



## CLAVES TAXONOMICAS PARA LOS GENEROS DE GRAMINEAE

Richard W. Pohl(1)  
Lynn G. Clark(1)  
Patricia Dávila A(1)

### RESUMEN

Se presentan claves taxonómicas para los géneros de la familia Gramineae en los trópicos americanos con una distribución desde Nicaragua hasta el noroeste de Sur América. Dichas claves fueron tomadas de la Flora Costaricensis.

### INTRODUCCION

Las gramíneas representan una de las dos familias de plantas más importantes para la raza humana. Estas plantas producen todos los granos y cereales que son consumidos por el hombre, tales como maíz, arroz, trigo, avena, cebada y centeno, y la mayoría del alimento (forraje) tanto de animales domésticos como silvestres. Además los bambúes (pastos gigantes y leñosos), son utilizados como materiales de construcción en los trópicos, y la caña de azúcar repre-

senta la fuente principal de producción de azúcar en todo el mundo. Como consecuencia de ésto, la evolución de la raza humana y sus animales domésticos ha dependido principalmente de esta extraordinaria familia de plantas.

En reconocimiento de la importancia que tienen para el hombre se presentan claves taxonómicas para los géneros de Gramíneas de nuestro medio.

### CLAVE MAESTRA

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 1a. | Culmos por lo menos de 2 m de alto, leñosos y perennes; hojas de follaje usualmente naciendo en ramas secundarias; raramente florece . . . . .   | Clave I   |
| 1b. | Culmos herbáceos, usualmente de menos de 2 m de alto; hojas de follaje naciendo en el culmo principal así como en ramas secundarias; floración anual . . . . .   | 2         |
| 2a. | Espiguillas todas, o algunas, naciendo parcial o completamente escondidas, en involucros espinosos, o en articulaciones endurecidas del raquis, o en estructuras esféricas o en forma de cuernos, o en fascículos de brácteas duras y caedizas, o completamente escondidas en las vainas con solamente los estambres y los estigmas visibles . . . . . | Clave II  |
| 2b. | Espiguillas naciendo al descubierto, en panículas, racimos,seudoracimos (unidades compuestas de pares de una espiguilla sésil y una pedicelada), o inflorescencias parecidas a espigas . . . . .   | 3         |
| 3a. | Lámina de la hoja separada de la vaina por medio de un seudopécíolo delgado, de 5 mm a varios cm de largo . . . . .  | Clave III |
| 3b. | Lámina de la hoja directamente adherida a la vaina, o con seudopécíolos cortos de no más de 1 a 3 mm de largo . . . . .  | 4         |
| 4a. | Espiguillas desarticulándose por arriba de las glumas, las cuales permanecen adheridas a los pedicelos como brácteas visibles. . . . .   | Clave IV  |
| 4b. | Espiguillas desarticulándose completamente de los pedicelos, y glumas no permaneciendo en la planta, o a lo sumo quedando presente una pequeña cúpula sin nervadura . . . . .  | 5         |
| 5a. | Espiguillas todas desprendiéndose como unidades sencillas, sin estructuras accesorias adheridas . . . . .  | Clave V   |
| 5b. | Espiguillas todas, o por lo menos algunas, desprendiéndose en grupos o con el raquis, pedicelos o ramas estériles (parecidas a cerdas) adheridas a éstas. . . . .  | Clave VI  |

(1) Department of Botany, Iowa State University, Ames, Iowa, U.S.A., 50011.

## CLAVE I

## GRAMINEAS GIGANTES; CULMOS DE 2 a 30 m DE ALTO, FRECUENTEMENTE LEÑOSOS O SÓLIDOS.

- 1a. Entrenudo del culmo, sólido sin lumen central . . . . . 2
- 1b. Entrenudo del culmo con lumen central pequeño o grande . . . . . 4
- 2a. Láminas de las hojas de 1 a varios m de largo, naciendo en el culmo principal; culmos medulosos, ligeramente leñosos. . . . . 3
- 2b. Láminas de las hojas usualmente de menos de 20 cm de largo, la mayor parte naciendo en pequeñas ramas laterales; culmos principales desnudos o con vainas sin láminas. . . . . *Chusquea*
- 3a. Láminas de las hojas distribuidas a lo largo del culmo; espiguillas monoflosculadas, desarticulándose por debajo de las glumas; médula dulce; gramínea cultivada (caña de azúcar) . . . . . *Saccharum officinarum*
- 3b. Láminas de las hojas naciendo en un fascículo en forma de abanico en el ápice del culmo; espiguillas biflosculadas, desarticulándose por arriba de las glumas; médula no dulce; gramínea silvestre, usualmente creciendo en las orillas de los ríos . . . . . *Gynerium sagittatum*
- 4a. Láminas de las hojas de 1 a 2 m de largo, cordatas y amplexicaules en la base, naciendo en el culmo principal, frecuentemente con bandas amarillas; culmos con paredes delgadas; gramínea cultivada para ornamento, raramente integrándose al medio silvestre . . . . . *Arundo donax*
- 4b. Láminas de las hojas usualmente de 20 cm de largo o menos, no cordatas ni amplexicaules, la mayor parte con pseudopecíolos cortos; gramíneas silvestres o cultivadas . . . . . 5
- 5a. Culmos con ramas espinosas . . . . . (fig. 1) *Bambusa*
- 5b. Culmos sin ramas espinosas . . . . . 6
- 6a. Culmos ligeramente leñosos, entrenudos delgados (de 1 cm o menos de diámetro), verdes, tiernos (se pueden aplastar con los dedos) . . . . . 7
- 6b. Culmos fuertemente leñosos, de diámetro variable . . . . . 9
- 7a. Culmos con bandas viscosas y brillantes en los nudos; plantas raramente en flor . . . . . *Autonemia*
- 7b. Culmos no viscosos; plantas de floración anual . . . . . 8
- 8a. Espiguillas todas iguales, negras y brillantes cuando maduras, oblicuamente acomodadas con respecto al pedicelo; desarticulación por debajo de las glumas; láminas de las hojas sésiles, con pseudopecíolo ausente . . . . . (fig. 2) *Lasiacis*
- 8b. Espiguillas unisexuales, de dos tipos, no negras, alineadas con el pedicelo; desarticulación por arriba de las glumas; láminas de las hojas con un pseudopecíolo corto . . . . . *Olyra*
- 9a. Bambúes de hábito variable, en bosques o sabanas por debajo de los 3000 m de elevación; lumen de los entrenudos grande y bien definido por una membrana; ramas 2 a varias por nudo . . . . . 10
- 9b. Bambúes pequeños y arbustivos habitando páramos por arriba de los 3000 m de elevación; lumen central de los entrenudos pequeño, sin membrana definida; ramas rígidas y erectas, usualmente 3 a 5 por nudo . . . . . *Swallenochloa*
- 10a. Ramas provenientes de los nudos centrales del culmo numerosas, naciendo del borde de un meristemo aplanado, triangular y fuertemente adherido al culmo principal . . . . . 11
- 10b. Ramas provenientes de los nudos centrales del culmo de número variable y no naciendo de un meristemo aplanado . . . . . 12
- 11a. Hojas caulinares de la parte central del culmo con la lámina angosta, reflexa y constreñida en la base y mucho más angosta que el ápice de la vaina . . . . . *Merostachys*
- 11b. Hojas caulinares de la parte central del culmo con la lámina erecta y tan ancha como el ápice de la vaina y no constreñida en la base. . . . . *Rhpidocladum*
- 12a. Ramas primarias de la parte central del culmo solitarias, ramificándose prontamente cerca de la base; cerdas auriculares muy prominentes, de hasta 8 cm de largo sobre la vaina de la hoja caulinar del culmo principal. . . . . *Elytostachys*
- 12b. Ramas primarias de la parte central del culmo principal 2 a varias por nudo; cerdas auriculares cortas . . . . . 13
- 13a. Ramas 3 a muchas por nudo, naciendo por arriba del nudo en el ápice de una protuberancia redondeada que se prolonga hacia el nudo; entrenudos cilíndricos en sección transversal; gramínea silvestre . . . . . *Arthrostylidium*
- 13b. Ramas usualmente 2 por nudo; entrenudos en forma de "D" en sección transversal; bambúes cultivados, usados entre otras cosas para setos vivos . . . . . *Phyllostachys*

## CLAVE II

## GRAMINEAS CON ESPIGUILLAS OCULTAS EN DIFERENTES MANERAS O MUY MODIFICADAS.

- 1a. Gramínea pequeña, estolonífera, de pastizales de montaña; espiguillas escondidas dentro de las vainas, resaltando solamente los estambres y los estigmas. . . . . (fig. 4) *Pennisetum clandestinum* 2
- 1b. Gramíneas de estatura variable; espiguillas no todas escondidas dentro de las vainas. . . . . 2
- 2a. Inflorescencia una espiga de involucros densamente espinosos, fácilmente desprendibles, cada involucro ocultando 1 a varias espiguillas. . . . . (fig. 3) *Cenchrus* 3
- 2b. Inflorescencia sin involucros espinosos. . . . . 3
- 3a. Inflorescencia una espiga no ramificada, llevando fascículos de brácteas planas y coriáceas las cuales ocultan espiguillas, los fascículos fácilmente desprendibles del raquis en forma de zigzag . . . (fig. 5) *Anthephora hermaphrodita* 4
- 3b. Raquis de la inflorescencia sin fascículos desprendibles. . . . . 4
- 4a. Plantas pequeñas, estoloníferas o rizomatosas, ampliamente esparcidas . . . . . 5
- 4b. Plantas no estoloníferas ni rizomatosas; culmos erectos. . . . . 6
- 5a. Vainas fuertemente aplanadas y aquilladas; plantas estoloníferas sobre suelos húmedos; espiguillas perfectas, hundidas hacia un lado del raquis aplanado, suberoso, erecto y en forma de clava . . . . . *Stenotaphrum secundatum*
- 5b. Vainas no aquilladas; plantas estoloníferas o rizomatosas, formando manchones o almohadillas en dunas arenosas de la costa o planicies pantanosas; plantas dioicas; las plantas pistiladas llevando estructuras rígidas y puntiagudas en forma de cuerno que contienen carióspsides, en grupos situados en las puntas de los culmos . . . . . *Jouvea*
- 6a. Espiguillas pistiladas naciendo en estructuras esféricas sencillas situadas en las puntas de pedúnculos axilares; la inflorescencia estaminada formada por un grupo pequeño de espiguillas, resaltando de la estructura esférica a través de la abertura . . . . . *Coix lacryma-jobi*
- 6b. Espiguillas pistiladas naciendo en espigas descubiertas o en mazorcas axilares envueltas en vainas, nunca en estructuras esféricas. . . . . 7
- 7a. Espiguillas estaminadas naciendo en una panícula terminal; espiguillas pistiladas naciendo en una espiga gruesa y axilar (mazorca), completamente envueltas en las vainas, los estilos extendiéndose largamente (pelos del maíz). . . . . *Zea mays*
- 7b. Espiguillas estaminadas y pistiladas naciendo juntas en 1 a varias espigas, la parte basal de cada espiga compuesta de una serie de entrenudos endurecidos, cada uno conteniendo una sola espiguilla pistilada, los entrenudos separándose cuando maduros; la parte terminal de la espiga con un raquis aplanado y no desarticulándose, cada nudo llevando un par de espiguillas estaminadas. . . . . *Tripsacum*

## CLAVE III

## LAMINAS DE LAS HOJAS CON SEUDOPECIOS POR LO MENOS DE 5 mm DE LARGO.

- 1a. Espiguillas lateralmente comprimidas, con 2 a muchos flósculos. . . . . 2
- 1b. Espiguillas no comprimidas, con sólo un flósculo. . . . . 3
- 2a. Espiguillas biflosculadas; flósculos perfectos. . . . . *Orthoclada laxa*
- 2b. Espiguillas con varios a muchos flósculos; un solo flósculo pistilado situado en la base de la espiguilla, los otros estaminados. . . . . *Zeugites*
- 3a. Nervios de las láminas de las hojas divergiendo del nervio central, corriendo directa y rectamente hacia los márgenes laterales de la hoja; lemmas sin aristas; inflorescencia una panícula. . . . . (fig. 6) *Pharus*
- 3b. Nervios de las láminas de las hojas corriendo desde la base hasta la punta de las láminas, paralelamente al nervio central; espiguillas con una arista larga y enrollada; inflorescencia una espiga. . . . . (fig. 7) *Streptochaeta*



## CLAVE IV

**ESPIGUILLAS CON 1 A MUCHOS FLOSCULOS; GLUMAS EVIDENTES, CON UN NERVIIO CENTRAL; DESARTICULACION POR ARRIBA DE LAS GLUMAS, LAS CUALES SE QUEDAN ADHERIDAS A LOS PEDICELOS.**

1a.	Espiguillas monoflosculadas . . . . .	2
1b.	Espiguillas con 2 a muchos flósculos de los cuales algunos pueden ser estaminados o estériles. . . . .	23
2a.	Espiguillas unisexuales, los dos tipos de apariencia diferente . . . . .	3
2b.	Espiguillas hermafroditas, todas iguales . . . . .	7
3a.	Láminas de las hojas con los nervios paralelamente corriendo desde la base hasta la punta . . . . .	4
3b.	Láminas de las hojas, anchas, con los nervios secundarios corriendo paralelamente entre ellos desde el nervio central hasta los márgenes laterales; lemma fértil llevando pelos en forma de gancho . . . . . (fig. 6) <i>Pharus</i>	
4a.	Flósculo fértil ancho y aplanado en el ápice, obpiramidal, endurecido . . . . . (fig. 8) <i>Lithachne pauciflora</i>	
4b.	Flósculo fértil agudo en el ápice, elíptico . . . . .	5
5a.	Inflorescencia usualmente con menos de 5 espiguillas; gramíneas pequeñas de menos de 30 cm de alto, habitando selvas lluviosas; láminas de las hojas cortas, aglomeradas; culmos foliosos semejantes a las hojas pinnadamente compuestas de algunas leguminosas. . . . .	6
5b.	Inflorescencia con muchas espiguillas; gramíneas pequeñas o de hasta 3 a 4 m de alto; láminas de las hojas no aglomeradas, lanceoladas a lineares . . . . . <i>Olyra</i>	
6a.	Láminas de las hojas hirsutas . . . . . <i>Arberella costaricensis</i>	
6b.	Láminas de las hojas glabras . . . . . <i>Cryptochloa</i>	
7a.	Gramíneas enanas de los páramos, de menos de 5 cm de alto, formando manchones aplanados y circulares, con hojas rígidas y cortas, de menos de 1.5 cm de largo; inflorescencias de 1 a 7 espiguillas, escondidas entre las hojas. . . . .	8
7b.	Gramíneas grandes o pequeñas, de habitats variables; inflorescencias con muchas espiguillas, exsertas por arriba del follaje por medio de pedúnculos . . . . .	9
8a.	Láminas de las hojas puntiagudas; primera gluma con 3 a 5 nervios. . . . . (fig. 9) <i>Actachne pulvinata</i>	
8b.	Láminas de las hojas con puntas naviculares; primera gluma con 1 nervio . . . . . <i>Muhlenbergia calcicola</i>	
9a.	Flósculo endurecido, liso, usualmente aristado . . . . .	10
9b.	Flósculo de textura suave, aristado o no aristado . . . . .	16
10a.	Flósculo no aristado, lateralmente comprimido, con 2 flósculos diminutos y rudimentarios adheridos por debajo de él y fuertemente adpresos, los tres separándose de las glumas como una unidad . . . . . <i>Phalaris</i>	
10b.	Flósculo aristado, sin flósculos rudimentarios por debajo, cilíndrico o casi cilíndrico . . . . .	11
11a.	Lemma llevando 3 aristas, las 2 laterales generalmente más pequeñas. . . . . <i>Aristida</i>	
11b.	Lemma llevando una sola arista . . . . .	12
12a.	Arista adherida a la parte posterior de la lemma por debajo del ápice. . . . . <i>Trinloachloa stlpoides</i>	
12b.	Arista adherida al ápice de la lemma . . . . .	13
13a.	Palea expuesta entre los bordes de la lemma . . . . . <i>Lorenzochloa</i>	
13b.	Palea oculta por los márgenes sobrepuestos de la lemma cilíndrica . . . . .	14
14a.	Flósculo de aspecto robusto, hinchado en el ápice, con una arista adherida excéntricamente, que se desprende fácilmente . . . . . <i>Nassella</i>	
14b.	Flósculo delgado, cilíndrico, con una arista fuertemente adherida al centro del ápice . . . . .	15
15a.	Arista glabra, curvada, no fuertemente torcida por arriba de la base; habitando sabanas de elevaciones bajas . . . . . <i>Aristida</i>	
15b.	Arista pilosa en la parte inferior, recta pero geniculada, fuertemente torcida por arriba de la base; de elevaciones altas en las montañas . . . . . <i>Stipa ichu</i>	
16a.	Espiguillas fértiles rodeadas por un grupo de cerdas (espiguillas abortivas) . . . . . <i>Pereilema</i>	
16b.	Espiguillas no rodeadas por cerdas . . . . .	17
17a.	Inflorescencia una panícula . . . . .	19
17b.	Inflorescencia de varias a muchas espigas o racimos secundifloros . . . . .	18
18a.	Gramíneas estoloníferas o rizomatosas; espigas digitadas; lemmas no aristadas; maleza común . . . . . <i>Cynodon</i>	
18b.	Gramínea cespitosa; espigas racemosas; lemmas aristadas; rara . . . . . <i>Gymnopogon fastigiatus</i>	
19a.	Ambas glumas más largas que el flósculo . . . . .	20
19b.	Una o ambas glumas más cortas que el flósculo . . . . .	21
20a.	Raquilla prolongándose por detrás de la palea del flósculo como una cerda delgada y frecuentemente pilosa . . . . .	58

20b.	Raquilla no prolongándose por detrás de la palea; pelos del callo generalmente cortos o diminutos . . . . .	59
21a.	Arista naciendo de la parte posterior de la lemma por debajo del ápice. . . . . <i>Trinlochoa stipoides</i>	
21b.	Arista ausente o naciendo del ápice de la lemma . . . . .	22
22a.	Lemmas con 1 nervio, no aristadas; la pared del ovario gelatinosa e hinchada cuando mojada, la semilla sobresaliendo del ovario reventado . . . . . <i>Sporobolus</i>	
22b.	Lemmas con 3 nervios, usualmente aristadas; la pared del ovario no volviéndose gelatinosa, la semilla no sobresaliendo del ovario . . . . . <i>Muhlenbergia</i>	
23a.	Inflorescencia una espiga o racimo solitario, balanceado o secundifloro . . . . .	24
23b.	Inflorescencia una panícula, o un grupo de espigas o de racimos situados en un pedúnculo . . . . .	29
24a.	Flósculos enredándose en un grupo por medio de los estilos alargados, rígidos y enrollados en forma de espiral; estigmas 3 . . . . . <i>Streptogyna americana</i>	
24b.	Flósculos no enredándose por medio de los estilos; estigmas 2 . . . . .	25
25a.	Espiguillas situadas en pedicelos cortos, erectos y pilosos . . . . . <i>Brachypodium mexicanum</i>	
25b.	Espiguillas sésiles. . . . .	26
26a.	Espiguillas biflósculadas; quillas de las lemmas con una fila de pelos cortos, rígidos y esparcidos; gramínea cultivada, de elevaciones altas, rara . . . . . <i>Secale cereale</i>	
26b.	Espiguillas con más de 2 flósculos; quillas de las lemmas sin pelos esparcidos. . . . .	27
27a.	Espiguillas con el borde vuelto hacia el raquis; sólo la gluma exterior presente; flósculos perfectos; pastizales de elevaciones altas . . . . . <i>Lolium perenne</i>	
27b.	Espiguillas con la parte aplanada vuelta hacia el raquis; ambas glumas presentes. . . . .	28
28a.	Flósculos estaminados; gramínea estolonífera, con aspecto rígido y algo enredado, de la costa. . . . . <i>Jouvea</i>	
28b.	Flósculos perfectos; gramínea cespitosa, alpina . . . . . <i>Agropyron</i>	
29a.	Gramíneas altas, robustas, con aspecto de caña, culmos usualmente de 2 a 12 m de alto; panículas grandes, con aspecto de pluma, espiguillas sedosas debido a los pelos largos adheridos a las lemmas o las raquillas (glabras en las inflorescencias estaminadas de <i>Gynerium</i> ) . . . . .	30
29b.	Gramíneas de estatura variable, usualmente de menos de 2 m de alto; inflorescencias sin pelos sedosos . . . . .	33
30a.	Culmos sólidos; hojas todas situadas en un grupo en forma de abanico cerca del ápice de los culmos; espiguillas biflósculadas, las estaminadas glabras; panículas de más de 1 m de largo en las plantas más grandes . . . . . <i>Gynerium sagittatum</i>	
30b.	Culmos huecos; hojas basales o caulinares; espiguillas con más de 2 flósculos. . . . .	31
31a.	Lemmas pilosas. . . . .	32
31b.	Lemmas glabras; entrenudos de la raquilla con pelos largos . . . . . <i>Phragmites australis</i>	
32a.	Láminas de las hojas muy anchas en la base, fuertemente amplexicaules; hojas dispuestas regularmente a lo largo del culmo; láminas de las hojas frecuentemente con bandas amarillas; flósculos perfectos; cultivada para ornamento, o integrándose al medio silvestre. . . . . <i>Arundo donax</i>	
32b.	Láminas de las hojas angostas; hojas aglomeradas en un grupo basal, los culmos con pocas hojas; flósculos funcionalmente unisexuales; generalmente gramíneas de los páramos, una especie raramente cultivada. . . . . <i>Cortaderia</i>	
33a.	Una o ambas glumas mucho más cortas que la espiguilla . . . . .	42
33b.	Ambas glumas por lo menos 3/4 tan largas como la espiguilla. . . . .	34
34a.	El o los dos primeros flósculos basales estaminados o estériles y mucho más largos que el flósculo terminal . . . . .	35
34b.	Flósculos basales perfectos y semejantes y tan largos como los flósculos terminales . . . . .	37
35a.	Espiguillas con 3 flósculos, uno o ambos flósculos basales con aristas y estaminados o estériles; plantas con olor dulce de cumarina . . . . .	36
35b.	Espiguillas biflósculadas, flósculo basal estaminado, sin arista; flósculo superior perfecto, con una arista prominente y geniculada; plantas sin un olor dulce. . . . . (fig. 10) <i>Arundinella</i>	
36a.	Glumas fuertemente desiguales; ambos flósculos basales estériles . . . . . <i>Anthoxanthum odoratum</i>	
36b.	Glumas iguales; por lo menos uno de los flósculos basales estaminados. . . . . <i>Hierochloë</i>	
37a.	Espiguillas de 2 cm o más de largo; glumas con muchos nervios; cultivo anual, persistiendo en los campos de montaña aún después de la cosecha. . . . . <i>Avena sativa</i>	
37b.	Espiguillas de menos de 2 cm de largo; glumas con 1 a 5 nervios. . . . .	38
38a.	Lemmas con 3 nervios evidentes; espiguillas casi sésiles, dispuestas en 2 filas a lo largo de los lados inferiores de las ramas sencillas y alargadas de la panícula; lemmas no aristadas o con aristas cortas. . . . . <i>Leptochloa</i>	

- 38b. Lemmas con 5 o más nervios; espiguillas variadamente dispuestas, la mayor parte en panículas abiertas, no a lo largo de los lados inferiores de las ramas sencillas de las panículas . . . . . 39
- 39a. Flósculos 4 a 5; lemmas casi no aristadas, bidentadas en el ápice; introducción rara habitando pastizales de elevaciones altas. . . . . *Danthonia decumbens*
- 39b. Flósculos 2 a 3; lemmas aristadas, arista naciendo de la parte posterior de la lemma o entre los dientes; plantas de elevaciones altas . . . . . 40
- 40a. Arista adherida por arriba del centro de la lemma . . . . . *Trisetum*
- 40b. Arista adherida cerca de la base de la lemma . . . . . 41
- 41a. Raquilla extendiéndose por arriba de la base del flósculo superior como una cerda diminuta y pilosa; planta perenne . . . . . *Deschampsia*
- 41b. Raquilla no extendiéndose más allá del segundo flósculo; planta anual-diminuta . . . . . *Aira caryophyllaea*
- 42a. Lemmas con 3 nervios evidentes. . . . . 43
- 42b. Lemmas con 5 o más nervios no evidentes, o raramente sólo el nervio central visible. . . . . 50
- 43a. Espiguillas con un solo flósculo fértil, un flósculo rudimentario y de forma diferente por arriba de él . . . . . 44
- 43b. Espiguillas con varios a muchos flósculos semejantes . . . . . 45
- 44a. Inflorescencia de 1 a varios verticilos de espigas, el segundo flósculo con la lemma evidente . . . . . 60
- 44b. Inflorescencia un racimo de espigas; el segundo flósculo fuertemente reducido, lemma apenas más ancha que la arista; rara. . . . . *Gymnopogon fastigiatus*
- 45a. Espiguillas sésiles, pectinadamente dispuestas en espigas cortas, gruesas y secundifloras naciendo en 1 o 2 verticilos . . . . . 46
- 45b. Espiguillas pediceladas, en panículas o dispuestas racemosamente a lo largo de ramas delgadas adheridas al raquis central. . . . . 47
- 46a. Raquis de cada espiga prolongado más allá de las espiguillas como una punta desnuda; segunda gluma llevando una arista corta y divergente. . . . . *Dactyloctenium aegyptium*
- 46b. Raquis cubierto con espiguillas hasta la punta; glumas no aristadas . . . . . *Eleusine indica*
- 47a. Palea largamente pilosa en la mitad superior; punta de la lemma dividida, la arista corta naciendo entre los 2 dientes; habitando playas arenosas del Caribe . . . . . *Triplasis*
- 47b. Palea no largamente pilosa; punta de la lemma variable; plantas no restringidas a playas arenosas . . . . . 48
- 48a. Ramas primarias de la panícula alargadas y simples, espiguillas cortamente pediceladas, dispuestas en 2 filas a lo largo del lado inferior; lemmas aristadas o no aristadas . . . . . 49
- 48b. Ramas primarias de la panícula, por lo menos en parte, llevando ramas secundarias; espiguillas no dispuestas en filas a lo largo de los lados inferiores; algunos pedicelos por lo menos alcanzando la mitad del largo de las espiguillas; lemmas no aristadas . . . . . *Eragrostis*
- 49a. Glumas con varios nervios; lemmas largamente aristadas; espiguillas de 1 o 2 cm de largo. . . . . *Gouinia virgata*
- 49b. Glumas con 1 nervio; lemmas con aristas cortas o no aristadas; espiguillas de menos de 5 mm de largo . . . . . *Leptochloa*
- 50a. Espiguillas todas semejantes. . . . . 51
- 50b. Espiguillas en pares, una de cada par estéril y conteniendo sólo lemmas vacías, su raquilla no desarticulándose; la otra espiguilla fértil, sus lemmas con 1 nervio, la raquilla desarticulándose; panícula densa, en forma de espiga; introducida en pastizales de elevaciones altas . . . . . *Cynosurus cristatus*
- 51a. Vainas de las hojas con los bordes unidos, por lo menos en el tercio basal. . . . . 52
- 51b. Vainas de las hojas con bordes sobrepuestos . . . . . 54
- 52a. Lemmas con puntas obtusas, los nervios corriendo paralelamente al nervio central . . . . . *Glyceria plicata*
- 52b. Lemmas con puntas agudas o aristadas, nervios convergiendo hacia el nervio central. . . . . 53
- 53a. Espiguillas de 2 cm o más de largo, todos con pedicelos evidentes. . . . . *Bromus*
- 53b. Espiguillas de menos de 1 cm de largo, subsésiles, aglomeradas en fascículos densos situados en los ápices de las pocas ramas rígidas de la panícula. . . . . *Dactylis glomerata*
- 54a. Plantas altas, robustas, fuertemente estoloníferas; en dunas arenosas de las costas; espiguillas fuertemente comprimidas y aquilladas . . . . . *Uniola pittieri*
- 54b. Plantas no estoloníferas; creciendo a elevaciones medianas y altas; espiguillas no fuertemente comprimidas ni aquilladas. . . . . 55
- 55a. Lemmas de contorno casi circular, dispuestas perpendicularmente con respecto a las raquillas, no aristadas, sin nervios evidentes . . . . . *Briza minor*
- 55b. Lemmas más largas que anchas, agudas o aristadas en el ápice, dispuestas en ángulos agudos con respecto a las raquillas . . . . . 56

- 56a. Lemmas aristadas o acuminadas; callo nunca llevando pelos algodonosos; láminas de las hojas con puntas acuminadas . . . . .
- 56b. Lemmas no aristadas, obtusas o agudas, con los nervios pubescentes o con un penacho de pelos algodonosos en el callo; láminas de las hojas con puntas obtusas y naviculares . . . . . *Poa*
- 57a. Antera 1, generalmente no exserta de los flósculos cleistógamos; láminas de las hojas usualmente de 1 a 2 mm de ancho; anuales pequeñas y cespitosas. . . . . *Vulpia*
- 57b. Anteras 3, generalmente exsertas durante la antesis; láminas de las hojas usualmente de 3 mm o más de ancho; perennes cespitosas, frecuentemente altas. . . . . *Festuca*
- 58a. Gramíneas pequeñas y delicadas con abundantes grupos de hojas basales y capilares; panículas abiertas, delicadas; espiguillas de 2 mm o menos de largo; anteras 3 . . . . . *Agrostis bacillata*
- 58b. Gramíneas gruesas, sin follaje basal capilar; láminas de las hojas alargadas, frecuentemente rígidas e involutas; panículas densas o en forma de espiga; espiguillas usualmente de más de 4 mm de largo; anteras 1, 2 o 3 . . . . . *Calamagrostis*
- 59a. Lemmas claramente con 3 nervios, adelgazándose gradualmente hasta un ápice acuminado; panícula densa, cilíndrica, de color gris oscuro; rara, de elevaciones altas . . . . . *Muhlenbergia nigra*
- 59b. Lemmas con 5 nervios débiles, no aristadas o con una arista dorsal; panículas abiertas o densas; plantas bien distribuidas en elevaciones altas . . . . . *Agrostis*
- 60a. Entrenudos del culmo sólidos, medulosos; espiguillas dispuestas en 2 filas evidentes a lo largo del raquis; lemma fértil, verdosa o parduzca, llevando una arista tan larga o más larga que el cuerpo de la lemma; plantas bien distribuidas . . . . . *Chloris*
- 60b. Entrenudos del culmo huecos; espiguillas dispuestas en 2 líneas sobrepuestas, formando una fila; lemma fértil de color castaño oscuro, casi no aristada; plantas habitando playas arenosas del Caribe. . . . . *Eustachys petraea*

## CLAVE V

## ESPIGUILLAS DESARTICULANDOSE INDIVIDUALMENTE DE LOS PEDICELOS, SIN RAQUIS Y/O CERDAS ADHERIDAS

- 1a. Espiguillas todas semejantes, usualmente con flósculos perfectos . . . . . 3
- 1b. Espiguillas de 2 tipos diferentes, frecuentemente algunas abortivas o unisexuales. . . . . 2
- 2a. Inflorescencia un soloseudoracimo erecto, llevando pares de espiguillas desiguales; una de cada par largamente aristada, desprendible y bisexual, la otra no aristada, persistente y estaminada; gramíneas de sabanas áridas . . . . . *Trachypogon*
- 2b. Inflorescencia una panícula o racimo; espiguillas no aristadas, todas unisexuales; gramíneas de zonas húmedas o pantanosas. . . . . 43
- 3a. Espiguillas cubiertas con espinas en forma de gancho cuando maduras . . . . . *Pseudechinolaena polystachya*
- 3b. Espiguillas no cubiertas con espinas en forma de gancho . . . . . 4
- 4a. Espiguillas lateralmente comprimidas . . . . . 5
- 4b. Espiguillas dorsalmente comprimidas o cilíndricas . . . . . 17
- 5a. Espiguillas naciendo en espigas o racimos solitarios . . . . . 6
- 5b. Espiguillas naciendo en una panícula o en un grupo de espigas . . . . . 8
- 6a. Primera gluma ausente, la segunda coriácea, sus márgenes inferiores unidos; flósculo 1 . . . . . *Zoysia*
- 6b. Primera gluma presente; márgenes de las glumas no unidos; lemma estéril presente por debajo del flósculo fértil. . . . . 7
- 7a. Espiga erecta, delgada; primera gluma tan larga como la espiguilla. . . . . *Mesosetum pittleri*
- 7b. Espiga fuertemente reflexa, corta y gruesa; primera gluma tuberculada e hispida, dos veces tan larga como el resto de la espiguilla . . . . . *Echinolaena gracilis*
- 8a. Espiguillas sésiles, en espigas delgadas o densas . . . . . 9
- 8b. Espiguillas pediceladas, en panículas abiertas o densas . . . . . 10
- 9a. Espiguillas aristadas, en espigas muy delgadas; maleza anual, delicada . . . . . *Arthraxon hispidus*
- 9b. Espiguillas no aristadas, densamente imbricadas en espigas rígidas y cortas; perenne con aspecto rígido; en playas coralinas . . . . . *Spartina spartinae*
- 10a. Espiguillas ocultas por medio de pelos largos y de color rosado o plateado . . . . . *Rhynchelytrum repens*
- 10b. Espiguillas no ocultas por medio de pelos. . . . . 11

11a.	Espiguillas con sólo 2 brácteas (lemma y palea), glumas ausentes; lemma no aristada	<i>Leersia</i>	
11b.	Espiguillas con 4 o más brácteas; lemmas aristadas o no aristadas		12
12a.	Láminas de las hojas con pseudopecíolos	<i>Zeugites</i>	
12b.	Láminas de las hojas sin pseudopecíolos		13
13a.	Espiguillas con flósculos numerosos; gramíneas altas, robustas y estoloníferas de playas marinas	<i>Uniola pittieri</i>	
13b.	Espiguillas con 1 o 2 flósculos; gramíneas no de playas marinas		14
14a.	Glumas más largas que los flósculos		15
14b.	"Glumas" (en realidad lemmas estériles) mucho más cortas que el flósculo	<i>Oryza</i>	
15a.	Follaje densamente aterciopelado-piloso; flósculos 2	<i>Holcus lanatus</i>	
15b.	Follaje no aterciopelado; flósculo 1		16
16a.	Glumas y lemma aristadas; raquilla no prolongada	<i>Polypogon elongatus</i>	
16b.	Glumas y lemmas no aristadas; raquilla prolongada por detrás de la palea	<i>Cinna poaeformis</i>	
17a.	Espiguillas cubiertas con pelos largos, densos y sedosos		18
17b.	Espiguillas glabras o pubescentes, pero no sedosamente pilosas		20
18a.	Inflorescencia de color pardo-dorado	<i>Erlochrysis cayanensis</i>	
18b.	Inflorescencia blanca o grisácea		19
19a.	Ambas glumas más largas que el flósculo fino y delicado	<i>Imperata</i>	
19b.	Primera gluma mucho más corta que el flósculo rígido y de color oscuro	<i>Digitaria insularis</i>	
20a.	Láminas de las hojas anchas, longitudinalmente plegadas	<i>Setaria</i>	
20b.	Láminas de las hojas nunca plegadas		21
21a.	Cada espiguilla con 1 o más cerdas rígidas (ramitas estériles) subyacentes; inflorescencia una panícula		22
21b.	Espiguillas sin cerdas estériles subyacentes, cada ramita terminando en una espiguilla; inflorescencia una panícula o un grupo de racimos		23
22a.	Cada espiguilla con una sola cerda subyacente; espiguillas con un ala papirácea y ancha cuando maduras	<i>Ixophorus unisetus</i>	
22b.	Cada espiguilla con varias a muchas cerdas subyacentes; espiguillas nunca aladas	<i>Setaria</i>	
23a.	Inflorescencia un solo racimo secundifloro en cada pedúnculo		24
23b.	Inflorescencia de varios a muchos racimos, o una panícula		25
24a.	Espiguillas dispuestas en 2 o 4 filas longitudinales, sus lemmas estériles vueltas hacia fuera; primera gluma presente o ausente	<i>Paspalum</i>	
24b.	Espiguillas dispuestas en una sola fila longitudinal, en pares, con las lemmas estériles de cada 2 espiguillas sucesivas situadas una frente a la otra; primera gluma presente	<i>Thrasya</i>	
25a.	Espiguillas no aristadas, con la base endurecida y ensanchada como resultado de la unión de la primera gluma y la articulación de la raquilla	<i>Eriochloa</i>	
25b.	Espiguillas aristadas o no aristadas, sin la base ensanchada; primera gluma evidente o ausente		26
26a.	Espiguillas con aristas bien desarrolladas o reducidas a un breve segmento		27
26b.	Espiguillas obtusas o agudas, nunca aristadas		30
27a.	Follaje densamente cubierto con pelos pegajosos; plantas aromáticas	<i>Melinis minutiflora</i>	
27b.	Follaje sin pelos pegajosos; plantas no aromáticas		28
28a.	Plantas decumbentes o estoloníferas; láminas de las hojas cortas, lanceoladas o elípticas	<i>Oplismenus</i>	
28b.	Plantas no estoloníferas; láminas de las hojas lineares		29
29a.	Espiguillas angostas, con un callo basal puntiagudo; ambas glumas largamente aristadas	<i>Chaetium bromoides</i>	
29b.	Espiguillas ovoides, obtusas en la base; glumas no largamente aristadas	(fig. 11) <i>Echinochloa</i>	
30a.	Espiguillas con 2 flósculos fértiles, casi esféricas	<i>Isachne</i>	
30b.	Espiguillas con un flósculo terminal perfecto, el flósculo basal estaminado o estéril		31
31a.	Espiguillas naciendo en panículas		36
31b.	Espiguillas naciendo en racimos secundifloros y en forma de espiga, todas dispuestas en los lados inferiores de los raquis aplanados o triangulares		32
32a.	Partes dorsales de la lemma fértil y la segunda gluma vueltas hacia el raquis		33
32b.	Partes dorsales de la lemma fértil y la segunda gluma vueltas hacia afuera del raquis		35
33a.	Flósculo fértil tierno y flexible, bordes de la lemma finos y expuestos	<i>Digitaria</i>	
33b.	Flósculo fértil rígido, los bordes de la lemma enrollados y escondidos		34
34a.	Lemma fértil lisa; espiguillas plano-convexas; primera gluma pequeña o ausente	<i>Paspalum</i>	



- 34b. Lemma fértil transversalmente corrugada; espiguillas con los bordes redondeados; primera gluma bien desarrollada . . . . . 44
- 35a. Primera gluma bien desarrollada; espiguilla con 3 brácteas por debajo del flósculo fértil; lemma fértil corrugada . . . . . *Brachiaria*
- 35b. Primera gluma ausente; espiguilla con 2 brácteas por debajo de flósculo fértil; lemma fértil lisa. . . . . *Axonopus*
- 36a. Espiguillas con 2 brácteas sedosas por debajo del flósculo fértil, primera gluma ausente. . . . . *Leptocoryphium lanatum*
- 36b. Espiguillas con 3 brácteas por debajo del flósculo fértil, primera gluma presente . . . . . 37
- 37a. Inserción de la espiguilla al pedicelo acentuadamente oblicua, espiguillas redondeadas, volviéndose negras cuando maduras; la segunda gluma y flósculos con diminutos penachos de pelos en las puntas; unas especies con culmos leñosos . . . . . (fig. 2) *Lastaels*
- 37b. Inserción de la espiguilla al pedicelo no oblicua; flósculos sin penachos de pelos en las puntas; culmos no leñosos . . . . . 38
- 38a. Lemma fértil llevando en sus bordes basales unas vejigas pequeñas y carnosas, las cuales dejan depresiones semejantes a cicatrices después de secarse. . . . . *Ichnanthus*
- 38b. Lemma fértil sin vejigas o cicatrices a lo largo de sus bordes. . . . . 39
- 39a. Panículas densas, cilíndricas y en forma de espiga . . . . . 40
- 39b. Panículas más o menos abiertas, no en forma de espiga . . . . . 41
- 40a. Espiguillas fuertemente infladas o convexas hacia el lado de la segunda gluma; láminas de las hojas angostas; culmos de menos de 1 m de alto. . . . . *Sacciolepis*
- 40b. Espiguillas no infladas; láminas de las hojas muy anchas, con bases prominentes y cordatas; culmos usualmente de 2 a 3 m de alto. . . . . *Hymenachne*
- 41a. Ambas glumas tan largas como la espiguilla puntiaguda. . . . . *Homolepis aturensis*
- 41b. Primera gluma más corta que la espiguilla. . . . . 42
- 42a. Lemma fértil con una punta lateralmente aplanada y en forma de pico . . . . . (fig. 12) *Acroceras zizanioides*
- 42b. Lemma fértil redondeada hacia la punta, sin pico. . . . . *Panicum*
- 43a. Láminas de las hojas lineares, alargadas, acuminadas, sin seudopecíolos; gramíneas acuáticas o pantanosas. . . . . *Luziola*
- 43b. Láminas de las hojas angostamente triangulares, obtusas en la punta, menos de 5 veces más largas que anchas, naciendo en seudopecíolos cortos. . . . . *Olyra*
- 44a. Láminas de las hojas ovadas, 4 a 5 veces más largas que anchas, la base cordata; racimos divaricados, pocos; el raquis de cada racimo terminando en una espiguilla. . . . . *Urochloa*
- 44b. Láminas de las hojas lineares, muchas veces más largas que anchas, no cordatas; racimos adpresos al raquis, numerosos; el raquis de cada racimo terminando en una punta aplanada y estéril. . . . . *Paspalidium*

#### CLAVE VI

**ESPIGUILLAS TODAS O ALGUNAS CAYENDOSE EN GRUPOS DE DOS O MAS, O ADHERIDAS A LOS ENTRENUDOS DEL RAQUIS, PEDICELOS O CERDAS (RAMITAS REDUCIDAS O ESPIGUILLAS ABORTIVAS).**

- 1a. Inflorescencias en forma de clava, generalmente naciendo directamente del suelo en pedúnculos cortos y sin hojas, desarticulándose en entrenudos individuales, cada uno llevando 3 brácteas aplanadas, cada bráctea llevando 2 espiguillas diminutas y estaminadas, y ocultándose dentro de ellas un raquis delgado y una sola espiguilla sétil y pistilada; selvas lluviosas, tierras bajas del Caribe. . . . . *Pariana parvispica*
- 1b. Inflorescencias todas naciendo en culmos foliosos, variables pero no como en 1a . . . . . 2
- 2a. Inflorescencia en panícula sencilla y delgada, cada rama reducida a una sola cerda rígida y no ramificada que cae del raquis cuando madura, llevando una sola espiguilla adpresa y permanentemente adherida cerca de la base. . . . . *Paratheria*
- 2b. Inflorescencia variable, pero nunca con ramas sencillas y decíduas, llevando una espiguilla solitaria. . . . . 3
- 3a. Inflorescencia una panícula densa, cilíndrica y con cerdas; cada espiguilla, o grupo de espiguillas, cayéndose del raquis persistente, junto con el anillo de cerdas (ramitas reducidas) largas y rígidas que la rodean . . . . . (fig. 4) *Pennisetum*
- 3b. Espiguillas no rodeadas por cerdas alargadas; inflorescencia una panícula o grupo de espigas, seudoracimos o fascículos de espiguillas . . . . . 4

- 4a. Raquis de cada espiga oseudoracimo desarticulándose cuando maduro en entrenudos individuales, cada uno llevando espiguillas . . . . . 9
- 4b. Raquis quedándose intacto, grupos de espiguillas cayéndose de él, o la inflorescencia entera cayéndose . . . . . 5
- 5a. Inflorescencia una sola espiga oseudoracimo cilíndricos o aplanados sin ramas visibles . . . . . 6
- 5b. Inflorescencia un racimo de fascículos de espiguillas o espigas cortas y secundifloras . . . . . 7
- 6a. Raquis aplanado, suberoso; las espiguillas agudas, hundidas en un lado del raquis; hojas subopuestas en pares; vainas de las hojas fuertemente aquilladas . . . . . *Stenotaphrum secundatum*
- 6b. Raquis delgado; las espiguillas truncadas, fuertemente sobreponiéndose al raquis y rodeándolo; hojas alternas . . . . . *Eremochloa ophiuroides*
- 7a. Espiguillas naciendo en espigas cortas y secundifloras de más de 3 espiguillas . . . . . *Bouteloua*
- 7b. Espiguillas 1 a 3, naciendo en fascículos, frecuentemente con cerdas cortas adheridas . . . . . 8
- 8a. Espiguillas 1 o 2 en cada grupo, acompañadas por cerdas (espiguillas reducidas o abortivas) . . . . . *Pentarraphis annua*
- 8b. Espiguillas 3 en cada grupo, todas pediceladas; cerdas estériles ausentes . . . . . *Aegopogon cenchroides*
- 9a. Espiguillas sésiles lateralmente comprimidas, las glumas aquilladas . . . . . 10
- 9b. Espiguillas todas dorsalmente comprimidas o esféricas, glumas no aquilladas . . . . . 12
- 10a. Espiguillas no aristadas, los miembros de cada par iguales; inflorescencia una panícula grande y terminal deseudoracimos verticilados; plantas de hasta 2 m de alto, en grupos densos y duros . . . . . *Vetiveria zizanioides*
- 10b. Espiguillas aristadas, la pedicelada ausente o diferente de la sésil; inflorescencia no una panícula grande . . . . . 11
- 11a. Espiguillas solitarias, las inferiores algunas veces acompañadas por un pedicelo diminuto; plantas pequeñas y rastreras con láminas de las hojas cortas y cordatas . . . . . *Arthraxon hispidus*
- 11b. Espiguillas en pares dimorfas, las pediceladas agrandadas y aplanadas; láminas de las hojas lineares . . . . . *Diectomis*
- 12a. Inflorescencia sedosamente pilosa, los pelos abundantes, sobrepasando y ocultando las espiguillas . . . . . 13
- 12b. Inflorescencia no sedosamente pilosa, espiguillas fácilmente visibles . . . . . 14
- 13a. Inflorescencia abierta, piramidal; pelos blancos . . . . . *Saccharum officinarum*
- 13b. Inflorescencia densa y cilíndrica (como *Typha*), pelos de color pardo-dorado . . . . . *Eriochrysis cayanensis*
- 14a. Espiguillas todas, o por lo menos algunas, hundidas en huecos del raquis engrosado y cilíndrico . . . . . 15
- 14b. Espiguillas nunca hundidas en entrenudos delgados o parcialmente engrosados del raquis . . . . . 17
- 15a. Espiguillas todas unisexuales, la parte inferior de cada inflorescencia compuesta de una serie de entrenudos endurecidos y cilíndricos, cada uno conteniendo una sola espiguilla pistilada; la parte superior aplanada, llevando espiguillas estaminadas en pares . . . . . *Tripsacum*
- 15b. Espiguilla sésil de cada par con un flósculo perfecto; inflorescencia no como en 15a. . . . . 16
- 16a. Entrenudo del raquis unido con el borde del pedicelo; espiguillas pediceladas estériles; follaje hispido, cubierto de cerdas, irritante al tacto . . . . . *Rottboellia exaltata*
- 16b. Entrenudo del raquis no unido con el pedicelo; espiguilla pedicelada a veces con un flósculo; follaje sin cerdas . . . . . *Coelorachis aurita*
- 17a. Seudoracimos 1 en cada pedúnculo (pero a veces los culmos llevando varios a muchos pedúnculos, entremezclados con brácteas) . . . . . 18
- 17b. Seudoracimos 2 a muchos en cada pedúnculo, formando una inflorescencia . . . . . 21
- 18a. Gramínea pequeña, rastrera y estolonífera; espiguillas iguales, en pares o ternas, en cada nudo del raquis . . . . . *Polytrias amauro*
- 18b. Gramíneas no pequeñas ni rastreras; espiguillas en pares, la sésil fértil y usualmente aristada, la pedicelada muy reducida y estéril . . . . . 19
- 19a. Espiguillas sésiles esféricas, de 1 a 2 mm de diámetro, duras, negras, ásperas y acanaladas, no aristadas . . . . . *Hackelochloa granularis*
- 19b. Espiguillas sésiles ovadas, agudas, nunca esféricas, aristadas o no aristadas . . . . . 20
- 20a. Espiguillas sésiles perfectas, generalmente aristadas; espiguillas pediceladas reducidas, estériles . . . . . *Schizachyrium*
- 20b. Espiguillas subsésiles pistiladas, no aristadas; espiguillas pediceladas estaminadas, no aristadas, tan grandes como las subsésiles . . . . . *Hypogynium virgatum*
- 21a. Una espiguilla de cada par sésil . . . . . 22

- 21b. Ambas espiguillas de cada par pediceladas y usualmente semejantes; pedicelos de longitud desigual . . . . . *Ischaemum*
- 22a. Primera gluma fuerte y transversalmente arrugada; flósculo inferior estaminado. . . . . *Ischaemum*
- 22b. Primera gluma no transversalmente arrugada; flósculo inferior estéril, representado por una lemma vacía . . . . . 23
- 23a. Segmentos del raquis y pedicelos con márgenes gruesos y con una línea central muy delgada y translúcida; las primeras glumas de las espiguillas sésiles con 5 a 9 nervios . . . . . 24
- 23b. Segmentos del raquis y pedicelos no delgados en la parte central; las primeras glumas de las espiguillas sésiles usualmente con 2 a 5 nervios. . . . . 25
- 24a. Las primeras glumas de las espiguillas sésiles con una depresión conspicua en el centro;seudoracimos sésiles y agrupados en forma de abanico, llevando espiguillas hasta sus bases . . . . . *Bothriochloa*
- 24b. Las primeras glumas de las espiguillas sésiles sin una depresión;seudoracimos naciendo individualmente en pedúnculos delgados y frágiles a lo largo del raquis central. . . . . *Euclasta*
- 25a. Follaje con un fuerte olor a limón; plantas raramente en flor . . . . . *Cymbopogon citratus*
- 25b. Follaje sin olor a limón; plantas con floración anual . . . . . 26
- 26a. Seudoracimos individuales pocos a numerosos, con numerosos pares de espiguillas . . . . . 28
- 26b. Seudoracimos individuales numerosos, de 1 a 7 segmentos (pares de espiguillas), naciendo en ramas laterales de una panícula grande, terminal y sin brácteas. . . . . 27
- 27a. Espiguillas pediceladas presentes pero no aristadas . . . . . *Sorghum*
- 27b. Espiguillas pediceladas ausentes, sólo los pedicelos pilosos presentes . . . . . *Sorghastrum*
- 28a. Todos los pares de espiguillas de cadaseudoracimo semejantes, cada par con una espiguilla sésil y fértil . . . . . *Andropogon*
- 28b. El primer o el primer y segundo par de espiguillas en la base de cadaseudoracimo no aristados, estaminados o estériles, los otros con espiguillas sésiles perfectas y aristadas y espiguillas pediceladas no aristadas o rudimentarias . . . . . *Hyparrhenia*



Fig. 1. *Bambusa arundinacea*: A. Seudoespiguilla; B. Porción de la inflorescencia; C. Nudo de rama joven, con espinas; D. Base de la plántula. (Nota: Para esta figura y las siguientes, la escala para las espiguillas es 1 mm y para las otras estructuras es 1 cm).

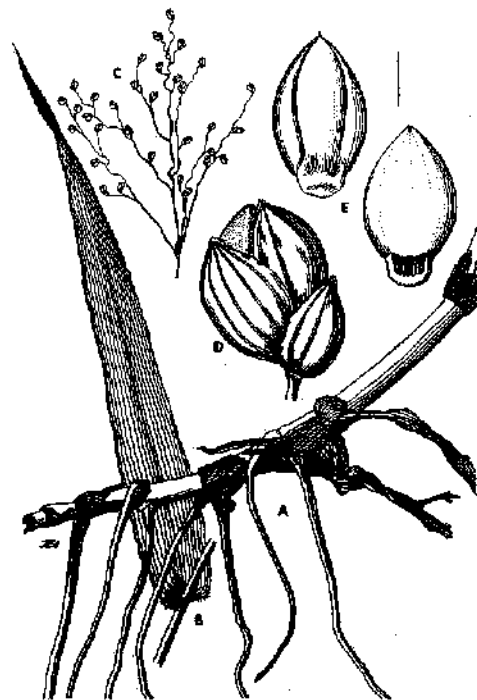


Fig. 2. *Lasiacis procerrima*: A. Base del culmo con raíces de apoyo (fúlcreas); B. Lámina foliar con la base cordata; C. Porción de la inflorescencia; D. Espiguilla; E. Dos vistas de un flósculo superior (fértil).

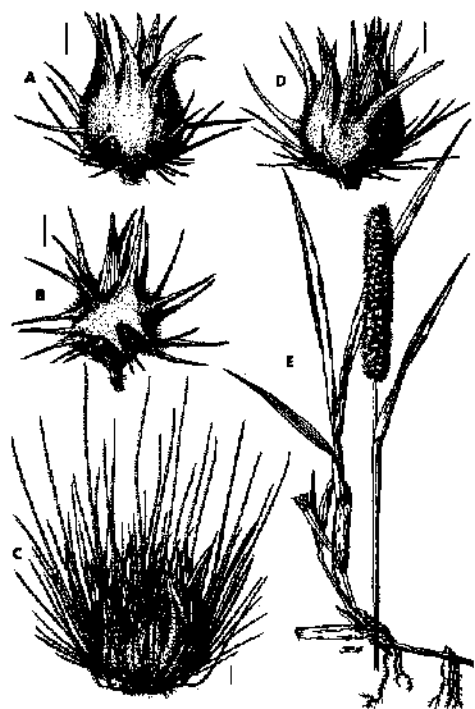


Fig. 3. *Cenchrus* spp. *C. echinatus*: A. Involucro, *C. incertus*: B. Involucro, *C. pilosus*: C. Involucro, *C. brownii*: D. Involucro, E. Planta e inflorescencia.



Fig. 4. *Pennisetum clandestinum*: A. Forma de crecimiento; B. Fascículo con una espiguilla; C. Estambres emergentes.

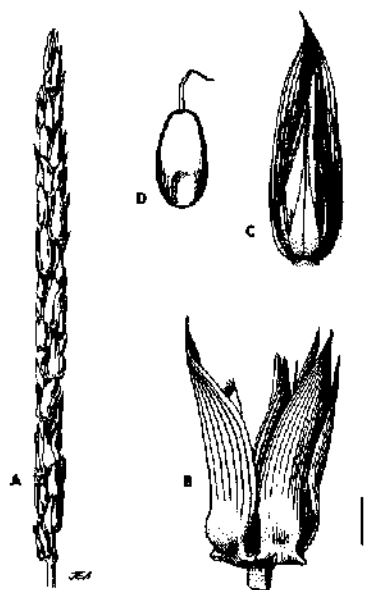


Fig. 5. *Anthephora hermaphrodita*: A. Inflorescencia; B. Fascículo separado; C. Espiguilla dentro de una bráctea externa; D. Cariopside.

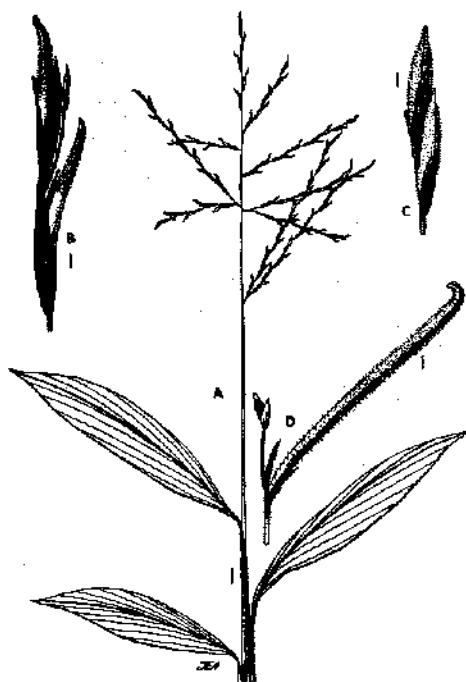


Fig. 6. *Pharus* spp. *P. latifolius*: A. Planta en floración; B. Rama de la panícula con dos espiguillas pistiladas y una estaminada, *P. glaber*: C. Dos espiguillas pistiladas; *P. vittatus*: D. Un par de espiguillas, una pistilada y la otra estaminada.

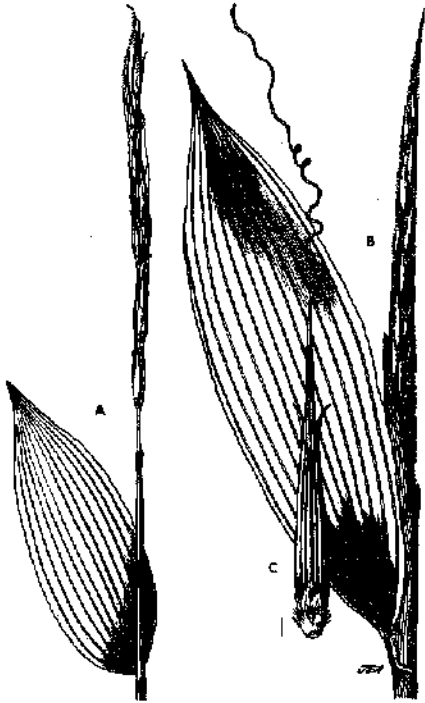


Fig. 7. *Streptochaeta* spp. *S. spicata*: A. Hoja e inflorescencia, *S. sodiroana*; B. Hoja e inflorescencia; C. Seudoespiguilla.

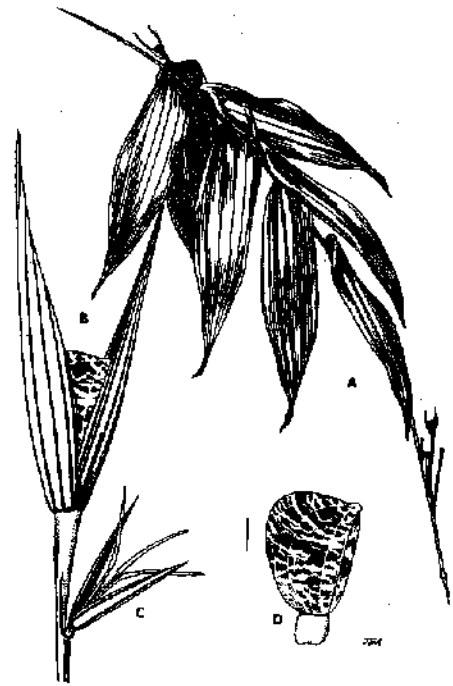


Fig. 8. *Lithachne pauciflora*: A. Culmo en floración; B. Espiguilla pistilada; C. Espiguilla estaminada; D. Flósculo pistilado sobre el entrenudo de la raquilla.



Fig. 9. *Aclachne pulvinata*: A. Porción de una planta cespitosa; B. Espiguilla; C. Flósculo.



Fig. 10. *Arundinella* spp. *A. deppeana*: A. Panícula; B. Espiguillas *A. confinis*; C. Espiguillas; D. Flósculos fértiles.

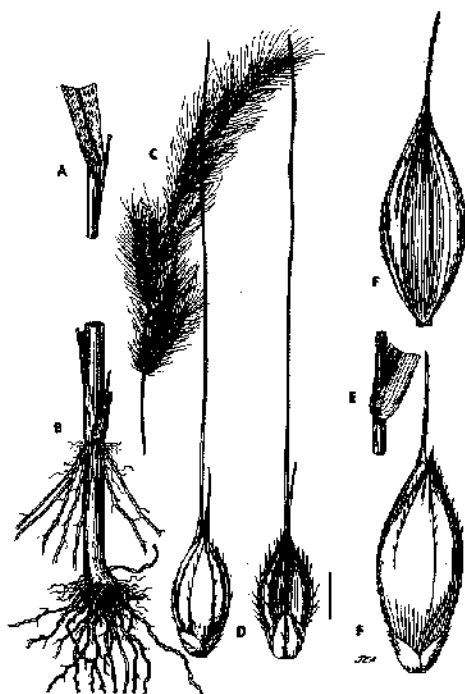


Fig. 11. *Echinochloa* spp. *E. crus-pavonis*: A. Base de la lámina foliar, sin lígula; B. Base del culmo; C. Inflorescencia; D. Dos vistas de una espiguilla, *E. polystachya*; E. Base de la lámina foliar, con lígula; F. Dos vistas de una espiguilla.

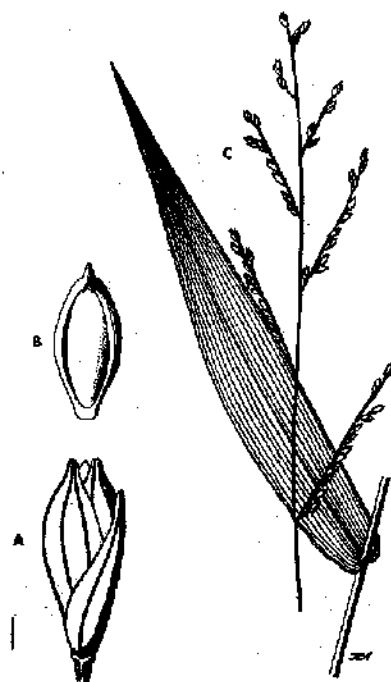


Fig. 12. *Acroceros zizanioides*: A. Espiguilla; B. Flósculo fértil; C. Panícula.

## AGRADECIMIENTOS

Ofrecemos nuestros más sinceros agradecimientos a las señoritas Beatriz Garófalo y Flavia Escalona por sus aclaraciones relacionadas con el significado y traducción de varios términos técnicos.

Las ilustraciones fueron tomadas de la Flora Costaricensis con permiso del Field Museum of Chicago.

## TAXONOMIC KEYS FOR THE GENERA OF GRASSES

### ABSTRACT

*Taxonomic keys are provided for the genera of grasses occurring, from Nicaragua to northwestern South America. The keys are a Spanish version of those published by the first author in Flora Costaricensis.*

### LITERATURA CITADA

Pohl, R. W. 1980. Flora Costaricensis, Family 15; Gramineae. Fieldiana Botany, n.s. No. 4. Wm. Burger, Ed. 1-608.