



Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología A. C.

Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 152

Noviembre 2010

POACEAE IV PANICEAE *Panicum* L.

Ana María Soriano Martínez

PANICUM L., Sp. Pl. 1: 55. 1753.

Monachne P. Beauv., Ess. Agrostogr. 49. 1812.

Eatonia Raf., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 89: 104. 1819.

Panicum sec. *Milaria* Trin., Gram. Panic. 53, 1984. 1826.

Talassium Spreng., Syst. Veg. 4(2): 22, 30. 1827.

Eriolytrum Kunth, Révis. Gramin. 1: 219. 1829.

Coleataenia Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 308. 1879.

Panicum subgen. *Eupanicum* Pilg., Oesterr. Bot. Z. 51: 369. 1901.

P. miliaceum L. Lectotipo. Designed by Hitchcock & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 15: 13-15. 1910.

Chasea Nieuwl., Amer. Midl. Naturalist 2: 64. 1911.

Panicum subgen. *Milaria* (Trin.) Honda, J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot. 3(1): 243. 1930.

Psilochloa Launert, Mitt. Bot. Staatssamml. München 8: 156. 1970.

Plantas herbáceas, subleñosas, rara vez acuáticas (*Panicum grande* y *P. pilosum*), anuales o perennes, rizomatosas, estoloníferas, cespitosas, ocasionalmente raíces fúlcreas. **Culmos** erectos a veces decumbentes, geniculados, ocasionalmente rastreros o escandentes, simples o ramificados, delgados a robustos, generalmente huecos a semisólidos, glabros, glabrados o con abundantes tricomas. **Hojas** caulinares, rara vez basales, persistentes; **vainas** glabras, glabradas o con abundantes tricomas; **lígula** membranácea, membranáceo-pilosa, pilosa, o ausente; **pseudolígula** ausente o presente; **collar** glabro o piloso; **pseudopeciolo** ausente o presente, glabro o hispido; **aurículas** ausentes; **láminas** lineares, lanceoladas, ovadas, linear-lanceoladas, ovado-lanceoladas, elípticas, ensiformes, subuladas, comúnmente planas, a veces conduplicadas a convolutas, glabras, glabradas o con abundantes tricomas, el ápice agudo, acuminado, acerado, la base redondeada, cordada, subcordada, angosta, simétrica, asimétrica. **Inflorescencia** una panícula, terminal o axilar, multifloscular o pauciflora, no decidua, erecta, excerta o semi-incluida, abierta o contraída; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, opuestas o verticiladas, adpresas, ascendentes, difusas o divaricadas, glabras, pilosas o escabrosas; **raquis** con o sin depresión, acanalado, redondeado, triangular, alado, no alado, glabro, glabrado, escabroso, terminando en una espiguilla, los pedicelos presentes; **espiguillas** solitarias o en pares, adpresas, ascendentes, o divaricadas, aglomeradas, no aglomeradas, unilaterales, no unilaterales, caedizas o persistentes, generalmente verde-paja o púrpura, a veces naranja a cobrizo, elípticas, lanceoladas, obovadas, ovado-lanceoladas, glabras, o pilosas, el ápice agudo, obtuso, acuminado, apiculado; **espiguilla** compuesta por gluma inferior, gluma superior, lema inferior, similar en forma y tamaño a la gluma superior; **pálea inferior** y una flor estaminada presentes o ausentes; **flósculo**

superior fértil; **lema superior** de textura más firme que las glumas, los márgenes enrollados en la pálea superior pero libre de ésta; **pálea superior** 2 nervada, 2 lodículas; **estambres** 3; **ovario** turbinado excepto en *P. pilosum* y *P. tamaulipense* que puede ser elíptico, sin apéndices apicales, glabro, los estilos 2, libres, los estigmas 2, plumosos. **Cariopsis** libre de la lema y la pálea, blanco, amarillo o pardo, ovado, obovado, elíptico o botuliforme, liso, rugoso, glabro.

Referencias

- ALISCIONI, S.S., L.M. GIUSSANI, F.O. ZULOAGA & E.A. KELLOGG. 2003. A molecular phylogeny of *Panicum* (Poaceae: Paniceae): tests of monophyly and phylogenetic placement within the Panicoideae. Amer. J. Bot. 90: 796-821.
- BEETLE, A.A., G. VILLEGAS, A. BOLAÑOS, A. MIRANDA, L. ARAGÓN, M.M. VERGARA, A. CHIMAL, M.M. CASTILLO, O.M. GALVÁN, J.L. VILLALPANDO, M. LIZAMA, J. VALDÉS-REYNA, E. MANRIQUE & A. M. RODRÍGUEZ. 1999. Las Gramíneas de México. V. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos-COTECOCA. México. 482 pp.
- BESS, E.C., A.N. DOUST, G. DAVIDSE & E. A. KELLOGG. 2006. *Zuloagaea*, a new genus of neotropical grass within the “Bristle Clade” (Poaceae: Paniceae). Syst. Bot. 31: 656-670.
- DÁVILA, P., M.T. MEJÍA-SAULÉS, M. GÓMEZ-SÁNCHEZ, J. VALDÉS-REYNA, J.J. ORTÍZ, C. MORÍN, J. CASTREJÓN & A. OCAMPO. 2006. Catálogo de las Gramíneas de México. Universidad Nacional Autónoma de México y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. 671 pp.
- MORRONE, O., S.S. DENHAM, S. ALISCIONI & F.O. ZULOAGA. 2008. *Parodiophyllochloa*, a new genus segregated from *Panicum* (Paniceae, Poaceae) based on morphological and molecular data. Syst. Bot. 33: 66-76.
- SILVANA, M.S., F.O. ZULOAGA & O. MORRONE. 2009. Phylogenetic

studies in the Paniceae (Poaceae-Panicoideae): *Ocellochloa*, a new genus from the new world. *Syst. Bot.* 34(4): 684-692.

SOSA, V. & A. GÓMEZ-POMPA. 1994. Lista florística. Flora de Veracruz. 82: 1-245.

ZULOAGA, F.O. 1981. El género *Panicum* (Gramineae) en la República de Argentina II. *Darwiniana* 23(1): 233-256.

ZULOAGA, F.O. 1987. Systematics of new world species of *Panicum* (Poaceae: Paniceae). *In*: Soderstrom T.R., K.W. Hilu, C.S. Campbell & M.E. Barkworth (eds.). *Grass Systematics and Evolution*. Smithsonian Institution Press. pp. 287-306.

ZULOAGA, F.O. & O. MORRONE. 1996. Revisión de las especies americanas de *Panicum* subgénero *Panicum* sección *Panicum* (Poaceae: Panicoideae: Paniceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 83(2): 200-280.

ZULOAGA F.O., O. MORRONE, G. DAVIDSE, T.S. FILGUEIRAS, P.M. PETERSON, R.J. SORENG & E.J. JUDZIEWICZ. 2003. Catalogue of new world grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 46: 1-662.

El género *Panicum* se distribuye en las regiones tropicales y subtropicales del mundo, en sabanas, pastizales, bosques, selvas y matorrales, desde el nivel del mar hasta los 2,600 m; es considerado uno de los más diversos de la familia Poaceae incluye entre 450 y 600 especies, sin embargo, en los últimos dos siglos se han segregado grupos de especies en géneros independientes. De hecho estudios filogenéticos recientes, cuestionan la filogenia del género y proponen reconocer como *Panicum* únicamente a las especies del subgénero *Panicum* sección *Panicum* que son aproximadamente 100 especies (Aliscioni *et al.*, 2003) y son consideradas como *Panicum* sensu stricto. Las especies que hasta el momento no es posible ubicar en alguna categoría taxonómica las consideran *Panicum* incertae sedis. En este trabajo se describen en el género *Panicum* a ambas.

Para el estado de Veracruz Sosa y Gómez-Pompa (1994), listan 39 especies, entre los taxa aceptados mencionan a *Panicum capillare* L. y *P. rudgei* Roemer & Shult., sin embargo, en los herbarios revisados, no se encontraron ejemplares que respalden el reporte. Posteriormente Dávila *et al.* (2006) citan 31 especies para Veracruz, a *P. capillare* lo refieren para Nuevo León, Tamaulipas y San Luis Potosí, y a *P. rudgei* para Tabasco. Al parecer los individuos determinados como *P. capillare* en Veracruz, corresponden a *P. hirticaule* var. *hirticaule*.

Otras especies que tradicionalmente fueron consideradas en el género *Panicum* y que actualmente se han cambiado a otros géneros son: *P. maximum* (*Megathyrsus maximum* (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs), *P. bulbosum* (*Zuloagaea bulbosa* (Kunth) Bess), *P. cordovense* (*Parodiophyllochloa cordovensis* (E. Fourn.) Zuloaga y Morrone), *P. stoloniferum* (*Ocellochloa stolonifera* (Poir.) Zuloaga y Morrone) y *P. pulchellum* (*Ocellochloa pulchella* (Raddi) Zuloaga y Morrone). Con los cambios taxonómicos recientes en el género (Bess *et al.*, 2006; Morrone *et al.*, 2008; Silvana *et al.*, 2009) y una revisión exhaustiva de las especies, en este trabajo se reportan 29 especies.

- 1a. Plantas con pelos urticantes en las vainas y en los entrenudos; raíces fúlcreas; culmos de 1-4 m de altura..... *P. hirsutum*
 1b. Plantas sin pelos urticantes en las vainas y las hojas; raíces no fúlcreas; culmos menores de 2 m de altura..... 2
 2a. Panículas con las espiguillas unilaterales en las ramas, a veces sólo en las ramas inferiores..... 3
 3a. Láminas lanceoladas a linear lanceoladas; base de la lámina redondeado a cordada, no amplexicaule..... 4
 4a. Panículas de 32-45 cm de largo; culmos de 5-7 mm de diámetro; láminas lanceoladas de 23-41 cm de largo, 1.7-3.2 cm de ancho..... *P. stagnatile*
 4b. Panículas de 6-31 cm de largo; culmos de 1-2 mm de diámetro; láminas linear lanceoladas de 3.7-23.0 cm de largo, 0.3-1.5 cm de

ancho.....	5
5a. Lígula generalmente ausente; espiguillas de 1.1-1.7 mm de largo; pálea inferior presente, de 0.7-1.5 mm de largo.....	<i>P. pilosum</i>
5b. Lígula presente, membranáceo-pilosa de 1.5-2.0 mm de largo; espiguillas de 2.1-2.5 mm de largo; pálea inferior ausente.....	<i>P. longum</i>
3b. Láminas subuladas; base de las láminas cordada, amplexicaule.....	6
6a. Inflorescencia una panícula con ramas primarias, secundarias, a veces terciarias; raquis de las ramas primarias redondeado a triangular; espiguillas elípticas.....	<i>P. hylaeicum</i>
6b. Inflorescencia una panícula de racimos (sólo hay ramas primarias); raquis de las ramas primarias plano de uno de los lados; espiguillas lanceoladas.....	<i>P. polygonatum</i>
2b. Panículas con las espiguillas no unilaterales en las ramas.....	7
7a. Inflorescencia un verticilastro, panícula con las ramas primarias verticiladas.....	<i>P. mertensii</i>
7b. Inflorescencia una panícula con las ramas primarias alternas, alternas y opuestas, en ocasiones las del centro opuestas o verticiladas.....	8
8a. Láminas lanceoladas, ovadas, ovado-lanceoladas, lanceolado elípticas.....	9
9a. Culmos de 7-12 mm de diámetro; vainas de 16.0-17.5 cm de largo; ramas de la inflorescencia de 21.0-25.0 cm de largo.....	<i>P. grande</i>
9b. Culmos de 0.5-5.0 mm de diámetro, vainas de 0.6-13.0 cm de largo; ramas inferiores de la inflorescencia de 1.3-20.0 cm de largo.....	10
10a. Láminas basales con la base decurrente; espiguillas de 2.8-3.5 mm de largo; lema superior con un mechón de cerdas en el ápice; gluma superior y lema inferior con un mucrón de 0.2-0.5 mm de largo.....	<i>P. tuerckheimii</i>
10b. Láminas basales con la base redondeada o cordada; espiguillas de 1.0-2.2 mm de largo; lema superior sin mechón de cerdas en el ápice; gluma superior y lema inferior sin mucrón.....	11

- 11a. Inflorescencias laxas, difusas, con ramificaciones terciarias. Espiguillas solitarias, muy separadas entre sí, no aglomeradas en las ramas. Pedicelos hasta 13.5 mm de largo..... 12
- 12a. Hojas ovado-lanceoladas, a veces lanceoladas pero entonces las inflorescencias de 2.5-8.0 cm de largo..... 13
- 13a. Láminas de 0.2-0.5 cm de ancho. Espiguillas glabras, de 1.3-2.0 mm de largo; gluma inferior de 1.0-1.3 mm de largo; gluma superior de 1.5-2.0 mm de largo..... *P. parvifolium*
- 13b. Láminas de (0.6)1.0-2.2 cm de ancho. Espiguillas pubescentes, de 1.0-1.3 mm de largo; gluma inferior de (0.3)0.5-0.8 mm de largo; gluma superior de 0.7-1.0 mm de largo..... *P. trichoides*
- 12b. Láminas lanceoladas o elípticas, inflorescencias de (10)18-30 cm de largo..... 14
- 14a. Espiguillas elípticas, de 1.8-2.0 mm de largo; gluma inferior de 1.0-1.1 mm de largo; gluma superior de 1.5-2.0 mm de largo..... *P. bartlettii*
- 14b. Espiguillas lanceoladas a ovadas, de 1.0-1.3(1.7) mm de largo; gluma inferior de 0.1-0.5 mm de largo; gluma superior de 1.0-1.3 mm de largo..... *P. trichanthum*
- 11b. Inflorescencias contraídas o abiertas, sin ramificaciones terciarias. Espiguillas en pares, a veces solitarias, pero aglomeradas hacia el ápice de las ramas. Pedicelos hasta de 3.5 mm de largo..... 15
- 15a. Láminas con la base redondeada. Espiguillas elipsoides; gluma superior ovada o lanceolada..... 16
- 16a. Plantas con culmos de 0.8-1.0 mm de diámetro, pilosos. Inflorescencias paucifloras de 3.1-5.0 cm de largo; gluma inferior hialina, de 0.3-0.5 mm de largo..... *P. trichidiachne*
- 16b. Plantas con culmos de 1.5-2.5 mm de diámetro, glabros. Inflorescencias multiflosculares de 8.5-24.0 cm de largo; gluma inferior foliosa, de 1.0-1.5 mm de largo..... *P. parviglume*
- 15b. Láminas con la base cordada. Espiguillas obovoides; gluma superior obovada..... 17
- 17a. Plantas estoloníferas; láminas lanceoladas, planas; pseudolígula

ausente.....	<i>P. sellowii</i>
17 b. Plantas rizomatosas; láminas ovado-lanceoladas, generalmente conduplicadas; pseudolígula presente, con pelos de 2.0-3.0 mm de largo.....	<i>P. millegrana</i>
8b. Láminas lineares o linear-lanceoladas.....	18
18a. Inflorescencia de ramas primarias. Espiguillas aglomeradas hacia la parte terminal de las ramas; gluma inferior enervia, en ocasiones trinervia pero de consistencia hialina.....	19
19a. Hojas con pseudopecíolos hasta de 1 mm de largo; base de la lámina asimétrica. Inflorescencia de 2.3-8.5 cm de largo; espiguillas de 1.5-1.9 mm de largo.....	<i>P. arundinariae</i>
19b. Hojas sin pseudopecíolos, base de la lámina simétrica. Inflorescencia de 9-10 cm de largo; espiguillas de 2.2-2.7 mm de largo.....	<i>P. guatemalense</i>
18b. Inflorescencia de ramas primarias a terciarias. Espiguillas no aglomeradas (excepto en <i>P. gouinii</i>), distribuidas uniformemente en las ramas; gluma inferior 1-9 nervada.....	20
20a. Ramas con espiguillas desde la base; espiguillas de 3.0-6.5 mm de largo.....	21
21a. Culmos de 5-6 mm de diámetro. Espiguillas elipsoides de 5.0-6.3 mm de largo; gluma inferior de 3.5-4.0 mm de largo; flósculo superior de 3.0-3.5 mm de largo.....	<i>P. amarum</i>
21b. Culmos de 2-4 mm de diámetro. Espiguillas lanceoladas de 3.0-3.8 mm de largo; gluma inferior de 1.1-2.8 mm de largo; flósculo superior de 2.0-2.5 mm de largo.....	22
22a. Culmos con 6-11 nudos expuestos. Inflorescencias de 19-42 cm de largo; gluma inferior con un mucrón apical de 0.1-0.3 mm de largo, 5-9 nervada.....	<i>P. virgatum</i>
22b. Culmos con 2-4 nudos expuestos. Inflorescencia de 10-16 cm de largo; gluma inferior sin mucrón apical, 1-3 nervada.....	<i>P. aquaticum</i>
20b. Ramas con espiguillas por arriba de 1/5 a 1/2 de la rama; espiguillas de 1.8-3.0 mm de largo, en <i>P. ghiesbreghtii</i> , llegan a medir 3.6 mm de largo.....	23

- 23a. Plantas anuales..... 24
- 24a. Espiguillas difusas o divaricadas en las ramas, obovadas, verde pajizo; primera y segunda gluma separadas por un entrenudo de 0.2-0.4 mm de largo..... *P. cayennense*
- 24b. Espiguillas adpresas a las ramas, elipsoides a lanceoladas, naranja a cobrizas; primera y segunda gluma no separadas por un entrenudo..... 25
- 25a. Panícula de 9.7-15.0 cm de largo. Pálea inferior ausente; flósculo superior estipitado, con 2 expansiones carnosas en la base de la lema..... *P. alatum*
- 25b. Panícula de 13-30 cm de largo. Pálea inferior presente; flósculo superior no estipitado, expansiones basales ausentes *P. hirticaule*
- 23b. Plantas perennes..... 26
- 26a. Láminas lineares; inflorescencias cimosas, rómbicas, contraídas, largo exsertas..... *P. gouinii*
- 26b. Láminas linear-lanceoladas; inflorescencias laxas difusas, abiertas, corto exsertas o semi-incluidas..... 27
- 27a. Espiguillas, de 2.5-3.6 mm de largo. Láminas híspidas a seríceas. Plantas no glaucas..... *P. ghiesbreghtii*
- 27b. Espiguillas, de 1.8-2.2 mm de largo. Láminas glabras o con escasos pelos. Plantas glaucas u ocasionalmente glaucas..... 28
- 28a. Espiguillas de 1.8-2.0 mm de largo; flósculo superior de 1.5-1.7 mm de largo..... *P. tamaulipense*
- 28b. Espiguillas de 2.0-2.2 mm de largo; flósculo superior de 1.8-2.0 mm de largo..... *P. hallii* var. *filipes*

PANICUM ALATUM Zuloaga & Morrone, Ann. Missouri Bot. Gard. 83(2): 224-226, f.15. 1996. Tipo: Mexico, Baja California Sur, 15.5 mi S of El Arco, 27°45'N, 113°20'W, 23 Oct 1959, *Wiggins 15160* (Holotipo: MO; isotipos: GH, LA, MEXU!, SI).

Planta herbácea, anual, estolonífera, cespitosa, de 16-42 cm de altura. **Culmos** erectos a veces decumbentes o geniculados en la base, generalmente delgados a robustos de 1.0-1.5(2.0) mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, glabros, glabrados o con abundantes pelos, los nudos 2-3, expuestos, pilosos a glabros. **Hojas** caulinares; **vainas** de 2.4-5.0 cm de largo, hispídas; **lígula** de 0.5-2.0 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** glabro o piloso; **pseudopeciolo** de 1 mm de largo, o ausente, glabro o hispido; **láminas** linear-lanceoladas, planas, de 4.5-9.7 cm de largo, 0.3-1.0 cm de ancho, glabradas o hispídas, el ápice acuminado, la base cordada. **Inflorescencia** una panícula, terminal o axilar, multifloscular, excerta o semi-incluida, abierta o contraída, de 9.7-15.0 cm de largo, 3-13 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, algunas del centro opuestas, adpresas, difusas o divaricadas, de 2-10 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 1.1-5.0 mm de largo; **espiguillas** en 1/4-1/2 por arriba de la rama; adpresas, en pares, no aglomeradas, no unilaterales, caedizas, naranja a cobrizo, elípticas, de 2.5-3.0 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada, de 1.2-1.8 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice agudo, 5 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 2.2-2.8 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, escabrosa, el ápice acuminado, 7(9) nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 2.2-2.8 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, escabrosa, el ápice acuminado, 7-9 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** estipitado, de 1.2-1.8 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho; **lema superior** obovada, de 1.2-1.8 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, lisa, con dos expansiones carnosas en la base; **pálea superior** obovada, de 1.2-1.5 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras naranjas, de 0.8-1.2 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.3-0.8 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** blanco, botuliforme, de 1.1 mm de largo, 0.5 mm de ancho, rugoso.

Panicum alatum con frecuencia se confunde con *P. hirticaule*, pero presenta algunas características morfológicas distintivas. En *P. hirticaule* la pálea y la lema inferiores están presentes, mientras que en *P. alatum*, los individuos únicamente presentan la lema inferior. En *P. alatum* se observa un par de alas en la base de la lema superior, las cuales se asocian con la dispersión por hormigas (Zuloaga & Morrone, 1996). Por último, el flósculo superior de *P. alatum* presenta un pedúnculo que no está presente en *P. hirticaule*.

La especie *Panicum alatum* incluye tres variedades (Zuloaga, 1987). En Veracruz se encuentran *P. alatum* var. *minus* y *P. alatum* var. *alatum*.

- 1a. Flósculo superior con papilas hacia el ápice; lígula de 0.5-1.0 mm de largo..... *P. alatum* var. *minus*
 1b. Flósculo superior con papilas en toda la superficie; lígula de 1.2-2.0 mm de largo.....*P. alatum* var. *alatum*

PANICUM ALATUM var. ALATUM

P. capillare var. *glabrum* Vasey, Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 2, 2: 211. 1889.

Lígula de 1.2-2.0 mm de largo; ancho de la inflorescencia de 3-5 cm; flósculo superior con papilas en toda la superficie; longitud de la lema inferior de 2.5-2.8 mm de largo; anteras de 1.0-1.2 mm de largo.

Distribución. Estados Unidos y México (Baja California Sur, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Alvarado, 5 km antes de Conejos, R. Guzmán *et al.* 5925 (MEXU); Mun. Paso de Ovejas, Mata Mateo, H.R. Sandoval S43 (XAL).

Altitud. 2-130 m snm.

Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia.

Floración. Agosto-noviembre.

PANICUM ALATUM var. MINUS (Andersson) Zuloaga & Morrone,
Ann. Missouri Bot. Gard. 83(2): 226-227. 1996.

P.anicum hirticaule var. *minus* Andersson Kongl. Svenska
Vetenskapsakad. Handl. 1853: 135. 1855.

P. hirticaule var. *majus* Andersson, *op. cit.*

Lígula de 0.5-1.0 mm de largo; ancho de la inflorescencia de 5.0-7.5 (13.0) cm; flósculo superior con papilas hacia el ápice; longitud de la lema inferior de 2.2-2.5 mm de largo; anteras de 0.8-1.0 mm de largo.

Distribución. Estados Unidos; México (Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz); Centroamérica (El Salvador, Honduras y Nicaragua) y Sudamérica (Ecuador y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. San Rafael, Tres Encinos, *J.T. Baldwin Jr. 14294* (US); Mun. Puente Nacional, Emiliano Zapata-Puente Nacional, camino Xalapa-Veracruz, *J. Dorantes et al. 1510* (F, MEXU, XAL); Mun. Teocelo, 2.25 km al NW de Teocelo, *H.R. Sandoval 275* (MEXU); Mun. Tancoco, camino a Tancoco, *H.R. Sandoval & L. Del Angel 311* (MEXU).

Altitud. 100-1,050 m snm.

Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia; selva mediana



subperennifolia y bosque perennifolio.

Floración. Todo el año.

PANICUM AMARUM Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 1(2): 121. 1816.
 Tipo: South Carolina, Oct, *S. Elliott s.n.*-specimen A [Lectotipo: PH;
 isolectotipo: US-80454 (fragm. ex PH)]. Designated by Palmer, 1975.
 Brittonia 27: 148.

Planta herbácea, perenne, cespitosa, de 60-90 cm de altura. **Culmos** erectos, robustos de 5-6 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, glabros, los nudos 3, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares; **vainas** de 5.5-6.5 cm de largo, glabras; **lígula** de 2-3 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** glabro; **pseudopécíolo** ausente; **láminas** linear-lanceoladas, a veces involutas, de 23-36 cm de largo, 0.8-0.9 cm de ancho, glabras, el ápice aceroso, la base recta ligeramente redondeada, simétrica. **Inflorescencia** una panícula, terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, contraída, de 21-40 cm de largo, 2-6 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias y secundarias, las primarias alternas, opuestas, adpresas, ascendentes, de 7.8-20.0 cm de largo, glabras; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, glabro, los pedicelos de 2.1-4.0 mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas, adpresas, generalmente pareadas, no unilaterales, no aglomeradas, persistentes, elípticas, de 5.0-6.3 mm de largo, 1.5-1.7 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada, de 3.5-4.0 mm de largo, 2 mm de ancho, foliácea, glabra, el ápice acuminado, la base redondeada, 5-7 nervada; **gluma superior** falsiforme, de 4.3-5.0 mm de largo, 2.2-3.0 mm de ancho, glabra, el ápice acuminado, 7 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** falsiforme, de 4-5 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, glabra, el ápice acuminado, 7 nervada; **pálea inferior** elíptica, de 3-4 mm de largo, 2 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** presente; **flósculo superior** de 3.0-3.5 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho; **lema superior** elíptica, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.8-2.2 mm de ancho, lisa, glabra, el ápice agudo; **pálea superior** elíptica, de 2.5-2.8 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 1 mm de largo, las anteras guinda obscuro, de 2 mm de largo, la base aguda; **ovario** de 0.5-1.0 mm de largo, los estigmas amarillos. **Cariopsis** no disponible.

La especie *P. amarum* incluye dos variedades (Beetle, 1999). En Veracruz se encontró únicamente la variedad específica *P. amarum* var. *amarum*.

PANICUM AMARUM var. AMARUM

P. amarum var. *minus* Vasey & Scribn., Dept. Agric. Bot. Div. Bull. 8: 38. 1889.

P. amaroides Scribn. & Merr., Circ. Div. Agrostol. U.S.D.A. 29: 5-7, f. 1. 1901.

Chasea amara (Elliot) Nieuwl., Amer. Midl. Naturalist 2: 64. 1911.

En Veracruz se encuentra la variedad específica, que se diferencia de *P. amarum* var. *amarulum*, porque según Beetle (1999), ésta tiene una panícula con 2 o más ramas por nudo y presenta ramas cuaternarias, mientras que la primera gluma es 3-5 nervada. En la variedad específica su panícula tiene 1-2 ramas por nudo tanto primarias como secundarias; la gluma inferior tiene 5-7 nervaduras.

Distribución. Estados Unidos; México (Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Tuxpan, station 4, gulf beach at La Barra, *H. Hildebrand 104* (LL); Mun. Tecolutla, *L. Wolfgang B. 300* (MEXU, XAL), *3004* (MEXU, XAL).

Altitud. 10-20 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras.

Floración. Noviembre-diciembre.

PANICUM AQUATICUM Poir., Encycl., Suppl. 4: 281. 1816. Tipo: Cette plante croix a Porto-Ricco, *M. Ledru s.n.* [Holotipo: P; isotipo: US-80463(fragm. ex P)].

P. hydrophilum Salzm. ex Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 2: 257. 1841.

P. hygrophilum Salzm. ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 71. 1853.

Planta acuática, herbácea, perenne, rizomatosa, de 60-84 cm de altura. **Culmos** erectos, robustos de 3-4 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, glabros, los nudos 2-4, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares; **vainas** de 7.5-11.0 cm de largo, glabras; **lígula** de 1.5-1.9 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** una hilera de pelos; **collar** glabro; **pseudopeciolo** ausente; **laminas** linear lanceoladas, planas, de 23.1-25.0 cm de largo, 0.5-0.8 cm de ancho, glabras, el ápice acuminado, la base sagitada con respecto a la vaina. **Inflorescencia** una panícula, terminal o axilar, multiflorescular, excerta o semi-incluida, contraída o abierta, de 10-16 cm de largo, 2.0-4.5 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, adpresas, ascendentes, de 7.5-11.0 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, triangular, alado, escabroso, los pedicelos de 1.4-6.0 mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas, adpresas, solitarias o en pares, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, lanceoladas, de 3.2-3.8 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado a orbicular, de 1.1-1.8 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, foliácea, glabra, el ápice acuminado, la base redondeada, 1-3 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 3.2-4.0 mm de largo, 2.0-2.2 mm de ancho, glabra; el ápice acuminado, 7-11 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, glabra, el ápice agudo, 7-9 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** presente; **flósculo superior** de 2.0-2.5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho; **lema superior** lanceolada, de 2.2-2.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, lisa, glabra, el ápice agudo; **pálea inferior** elíptica, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.5 mm de largo, las anteras pardo obscuro, de 1.5-2.0 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.8-1.2 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** no disponible.



Distribución. México (Colima, Quintana Roo y Veracruz); Centroamérica (Costa Rica, Guatemala, Honduras y Nicaragua); Caribe (Puerto Rico, Trinidad y Tobago) y Sudamérica (Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú y Surinam).

Ejemplares examinados. Mun. Coatzacoalcos, a 7 km de Minatitlán rumbo a Coatzacoalcos, A. Lot H. 1227 (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, P. Reyes s.n. (ENCB).

Altitud. 10-50 m snm.

Tipos de vegetación. Lugares inundados.

Floración. Todo el año.

PANICUM ARUNDINARIAE Trin. ex E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 25. 1886. Tipo: 1 de 7. Absque loco, *C.J.W. Schiede s.n.* [Sintipo: US-80474 (fragm. Ex P)]. 2 de 7. Mexico, San Luis Potosi, *Virlett 1302* (Sintipo). 3 de 7. Mexico, Mirador, *Liebmann 423* [Sintipo: US (fragm.)]. 4 de 7. Mexico, Consoquitla, *Liebmann 424* [Sintipo (fragm.)]. 5 de 7. Mexico, Orizaba, *Mueller 2018* (Sintipo). 6 de 7. Mexico: Cordova, *Schaffner 276* (Sintipo: P). 7 de 7. Mexico: Cordova, *Schaffner 279* (Sintipo: P).

P. arundinariae Trin. ex Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 2: 253. 1841.

P. conchatum E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 25. 1886.

P. virgultorum Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 369. 1901.

P. breviramsum Swallen, Contr. U.S. Natl. Herb. 29(9): 419. 1950.

Planta herbácea, perenne, rizomatosa, escandente, de (22)30-100 cm de altura. **Culmos** erectos, decumbentes en la base, delgados de 1.1-2.0 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, pubescentes, los nudos 4-8(11), expuestos, pubescentes. **Hojas** caulinares; **vainas** de 1.7-5.5 cm de largo, pilosas a híspidas; **lígula** de 0.3-0.5(0.8) mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** una hilera de pelos; **collar** piloso; **pseudopecíolo** de (0.3)0.5-1.0, pubescente; **láminas** linear-lanceoladas, planas, de (2.7)3.5-12.2 cm de largo, 0.4-1.6 cm de ancho, híspidas, el ápice acuminado, la base redondeada, asimétrica. **Inflorescencia** una panícula terminal, multifloscular, excerta, abierta o contraída, de 2.3-8.5 cm de largo, 1.3-3.5(4.3) cm de ancho, el pedúnculo de 6-20 cm de largo; **ramas de la inflorescencia** primarias, las primarias alternas, ascendentes, difusas, de 1.2-3.5 cm de largo, escabrosas; **raquis** no acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.3-1.5(2.0) mm de largo; **espiguillas** a 1/3 de la base de las ramas, adpresas, solitarias, no

unilaterales, aglomeradas, caedizas, elípticas, de 1.5-1.9 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, glabras, el ápice obtuso en ocasiones agudo; **gluma inferior** ovada a casi orbicular, de 0.2-0.5(0.8) mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, hialina, glabra, el ápice obtuso, la base redondeada, 0-3 nervada; **gluma superior** obovada a ovada, de 1.3-2.0 mm de largo, 0.7-1.5 mm de ancho, glabrada a pilosa, el ápice obtuso o acuminado, 5(7) nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** obovada u ovada, de 1.0-1.8 mm de largo, 0.8-1.5 mm de ancho, glabra, el ápice obtuso, 5 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.2-1.9 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho; **lema superior** elíptica, de 1.0-1.7 mm de largo, 0.7-1.4 mm de ancho, lisa, pilosa, el ápice agudo; **pálea superior** elíptica, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-1.1 mm de ancho, glabra en ocasiones pilosa; **estambres** con el filamento de 0.2-0.5 mm de largo, las anteras naranja, de 0.5-0.7 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.3-0.5 mm de largo, los estigmas púrpura o amarillo. **Cariopsis** blanco, en ocasiones amarillo, ovado de 0.7-1.0 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, liso o rugoso.

Distribución. México (Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Oaxaca, San Luis Potosí y Veracruz); Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá) y Sudamérica (Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, rancho Santa Rosa, al W, sierra de Canaletas *R. Acevedo R. 580* (XAL); Mun. Totutla, Tepetlapa, *Guzmán et al. 5894* (MEXU); Mun. Río Blanco, *A.S. Hitchcock 64* (F, GH, LL, XAL, US), *6372* (US), Mun. Córdoba, *6441* (US), Mun. Amatlán de los Reyes, *6630* (NY, US); Mun. Ixtaczoquitlán, *B. Juárez L. 788* (XAL); Mun. Jilotepec, camino la Cuesta al Zacatal, 1 km al N de Jilotepec, *J.M. Lizama 647* (MEXU), Mun. Cosautlán, carretera Teocelo-Cosautlán, 1 km antes de Cosautlán, *1090* (MEXU), Mun. Xalapa, 3 km al SE de El Castillo, *1329* (MEXU); Mun. Naolinco, El Espinal, *M.T. Mejía-Saulés 228* (XAL), Mun. Coatepec, Coatepec, *376* (XAL), Mun.

Tlalnahuayocan, al NW, cerca del río Sedeño, 756 (XAL), Mun. Naolinco, El Espinal, 852 (XAL); Mun. Coatepec, Coatepec, *M.T. Mejía-Saulés & R. Mejía* 89 (XAL); Mun. Calchualco, Palo Gacho, *R. Mejía & G. Cortés* 1477 (XAL), 1488 (XAL); Mun. Orizaba, aserradero de Santa Cruz, *F. Müller* 2018 (NY); Mun. Sochiapa, desviación Huatusco-Conejos-Xalapa, *P.J. Parroquín* 30 (MEXU); Mun. Córdoba, about 8 mi E of Cordoba, *J.R. Reeder & C.G. Reeder* 1525 (ENCB, XAL), Mun. Xalapa, cerro Macuiltépec, just outside Jalapa, 5990 (ENCB), Mun. Xalapa, 3 mi S, 6127 (ENCB); Mun. Xalapa, 2.4 km al NE de El Castillo, *H.R. Sandoval* 258 (XAL), Mun. Teocelo, 2.25 km al NW de Teocelo, 285 (MEXU).

Altitud. 300-2,100 m snm.

Tipos de vegetación. Selva alta subperennifolia; bosque tropical caducifolio; bosque tropical perennifolio; pastizal; matorral; bosque mesófilo de montaña y vegetación secundaria.

Floración. Todo el año.

PANICUM BARTLETTII Swallen, Publ. Carnegie Inst. Wash. 436: 346. 1934. Tipo: Guatemala, Peten, Uaxactum, 23 Mar 1931, *H.H. Bartlett* 12245 (Holotipo: US-1503674).

Planta herbácea, perenne, estolonífera, cespitosa, de 60-71(150) cm de altura. **Culmos** erectos, decumbentes en la base, delgados o robustos, de 1.0-2.5(3.5) mm de diámetro, ramificados en la base y en los nudos superiores, huecos, glabros, los nudos 5-8, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares; **vainas** de 2.5-4.3 cm de largo, glabras, diminutamente hispídas, los márgenes pubescentes; **lígula** de 0.2-0.5 mm de largo, membranácea; **pseudolígula** ausente; **collar** glabro; **pseudopécíolo** de 1.0-2.5 mm de largo, glabro o piloso; **láminas** lanceoladas, planas, de 9-



16(20) cm de largo, 1.2-1.9(3.5) cm de ancho, glabras a diminutamente hispidas, el ápice agudo, la base cordada, oblicua, **Inflorescencia** una panícula, terminal, pauciflora, excerta o semi-incluida, abierta, laxa difusa, de (10)22-29 cm de largo, 10-14 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las inferiores y las superiores alternas, las del centro opuestas o verticiladas, difusas, divaricadas, a veces ascendentes o reflexas, de 9-12 cm de largo, glabras o poco escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, glabro o poco escabroso, los pedicelos de 5.0-13.5 mm de largo; **espiguillas** desde 1/9 de la base de las ramas, ascendentes a divaricadas, solitarias, muy separadas entre sí, no

unilaterales, no aglomeradas, caedizas, elípticas, de 1.8-2.0 mm de largo, 0.6-0.9 mm de ancho, pubérulas, el ápice agudo; **gluma inferior** ampliamente ovada, de 1.0-1.1 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice agudo u obtuso, 1 nervada; **gluma superior** ampliamente obovada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, escabrosas, el ápice obtuso a agudo, 3(5) nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** obovada, de 1.3-1.5 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, 3(5) nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.0-1.3 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.0-1.3 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** ovada, de 1.0-1.1 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.2-0.5 mm de largo, las anteras amarillas a naranja, de 0.4-0.8 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.2 mm de largo, los estigmas amarillos. **Cariopsis** amarillo, botuliforme, de 0.8-0.9 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán) y Centroamérica (Belize y Guatemala).

Ejemplares examinados. Mun. Colipa, *F.M. Liebmann 432* (XAL); Mun. Alvarado, Motzorongo, *J.G. Smith 585* (XAL), *632* (MEXU).

Altitud. 5-576 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática y en barrancas húmedas.

Floración. Febrero-marzo.

PANICUM CAYENNENSE Lam., Tabl. Encycl. 1: 173. 1791. Tipo: French Guiana, Cayenna, *D. Stoupy s.n.* [Lectotipo: P-LA; isotipo: BAA

(fragm. ex P), US-81397 (fragm. & photo ex P)].

P. floribundum Rich. Ex Lam., Encycl. 4: 742. 1798.

P. sessilicaule Desv., Mém. Soc. Agric. Angers 1: 199. 1831.

P. pedunculare Willd. ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 77. 1853.

P. cayennense var. *curtatum* Döll, Fl. Bras. 2(2): 220. 1877.

P. cayennense var. *patulum* Döll, *op. cit.*

P. rigiophyllum Döll, *op. cit.*

Planta herbácea, anual, estolonífera, cespitosa, de 19-54 cm de altura.

Culmos erectos, delgados, de 1.0-1.5 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, glabros, los nudos 1-3, expuestos, pubescentes.

Hojas basales y caulinares; **vainas** de 3.5-7.0 cm de largo, híspidas a glabras, **lígula** de 0.5-1.0 mm de largo, membranáceo-pilosa;

pseudolígula ausente; **collar** piloso; **pseudopecíolo** ausente; **láminas**

lineares o linear-lanceoladas, planas, de 10-22 cm de largo, 0.4-0.9 cm de ancho, híspidas, el ápice acuminado, la base redondeada. **Inflorescencia**

una panícula, terminal y axilar, multifloscular, excerta o semi-incluida, abierta, a veces laxa, de 10-30 cm de largo, 6.5-10.0 cm de ancho; **ramas**

de la inflorescencia primarias-terciarias, alternas, opuestas, difusas, divaricadas, de 3-14 cm de largo, escabrosas, los pelos en la base de las

ramas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 2-12 mm de largo; **espiguillas** a un 1/4-1/3 de la base de las ramas,

difusas a divaricadas, solitarias, no unilaterales, muy separadas entre sí, caedizas, verde-pajizo, obovadas, de 1.9-2.2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de

ancho, glabras, el ápice obtuso; **gluma inferior** ovado-orbicular, de 1.2-1.3 mm de largo, 1.2-1.4 mm de ancho, foliácea, glabra, escabrosa en el

ápice, el ápice apiculado, 3 nervada; **gluma superior** ovado-lanceolada, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, glabra, escabrosa en el

ápice, el ápice apiculado, 5-7 nervada, el entrenudo de 0.2-0.4 mm de largo; **lema inferior** obovada, de 1.6-1.8 mm de largo, 1.8-2.0 mm de

ancho, glabra, el ápice apiculado, 5-7 nervada; **pálea inferior** elíptica, de 1.5-1.7 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, hialina, las quillas glabras;

flor estaminada con anteras rudimentarias; **flósculo superior** de 1.2-1.5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho; **lema superior** obovada-circular, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** elíptica-circular, de 1.2-1.3 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.2-0.3 mm de largo, las anteras guinda, de 0.8-1.0 mm de largo, la base sagitada; **ovario** de 0.2-0.3 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** amarillo, elíptico o circular, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán); Centroamérica (Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras y Panamá); Caribe (Cuba, Jamaica y Puerto Rico) y Sudamérica (Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana, Guyana Francesa, Surinam y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Tezonapa, ejido El Almilinga, 6 km W of campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera S. 2275* (LL, MICH, US, XAL).

Altitud. 0-220 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque aciculifolio y vegetación secundaria.

Floración. Julio-octubre.

PANICUM GHIESBREGHTII E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 29. 1886. Tipo: 1 de 3. Mexico, Veracruz, *Gouini 21* [Sintipo: US-76924 (fragm. ex P)]. 2 de 3. Mexico, Absque loco, *Ghiesbreght s.n.* [Lectotipo: P; isolectotipo: US-76924 (fragm. ex P & photo)]. 3 de 3. Mexico, San Luis Potosi, *Virlet 1306* [Sintipo: P; isotipo: US-76924 (fragm. ex P)].
P. ghiesbreghtii E. Fourn. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 489. 1885.

P. hirtivaginum Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 12(6): 223. 1909.

Planta herbácea, perenne, cespitosa, de 35-90 cm de altura. **Culmos** erectos, delgados o robustos de 1.0-3.1 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, pubescentes, los nudos 1-2, expuestos, pubescentes. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 6-12 cm de largo, pubescentes; **lígula** membranáceo-pilosa, de (0.5)1.0-3.0 mm de largo; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopécíolo** ausente; **láminas** linear-lanceoladas, planas, de 16-43 cm de largo, 0.4-1.1 cm de ancho, hísticas a seríceas, el ápice acuminado, la base redondeada o sagitada. **Inflorescencia** una panícula terminal o axilar, multiflorescular, corto exserta o semi-incluida, laxa, abierta, de 11-28 cm de largo, 5-10(13) cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, algunas del centro verticiladas, adpresas, ascendentes, en ocasiones difusas, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado a triangular, no alado, escabroso, los pedicelos de (0.4)1.0-2.0 mm de largo; **espiguillas** en 1/3-1/4 por arriba de la rama, adpresas, solitarias o en pares, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, lanceoladas, de 2.5-3.6 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada, de 1.2-2.0 mm de largo, 1-2 mm de ancho, foliácea, glabrada, 3-5 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 2.2-3.0 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, glabrada, el ápice agudo, 7-9(11) nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, glabrada, el ápice acuminado, 7-9 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 0.8-1.3 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5-2.2 mm de largo, 0.6-1.0 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, lisa, glabra, el ápice romo; **pálea superior** lanceolada, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.7-1.2 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras pardo oscuro, de 0.7-1.2 mm de largo, la base aguda; **ovario** de 0.5-1.0 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** no disponible.

Distribución. Estados Unidos; México (Campeche, Chiapas, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán); Centroamérica (Belice, Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Panamá); Caribe (Cuba, Haití, Jamaica, Puerto Rico e Islas Leeward) y Sudamérica (Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, cerro del Borrego près Orizaba, *C.M. Bourgeau 2751* (US, XAL); Mun. Miahuatlán, Rancho Alegre, *F. Chiang 191*(MEXU); Mun. Alto Lucero, laguna Salada (Boca Andrea), borde SW, punta SW de la laguna Salada, Limón-Cerro Azul, *J. Dorantes et al. 1152* (F, XAL); Mun. Martínez de la Torre, *R. Guzmán 5014* (MEXU); Mun. Ixtaczoquitlán, camino entre Santa Ana y Paso del Toro, *5042* (MEXU); Mun. Río Blanco, *A.S. Hitchcock 36* (F, LL, NY, US, XAL), *6391* (US), Mun. Orizaba *6363* (US), Mun. Córdoba, *6418, 6426* (US); Mun. Alto Lucero, Punta Limón, camino a cerro Monte de Oro, *A. Lot H. et al. 1948* (F, MEXU, XAL); Mun. Xalapa, about 7 mi E of Veracruz on the road to Xalapa, *J.R. Reeder 1556* (ENCB), Mun. Tezonapa, about 5 mi from El Palmar rubber exp. station, *1936* (MEXU); Mun. Tezonapa, 1-4 km NE of campo experimental de hule, El Palmar, *J. Vera S. 2256* (LL, MICH, NY).

Altitud. 10-1,340 m snm.

Tipos de vegetación. Pastizal; bosque de *Liquidambar-Quercus*, dunas costeras y vegetación secundaria.

Floración. Abril-noviembre.

PANICUM GOUINII E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 28. 1886. Tipo: Mexico, Veracruz, Jul 1867, *Gouin 4* [Holotipo: P; isotipo: BAA (fragm.), MO-1639967! (probable), US-80682 (fragm. ex P & photo)].



P. gouinii E. Fourn., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 489. 1885.

P. gouinii var. *pumilum* E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 28. 1886.

P. repens var. *confertum* Vasey, Bull. Torrey Bot. Club 13(2): 25. 1886.

P. halophilum Nash, Bull. Torrey Bot. Club 28: 87. 1901.

Planta herbácea, perenne, rizomatosa, de 20-69 cm de altura. **Culmos** erectos, decumbentes en la base, simples o ramificados, delgados a robustos, de 1-3(4) mm de diámetro, huecos, glabros, los nudos 1-4, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares, la mayoría distribuidas en parte

media inferior del culmo; **vainas** de 2.0-5.5(8.5) cm de largo, glabras, en ocasiones pilosas o con el margen piloso; **lígula** de 0.3-1.2 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** glabro; **pseudopeciolo** ausente; **laminas** lineares, conduplicadas a veces planas, de 2.0-11.5(19.0) cm de largo, 0.2-0.8 cm de ancho, glabras o pilosas hacia la base en el nervio medio, el ápice acuminado, la base sagitada. **Inflorescencia** una panícula terminal, cimosa, rómbica, multiflorescular, largo excerta, contraída, de 4.0-13.2 cm de largo, 1.5-4.0 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, algunas del centro opuestas, adpresas, ascendentes, difusas, escabrosas; **raquis** con depresión, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.5-4.2(6.0) mm de largo; **espiguillas** en 1/4-1/2 por arriba de las ramas, adpresas, solitarias, no unilaterales, aglomeradas, persistentes, ocasionalmente púrpura, lanceoladas, de 2.1-3.0 mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** amplexicaule, casi circular, de 0.8-1.2 mm de largo, 1.1-2.0 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice obtuso, la base muy ancha, 1-3(5) nervada; **gluma superior** ovado-lanceolada, de 1.8-2.5 mm de largo, 1.3-2.0 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, (5)7-9 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** ovado-lanceolada, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.3-2.0 mm de ancho, glabra en ocasiones escabrosa, el ápice apiculado, (5)7-9 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 2.0-2.3 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** presente; **flósculo superior** de 1.7-2.2 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho; **lema superior** ovado-lanceolada, de 1.7-2.2 mm de largo, 1-2 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** ovado-lanceolada, de 1.2-2.0 mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-1.0 mm de largo, las anteras anaranjadas, a pardo oscuro, de 0.5-1.8 mm de largo, la base sagitada; **ovario** de 0.2-0.6 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** naranja, botuliforme, de 1.5 mm de largo, 0.8 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Veracruz); Caribe (Cuba) y Sudamérica (Argentina, Brasil y Uruguay).

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, playa Norte de Veracruz, al S de la planta de tratamiento de aguas negras, *G. Castillo-Campos 14384* (MEXU); Mun. Veracruz, playa Norte, *S. Castillo et al. 2021* (MEXU); Mun. Ursulo Galván, Doña Juana, *R. Guzmán 5069* (MEXU); Mun. Veracruz, A.S. *Hitchcock 40* (F, GH, LL, MICH, NY, XAL), Mun. Ángel R. Cabada, *s.n.* (MEXU, XAL), Mun. Veracruz, *s.n.* (MEXU), *6551* (US); Mun. Boca del Río, 8 km al E, camino Veracruz-Antón Lizardo, *S.D. Koch 7461* (ENCB, MEXU, US, XAL); Mun. Tecolutla, S bank of Tecolutla river and associated brakish marsh area, *R. Kral 25018* (ENCB, XAL); Mun. Alto Lucero, Boca de Ovejas, 4 km al S de Santa Ana, *M.J. Lizama 745* (XAL); Mun. Ursulo Galván, Paso de Doña Juana, *P. Moreno C. et al. 175* (MEXU); Mun. Orizaba, camino a Orizaba, *F. Müller 2177* (NY, US, XAL); Mun. Veracruz, *C.R. Orcutt 6761* (NY); Mun. Angel R. Cabada, *C.G. Pringle s.n.* (MEXU), *69* (US), *5569* (MEXU); Mun. Veracruz, 2 mi S, *J.R. Reeder & C.G. Reeder 1551* (ENCB, XAL); Mun. Alto Lucero, 5 km al SE de Santa Ana, *H.R. Sandoval 139* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, isthmus of Tehuantepec, *C.L. Smith 913* (GH, NY, XAL); Mun. Alto Lucero, orilla E de Laguna Verde, *C. Vázquez 635* (F, MEXU, XAL).

Altitud. 2-900 m snm.

Tipos de vegetación. Matorral; dunas costeras; vegetación acuática y pantanos.

Floración. Marzo-septiembre.

En los ejemplares de herbario examinados para Veracruz se encontraron algunos determinados como *P. repens*, sin embargo, estos ejemplares realmente corresponden a *P. gouinii*, ambas especies son muy parecidas, pero según Zuloaga (1981) se pueden distinguir en:

P. gouinii presenta la gluma inferior 1/3-1/2 del largo de la gluma superior, la lema estéril y el ápice apiculado.

P. repens presenta la gluma inferior reducida 1/5-1/3 del largo de la gluma superior, la lema estéril y el ápice truncado, menos comúnmente obtuso o agudo.

De hecho, Beetle *et al.* (1999), considera a *P. gouinii* como sinónimo de *P. repens*.

PANICUM GRANDE Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 17(6): 529, f. 143. 1915. Tipo: Panama, canal zone, in the water of a swamp along the margin of Gatun Lake, 15 Dec 1911, A.S. Hitchcock 9178 (Holotipo: US-693329, US-693330, US-693331; isotipo: F, G, ISC, K, LL, MO-848738!, NY, P, SI, W).

P. myrianthum Mez, Bot. Jahrb. Syst. 56 (Beibl. 125): 3. 1921.

Planta acuática, subleñosa, perenne, estolonífera, cespitosa, de 80-200 cm de altura. **Culmos** esponjosos, erectos, robustos, de 7-12 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, glabros, los nudos 1-3, expuestos, hirsutos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 16.0-17.5 cm de largo, glabras, o híspidas en la base; **lígula** de 1-4 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** glabro o piloso; **pseudopécíolo** de 2-3 mm de largo, glabro; **láminas** lanceoladas, planas, de 21-100 cm de largo, 2.2-4.0 cm de ancho, glabras, el ápice agudo, la base redondeada. **Inflorescencia** una panícula terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, abierta, de 18-45 cm de largo, 8-26 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas las del centro verticiladas, ascendentes, difusas, divaricadas, de 21-25 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.5-1.8 mm de largo; **espiguillas** desde la base o 1/3 por arriba de las ramas primarias, adpresas, solitarias, no unilaterales, no



aglomeradas, persistentes, lanceoladas o elípticas, de 2.2-3.0 mm de largo, 0.5-0.9 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** lanceolada, de 1.5-1.8 mm de largo, 1 mm de ancho, foliácea, glabras o escabrosas, el ápice agudo, la base redondeada, 3 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 2.2-2.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 2.0-2.2 mm de largo, 1 mm de ancho, glabra, el ápice agudo, 5 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5-2.0 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** elíptica, de

1.5-1.7 mm de largo, 1 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras guinda, de 0.5-1.1 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.2 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** no disponible.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz); Centroamérica (Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá); Caribe (Trinidad y Tobago) y Sudamérica (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Perú, Surinam y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, alrededor de los manglares de Sontecomapan, *J.I. Calzada 1703* (MEXU, XAL).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática y pantanos.

Floración. Noviembre.

PANICUM GUATEMALENSE Swallen, J. Wash. Acad. Sci. 23(10): 460. 1933. Tipo: Guatemala, just south of Quezaltenango, 25 Mar 1932, *P. Weatherwax 182* (Holotipo: US-1538064). Publication cites collection number as 1689.

Planta herbácea, perenne, de 60-80 cm de altura. **Culmos** erectos, robustos, de 2 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, glabros o con escasos pelos, los nudos 5, expuestos, glabros o pilosos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 3.9-4.5 cm de largo, pilosas; **lígula** de 0.2-0.6 mm de largo, membranosa; **pseudolígula** ausente, **collar** piloso; **pseudopécíolo** ausente; **láminas** linear-lanceoladas, planas, de 8.1-10.0 cm de largo, 0.5-0.8 cm de ancho, glabras, el ápice acuminado, la base redondeada, simétrica. **Inflorescencia** una panícula de racimos, terminal,

pauciflora, excerta, abierta, de 9-10 cm de largo, 2 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia**, primarias, alternas, ascendentes, divaricadas, de 4.7 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.5-2.0 mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas, adpresas, solitarias, no unilaterales, aglomeradas, caedizas, elípticas, de 2.2-2.7 mm de largo, 1.2-1.3 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovada, de 0.6-1.2 mm de largo, 1 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice agudo, enervia; **gluma superior** elíptica, de 2.2-2.6 mm de largo, 2 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5-7 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** elíptica, de 2.2 mm de largo, 1.7 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.9-2.3 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho; **lema superior** elíptica, de 1.8 mm de largo, 1.8 mm de ancho, lisa, pilosa; **pálea superior** elíptica, de 1.8 mm de largo, 1.2 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 1 mm de largo, las anteras amarillas, de 1.2 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.5-0.6 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** no disponible.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz) y Centroamérica (Guatemala).

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, cerro San Miguel, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa* 2285 (F).

Altitud. 1,230-1,700 m snm.

Tipos de vegetación. Linderos de bosques.

Floración. Julio.

PANICUM HALLII Vasey, Bull. Torrey Bot. Club 11(6): 61. 1884. Tipo: Estados Unidos, Texas, Travis Co., dry hills, Austin, 18 May 1872, *E. Hall 816* (Holotipo: US-76926; isotipo: NY).

Planta subleñosa, perenne, cespitosa, de 80-90 cm de altura. **Culmos** erectos, delgados de 1.0-1.5 mm de diámetro, simples o ramificados en la base, huecos, glaucos, glabros, los nudos 2, expuestos, pilosos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 7.0-8.5 cm de largo, glabras; **lígula** de 1.0-1.5 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** glabro; **pseudopeciolo** ausente; **láminas** linear-lanceoladas, involutas desde la base, de 28-33 cm de largo, 0.3-0.5 cm de ancho, glabras, el ápice aceroso, la base redondeada o cordada. **Inflorescencia** una panícula terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, laxa, de 18-24 cm de largo, 6 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias opuestas, alternas, ascendentes, difusas, sin pelos en la base de las ramas, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 3.1-8.0 mm de largo; **espiguillas** en 1/2-1/3 por arriba de la rama, divaricadas, en pares, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, lanceoladas, de 2.0-2.2 mm de largo, 0.8-1.5 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada, de 1 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, foliácea, glabra, el ápice apiculado, la base redondeada, 7 nervada; **gluma superior** elíptica, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, glabra, el ápice agudo, 9 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** elíptica, de 2.0-2.3 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, glabra, el ápice apiculado, 5 nervada; **pálea inferior** elíptica, de 1.5 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, hialina, las quillas ciliadas; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.8-2.0 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho; **lema superior** elíptica, de 1.8 mm de largo, 1.5 mm de ancho, lisa, glabra, el ápice agudo; **pálea superior** elíptica, de 2 mm de largo, 1.5 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.8-1.0 mm de largo, las anteras guinda obscuro, de 0.5-0.8 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.2-0.5 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** amarillo, botuliforme, de 1 mm de largo, 0.5 mm de ancho, rugoso.



La especie *P. halli* incluye dos variedades (Beetle, 1999), en Veracruz se encuentra *P. halli* var. *filipes*.

PANICUM HALLII var. **FILIPES** (Scribn.) F.R. Waller, Southw. Naturalist 19(1): 105. 1974.

P. filipes Scribn., Contr. Herb. Frankl. & Marsh. Coll. 1: 13. 1895. Tipo: Estados Unidos, Texas, growing, in rich shaded ground in the upper part of the "Arroyo" at Corpus Christi, 31 May 1894, *Heller 1809* (Holotipo:

US-2463136, fragmento y foto, US-953192!; isotipo: NY). *P. hallii* subsp. *filipes* (Scribn.) Freckmann & Lelong, Sida 20(1): 172. 2002.

Espiguillas divaricadas, lanceoladas, de 2.0-2.2 mm de largo, 0.8-1.5 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** de 1 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho; **gluma superior** de 1.8-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho; **lema inferior** 2.0-2.3 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho; **pálea inferior** de 1.5 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho; **flósculo superior** de 1.8-2.0 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho.

Distribución. Estados Unidos; México (Coahuila, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, El Mirador, presa Paso de Piedras, *J.I. Calzada et al. 6165* (XAL); Mun. Tlaquilpa, 250 m al S, camino a Vista Hermosa, *E. Citlaha A. s.n.* (XAL); Mun. Chicontepec, E de Ahuateno, *R. López 311* (MEXU); Mun. Minatitlán, 7 km camino a Coatzacoalcos, *A. Lot H. 1227* (XAL).

Altitud. 50-180 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque perennifolio aciculifolio; selva mediana subperennifolia y vegetación secundaria.

Floración. Enero-septiembre.

En Veracruz no se encuentra la variedad específica *P. hallii* var. *hallii* que a diferencia de *P. hallii* var. *filipes* tiene espiguillas adpresas de 2.7-4.0 mm de largo y el flósculo superior es 0.8-1.2 mm más corto que la lema inferior (Beetle *et al.*, 1999). Mientras que en *P. hallii* var. *filipes* las espiguillas son divaricadas de 2.0-2.2 mm de largo y el flósculo superior es de 0.2-0.3 mm, es decir, es más corto que la lema inferior.

PANICUM HIRSUTUM Sw., Fl. Ind. Occid. 1: 173. 1797. Tipo: Jamaica, Swartz *s.n.* [Holotipo: S; isotipo: US-76922 (fragm. ex S)].

P. elatum Willd. ex Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 2: 256. 1841.

P. chacoense Parodi, Darwiniana 15: 102, f. 8. 1969.

Nombre común. Pasto plumero.

Planta herbácea, perenne, rizomatosa, cespitosa, de 100-400 cm de altura; **raíces** fúlcreas. **Culmos**, erectos o decumbentes, robustos, de 5-15 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, glabros, pilosos o hispídos, los pelos urticantes caedizos, los nudos 1-5, expuestos, pubescentes. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 10-19 cm de largo, hispídas, los pelos urticantes; **lígula** de 3-6 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** una hilera de pelos, o ausente; **collar** piloso o glabro; **pseudopécíolo** ausente; **láminas** lanceoladas, planas o involutas, de 28-66 cm de largo, 1.5-3.0(5.0) cm de ancho, glabras o pilosas, el ápice aceroso u agudo, la base cordada o redondeada. **Inflorescencia** una panícula terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, contraída, o abierta, de 18-44 cm de largo, 6-16 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias opuestas o alternas, algunas basales, las del centro verticiladas, adpresas, ascendentes, a veces difusas, laxas, de 8-25 cm de largo, escabrosas; **raquis** con depresión, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.5-2.5 mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas primarias, adpresas, en pares, no unilaterales, no aglomeradas, persistentes, lanceoladas, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.4-1.0 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada, de 0.8-1.2 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, foliácea, glabras o escabrosas, el ápice obtuso, la base redondeada, (3)5 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, glabra o escabrosa, el ápice agudo, 7-9 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, glabra o escabrosa, el ápice agudo, (5)7-9 nervada; **pálea**

inferior lanceolada, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, hialina, las quillas glabras o ciliadas; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.0-1.5 mm de largo, (0.3)0.5-0.9 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.0-1.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** ovada, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras guinda o pardo oscuro, de 0.6-1.0 mm de largo, la base sagitada; **ovario** de 0.2-0.5 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** amarillo o anaranjado, obovado o botuliforme, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. Estados Unidos; México (Campeche, Colima, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán); Centroamérica (Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá); Caribe (Trinidad y Tobago) y Sudamérica (Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Paso de Ovejas, Mata Mateo, 2 km antes, *S. Avendaño R. 1805* (XAL); Mun. Sayula de Alemán, alrededor de la ciudad, *A.A. Blas 126* (MEXU); Mun. Pánuco, laguna de Tamos, camino Tampico-Pánuco, *J.I. Calzada & Márquez 4492* (F, XAL); Mun. Pánuco, laguna de Tamos, alrededor, *J.I. Calzada, et al. 6250* (F, XAL); Mun. Chacaltianguis, *M.G. Cano 33* (MEXU); Mun. Jesús Carranza, on route 185, 71 km S of Acayucan at Jesús Carranza, *D. Francoeur 54* (ENCB, MICH, XAL); Mun. Paso de Ovejas, Tolome, rancho La Cooperativa, *J.E. González 337* (MEXU), *349* (MEXU); Mun. Pánuco, Tamos, 4 km, camino a Tampico, *C. Gutiérrez B. & E. Montoya 1889* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra 907* (XAL); Mun. Veracruz, 12 mi of Veracruz, *H.H. LeRoy 8554* (MICH); Mun. Tlaltetela, 2 km de la comunidad Paso Limón, hacia Ozulama, *M.J. Lizama 106* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez 1798* (ENCB, F, GH, MEXU, MICH, MO, XAL); Mun. Papantla, rancho Santa Cecilia, Rosa



Blanca, *L. Morales s.n.* (MEXU); Mun. Jamapa, ejido Las Puertas, km 16 carretera Veracruz-Jamapa, *P. Ortega 19* (XAL), 228 (XAL); Mun. Tezonapa, near the rio Cozalapa, about 10 mi from El Palmar rubber experiment, *J.R. Reeder 1962* (ENCB, MEXU, MICH, XAL); Mun. Nautla, 300 m al E, *H.R. Sandoval 67* (MEXU), Mun. Huatusco, 1.5 km al N, 82 (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, isthmus of Tehuantepec, *C.L. Smith 913* (MICH).

Altitud. 10-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar; selva baja caducifolia; selva alta perennifolia; bosque de encino; bosque de pino y vegetación secundaria.

Floración. Febrero-noviembre.

PANICUM HIRTICAULE J. Presl, Reliq. Haenk. 1(4-5): 308. 1830. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, *T. Haenke s.n.* [Holotipo: PR; isotipo: LE-TRIN-0745.01, MO-1837663!, US-80698 (fragm. ex PR & photo)].

Nombre común. Zacate peludo.

Planta herbácea, anual, cespitosa, de 25-130 cm de altura. **Culmos** erectos a veces decumbentes en la base, delgados o robustos de 1-3(5) mm de diámetro, simples a ramificados, huecos, glabros o estrigosos, los nudos 1-4, expuestos, pilosos o hispídos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 2.4-17.0 cm de largo, hispídas; **lígula** membranáceo-pilosa, de 1-3 mm de largo; **pseudolígula** ausente, **collar** glabro o piloso; **pseudopécíolo** de 0.5-2.0 mm de largo, glabro o pubescente; **láminas** linear-lanceoladas, planas, de 4.3-40.0 cm de largo, 0.3-2.0 cm de ancho, hispídas o hirsutas, el ápice agudo o acuminado, la base cordada. **Inflorescencia** una panícula, terminal o axilar, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta o contraída, de 13-30 cm de largo, 2.2-12.0(17.3) cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, algunas del centro verticiladas, adpresas, ascendentes, difusas o en ocasiones divaricadas, de 4.4-16.5 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.5-5.0 mm de largo; **espiguillas** en 1/5-1/2 por arriba de las ramas, adpresas, solitarias o en pares, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, naranja a cobrizo, elípticas a lanceoladas, de 2-3 mm de largo, 0.6-1.2 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada u orbicular, de 1.2-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice agudo, 3-5(7) nervada; **gluma superior** lanceolada, de

1.7-3.0 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, escabrosa, el ápice acuminado, 7-11(13) nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 1.7-3.0 mm de largo, 1.0-1.7 mm de ancho, escabrosa, el ápice acuminado, 7-9 nervada; **pálea inferior** lanceolada u ovada, de 0.5-1.2 mm de largo, 0.3-0.9 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** no estipitado, de 1.2-2.0 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho; **lema superior** obovada, de 1.2-1.9 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, lisa, glabra, expansiones basales ausentes; **pálea superior** obovada, de 1.2-1.8 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.6 mm de largo, las anteras naranja o pardo oscuro, de 0.7-1.2 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.2-1.0 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** libre de la lema y la pálea, blanco, botuliforme, de 1 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, rugoso.

Para la especie *P. hirticaule* se reportan dos variedades (Beetle, 1999), en Veracruz se encuentra la variedad *P. hirticaule* var. *hirticaule*.

PANICUM HIRTICAULE var. HIRTICAULE

P. hirticaule var. *glabrescens* Andersson, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 1853: 135. 1855.

P. polygamum var. *hirticaule* (J. Presl) E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 28. 1886.

P. capillare var. *miliaceum* Vasey, Contr. U.S. Natl. Herb. 1(1): 28. 1890.

P. sonorum Beal, Grass. N. Amer. 2: 130. 1896.

P. capillare var. *hirticaule* (J. Presl) Gould, Madroño 10(3): 94. 1949.

P. hirticaulon var. *glabrescens* Walp., Ann. Bot. Syst. 6: 952. 1961.

P. hirticaule var. *miliaceum* (Vasey) Beetle, Phytologia 47(5): 381-382. 1981.

P. hirticaule subsp. *sonorum* (Beal) Freckmann & Lelong, Sida 20(1): 172. 2002.

Espiguillas en 1/5-1/2 por arriba de las ramas; adpresas, solitarias o en pares, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, naranja a cobrizo, elípticas a lanceoladas, de 2-3 mm de largo, 0.6-1.2 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **flósculo superior** de 1.2-2.0 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho; **lema superior** obovada, de 1.2-1.9 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** obovada, de 1.2-1.8 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, glabra.

Distribución. Estados Unidos; México (Baja California, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sonora, Tabasco y Veracruz); Centroamérica (Costa Rica y Panamá) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, km 32 carretera Cardel-Nautla, frente a la laguna, *L. Aragón A. 155* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, 2 km antes de Mata Mateo, *S. Avendaño R. & F. Vázquez 1805* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, Paso del Toro N of Veracruz, *A.A. Beetle & G. Cota M. 8042* (XAL); Mun. La Antigua, carretera Salmoral a Tolome com. El Faisán, *A. Carrillo S. 1998* (MEXU); Mun. Juan Rodríguez Clara, Nopalapan, *M. Díaz 40* (XAL); Mun. Actopan, La Mancha, carretera Cardel-Nautla, *J. Dorantes 246b* (GH); Mun. Tuxpan, Juan Lucas, *E. Florencia M. 42* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación biológica Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa 3947* (XAL); Mun. Veracruz, about 5 mi NW of Veracruz, *F.W. Gould 9244* (LL, MICH, XAL); Mun. Vega de Alatorre, Paso del Toro, *R. Guzmán 5026* (MEXU); Mun. Veracruz, 20 mi NW, México 140, *L.H. Harvey 8560* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Finca Sayula, *E. Hernández X. et al., X-3359* (US); Mun. Cotaxtla, Cotaxtla experiment station *D. Janzen s.n.* (XAL); Mun. Alvarado, 12.2 mi W, along highway 180, *R. Kral 25464* (ENCB, XAL); Mun. Veracruz, 20 mi NW, *H.H. LeRoy 8560* (ENCB); Mun. Tierra Blanca, vivero forestal solidaridad (SEDENA), *M.J. Lizama 331* (MEXU), Mun. Paso de Ovejas, carretera Tolome a Paso de Ovejas, *1181* (MEXU), Mun. Paso de Ovejas, entrada a Cantaranas, *1191* (MEXU); Mun. Paso de Ovejas, barranca de



Acazónica, 5 km al NW de Acazónica, *M.E. Medina A. 332* (XAL, MEXU); Mun. Tuxpan, ejido Banderas, *M.T. Mejía-Saulés 04* (XAL), Mun. Jalcomulco, 320 (XAL); Mun. Jalcomulco, cerros de Jalcomulco, *M.T. Mejía-Saulés & G. Castillo-Campos 1199* (XAL); Mun. Jamapa, ejido Las Puertas, km 16 del camino Veracruz-Jamapa, *P. Ortega 19* (XAL), 22 (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Baños de Carrizal, *C.A. Purpus 6212* (F, GH, NY, XAL), Mun. Atoyac, El Mirador, 8708 (XAL); Mun. Cuitláhuac, 4 mi E, road between Cordoba and Veracruz, *J.R. Reeder & C.G. Reeder 1533* (ENCB, XAL), Mun. Tezonapa, about 5 mi from El Palmar rubber exp. station, 1936 (ENCB), Mun. Tezonapa, about 10 mi

from El Palmar rubber exp. station, 1956 (ENCB, MEXU), Mun. San Rafael, 5 mi of La Tinaja, 4324 (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, Rinconada-Tamarindo, V. Vázquez T. & L. Barradas M. 1250 (XAL); Mun. Paso de Ovejas, El Pando alrededores, M. Zolá B. & L. Torres 2336 (XAL).

Altitud. 10-1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia; selva mediana subcaducifolia; selva mediana subperennifolia; bosque mesófilo de montaña; pastizal; vegetación acuática; vegetación subacuática y vegetación secundaria.

Floración. Abril-diciembre.

Panicum hirticaule var. *verrucosum* se distingue de la variedad específica únicamente por presentar evidentes papilas en el flósculo superior (Zuloaga & Morrone, 1986). Algunos autores (Beetle *et al.*, 1999; Dávila *et al.*, 2006) reportan la presencia de *P. hirticaule* var. *verrucosum* en Veracruz, sin embargo, se encontró que los individuos que presentan papilas en el flósculo superior corresponden realmente a *P. alatum* var. *minus*.

PANICUM HYLAEICUM Mez, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7: 75. 1917. Tipo: Brazil, in vicinibus Santarem, Aug 1850, *Spruce Panicum* 26 [Holotipo: M; isotipo: K, P, US-Z0080752 (fragm. ex M)].

P. laxum var. *pubescens* Döll, Fl. Bras. 2(2): 213. 1877.

P. minutiflorum Döll, Fl. Bras. 2(2): 253. 1877.

P. potamium var. *pubescens* Döll, Fl. Bras. 2(2): 214. 1877.

P. laxum var. *amplissimum* Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 6(21-26): 343. 1909.

P. schaffneri Mez, Bot. Jahrb. Syst. 56(Beibl. 125): 4. 1921.

P. doellii Mez, Bot. Jahrb. Syst. 56(Beibl. 125): 6. 1921.

P. guianense Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 22(6): 487, f. 83. 1922.

P. schiedeanum Mez, *op. cit.*

Nombre común. Boquilla de oro.

Planta herbácea, perenne, estolonífera, de (20)55-150 cm de altura. **Culmos** erectos a decumbentes, delgados o robustos de 1-3 mm de diámetro, simples a ramificados, huecos, glabros, los nudos 2-7, expuestos, glabros. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 2.1-7.1 cm de largo, pilosas, a veces solo en el margen; **lígula** de 0.3-0.5(1.0) mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** generalmente piloso; **pseudopécíolo** de 1-3 mm de largo, pubescente; **láminas** subuladas, planas, de 5.1-17.5 cm de largo, (0.5)1.0-3.0 cm de ancho, glabras, el ápice acuminado, la base cordada, amplexicaule. **Inflorescencia** una panícula de racimos, terminal, multifloscular, excerta, erecta, abierta, de 15-28 cm de largo, 3.3-9.5 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias, secundarias, a veces terciarias, las primarias alternas, algunas del centro verticiladas, adpresas, ascendentes, difusas, de 3.3-7.0 mm de largo, escabrosas; **raquis** con depresión, redondeado a triangular, no alado, glabro o escabroso, los pedicelos de 0.2-1.2(2.1) mm de largo; **espiguillas** desde la base en las ramas, adpresas o ascendentes, generalmente pareadas, unilaterales, no aglomeradas, caedizas, elípticas, el ápice agudo, de 1.2-1.5 mm de largo, (0.3)0.5-0.8 mm de ancho, glabras; **gluma inferior** ovado-lanceolada, de 0.3-0.8 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, foliácea, glabra u escabrosa, el ápice agudo, 3 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 0.8-1.8 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, glabra u escabrosa, el ápice apiculado, 3(5) nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, glabra u escabrosa, el ápice apiculado, 3 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.3-0.7(1.0) mm de ancho, hialina, las quillas glabras o ciliadas; **flor estaminada** ausente; **flósculo**

superior de 0.9-1.2 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 0.9-1.2 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** ovada, de 0.9-1.2 mm de largo, 0.3-0.5(1.0) mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.2 mm de largo, las anteras amarillas, naranja o pardo oscuro, de 0.3-0.7 mm de largo, la base sagitada; **ovario** de 0.3-0.6 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** anaranjado, elíptico, de 0.5-0.7 mm de largo, 0.3 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán); Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua); Caribe (Cuba) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, fifteen mi SE of Xalapa, *F.A. Barkley 2614* (MEXU); Mun. Orizaba, estancia Mirador, *A.A. Beetle M-2241* (ENCB); Mun. Sayula de Alemán, 2 km al NE, *A.A. Blas 17* (MEXU); Mun. Alvarado, La Troncha, *S. Castillo et al. 1465* (MEXU); Mun. Misantla, 5 km al NE, *A.A. García 11* (MEXU); Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz km 90.5, *C. Gutiérrez B. 223* (ENCB), Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *658* (ENCB, LL), *765* (MEXU); Mun. Martínez de La Torre, CIEEGT (UNAM-FMVZ), *R. León L. 24* (MEXU); Mun. Tepatlaxco, comunidad la Palma, *M.J. Lizama 45* (MEXU); Mun. Alvarado, a 23 km de Alvarado rumbo a Veracruz, La Piedra, *A. Lot H. 388* (MEXU); Mun. Córdoba, *E. Matuda 337* (MEXU, MICH, US); Mun. Puente Nacional, barranca de La Palmilla, 1 km al SE, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B. 363* (ENCB); Mun. Zacualpan, *C.A. Purpus 2160* (NY, US); Mun. Córdoba, about 8 mi E of Cordoba, *J.R. Reeder & C.G. Reeder 1524* (ENCB), Mun. Tezonapa, along the rio Altonga near Pueblo Nuevo, about 4 mi from El Palmar rubber experiment station, *1946* (ENCB, GH).

Altitud. 10-1,200 m snm.



Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia; selva mediana subcaducifolia; selva alta perennifolia; selva mediana subperennifolia; pastizal y vegetación secundaria.

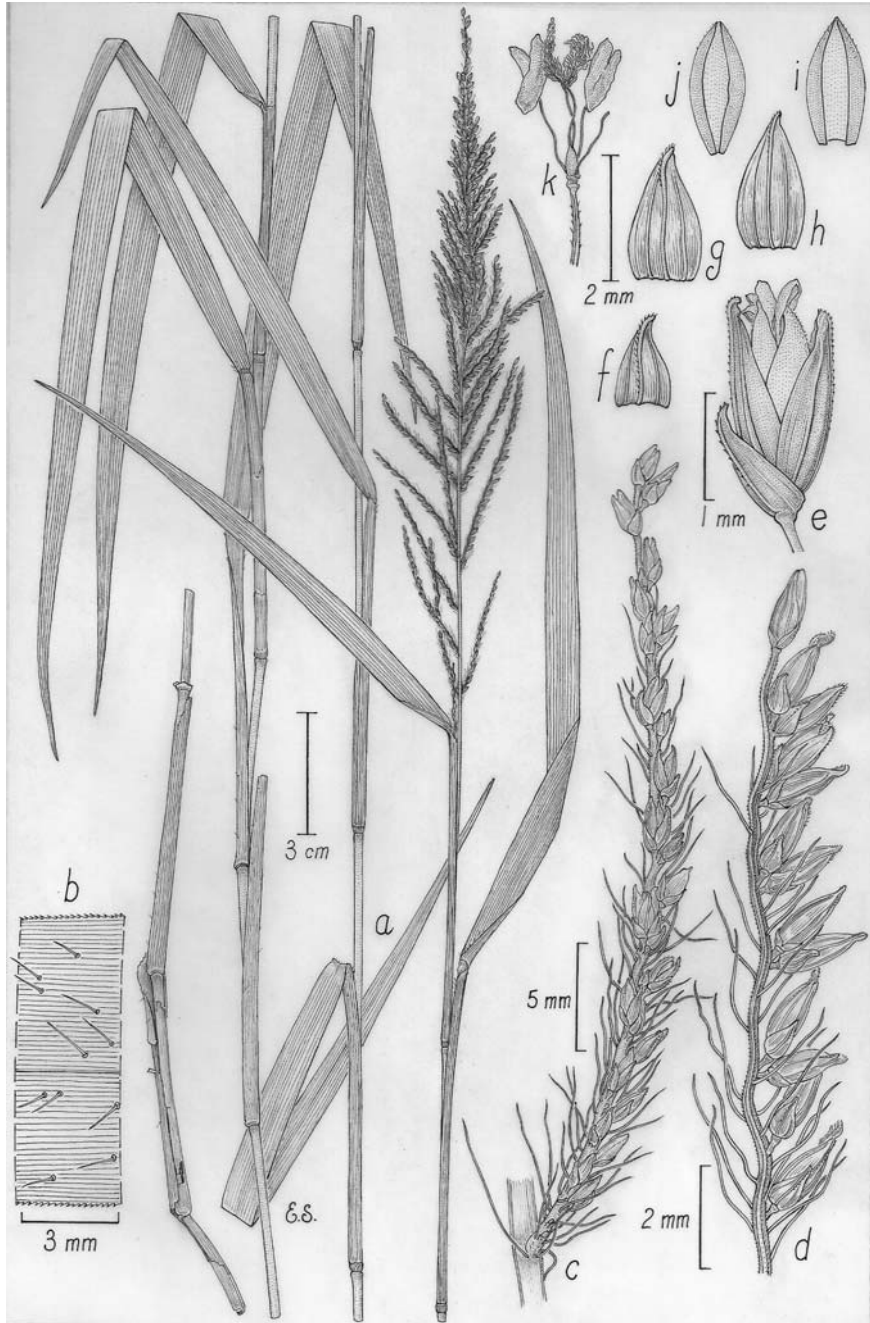
Floración. Todo el año.

PANICUM LONGUM Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 15: 111, f. 106. 1910.

P. munitum Trin. ex Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 2: 260. 1841.
P. pilosum var. *macranthum* Scribn., Circ. Div. Agrostol. U.S.D.A. 19: 1. 1900. No *P. macranthum* Trin. 1826. Tipo: Mexico, Veracruz, swamps near Jalapa, *Pringle 8195* [Holotipo: US-354552; isotipo: F!, M, NY, P, W).

Planta herbácea, perenne, cespitosa, de 110-120 cm de altura. **Culmos** erectos, robustos, de 2 mm de diámetro, simples, huecos, glabros o con escasos pelos, los nudos 10-11, expuestos, glabros. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 6.5-11.5 cm de largo, glabras o híspidas; **lígula** de 1.5-2.0 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopecíolo** de 1.5-2.0 mm de largo, glabros; **láminas** linear lanceoladas, planas, de 14-23 cm de largo, 0.9-1.3 cm de ancho, pubescentes, el ápice acuminado, la base redondeada o cordada. **Inflorescencia** una panícula, terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta o contraída, de 19.0-24.5 cm de largo, 2.3-5.0 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias, alternas, las superiores opuestas o verticiladas, adpresas, ascendentes, difusas, de 2-4 mm de largo, pilosas, los pedicelos de 0.1-0.5 mm de largo, pilosos a glabros; **raquis** con depresión, redondeado, no alado, piloso o escabroso; **espiguillas** desde la base de las ramas, adpresas, en pares, las inferiores unilaterales, no aglomeradas, caedizas, lanceoladas, de 2.1-2.5 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** lanceolada, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, foliácea,

FIGURA 1. *Panicum longum*. a, hábito de la planta; b, detalles de la lámina foliar; c y d, detalles de la inflorescencia; e, espiguilla; f, gluma inferior; g, gluma superior; h, lema inferior; i, lema superior; j, palea superior; k, ovario y estambres. Ilustración de Edmundo Saavedra basada en el ejemplar *C.G. Pringle 8195*.



escabrosa, el ápice acuminado, 3 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 2.0-2.1 mm de largo, 0.8-1.1 mm de ancho, escabrosas, el ápice acuminado, 5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 1.0-1.1 mm de largo, 1 mm de ancho, escabrosa, el ápice acuminado, 3 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 2.0-2.1 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.8-2.1 mm de largo, 1.1-1.5 mm de ancho, rugosa, escabrosa en el ápice; **pálea superior** lanceolada, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, escabrosa; **estambres** con el filamento de 0.5 mm de largo, las anteras amarillas, de 1.5 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.4 mm de largo, los estigmas amarillos. **Cariopsis** no disponible.

Distribución. México (Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, *C.G Pringle 8195* (MICH).

Altitud. 1,219-1,240 m snm.

Tipos de vegetación. Pantanos.

Floración. Mayo.

PANICUM MERTENSII Roth, Syst. Veg. 2: 458. 1817. Tipo: Guyana, Essequibo, 1809, *C.H. Mertens s.n.* [Holotipo: BM; isotipo: BAA-1889 (fragm. ex B), US-2903015 (fragm. ex BM)].

P. altissimum G. Mey., Prim. Fl. Esseq. 63. 1818.

P. megiston Schult., Mant. 2: 248. 1824.

P. elatius Kunth, Révis. Gramin. 1: 38. 1829.

P. latifolium var. *altissimum* Rupr., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9(2): 240. 1842.



P. proximum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 64. 1853.

P. equisetum Ness ex Döll, Fl. Bras. 2(2): 206. 1877.

Nombre común. Corta boca.

Planta subleñosa, perenne, rizomatosa, de 150-300 cm de altura. **Culmos** erectos, robustos de 3.5-8.0 mm de diámetro, simples, huecos o semisólidos, glabros, los nudos 1-7, expuestos, glabros. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 10.3-15.0 cm de largo, híspidas; **lígula** membranosa a veces laciniada, de 2.1-3.0 mm de largo; **pseudolígula** ausente; **collar**

glabro; **pseudopeciolo** de 1-2 mm de largo, glabro; **láminas** lanceolado-acintadas, planas, de 24-40 cm de largo, 2.0-3.5 cm de ancho, glabras, pubescente en el nervio medio cerca de la vaina, el ápice acuminado, la base cordada. **Inflorescencia** un verticilastro, terminal, multifloscular, excerta, erecta, abierta, laxa, de 36.5-50.0 cm de largo, 14-28 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias, verticiladas, ascendentes, difusas, de 15-19 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 1.1-13.0 mm de largo; **espiguillas** en 1/3-1/2 por arriba de las ramas, adpresas, solitarias o en pares, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, elípticas, de 3.0-3.9 mm de largo, 1.5-2.2 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-orbicular, de 1.0-1.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice obtuso, 3 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 3.0-3.5 mm de largo, 3.0-3.5 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 9 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.8-3.0 mm de ancho, glabra o escabrosa, el ápice agudo, 7 nervada; **pálea inferior** ovada, de 2-3 mm de largo, 1.7-2.0 mm de ancho, cartaginácea, las quillas glabras; **flor estaminada** presente; **flósculo superior** de 2.2-3.0 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 2.2-3.0 mm de largo, 2.0-2.3 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** ovada, de 2-3 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 1.0-1.5 mm de largo, las anteras amarillas a pardo oscuro, de 1.5-2.0 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.5-1.5 mm de largo, los estigmas amarillos. **Cariopsis** pardo a guinda oscuro, elíptico a oblongo, de 1.7-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Jalisco, Tabasco y Veracruz); Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Panamá) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Minatitlán, río Coatzacoalcos, abajo de

Hidalgotitlán, *M. Cházaro B. 2822* (F, XAL); Mun. Tezonapa, El Palmar, government experiment station, *L.N. Goodding 1587* (ENCB, XAL); Mun. Veracruz, *R. Kral 25052* (MEXU); Mun. Pajapan, río Huezatlán Viejo, laguna El Ostión, *A. Lot H. 1670* (MEXU), Mun. Papantla, a los lados del río Calzada a 200 m del rancho El Cedro sobre la carretera, *2471* (MEXU); Mun. Minatitlán, along the trans-isthmian highway (route 185), *K. Merrill 1073* (LL, MICH, MEXU); Mun. Tezonapa, El Palmar rubber experiment station, *J.R. Reeder 1953* (ENCB, XAL); Mun. Tezonapa, 1-4 km NE of campo experimental de hule, El Palmar, *J. Vera 2241* (MICH, NY, TEX, US).

Altitud. 10-220 m snm.

Tipos de vegetación. Selva mediana subcaducifolia; bosque de *Liquidambar-Quercus*; vegetación acuática; vegetación subacuática y vegetación riparia.

Floración. Agosto-diciembre.

PANICUM MILLEGRANA Poir., Encycl., Suppl. 4: 278. 1816. Tipo: 1 de 2. Guiane française, *hb. Kunth* [Isotipo: LE-TRIN-0830.01 (fragm. ex hb. Desf. 366 & fig.)], 366. *Pan. millegrana* Poir. ex hb. Desf. (*Pan. hirsutum* Lam.). 2 de 2. French Guiana, Cayenne, *Martin s.n.* [Holotipo: P; isotipo: US (fragm.)].

P. hirsutum Lam., Encycl. 4: 741. 1798.

P. hirsutum var. *beta* Lam., *op. cit.*

P. patentissimum Desv. ex Poir., Encycl., Suppl. 4: 283. 1816.

P. rugulosum Trin., Gram. Panic. 195. 1826.

P. lasianthum Trin., Sp. Gram. 3(21): , t. 245. 1829-1830.

P. beyrichii Kunth, Révis. Gramin. 2: 231, t. 27. 1830.

P. dispersum Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, Sér. 6, Sci.

- Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3, 1 (2-3): 282. 1834.
- P. pilosum* Rupr. ex Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 239. 1842.
- P. sellowii* var. *longevaginatum* Rupr., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 239. 1842.
- P. rugulosum* var. *glabrescens* Döll, Fl. Bras. 2(2): 259. 1877.
- P. rugulosum* var. *subvelutinum* Döll, *op. cit.*
- P. sellowii* var. *longevaginatum* E. Fourn. ex Hemsl., Biol. Cent. Amer., Bot. 3: 495. 1885.
- P. sellowii* var. *longevaginatum* E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 21. 1886.
- P. subglosum* Hack., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 4(3): 274. 1904.
- P. rugulosum* var. *lasianthum* (Trin.) Hack., Ergebn. Bot. Exp. Südras. 1: 11. 1906.
- P. rugulosum* fo. *effusum* Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 6(21-26): 343. 1909.
- P. sellowii* var. *subvelutinum* (Döll) Henrard, Fl. Suriname 1(1): 387. 1943.
- P. multinodosum* Swallen, Phytologia 14(2): 83. 1966.

Planta herbácea, perenne, rizomatosa, escandente, de 60-120 cm de altura. **Culmos** erectos, decumbentes en la base, delgados o robustos, de 1.5-2.0 mm de diámetro, ramificados, huecos, pubescentes, los nudos 7-17, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares, persistentes; **vainas** de 1.9-3.5 cm de largo, hispidas; **lígula** membranáceo-pilosa, de 2-3 mm de largo; **pseudolígula** con pelos de 2-3 mm de largo; **collar** densamente piloso; **pseudopécíolo** de 0.9-1.5 mm de largo, hispido; **láminas** ovado-lanceoladas, planas o conduplicadas, de 5.5-8.0 cm de largo, 0.9-1.2 cm de ancho, hispidas, el ápice acuminado, la base cordada. **Inflorescencia** una panícula, terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta, de 8.1-21.0 cm de largo, 6-15 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-secundarias, las primarias alternas, opuestas, ascendentes, difusas, divaricadas, de 5-8 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, triangular, alado, escabroso, los pedicelos de 0.5-2.1 mm de largo; **espiquillas** de 1/3-1/2 de la base de las ramas, adpresas-

ascendentes, solitarias o en pares, no unilaterales, aglomeradas, caedizas, obovoides, de 1.8-2.2 mm de largo, 0.8-1.3 mm de ancho, pilosas, en ocasiones glabras, el ápice apiculado; **gluma inferior** ovado-lanceolada, de 1.3-1.5 mm de largo, 1 mm de ancho, foliácea, pubescente, el ápice agudo, 1 nervada; **gluma superior** obovada, de 2 mm de largo, 1.5 mm de ancho, escabrosa a veces pilosa, el ápice apiculado, 5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** ovada, de 2 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, escabrosa o pilosa, el ápice apiculado, 5 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5-1.8 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.5-1.8 mm de largo, 1.5-1.7 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** ovada, de 1.5-1.6 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, escabrosa; **estambres** con el filamento de 0.3 mm de largo, las anteras anaranjadas, de 1.0-1.2 mm de largo, la base sagitada; **ovario** de 0.2-0.5 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** anaranjado, ovado, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz); Centroamérica (Belice, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Paraguay, Surinam, Uruguay y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, El Olmo, *A. Barrera 305* (MEXU); Mun. Córdoba, near Cordoba, *A.S Hitchcock 73* (F, GH, NY, XAL), *6437* (US), Mun: Xalapa, *6605* (US); Mun. Totutla, barranca de Zacualpan, *C.A. Purpus 7815*, (US), *7878* (US, XAL); Mun. Jalapa, *F.W. Jhonson s.n.* (US); Mun. José Azueta, 2.5 km al SE de Tesechoacán, *VER-OAX-DF 11* (XAL).

Altitud. 10-1,335 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque mesófilo de montaña; selva mediana

subperennifolia y lugares húmedos y sombreados.

Floración. Agosto-octubre.

PANICUM PARVIFOLIUM Lam., Tabl. Encycl. 1: 173. 1791. Tipo: South America, *L.C.M. Richard s.n.* [Holotipo: P-LA; isotipo: US-80899 (fragm. ex P-LA & photo)].

P. ascendens Willd. ex Spreng., Syst. Veg. 1: 321. 1825.

P. brasiliense Spreng., *op. cit.*

P. parvifolium var. *glabrum* Desv., Mém. Soc. Agric. Angers 1: 191. 1831.

P. cyanescens var. *stenophyllum* Döll, Fl. Bras. 2(2): 263. 1877.

P. oplismenoides Nash, Bull. Torrey Bot. Club 30(7): 381. 1903.

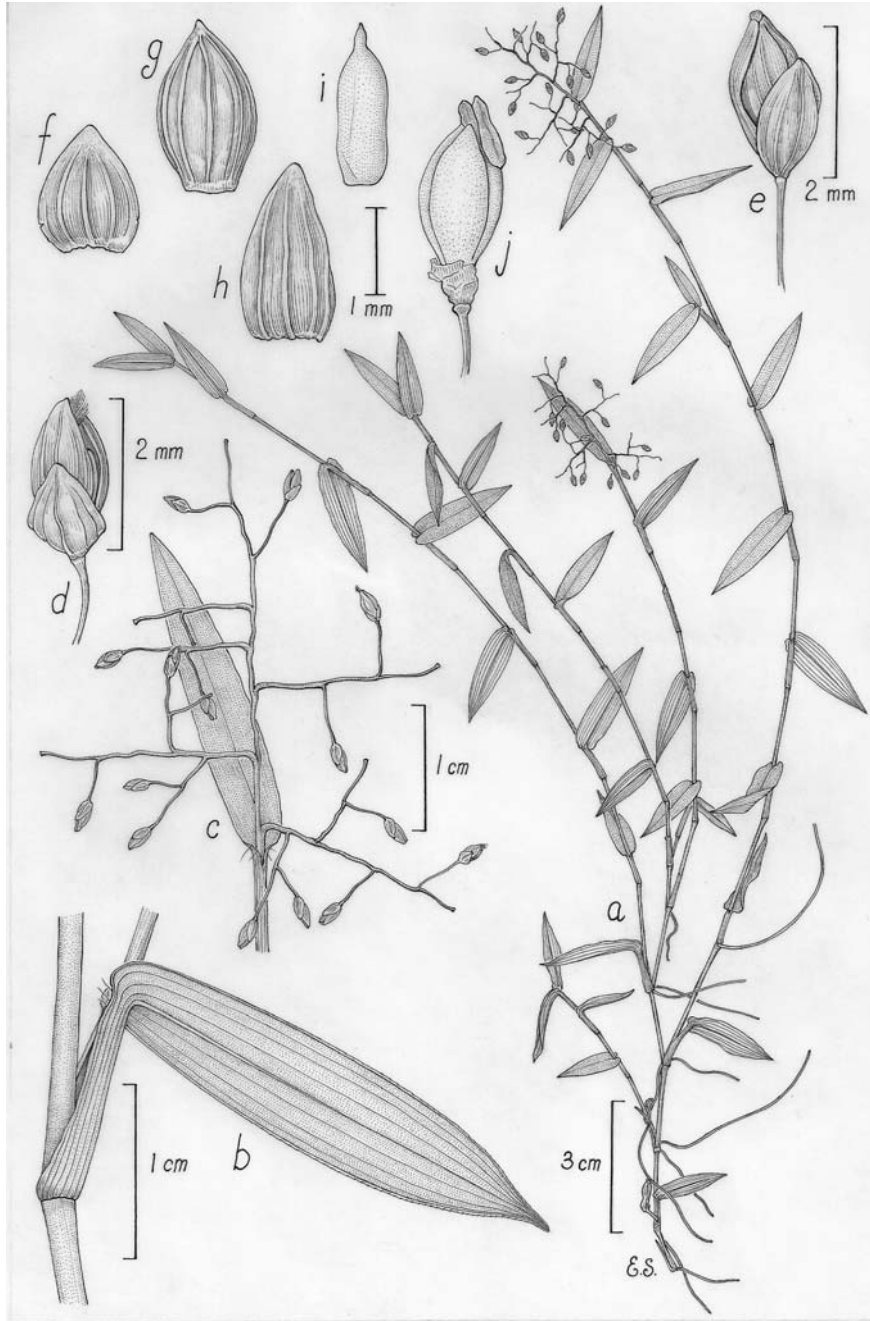
P. obtusiglume Hitchc., Contr. U.S. Natl. Herb. 24(8): 464. 1927.

P. kaietukense Tutin, J. Bot. 72(864): 340, f. 11. 1934.

P. eglerti Swallen, Phytologia 14(2): 69. 1966.

Planta herbácea, perenne, estolonífera, de 30-90 cm de altura. **Culmos** decumbentes en la base y erectos en el ápice, delgados, 0.5-1.0 mm de diámetro, ramificados, huecos, glabros, los nudos 4-9, expuestos, glabros o con escasos pelos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 0.6-1.2 cm de largo, glabras o pilosas en el margen; **lígula** membranosa, de 0.2-0.3 mm de largo; **pseudolígula** una hilera de pelos; **collar** piloso; **pseudopecíolo** de 0.5-1.0 mm de largo, pubescente; **láminas** lanceoladas a ovado-lanceoladas, planas, de 1.3-3.7 cm de largo, 0.2-0.5 cm de ancho, glabras, el ápice agudo, la base redondeada a ligeramente cordada. **Inflorescencia**

FIGURA 2. *Panicum parvifolium*. a, hábito de la planta; b, detalles de la lámina foliar; c, detalles de la inflorescencia; d y e, espiguilla; f, gluma inferior; g, gluma superior; h, lema inferior; i, pálea inferior; j, flósculo superior. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar A. Orozco S. 45.



una panícula terminal, pauciflora, excerta o semi-incluida, erecta, abierta, laxa, difusa, de 2.5-8.0 cm de largo, 2-7 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, algunas del centro verticiladas, divaricadas, de 1.3-4.0 cm de largo, glabras; **raquis** con depresión, redondeado, no alado, glabrado, los pedicelos de 1.5-7.0 mm de largo; **espiguillas** en 1/3-1/2 de la base de la rama, divaricadas, solitarias, muy separadas entre sí, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, elípticas, de 1.3-2.0 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovada, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice agudo u obtuso, 3(5) nervada; **gluma superior** lanceolada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, 5 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** presente; **flósculo superior** de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.4-1.0 mm de ancho, rugosa, escabrosa; **pálea superior** ovada, de 0.9-1.2 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, escabrosa; **estambres** con el filamento de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras amarillas, de 0.5-1.0 mm largo, la base redondeada; **ovario** de 0.2-1.0 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** amarillo, oblongo, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.5 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Tabasco y Veracruz); Centroamérica (Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá); Caribe (Cuba, Jamaica, Puerto Rico, Trinidad y Tobago); Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana, Guayana Francesa, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela) y África (Madagascar).

Ejemplares examinados. Mun. Minatitlán, 1 km NE on route 185, *D. Francoeur 90* (ENCB, MICH, XAL); Mun. Coatzacoalcos, Santa Rosa, 15 km al E de Coatzacoalcos, *A. Gómez-Pompa 4675* (MEXU); Mun.



Agua Dulce, río Tonalá, 2 km, camino a Coatzacoalcos, A. Orozco 45 (F, MEXU, XAL).

Altitud. 20-80 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática y subacuática.

Floración. Febrero-agosto.

PANICUM PARVIGLUME Hack., Oesterr. Bot. Z. 51: 429. 1901. Tipo: 1 de 2. Costa Rica, in ripis fl. río Torres prope San José, *Pittier 9080* [(Lectotipo: W; isolectotipo: US-80900 (fragm. ex. W)]. 2 de 2. Costa Rica, San José, prope S. Francisco de Guadalupe, buissons sur les bordes du Rio Corres, Sep-Nov 1893, *Tonduz 8448* [Sintipo: W; isosintipo: US-80900 (fragm. ex. W), US-471874!].

Planta herbácea, perenne, estolonífera, de 80-100 cm de altura. **Culmos** decumbentes en la base y erectos en el ápice, delgados o robustos, de 1.5-2.5 mm de diámetro, ramificados, huecos, glabros, los nudos 2-3, expuestos, glabros o pilosos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 1.0-10.5 cm de largo, híspidas; **lígula** de 0.3-0.5 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** una hilera de pelos; **collar** piloso; **pseudopécíolo** de 0.5-2.0 mm de largo, los pelos largos; **láminas** lanceoladas o elípticas, planas, de 9.5-21.0 cm de largo, 1.3-2.5 cm de ancho, glabras o híspidas, el ápice acuminado, la base redondeada. **Inflorescencia** una panícula terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta, de 8.5-24.0 cm de largo, 4.5-10.0 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias a secundarias, las primarias alternas, algunas del centro verticiladas, laxas, ascendentes, difusas, de 6.5-10.0 cm de largo, escabrosas; **raquis** con depresión, redondeado, no alado, escabrosas, los pedicelos de 1.1-3.5 mm de largo; **espiguillas** desde la base de la rama, adpresas, solitarias, no unilaterales, aglomeradas, caedizas, elípticas, de 1.8-2.2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovada o lanceolada, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice agudo, 0-1 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, 5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 2.0-2.1 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5 nervada; **pálea inferior**, a veces ausente, cuando presente, lanceolada, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5-1.8 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.5-1.8 mm de largo, 0.8-1.2 mm

de ancho, lisa o rugosa, glabra o estrigosa; **pálea superior** obovada, de 1.2-1.8 mm de largo, 0.5 mm de ancho, glabra o escabrosa; **estambres** con el filamento de 0.5 mm de largo, las anteras amarillas, de 0.8-1.2 mm largo, la base redondeada; **ovario** de 0.5 mm de largo, los estigmas púrpura o amarillo. **Cariopsis** no disponible.

Distribución. México (Chiapas, Jalisco, Oaxaca y Veracruz) y Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras).

Ejemplares examinados. Mun. Huiloapan, San Cristóbal, C.M. *Bourgeau 3197* (ENCB); Mun. Jilotepec, reserva ecológica los manantiales, Barrio San Juan, A. *Carrillo 50* (MEXU); Mun. Puente Nacional, rumbo al entronque Jalapa-Cardel, R. *Guzmán et al. 5890* (MEXU); Mun. Xico, barranca de Texolo, C.G. *Pringle 15604* (F, US, XAL).

Altitud. 1,200-2,550 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque mesófilo de montaña y bosque aciculifolio.

Floración. Julio-septiembre.

PANICUM PILOSUM Sw., Prodr. 22. 1788. Tipo: Jamaica, O.P. Swartz *s.n.* [Holotipo: S; isotipo: US- 80916 (fragm. ex S)].

P. distichum Lam., Encyc. 4: 731. 1798.

Setaria disticha (Lam.) Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 1: 112. 1815[1816].

S. pennisetum (Roth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 494. 1817.

Panicum pilisparsum G. Mey., Prim. Fl. Esseq. 57. 1818.

P. pennisetum Roth, Nov. Pl. Sp. 55. 1821.

P. trichophorum Schrad. ex Schult., Mant. 2: 247. 1824.

- P. distans* Willd. ex Spreng., Syst. Veg. 1: 305. 1825.
P. densiflorum Willd. ex Spreng., Syst. Veg. 1: 320. 1825.
P. distichum var. *luxurians* G. Mey., Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12: 768. 1825.
Setaria pilosa (Sw.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 47. 1829.
S. meyeri Kunth, Révis. Gramin. 1: 47. 1829.
S. schraderi Kunth, *op. cit.*
Panicum apiculatum Salzm. ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 65. 1854.
P. distichum var. *lancifolium* Griseb., Fl. Brit. W. I. 548. 1864.
P. distichum var. *pilosum* (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. I. 548. 1864.
P. coenosum Döll, Fl. Bras. 2(2): 191, f. 30. 1877.
P. pilosum var. *latifolium* Döll, Fl. Bras. 2(2): 212. 1877.
P. pilosum var. *distachyum* (Lam.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 785. 1891.
P. milleflorum Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 17(6): 494, f. 70. 1915.
P. distichum var. *lancifolium* Griseb. ex Hitchc., Man. Grasses W. Ind. 267. 1936.
P. pilosum var. *lancifolium* (Griseb.) R.W. Pohl, Fieldiana, Bot., n.s. 4: 381. 1980.
P. pilosum Sw. var. *pilosum*

Planta herbácea, anual o perenne, cespitosa, estolonífera, a veces acuática, de 16-66(200) cm de altura. **Culmos** erectos, decumbentes o geniculados, delgados, de 1-2 mm de diámetro, huecos, simples o ramificados, glabros o con escasos pelos, los nudos 1-3, expuestos, pilosos. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 2.1-8.7 cm de largo, glabras, pilosas sólo en el margen o hispidas; **lígula** ausente; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopécíolo** de 0.5-1.0(1.5) mm de largo, pubescente; **láminas** linear-lanceoladas, planas, de (3.7)4.5-16.0 cm de largo, 0.5-1.1 cm de ancho, glabras o pilosas, el ápice acuminado, la base redondeada o cordada. **Inflorescencia** una panícula, terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta o contraída, de 8-21 cm de largo, 1.5-6.0 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia**



primarias, alternas, las superiores a veces opuestas, ascendentes, difusas, divaricadas, de 1.3-4.5 cm de largo, pilosas, planas, sinuosas; **raquis** con depresión, redondeado, glabro o escabroso, los pedicelos de 0.1-0.5 mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas, adpresas, generalmente pareadas, unilaterales, no aglomeradas, caedizas, lanceoladas, planas lateralmente, de 1.1-1.7 mm de largo, 0.5-0.9 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior**, ovado-orbicular, de 0.5-1.2 mm de largo, 0.5-1.2 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice apiculado, 1-3 nervada; **gluma superior**, ovado-lanceolada o lanceolada, de 1.1-1.5 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5 nervada, las glumas sin

entrenado; **lema inferior** ovada o lanceolada, de 1.0-1.7 mm de largo, 0.9-1.2 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, 3 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 0.7-1.5 mm de largo, 0.3-0.8 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.0-1.2 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 0.9-1.2 mm de largo, 0.7-1.2 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** obovada, de 0.8-1.2 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.2-0.3 mm de largo, las anteras amarillas, anaranjadas o pardo oscuro, de 0.5-0.7 mm de largo, la base redondeada o sagitada; **ovario** elíptico o turbinado, de 0.2-0.6 mm de largo, los estigmas amarillos. **Cariopsis** anaranjado o pardo, ovado o botuliforme, de 0.7-1.0 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz); Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua); Caribe (Cuba, Jamaica, Islas Leeward, República Dominicana, Trinidad y Tobago) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Sayula de Alemán, 2 km al NE, A.A. *Blas 20* (MEXU); Mun. Uxpanapa, alrededor del campamento Hermanos Cedillo, *Brigada Dorantes 2592* (F, MEXU); Mun. Uxpanapa, río Solosúchil, a orillas del campamento Hermanos Cedillo, *Brigada Vázquez 174* (F, MEXU); Mun. Tatahuicapan, Benigno Mendoza, *G. Castillo-Campos 12640* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, Benigno Mendoza, camino a Venustiano Carranza, *G. Castillo-Campos et al. 13217* (XAL); Mun. Texistepec, Loma de Los Gringos, San Lorenzo Tenochtitlán, *Chavelas et al. 2398* (MEXU, XAL); Mun. Emiliano Zapata, El Palmar, *M. Cházaro B. et al. 153* (F, MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, ladera NE del cerro Monte de Oro, *J. Dorantes 908* (F, MEXU); Mun. Las Choapas, Ceiba Blanca, *J. Dorantes et al. 2262* (MEXU, XAL); Mun. Tezonapa, El

Palmar, government experiment station, *L.N. Goodding 1585* (ENCB, XAL); Mun. Córdoba, *A.S Hitchcock 60* (F, GH, LL, NY, US, XAL), 6460 (US); Mun. Córdoba, rancho Trinidad, *G. Itie s.n.* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *D. Liesenfeld 73* (XAL); Mun. Comapa, carretera Totutla Comapa, 2 km antes de Comapa, *M.J. Lizama 1256* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, alrededor de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J. Meave del C. 926* (MEXU), 933 (MEXU); Mun. Coatepec, *M.T. Mejía-Saulés 1047* (XAL); Mun. Catemaco 5 km al E de Península de Moreno, *J.J. Ortiz 1091* (MEXU); Mun. Angel R. Cabada, *C.G. Pringle 8195* (XAL); Mun. Tlalnahuayocan, near Xalapa, *C.A. Purpus 8195* (XAL); Mun. Tezonapa, El Palmar, about 6 mi from, rubber experiment station, *J.R. Reeder & C.G. Reeder 1954* (MEXU, XAL), Mun. Tezonapa, río Altotonga, near Pueblo Nuevo, about 4 mi from El Palmar, 1966 (ENCB, GH, XAL), Mun. Córdoba, Cordoba, 8 mi E, 1522 (ENCB, XAL); Mun. Playa Vicente, El Nigromante, salida a Playa Vicente, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1634* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 1.5 km al NE de la estación de biología tropical los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 1955* (GH, MEXU); Mun. Tezonapa, campo experimental de hule, El Palmar, *J. Vera 2227* (MICH, NY, US).

Altitud. 10-1,640 m snm.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia; selva alta subperennifolia; selva mediana subperennifolia; bosque perennifolio; bosque mesófilo de montaña; pastizal; vegetación acuática, vegetación subacuática y vegetación secundaria.

Floración. Marzo-diciembre.

PANICUM POLYGONATUM Schrad., Mant. 2: 256. 1824. Tipo: Brazil, Bahia, Ilheus, 1816, *Prince Maximilian Neowidens s.n.* [Holotipo: LE; isotipo: B, BAA-1935 (fragm. ex B), US-80925 (fragm. ex LE)].

- P. potamium* Trin., Gram. Panic. 239. 1826.
P. hydrophilum Trin. ex Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 208. 1829.
Setaria polygonata (Schrad.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 47. 1829.
Panicum trichogonum Willd., Nomencl. Bot. (ed. 2) 2: 264. 1841.
P. potamicum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 71. 1854.
P. pilosum var. *polygonatum* (Schrad.) Döll, Fl. Bras. 2(2): 211. 1877.
P. bourgaei E. Fourn. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 486. 1885.
P. bourgaei E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 25. 1886.
P. boliviense Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 19. 1912.
P. subpetiolatum Hack. ex Bertoni, Anales Ci. Parag., ser. 2, No. 2. 151. 1918.
P. ecuadorensis Mez, Bot. Jahrb. Syst. 56(Beibl. 125): 3. 1921.

Planta herbácea, perenne, rastrera, estolonífera o cespitosa, de 30-100 cm de altura. **Culmos** erectos o decumbentes, delgados, de 1-2 mm de diámetro, simples o ramificados, huecos, a veces semisólidos, glabros, los nudos 2-5, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares; **vainas** de 2.5-5.0 cm de largo, hispídas, generalmente sólo en el margen; **lígula** de 0.3-0.5(1.0) mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopécíolo** de 1.5-2.0 mm de largo, pubescente; **láminas** subuladas, planas o conduplicadas, de 5.5-12.5(16.0) cm de largo, 0.8-1.9 cm de ancho, glabras, el ápice agudo o acuminado, la base cordada, amplexicaule. **Inflorescencia** una panícula de racimos, terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta o contraída, de (6)11-31 cm de largo, de 3-8(11) cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias, alternas, opuestas, eventualmente algunas del centro verticiladas, adpresas, ascendentes y/o difusas, de 2-7 mm de largo, escabrosas; **raquis** con depresión, plano en uno de los lados, sobre todo en las ramas, alado, escabroso, los pedicelos de 0.2-1.5 mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas, adpresas o ascendentes, generalmente pareadas, unilaterales, no aglomeradas, caedizas, a veces púrpura, lanceoladas, de 1.2-1.5(1.8) mm de largo, 0.4-1.0 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-orbicular, de 0.5-1.0 mm



de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, hialina, escabrosa o glabra, el ápice apiculado, (1) 3 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 1.1-1.6 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, escabrosa o pilosa, el ápice apiculado, (3) 5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 1.1-1.5 mm de largo, 1 mm de ancho, escabrosa, o pubescente, el ápice apiculado, 3 nervada; **pálea inferior** ovada, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, hialina, las quillas glabras o ciliadas; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.1-1.5 mm de largo, 0.4-0.7 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.1-1.5 mm de largo, 0.6-1.2 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** elíptica, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.5-1.0 mm de

ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras amarillas o pardo oscuro, de 0.5-0.7 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.2-0.6 mm de largo, los estigmas púrpura o amarillos. **Cariopsis** naranja, obovado a botuliforme, de 0.6-1.0 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Chiapas, Nayarit, Oaxaca y Veracruz); Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá); Caribe (Cuba, Jamaica, Trinidad y Tobago) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Paraguay, Perú y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Sayula de Alemán, A.A. *Blas* 125 (MEXU), Mun. Moloacán, predio San Antonio, cerca de Moloacán, 178 (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, carretera El Chico a Chavarrillo, A. *Carrillo S.* 1366 (MEXU); Mun. Tezonapa, El Palmar, M. *Cházaro B. & J. Dorantes* 153 (XAL); Mun. Uxpanapa, alrededor del campamento Hermanos Cedillo, J. *Dorantes* 2592 (XAL); Mun. Alto Lucero, cerro Monte de Oro, ladera NE, J. *Dorantes et al.* 908 (XAL); Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, parte elevada central norte, C. *Gutiérrez B.* 593 (MEXU), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, 766 (MEXU), 946 (MEXU); Mun. Córdoba, A.S. *Hitchcock* 510 (F, GH, LL, NY), 6457 (US); Mun. Xalapa, Jardín botánico, approximately 4 km SSW of Xalapa, H.H. *Iltis et al.* 946 (ENCB, XAL); Mun. Córdoba, G. *Itie s.n.* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, B. *Juárez L.* 610 (XAL), 770 (XAL); Mun. Catemaco, camino a El Aguila, M.J. *Lizama* 972 (MEXU); Mun. Tres Valles, campo experimental La Granja, A. *López s.n.* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, potrero Bougambilia, cerca del arroyo El Baño, A. *Lot H.* 606 (F, GH); Mun. Puente Nacional, barranca de Palmillas, 1 km al SE, M.E. *Medina A.* 363 (MEXU); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, 2 km al NE de El Coyol, M. E. *Medina & R. Acosta P.* 229 (XAL); Mun. Coatepec, M.T. *Mejía-Saulés* 410 (MEXU), Mun. Xalapa, El Castillo, 10

km al NNE de Xalapa, 642 (MEXU, XAL), Mun. Emiliano Zapata, Palo Gacho, 1472 (XAL); Mun. Teocelo, *M.T. Mejía-Saulés et al. 1145* (MEXU); Mun. La Antigua, a 200 m al E de la carretera, a 8 km al N de Veracruz, *A. Novelo R. 560* (MEXU); Mun. Catemaco, Península de Moreno, *J.J. Ortiz 1091* (XAL); Mun. Misantla, *C.A. Purpus 5980* (F, US, XAL); Mun. Sotepan, San Fernando, al N, cerca del río Guazuntlán, *F. Ramírez & F. Vázquez 1366* (XAL); Mun. Misantla, 5 km al NE, *H.R. Sandoval 140* (MEXU), Mun. Alto Lucero, 7.6 km al E de Plan de las Hayas, 248 (MEXU); Mun. Uxpanapa, campamento Hermanos Cedillo, río Solosúchil, *M. Vázquez 174* (MEXU); Mun. Tezonapa, ejido de Almilinga, 6 km W of campo experimental de hule, El Palmar, *J. Vera 2274* (LL, MICH, NY); Mun. Uxpanapa, ejido Javier Mina, 1.5 km N, *O. Zambrano 1165* (XAL); Mun. La Antigua, río la Antigua, entre el puente del Salmoral y San Pancho, *P. Zamora C. 226* (XAL); Mun. La Antigua, camino a Chalchihuecan, *P. Zamora C. & P. Moreno C. 3477* (XAL).

Altitud. 5-1,460 m snm.

Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia; selva mediana subperennifolia; selva alta perennifolia; bosque perennifolio; bosque mesófilo de montaña y bosque de *Quercus*.

Floración. Todo el año.

PANICUM SELLOWII Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 153-154. 1829. Tipo: Brazil, *F. Sellow s.n.* [Holotipo: B; isotipo: LE, US-2830928 (fragm. ex B, LE)].

P. puberulum Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3, 1(2-3): 277. 1834.

P. valenzuelanum A. Rich., Hist. Fis. Cuba, Bot. 11: 304. 1850.

P. probandum Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 76. 1855[1853].

P. rugulosum var. *hirtiglume* Griseb., Cat. Pl. Cub. 233. 1866.

P. rugulosum var. *pubescens* Döll, Fl. Bras. 2(2): 259. 1877.

P. rugulosum var. *condensatum* Hack., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 6(21-26): 343. 1909.

Planta herbácea, perenne, estolonífera, escandente, de 54-120(154) cm de altura. **Culmos** decumbentes en la base, delgados, de 1-2 mm de diámetro, ramificados, huecos, a veces semisólidos, glabros o con escasos pelos, los nudos 5-11, expuestos, glabros o pilosos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 2-5 cm de largo, híspidas, en ocasiones glabras; **lígula** de 0.2(0.5) mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopeciolo** de 1.0-1.5 mm de largo, pubescente; **láminas** lanceoladas, planas, de 7.0-12.5 cm de largo, 1.0-1.7 cm de ancho, híspidas, el ápice agudo, la base cordada. **Inflorescencia** una panícula, terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta o contraída, de 13-28 cm de largo, 3-17 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-secundarias, las primarias alternas, opuestas, adpresas, ascendentes, en ocasiones divaricadas, de (2.0)4.5-13.5 cm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.7-2.5(6.0) mm de largo; **espiguillas** a 1/2 de base de las ramas, adpresas a ascendentes, solitarias o en pares, no unilaterales, aglomeradas, caedizas, obovoides, de 1.8-2.2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, glabras en ocasiones pilosas, el ápice obtuso; **gluma inferior**, ovado-lanceolada, de 1.0-1.7 mm de largo, 0.5-1.0(1.5) mm de ancho, foliácea, escabrosa o pilosa, el ápice acuminado, 1(3) nervada; **gluma superior** obovada, de 1.7-2.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, escabrosa o pilosa, el ápice obtuso, 3-5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** obovada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.2-1.6 mm de ancho, glabra o pilosa, el ápice obtuso, 3-5 nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5-2.0 mm de largo, 0.6-1.0 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.5-2.0 mm de largo, 1-2 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** ovada, de 1.3-1.9 mm de largo, 1.0-1.5 mm de



ancho, escabrosa o glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-1.0 mm de largo, las anteras pardo oscuro, de 0.7-1.3 mm de largo, la base sagitada; **ovario** de 0.2-0.5(1.0) mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** anaranjado, obovado, de 1 mm de largo, 0.5 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz); Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua); Caribe (Cuba, Trinidad y Tobago) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Cosautlán, carretera Teocelo-Cosautlán, 1 km antes de Cosautlán, *A. Carrillo 1087* (MEXU); Mun. Teocelo, 500 m al S de Monte Blanco, *De la Cruz 29* (MEXU); Mun. Veracruz, *A.S. Hitchcock 73* (LL); Mun. Xalapa, Jardín botánico, 4 km SSW, *H.H. Iltis et al. 946* (F); Mun. Córdoba, *G. Itie s.n.* (MEXU); Mun. Veracruz, *F.M. Liebmann 275* (MO); Mun. Cosoleacaque, predio Hato Nuevo, a 1 km de la carretera transístmica, *M.J. Lizama 98* (MEXU), Mun. Jilotepec, El Pueblito, camino a la Concepción, *600* (MEXU); Mun. Xalapa, parque ecológico Francisco Javier Clavijero, *M.T. Mejía-Saulés 604* (ENCB, MEXU); Mun. Ixhuacán de los Reyes, 6 km by road ESE, *M. Nee 22491* (F, NY, XAL); Mun. Texhuacán, 3 km SSW of Zongolica, *M. Nee & K. Taylor 29458* (F, NY); Mun. Tezonapa, about 27 mi N of El Palmar rubber experiment station on the road to Cordoba, *J.R. Reeder & C.G. Reeder 1979* (ENCB, GH, MEXU, XAL); Mun. Xalapa, 2.4 km al NE de El Castillo, *H.R. Sandoval 256* (XAL), Mun. Huatusco, comunidad Tepetzingo, *401* (MEXU); Mun. Ixtaczoquitlán, la barranca de Metlac, *J. Vera 2497* (US).

Altitud. 220-1,960 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque perennifolio y bosque mesófilo de montaña.

Floración. Enero-octubre.

PANICUM STAGNATILE Hitchc. & Chase, Contr. U.S. Natl. Herb. 17(6): 528, f. 141. 1915. Tipo: Panama, canal zone, in water of swamp, Frijoles, culms decumbent and rooting at the lower nodes, 12 Oct 1911, *A.S. Hitchcock 8388!* [= Amer. Grass. Natl. Herb. 544] [Holotipo: US-693328; isotipo: BAA (fragm.), F, G, K, LL, MO-105081, MO-105082!, NY, P, US, W].

Planta subleñosa, perenne, estolonífera, cespitosa, de 116-180 cm de altura. **Culmos** erectos, robustos, de 5-7 mm de diámetro, ramificados, huecos, los entrenudos glabros o pilosos, los nudos 5-7, expuestos, pilosos. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 12.0-15.5 cm de largo, glabras o híspidas; **lígula** de 0.5-1.0 mm de largo, membranosa a veces laciniada; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopécíolo** de 2-3 mm de largo, pubescente o glabro; **láminas** lanceoladas, planas, de 23-30(41) cm de largo, 1.7-3.2 cm de ancho, glabras o pilosas, el ápice agudo, la base redondeada a cordada. **Inflorescencia** una panícula multifloscular, terminal, excerta, erecta, abierta, en ocasiones laxa, de 32-45 cm de largo, (6)10-18 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-secundarias, las primarias, alternas, opuestas, ascendentes, difusas, divaricadas, escabrosas, de 18-25 cm de largo; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 0.2-1.0(4.0) mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas primarias, adpresas, pareadas o aglomeradas en ramas secundarias, unilaterales, persistentes, lanceoladas o elípticas, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada a orbicular, de 0.6-0.8 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, foliácea, escabrosa, el ápice obtuso o agudo, la base redondeada, 3(5) nervada; **gluma superior** lanceolada, de 1.2-1.7 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, 5 nervada, las glumas sin entrenudos; **lema inferior** lanceolada, de 1.7-1.8 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, escabrosa en el ápice, el ápice agudo, 3 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5-1.7 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho; **lema superior** lanceolada, de 1.5-1.7 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** lanceolada, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.2-0.3 mm de largo, las anteras amarillas o pardo oscuro, de 0.5-0.8 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.2-0.4 mm de largo, los estigmas amarillos. **Cariopsis** no disponible.

Distribución. México (Chiapas, Puebla, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá).

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, A. *Novelo R. & L. Ramos V. 1892* (MEXU); Mun. Tezonapa, campo experimental de hule, El Palmar, *J. Vera S. 2655* (MICH, NY, US).

Altitud. 15-220 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática.

Floración. Junio-octubre.

PANICUM TAMAULIPENSE F.R. Waller & Morden, Syst. Bot. 8(2): 221. 1983. Tipo: México, Tamaulipas, sierra de Tamaulipas, between La Chona and río Santa Olaya, alt. 50 m, 26 Sep 1956, *F. Martínez M. & G. Borja Luyando F-2161K* [Holotipo: LL; isotipo: US-24631001].

Planta herbácea, perenne, cespitosa, de 60-94 cm de altura. **Culmos** erectos, delgados de 1.5-2.0 mm de diámetro, simples, huecos, ocasionalmente glaucos, escasamente pilosos, los nudos 2, expuestos, pilosos. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 4.5-11.0 cm de largo, pilosas; **lígula** de 1.0-1.5 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopecíolo** de 0.5-1.0 mm de largo; **láminas** lineares, planas, ocasionalmente involutas, de 15-35 cm de

FIGURA 3. *Panicum stagnatile*. a, hábito de la planta; b, detalles de la inflorescencia; c y d, espiguilla; e, gluma inferior; f, gluma superior; g, lema inferior; h, flósculo superior; i, ovario. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *J. Vera S. 2655*.



largo, 0.4-0.8 cm de ancho, glabras, el ápice aceroso, la base redondeada, pubescente. **Inflorescencia** una panícula multifloscular, excerta, erecta, abierta, laxa, de 23-31 cm de largo, 6-12 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, opuestas, difusas, divaricadas, escabrosas, de 4-14 cm de largo; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso, los pedicelos de 2.5-8.0 mm de largo; **espiguillas** en 1/3-1/2 por arriba de la rama, adpresas a ascendentes, solitarias o pareadas, no unilaterales, no aglomeradas, persistentes, elípticas, de 1.8-2.0 mm de largo, 1 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** amplexicaule casi circular, de 1.0-1.3 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, foliácea, glabra, el ápice de agudo a obtuso, la base muy ancha, 3 nervada; **gluma superior** elíptica, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, glabra, el ápice apiculado, 9-11 nervada, las glumas sin entrenudos; **lema inferior** elíptica, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, estrigosa, el ápice apiculado, 7 nervada; **pálea inferior** elíptica, de 1.5 mm de largo, 0.5 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5-1.7 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.7 mm de largo, 1 mm de ancho, lisa, glabra; **pálea superior** elíptica, de 1.5-1.7 mm de largo, 1 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras guinda obscuro, de 0.6-0.8 mm de largo, la base redondeada; **ovario** elíptico, de 0.5 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** amarillo, elíptico, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, El Mirador, presa Paso de Piedras, *J.I. Calzada 6211* (MEXU, XAL).

Altitud. 40-50 m snm.

Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia y selva mediana subperennifolia.



Floración. Julio-septiembre.

PANICUM TRICHANTHUM Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 210-212. 1829. Tipo: 1 de 2. Mexico, *T. Haenke s.n.* [Sintipo: US-81147 (fragm. ex PR)]. 2 de 2. Mexico, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Lectotipo: B-W).

P. guayaquilense Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 85. 1854.

P. trichanthum var. *modestum* Döll, Fl. Bras. 2(2): 248. 1877.

P. microspermum E. Fourn. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 492. 1885.

Nombres comunes. Zacate sereno y zacate baraña.

Planta herbácea, perenne, rizomatosa, escandente, de 50-150 cm de altura. **Culmos** decumbentes en la base, delgados o robustos, de 2-3 mm de diámetro, ramificados o simples, huecos a veces semisólidos, glabros, los nudos 3-7, expuestos, pilosos. **Hojas** caulinares; **vainas** de (1.7)4.4-6.7 cm de largo, pilosas en el margen; **lígula** de 0.3-0.6 mm de largo, membranosa en ocasiones laciniada en el ápice; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopécíolo** de 1.0-2.5 mm de largo, pubescente o glabro; **láminas** lanceoladas o elípticas, planas, de 7-16 cm de largo, 1.2-3.0 cm de ancho, glabras a pubescentes, el ápice agudo, la base cordada. **Inflorescencia** una panícula, terminal, multiflorescular, excerta, erecta, abierta, laxa difusa, de 18-30 cm de largo, 12-24 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, opuestas, difusas, divaricadas en ocasiones ascendentes, de (7)11-18 cm de largo, glabras; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, glabro, los pedicelos de 3.0-11.5 mm de largo; **espiguillas** desde la base de las ramas, ascendentes a reflexas, solitarias o en pares, muy separadas entre sí, no unilaterales, caedizas a veces persistentes, lanceoladas a ovadas, de 1.0-1.3(1.7) mm de largo, 0.4-0.8 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** obovada, de 0.1-0.5 mm de largo, 0.1-0.4 mm de ancho, hialina, glabra, enervia; **gluma superior** ovada, de 1.0-1.3 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, escabrosa, el ápice obtuso, 5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** ovada, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.9-1.2 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, 3(5) nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 0.6-1.0 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.0-1.1 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.0-1.1 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, rugosa a veces lisa, glabra o estrigosa; **pálea superior** ovada, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.4-1.0 mm de ancho, escabrosa o glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-0.8 mm de largo, las anteras amarillas, de 0.5-1.0 mm de largo, la base sagitada; **ovario** de 0.3-0.6 mm de largo, los estigmas púrpura o amarillos. **Cariopsis** amarillo, obovado u ovado,

de 0.5-0.8 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Campeche, Colima, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz); Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua); Caribe (Cuba, Jamaica, Puerto Rico y República Dominicana) y Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, La Cantera, 1 km atrás, N de Atoyac, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 821* (XAL); Mun. Actopan, Caño Gallegos 3 km al N de Paso del Cedro, *R. Acosta P. 382* (MEXU); Mun. Miahuatlán, 6 km camino Naolinco, *S. Avendaño R. et al. 112* (F, XAL); Mun. Jalcomulco, 1 km al N, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7150* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, Chiltepec, *G. Martínez C. 221* (MEXU), Mun. Tlalixcoyan, *1565* (ENCB, F, G, MEXU, MICH, NY), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *1786* (F, G, MICH); Mun. Coxquihui, ranchería de Chapultepec, ejido de Coxquihui, *Mendoza-Evangelista 18* (MEXU); Mun. José Azueta, S edge of Tesechoacán, W side of río Playa Vicente, *M. Nee 23829* (F, NY, XAL); Mun. Juchique de Ferrer, predio El Chaparral, 2.5 km al E de Porfirio Díaz, *R. Sandoval 58* (MEXU); Mun. Citlaltépec, arroyo Citlaltépec, *R. Sandoval & L. Del Angel 303* (MEXU), Mun. Tuxpan, arroyo Chalahuitem, *320* (MEXU); Mun. Tezonapa, ejido de Almilinga, 6 km W of campo experimental de hule, El Palmar, *J. Vera S. 2826* (MICH, NY, US).

Altitud. 50-650 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque perennifolio; selva mediana subperenifolia; bosque mesófilo de montaña; vegetación secundaria; vegetación acuática y subacuática.

Floración. Todo el año.

PANICUM TRICHIDIACHNE Döll, Fl. Bras. 2(2): 339, pl. 49. 1877.
Tipo: Brazil, Rio de Janeiro, 4 Jan. 1875, A.F.M. Glaziou 6979 [Holotipo: P; isotipo: US-81150 (fragm. ex P, B)].

P. schmitzii Hack., Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. 17: 254. 1902.

P. schiffneri Hack., Ergebn. Bot. Exp. Südbras. 1: 11. 1906.

Planta herbácea, perenne, estolonífera, de 18-40 cm de altura. **Culmos** decumbentes en la base, delgados, de 0.8-1.0 mm de diámetro, ramificados, huecos, pilosos, los nudos 3, expuestos, pilosos. **Hojas** caulinares; **vainas** de 1.5-3.4 cm de largo, pubescentes; **lígula** de 0.3-0.5 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** ausente; **collar** piloso; **pseudopeciolo** de 0.8-1.0 mm de largo, pubescente; **láminas** lanceoladas o elípticas, planas, de 6.0-7.5 cm de largo, 1.3-1.5 cm de ancho; pubescentes, el ápice agudo, la base redondeada. **Inflorescencia** una panícula, terminal, pauciflora, excerta, erecta, contraída o abierta, de 3.1-5.0 cm de largo, 3.0-4.1 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia**, primarias-secundarias, las primarias alternas, adpresas, ascendentes, difusas, de 2-3 mm de largo, escabrosas; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, glabro, los pedicelos de 0.5-1.5 mm de largo; **espiguillas** a 1/3 de la base de las ramas, adpresas, solitarias, no unilaterales, aglomeradas, caedizas, elipsoides, de 1.8-2.0 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovada-orbicular, de 0.3-0.5 mm de largo, 0.3-1.5 mm de ancho, hialina, glabra, el ápice obtuso, 0 nervada; **gluma superior**, ovada, de 2 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5-7 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** ovada, de 1.5-1.8 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, escabrosa, el ápice agudo, 5 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 1.5 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 1.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, rugosa,



pilosa; **pálea superior** elíptica, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, escabrosa a veces pilosa; **estambres** con el filamento de 0.5-0.8 mm de largo, las anteras amarillas, de 0.5-0.7 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.3 mm de largo, los estigmas amarillos. **Cariopsis** naranja, botuliforme, de 0.7-0.8 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Chiapas, Hidalgo, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz); Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua); Caribe (Haití, Islas Windward, Puerto Rico y

República Dominicana) y Sudamérica (Argentina, Brasil, Ecuador, Panamá, Paraguay y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Tepetzintla, sierra de San Juan Otontepec, *G. Castillo-Campos et al.* 2433 (F); Mun. Río Blanco, Río Blanco, *A.S. Hitchcock* 65 (F, GH), 6383 (US), Mun. Córdoba, 66 (F, GH, LL, NY, US, XAL), Mun. Córdoba, Córdoba-Amatlán de los Reyes, 6446 (F, US); Mun. Totutla, El Mirador, 1.8 km SSE, turn off from the Totutla-Conejos highway, *M. Nee & G. Cortés* 23363 (F, LL, NY, XAL); Mun. Córdoba, 12 km al E de Córdoba, cerca de Atoyaquillo, *J. Rzedowski* R. 19087 (ENCB); Mun. Ixtaczoquitlán, above lake at dam near Tuxpango, *A.J. Sharp* 441703 (MEXU, US).

Altitud. 800-1,524 m snm.

Tipos de vegetación. Selva mediana subperennifolia y bosque perennifolio.

Floración. Junio-diciembre.

PANICUM TRICHOIDES Sw., Prodr. 24. 1788. Tipo: 1 de 2. Haiti: Hispaniola, *J.W. Schiede & F. Deppe* 894 [Sintipo: US-81154 (fragm. ex W)]. 2 de 2. Jamaica, *O.P Swartz s.n.*, left-hand specimen [Lectotipo: S; ILT: US-81153 (fragm. ex S)].

P. capillaceum Lam., Tabl. Encycl.1: 173. 1791.

P. acutifolium Willd. ex Spreng., Syst. Veg. 1: 320. 1825.

P. capillaceum var. *strictius* Döll, Fl. Bras. 2(2): 249. 1877.

P. micranthum Salzm. ex Döll, Fl. Bras. 2(2): 249. 1877.

Nombres comunes. Zacate e ilusión.

Planta herbácea, anual, estolonífera, de (10)25-60 cm de altura. **Culmos** decumbentes en la base, delgados, de 1.0-1.5(2.0) mm de diámetro, ramificados, huecos, pubescentes, los nudos 2-7, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares; **vainas** de 0.7-2.5(3.8) cm de largo, híspidas; **lígula** de 0.2-0.7 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** pilosa; **collar** piloso; **pseudopeciolo** de 0.5-1.0 mm de largo, pubescente; **láminas** ovado-lanceoladas, planas, de (1.9)3.5-8.5 cm de largo, (0.6)1.0-2.2 cm de ancho, pubescentes, el ápice caudado, la base redondeada, oblicua. **Inflorescencia** una panícula, terminal a veces axilar, pauciflora, excerta o semi-incluida, erecta, contraída o abierta, laxa difusa, de 9-29 cm de largo, 3-14 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, opuestas o verticiladas, ascendentes, divaricadas, a veces reflexas, de 2.8-9.0 cm de largo, escabrosas; **raquis** con depresión, redondeado, no alado, pubescente, los pedicelos de 2-10 mm de largo; **espiquillas** desde la base de las ramas, ascendentes a divaricadas, solitarias muy separadas entre sí, no aglomeradas, no unilaterales, caedizas, elipsoides, plano convexas en vista lateral, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho, pubescentes, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada u obovada, de (0.3)0.5-0.8 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho, foliácea, pubescente, el ápice agudo u obtuso, 1-3 nervada; **gluma superior** obovada u ovada, de 0.7-1.0 mm de largo, 0.3-1.0 mm de ancho, pubescente, el ápice apiculado, 3-5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** obovada o lanceolada, de 0.8-1.1 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho, pubescente, el ápice agudo, 3-5 nervada; **pálea inferior** lanceolada u ovada, de 0.2-0.3 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, glabra, **flor inferior** ausente; **flósculo superior** de 0.8-1.0 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** ovada, de 0.7-1.0 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.2-0.3 mm de largo, las anteras amarillas, pardas o guindas, de 0.3-0.7 mm de largo, la base redondeada o sagitada; **ovario** de 0.2-0.5 mm de largo, los estigmas amarillos o púrpura. **Cariopsis** blanco, en ocasiones anaranjado, botuliforme, de 0.6-0.8 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, rugoso.

Distribución: Estados Unidos; México (Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán); Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá); Caribe (Cuba, Haití, Islas Windward, Puerto Rico, República Dominicana, Trinidad y Tobago); Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Perú, Surinam y Venezuela); África y Australia.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, Caño Gallego, 3 km al N de Paso del Cedro, *R. Acosta P.* 382 (MEXU, XAL); Mun. Actopan, cerro de La Cruz, sierra Manuel Díaz, *R. Acosta P. & J.I. Calzada* 915 (XAL); Mun. Hueyapan de Ocampo, al S, *J.H. Beaman* 5476 (F, LL, MEXU, MICH, NY); Mun. Sayula de Alemán, 2 km al NE, *A.A. Blas* 23 (MEXU), Mun. Moloacán, predio San Antonio, 180 (MEXU); Mun. Uxpanapa, alrededor del campamento Hermanos Cedillo, *Brigada Dorantes* 2625 (F, XAL), Mun. Uxpanapa, 2743 (XAL); Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, a orillas del campamento Hermanos Cedillo, *Brigada Vázquez* 138 (F), Mun. Uxpanapa, brecha Hermanos Cedillo-Agustín Melgar, 467 (F); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, camino a laguna Escondida *J.I. Calzada* 496 (GH, XAL), Mun. Chincontepec, Tlacolula, 5626 (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo, 3 km antes de Plan del Río, camino Xalapa-Veracruz, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M.* 1214 (F, XAL); Mun. Jalcomulco, 1 km al N, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C.* 7126 (XAL), Mun. Jalcomulco, Tacotalpan, 4 km antes camino a Jalcomulco, 7878 (XAL); Mun. Catemaco, 7 km W of Sontecomapan, *C.P. Cowan* 5794 (LL); Mun. Uxpanapa, Plan de Arroyo, 2-3 km al S, camino a Álvaro Obregón, *J. Dorantes* 2743 (F, XAL); Mun. Las Choapas, Ceiba Blanca, *J. Dorantes et al.* 2263 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, *M.T. Germán* 104 (MEXU, XAL); Mun. Martínez de la Torre, rancho La Chacra, *M. Gómez* 07 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los



Tuxtlas, A. *Gómez-Pompa* 3934 (F, XAL), 3979 (F, XAL), 4464 (F, GH); Mun. Catemaco, Tebanca, 2 km, camino a El Bastonal, A. *Gómez-Pompa et al.* 5349 (F, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, S. *Guevara* 02 (F); Mun. Ursulo Galván, Doña Juana, R. *Guzmán* 5071 (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, G. *Ibarra* 912 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, D. *Liesenfeld* 76 (XAL); Mun. Cosoleacaque, predio Hato Nuevo, a 1 km de la carretera transístmica, M.J. *Lizama* 95 (MEXU), Mun. Coatepec, colonia Cuauhtémoc, 128 (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, río Coatzacoalcos, W. *Llewelyn* 8846 (F, MICH, US);

Mun. Cosamaloapan, *G. Martínez C.* 2085 (F, MEXU, NY); Mun. Paso de Ovejas, El Limón, 2 km al NW, *M.E. Medina A.* 581 (XAL); Mun. Puente Nacional, 3 km antes, *M.T. Mejía-Saulés* 771(XAL), 777(XAL); Mun. Veracruz, camino a Orizaba, *F. Müller* 2172 (US, XAL); Mun. Coatepec, 4 km al E de Tuzamapan, *Y. Murrieta G.* 906 (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, *M. Nee* 23649 (F, NY, XAL); Mun. Amatlán de Los Reyes, 3 km antes de La Pesca, *H. Oliva R.* 882 & *S. Ramírez C.* (MEXU); Mun. Uxpanapa, campamento Hermanos Cedillo, 2 km, camino a Agustín Melgar, *J.J. Ortíz* 97 (F, XAL); Mun. Catemaco, Península de Moreno, *Ortíz* 1093 (XAL); Mun. Zacualpan, *C.A. Purpus* 2902 (US); Mun. Tezonapa, río Altotonga, near Pueblo Nuevo, about 4 mi from El Palmar rubber experiment station, *J.R. Reeder & C.G. Reeder* 1945 (GH, XAL), Mun. Tezonapa, about 4 mi from El Palmar rubber experiment station, 1976 (GH, MEXU, XAL), Mun. Acayucan, 2 mi E, 6039 (ENCB, LL, XAL); Mun. Alvarado, Motzorongo, 4 km al SW, *R. Robles* 197 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Rosas* 1219 (F, GH, MEXU, XAL); Mun Paso de Ovejas, 1 km al SE, *H.R. Sandoval* 210 (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, 1 km al N, *S. Sinaca C.* 1715 (XAL); Mun. Catemaco, cerro Buenavista, 3 km al N, carretera a Sontecomapan, *A. Torres R.* 349 (MEXU); Mun. Uxpanapa, campamento Hermanos Cedillo, río Solosúchil, *M. Vázquez T.* 138, 467 (XAL), Mun. Catemaco, isla Totogochillo, 1119 (XAL), Mun. Uxpanapa, alrededor del campamento Hermanos Cedillo, 1688 (ENCB, XAL); Mun. Puente Nacional, Mata de Caña, *F. Ventura* 7100 (LL, MICH, XAL); Mun. Boca del Río, *V.S. Villegas* 140 (MEXU); Mun. Uxpanapa, ejido Javier Mina, 1.5 km N, *O. Zambrano C.* 997 (XAL); Mun. La Antigua, Cardel, camino a Veracruz, *P. Zamora C. & J. López P.* 3522 (XAL).

Altitud. 10-1,350 m snm.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia; selva mediana subperennifolia; selva baja caducifolia; bosque perennifolio; matorral;

palmar; pastizal; bosque mesófilo de montaña; vegetación acuática; vegetación subacuática y vegetación secundaria.

Floración. Todo el año.

PANICUM TUERCKHEIMII Hack., Allg. Bot. Z. Syst. 12: 60. 1906. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Cubilquitz im Hochwald, 350 m, 1930, *H. von Tuerckheim II 820 [8618]* [Holotipo: W; isotipo: NY-232347 (fragm.), US-81303 (fragm. ex W), US-973891, US-973890].

Planta herbácea o subleñosa, perenne, rizomatosa, de 50-100 cm de altura. **Culmos** erectos, robustos, de 2.5-5.0 mm de diámetro, ramificados, huecos, glabros, los nudos 2-6, expuestos, pilosos. **Hojas** basales y caulinares; **vainas** de 5-13 cm de largo, pilosas en el margen; **lígula** de 0.5-1.0 mm de largo, membranosa; **pseudolígula** una hilera de pelos; **collar** glabro; **pseudopeciolo** de 0.7-1.0 mm de largo, glabro o pubescente; **láminas** lanceoladas o elípticas, planas, de 12.5-47.5 cm de largo, 1.1-3.0 cm de ancho, glabras o pubescentes, el ápice acuminado, la base sagitada, las hojas basales son decurrentes en la base. **Inflorescencia** una panícula, terminal, multifloscular, excerta o semi-incluida, erecta, abierta, de 19-49 cm de largo, 5-14 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** alternas, opuestas, ascendentes, difusas, de 7-20 cm de largo, escabrosas, los pedicelos de 0.8-3.5 mm de largo; **raquis** con depresión, redondeado, no alado, escabroso; **espiguillas** desde la base de las ramas, ascendentes, en pares o ternadas, no unilaterales, a veces aglomeradas, caedizas, lanceoladas o elípticas, de 2.8-3.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, pilosas o glabras, el ápice agudo; **gluma inferior** ovado-lanceolada a orbicular, de 0.5-2.0 mm de largo, 0.2-0.5 mm de ancho, hialina, glabra, el ápice agudo, 0-1 nervada; **gluma superior** lanceolada, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, pubescente, el ápice acuminado, el mucrón de 0.3-0.5 mm de largo, 3-5 nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 2.3-3.5 mm de largo,

0.8-1.0 mm de ancho, pubescente, el ápice acuminado con un pequeño mucrón de 0.2 mm de largo, 3-5 nervada; **pálea inferior** ausente; **flor estaminada** ausente; **flósculo superior** de 2 mm de largo, 0.6-0.9 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 2 mm de largo, 1.2-2.0 mm de ancho, el ápice con un mechón de cerdas, rugosa, glabra; **pálea superior** lanceolada, de 2 mm de largo, 1-2 mm de ancho, glabra; **estambres** con el filamento de 0.3-1.2 mm de largo, las anteras anaranjadas o pardas, de 0.9-1.0 mm de largo, la base redondeada; **ovario** de 0.5-1.0 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** naranja, elíptico u obovado, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, rugoso.

Distribución. México (Chiapas, Puebla y Veracruz) y Centroamérica (Belice, Guatemala y Nicaragua).

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, brecha Cedillo-A. Melgar, *Brigada Vázquez 1328* (MEXU); Mun. Fortín de las Flores, Mata Larga a orillas del río Metlac a 2 km de Fortín, A. *Lot H. 552* (F, MEXU).

Altitud. 150-700 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática.

Floración. Octubre-noviembre.

PANICUM VIRGATUM L., Sp. Pl. 1: 59. 1753. Tipo: US, Virginia, *Clayton 578* [Lectotipo: BM; isolectotipo: US (fragm. ex BM)].

P. coloratum Walter, Fl. Carol. 73. 1788.

Eatonia purpurascens Raf., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 89: 104. 1819.

Panicum pruinatum Bernh. ex Trin., Gram. Panic. 191. 1826.

P. giganteum Scheele, Linnaea 22(3): 340-341. 1849.

Ichnanthus glaber Link ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 94. 1854.

- Panicum glaberrimum* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 94. 1854.
P. virgatum var. *cubense* Griseb., Cat. Pl. Cub. 233. 1866.
P. virgatum var. *obtusum* Alph. Wood, Amer. Bot. Fl. pt. 2: 392. 1871.
P. buchingeri E. Fourn. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 486. 1885.
P. kunthii E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 29. 1886.
P. buchingeri E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 30. 1886.
P. ichnanthoides E. Fourn., *op. cit.*
P. virgatum var. *confertum* Vasey, Bull. Torrey Bot. Club 13(2): 26. 1886.
P. virgatum var. *diffusum* Vasey, *op. cit.*
P. virgatum var. *elongatum* Vasey, *op. cit.*
P. virgatum var. *glaucephylla* Cassidy, Bull. Colorado Agric. Coll. Colorado Exp. Sta. 12: 29. 1890.
P. virgatum var. *breviramosum* Nash, Bull. Torrey Bot. Club 23(4): 150-151. 1896.
Chasea virgata (L.) Nieuwl., Amer. Midl. Naturalist 2: 64. 1911.
Milium virgatum (L.) Lunell, Amer. Midl. Naturalist 4: 212. 1915.
M. virgatum var. *elongatum* (Vasey) Lunell, Amer. Midl. Naturalist 4: 212. 1915.
P. virgatum var. *scorteum* Linder, Rhodora 24: 14. 1922.
P. virgatum var. *thyrsiforme* Linder, *op. cit.*
P. virgatum var. *spissum* Linder, Rhodora 24: 15. 1922.
P. virgatum subsp. *cubense* (Griseb.) Borhidi, Bot. Közlem. 58(3): 175. 1971.
P. virgatum L. var. *virgatum*

Planta subleñosa, perenne, cespitosa, de (50)100-200 cm de altura. **Culmos** erectos, simples, delgados o robustos, de 2-4 mm de diámetro, huecos, glabros, los nudos 6-11, expuestos, glabros. **Hojas** caulinares; **vainas** de 4.0-12.5 cm de largo, glabras o pilosas; **lígula** de 1.5-2.5 mm de largo, membranáceo-pilosa; **pseudolígula** una hilera de pelos; **collar** glabro; **pseudopeciolo** ausente; **láminas** linear-lanceoladas, planas, a veces conduplicadas, de 24-40 cm de largo, 0.4-1.3 cm de ancho, pilosas o hirsutas, el ápice acuminado, la base sagitada. **Inflorescencia** una

panícula, terminal, multifloscular, excerta, erecta, abierta, de 19-42 cm de largo, 6-18 cm de ancho; **ramas de la inflorescencia** primarias-terciarias, las primarias alternas, opuestas, ascendentes, difusas en ocasiones divaricadas, de 4-14 cm de largo, escabrosas, los pedicelos de 0.3-4.0 mm de largo; **raquis** acanalado, redondeado, no alado, escabroso; **espiguillas** desde la base de las ramas, adpresas a ascendentes, solitarias, no unilaterales, no aglomeradas, caedizas, lanceoladas, de 3.0-3.5 mm de largo, 0.8-2.5 mm de ancho, glabras, el ápice acuminado; **gluma inferior** lanceolada a veces ovado-lanceolada, de 1.8-2.8 mm de largo, 1.2-2.0 mm de ancho, foliácea, estrigosa, el ápice apiculado con un pequeño mucrón de 0.1-0.3 mm de largo, 5-9 nervada; **gluma superior** lanceolada, escabrosa, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.2-2.0 mm de ancho, el ápice apiculado, 5-7(11) nervada, las glumas sin entrenudo; **lema inferior** lanceolada, de 2.8-3.1 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, escabrosa, el ápice apiculado, 5(7) nervada; **pálea inferior** lanceolada, de 2.0-3.2 mm de largo, 1-2 mm de ancho, hialina, las quillas glabras; **flor estaminada** presente; **flósculo superior** de 2.0-2.3 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho; **lema superior** ovada, de 2.0-2.3 mm de largo, 1.2-2.0 mm de ancho, rugosa, glabra; **pálea superior** ovada, de 2.0-2.2 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho; **estambres** con el filamento de 0.5-1.0 mm de largo, las anteras anaranjadas o guinda, de 1-2 mm de largo, la base redondeada o sagitada; **ovario** turbinado, de 0.5-0.8 mm de largo, los estigmas púrpura. **Cariopsis** amarillo, elíptico o botuliforme, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, rugoso.

Distribución. Canadá, Estados Unidos; México (Baja California Sur, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas); Centroamérica (El Salvador) y Caribe (Bermuda).

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, *M. Botteri* 648 (GH); Mun. Xalapa, parque ecológico Fernando Gutiérrez Barrios, *Brigada áreas*



verdes 191 (XAL); Mun. Jalcomulco, 3 km antes de llegar a Jalcomulco, en los cantiles de las faldas del cerro, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 2976* (MEXU); Mun. Jalcomulco, cerro del Brujo al N de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7443* (XAL); Mun. Orizaba, *A.S. Hitchcock, 6364* (US); Mun. Coatepec, a 2 km de la carretera, *M.T. Mejía-Saulés et al. 1040* (MEXU, XAL); Mun. Las Choapas, a 11 km del entronque Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *A.D.L. Orozco 256* (MEXU); Mun. Sayula de Alemán, about 8 mi N of Ciudad Aleman, *J.R. Reeder & C.G. Reeder 1996* (ENCB, MEXU, XAL).

Flora de Veracruz

Altitud. 50-1,420 m snm.

Tipos de vegetación. Selva mediana subperennifolia; bosque de *Quercus*, bosque mesófilo de montaña y vegetación secundaria.

Floración. Junio-noviembre.

Esta obra se terminó de imprimir en noviembre 2010
en los talleres de Editorial Cromocolor,
Miravalle Núm. 703, Portales, CP. 03570,
México, D.F.
