactylis
		Festuca

Lista del estado de Nuevo Leon

SUBFAM	TRIBU	GENERO
----- POOIDEAE	----- POEAE	----- Poa
	STIPEAE	Nassella
		Piptochaetium
		Stipa
	TRITICEAE	Elymus
		Hordeum

Lista del estado de Tamaulipas

SUBFAM	TRIBU	GENERO	
-----	-----	-----	
ARUNDINOIDEAE	ARISTIDEAE	Aristida	
	ARUNDINEAE	Arundo	
		Danthonia	
		Phragmites	
BAMBUSOIDEAE	BAMBUSEAE	Bambusa	
		Rhipidocladum	
	OLYREAE	Lithachne	
		Olyra	
		Leersia	
CENTOTHECOIDEAE	CENTCTHECEAE	Gouldochloa	
		Zeugites	
CHLORIDOIDEAE	CYNODONTEAE	Aegopogon	
		Bouteloua	
		Buchloe	
		Cathestecum	
		Chloris	
		Cynodon	
		Enteropogon	
		Eustachys	
		Hilaria	
		Spartina	
		Trachypogon	
		Tragus	
		Trichloris	
		ERAGROSTIDEAE	Dactyloctenium
			Dasyochloa
Distichlis			
Eleusine			

Lista del estado de Tamaulipas

SUSFAM	TRIBU	GENERO
CHLORIDOIDEAE	ERAGROSTIDEAE	Eleusine
		Eragrostis
		Erioneuron
		Gouinia
		Leptochloa
		Lycurus
		Monanthochloé
		Muhlenbergia
		Neeragrostis
		Pereilema
		Scleropogon
		Sporobolus
		Tridens
		Uniola
	PAPPOPHOREAE	Enneapogon
		Pappophorum
PANICOIDEAE	ANDROPOGONEAE	Andropogon
		Bothriochloa
		Dichanthium
		Elionurus
		Hackelochloa
		Hemarthria
		Heteropogon
		Hyparrhenia
		Schizachyrium
		Sorghastrum
		Sorghum
		Trachypogon

Lista del estado de Tamaulipas

SUBFAM	TRIBU	GENERO
PANICOIDEAE	ANDROPOGONEAE	Trachypogon
		Zea
	ARUNDINELLEAE	Arundinella
	MAYDEAE	Coix
		Tripsacum
	PANICEAE	Axonopus
		Cenchrus
		Digitaria
		Echinachloa
		Eriochloa
		Homolepis
		Hymenachne
		Ichnanthus
		Ixophorus
		Lasiacis
		Dplismenus
		Panicum
		Paspalidium
		Paspalum
		Pennisetum
		Rhynchelytrum
		Setaria
		Setariopsis
		Stenotaphrum
		Urochloa
		Avena
POOIDEAE	AVENEAE	
		Koeleria
		Linnodea

Lista del estado de Tamaulipas

SUBFAM	TRIBU	GENERO
-----	-----	-----
POOIDEAE	AVENEAE	Metcalfia
		Phalaris
		Polypogon
		Trisetum
	BRACHYPODIEAE	Brachypodium
	BROMEAE	Bromos
	MELICEAE	Triniochloa
	POEAE	Briza
		Festuca
		Lolium
		Poa
	STIPEAE	Nassella
		Piptochaetium
		Stipa
	IRIXCEAE	Elymus
		Hordeum
		Triticum