

FLORA DE GUERRERO

No. 72

Danthonioideae y Oryzoideae (Poaceae)

JOSÉ LUIS VIGOSA-MERCADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS

Vigosa-Mercado, José Luis, autor.

Flora de Guerrero no. 72 : Danthonioideae y Oryzoideae : Poaceae / José Luis Vigosa-Mercado. — 1ª edición. — México, D.F. : Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias, 2016. 28 páginas : ilustraciones ; 28 cm.

Incluye bibliografías

ISBN 978-968-36-0765-2 (Obra completa)

ISBN 978-607-02-8516-5 (Fascículo)

1. Danthonia — Guerrero. 2. Gramíneas -- Guerrero. 3. Oryziatidae -- Guerrero. 4. Atheriniformes — Guerrero. I. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. II. Título.

580.97271-scdd21

Biblioteca Nacional de México

Flora de Guerrero

No. 72. **Danthonioideae y Oryzoideae (Poaceae)**

1ª edición, 20 de septiembre de 2016.

Diseño de portada: María Luisa Martínez Passarge.

Ilustración de portada: *Cortaderia selloana*, Aslam Narváez Parra.

© D. R. 2016 Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Ciencias.

Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria,

C. P. 04510, Del. Coyoacán, México, Distrito Federal.

editoriales@ciencias.unam.mx

ISBN de la obra completa: 978-968-36-0765-2

ISBN de este fascículo: 978-607-02-8516-5

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Impreso y hecho en México.

COMITÉ EDITORIAL

Jerzy Rzedowski Fernando Chiang
Instituto de Ecología, A. C. *Instituto de Biología, UNAM*

Lourdes Rico Raquel Galván
Royal Botanic Gardens, Kew *Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN*

Gonzalo Castillo Campos Eleazar Carranza
Instituto de Ecología, A. C. *Sin adscripción*

REVISOR ESPECIALES

Dr. Jorge Sánchez Ken y Dra. María Elena Siqueiros

EDITORES

Jaime Jiménez, Rosa María Fonseca y Martha Martínez
Facultad de Ciencias, UNAM

La Flora de Guerrero es un proyecto del Laboratorio de Plantas Vasculares de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Tiene como objetivo inventariar las especies de plantas vasculares silvestres presentes en Guerrero, México. El proyecto consta de dos series, la primera comprende las revisiones taxonómicas de las familias presentes en el estado y se publica con el nombre de **Flora de Guerrero**; la segunda es la serie Estudios Florísticos que comprende las investigaciones florísticas realizadas en zonas particulares de la entidad.

Flora de Guerrero is a project of the Plantas Vasculares Laboratory in the Facultad de Ciencias, UNAM. Its objective is to inventory the wild vascular plants in Guerrero, Mexico. The project has two series, the first embraces the taxonomic revisions of families present in the state and published with the name **Flora de Guerrero**; the second, Estudios Florísticos, embraces the floristic researches carried out in some particular zones of the state.

Danthonioideae y Oryzoideae (Poaceae)

JOSÉ LUIS VIGOSA-MERCADO

RESUMEN: Vigosa-Mercado, J.L. (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM. luis_vigosa@hotmail.com). No. 72. Danthonioideae y Oryzoideae (Poaceae). *In:* Jiménez, J., R.M. Fonseca & M. Martínez (Eds.). **Flora de Guerrero**. Prensas de Ciencias, México. 21 pp. Se presenta la segunda parte de la revisión taxonómica de Poaceae en Guerrero. Este fascículo incluye la revisión de la subfamilia Danthonioideae, la cual está representada en el estado por una tribu, un género y una especie. También se incluye la revisión de la subfamilia Oryzoideae, representada por una tribu, dos géneros y tres especies. Se proporcionan descripciones taxonómicas y claves de identificación para los taxa encontrados, así como mapas con la distribución geográfica de las especies en el estado y una ilustración por género.

Palabras clave: Poaceae, Danthonioideae, Oryzoideae, Danthonieae, Oryzeae, *Cortaderia*, *Leersia*, *Oryza*, Guerrero, México.

ABSTRACT: Vigosa-Mercado, J.L. (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM. luis_vigosa@hotmail.com). No. 72. Danthonioideae y Oryzoideae (Poaceae). *In:* Jimenez, J., R.M. Fonseca & M. Martinez (Eds.). **Flora de Guerrero**. Prensas de Ciencias, Mexico. 21 pp. The second part of the taxonomic revision for Poaceae in Guerrero is presented. This fascicule includes the revision of the subfamily Danthonioideae, which is represented in the state by one tribe, one genus and one species. Also includes the revision of the subfamily Oryzoideae, represented by one tribe, two genera and three species. Taxonomic descriptions and identification keys for the taxa, as well as maps with geographical distribution of the species in the state and one illustration per genus are given.

Key words: Poaceae, Danthonioideae, Oryzoideae, Danthonieae, Oryzeae, *Cortaderia*, *Leersia*, *Oryza*, Guerrero, México.

REFERENCIAS

- CLAYTON, W.D. & S.A. RENVOIZE. 1986. Genera graminum, grasses of the world. **Kew Bull., Addit. Ser.** 13: 1-389.
- GRASS PHYLOGENY WORKING GROUP (GPWG). 2001. Phylogeny and subfamilial classification of the grasses (Poaceae). **Ann. Missouri Bot. Gard.** 88: 373-457.
- MEJÍA-SAULÉS, M.T. & P. DÁVILA. 1992. **Cuadernos del Instituto de Biología 16: Gramíneas útiles de México.** Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 298 pp.
- SORENG, R.J., P.M. PETERSON, K. ROMASCHENKO, G. DAVIDSE, F.O. ZULOAGA, E.J. JUDZIEWIECZ, T.S. FILGUEIRAS, J.I. DAVIS & O. MORRONE. 2015. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae). **J. Syst. Evol.** 53: 117-137.

DANTHONIOIDEAE H.P. Linder & N.P. Barker, **Ann. Missouri Bot. Gard.** 88(3): 421. 2001.

Género tipo: *Danthonia* DC.

Hierbas, rara vez **sufrútices**, cespitosas, rizomatosas o estoloníferas; generalmente perennes; generalmente hermafroditas, monoicas, andromonoicas o dioicas, a veces ginodioicas. **Tallos** decumbentes a erectos, teretes, entrenudos generalmente sólidos. **Hojas** dísticas; vainas generalmente abiertas, aurículas generalmente ausentes; lígulas internas pelosas o membranáceas; lígulas externas generalmente ausentes; pseudopecíolos ausentes; láminas lineares, paralelinervias. **Sinflorescencias** generalmente panículas, rara vez racimos o espigas, generalmente terminales; brácteas externas a las espiguillas ausentes. **Espiguillas** bisexuales o unisexuales; 1 a multiflosculadas; extensión de la raquilla presente, con un flósculo rudimentario en el ápice; comprimidas lateralmente; generalmente desarticulándose por encima de las glumas y entre los flósculos, rara vez debajo de las glumas; sésiles o pediceladas; glumas 2, iguales o subiguales, más cortas a tan largas como el resto de la espiguilla. **Flósculos** bisexuales o unisexuales; lemas sin tricomas uncinados, aristas presentes o ausentes; páleas presentes; lodículas 2, generalmente libres, cuneadas, carnosas; estambres 3; ovario generalmente glabro, rara vez pubescente en el ápice, apéndice apical ausente, estilos 2, libres, estigmas 2, libres. **Frutos** cariósides, hilo generalmente linear, rara vez puntiforme, endospermo duro, embrión pequeño o grande.

Subfamilia con 20 géneros y 293 especies (Soreng *et al.* 2015), principalmente distribuidas en el hemisferio sur, solamente un género nativo de Norteamérica. En México se encuentran tres géneros y cinco especies, en el estado de Guerrero un género y una especie introducida.

Esta subfamilia incluye a la tribu Danthoniaceae y tres géneros *incertae sedis*; sus miembros han sido incluidos en Arundinoideae (Clayton y Renvoize, 1986). La presencia de sinérgidas haustoriales en el saco embrionario (Verboom *et al.*, 1994) y estudios moleculares apoyan que sea tratada como una subfamilia independiente monofilética (GPWG, 2001).

REFERENCIAS

- LINDER H.P., M. BAEZA, N.P. BARKER, C. GALLERY, A.M. HUMPHREYS, K.M. LLOYD, D.A. ORLOVICH, M.D. PIRIE, B.K. SIMON, N. WALSH & G.A. VERBOOM. 2010. A generic classification of the Danthonioideae (Poaceae). **Ann. Missouri Bot. Gard.** 97: 306-364.
- VERBOOM, G.A., H.P. LINDER & N.P. BARKER. 1994. Haustorial synergids: an important character in the systematics of danthonioid grasses (Arundinoideae: Poaceae)? **Amer. J. Bot.** 81: 1601-1610.

DANTHONIEAE Zotov, New Zealand J. Bot. 1(1): 83. 1963.

Danthoniinae Fr., Fl. Scan. 204. 1835.

Cortaderieae Zotov, New Zealand J. Bot. 1(1): 83. 1963.

Género tipo: *Danthonia* DC.

Tribu con 17 géneros y 285 especies (Soreng *et al.*, 2015).

CORTADERIA Stapf, Gard. Chron., ser. 3, 22(570): 378, 396. 1897, *nom. cons.*

Moorea Lem., Ill. Hort. 2: 15. 1855, *nom. rejic.*

Lamprothyrus Pilg., Bot. Jahrb. Syst. 37 (Beibl. 85): 58. 1906.

Especie tipo: *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult. f) Asch. & Graebn.

Hierbas cespitosas; perennes; generalmente dioicas, rara vez ginodioicas. **Tallos** erectos, simples, nudos glabros, entrenudos fistulosos, glabros. **Hojas** agrupadas basalmente en su mayoría; vainas sin aurículas; lígulas internas pelosas; lígulas externas presentes o ausentes, cuando presentes, pelosas; láminas aplanadas, conduplicadas o convolutas, ápice atenuado, base obtusa, cartáceas a cartilaginosas. **Sinflorescencias** panículas, abiertas a contraídas. **Espiguillas** generalmente unisexuales, rara vez bisexuales, las estaminadas y las pistiladas similares; 2 a 9-flosculadas; pediceladas, pedicelos filiformes; glumas subiguales, ligeramente más cortas a tan largas como la espiguilla, hialinas a membranáceas, 1-nervadas. **Flósculos** generalmente unisexuales, rara vez bisexuales, disminuyendo de tamaño hacia el ápice de la espiguilla; callo presente en la base de los flósculos, agudo, piloso; lemas con ápice agudo, atenuado o 2-fido, hialinas a membranáceas, 3 a 7-nervadas, generalmente largamente seríceas, (0) 1 o 3-aristadas, arista central cuando presente, insertada apicalmente o entre las divisiones del ápice; páleas aproximadamente de la mitad del largo de las lemas; lodículas ciliadas; estambres 3; ovario glabro. **Frutos** con hilo linear, embrión grande.

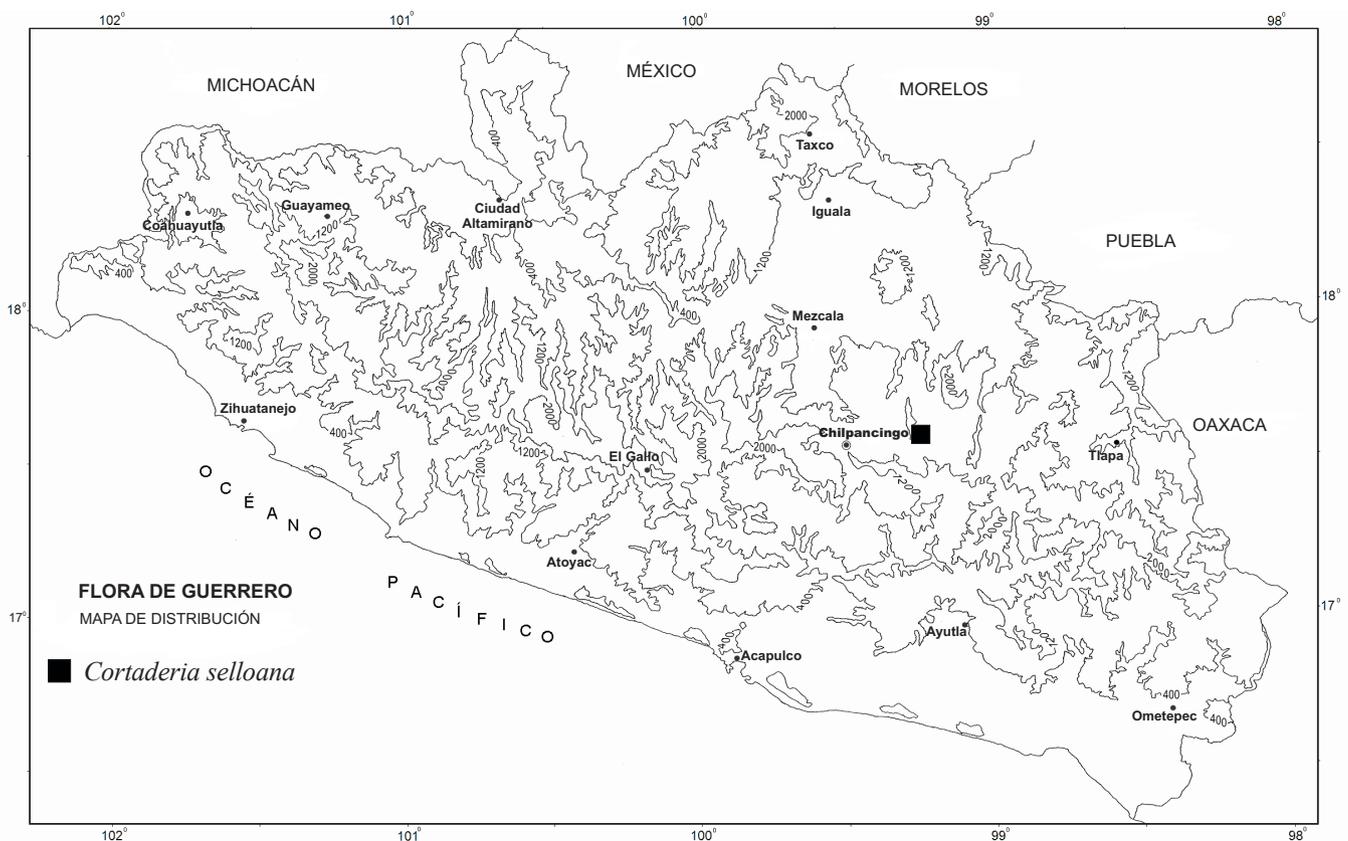
Género con aproximadamente 25 especies (Allred, 2003), nativas de Sudamérica y Nueva Zelanda. En México y Guerrero se encuentra introducida *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.

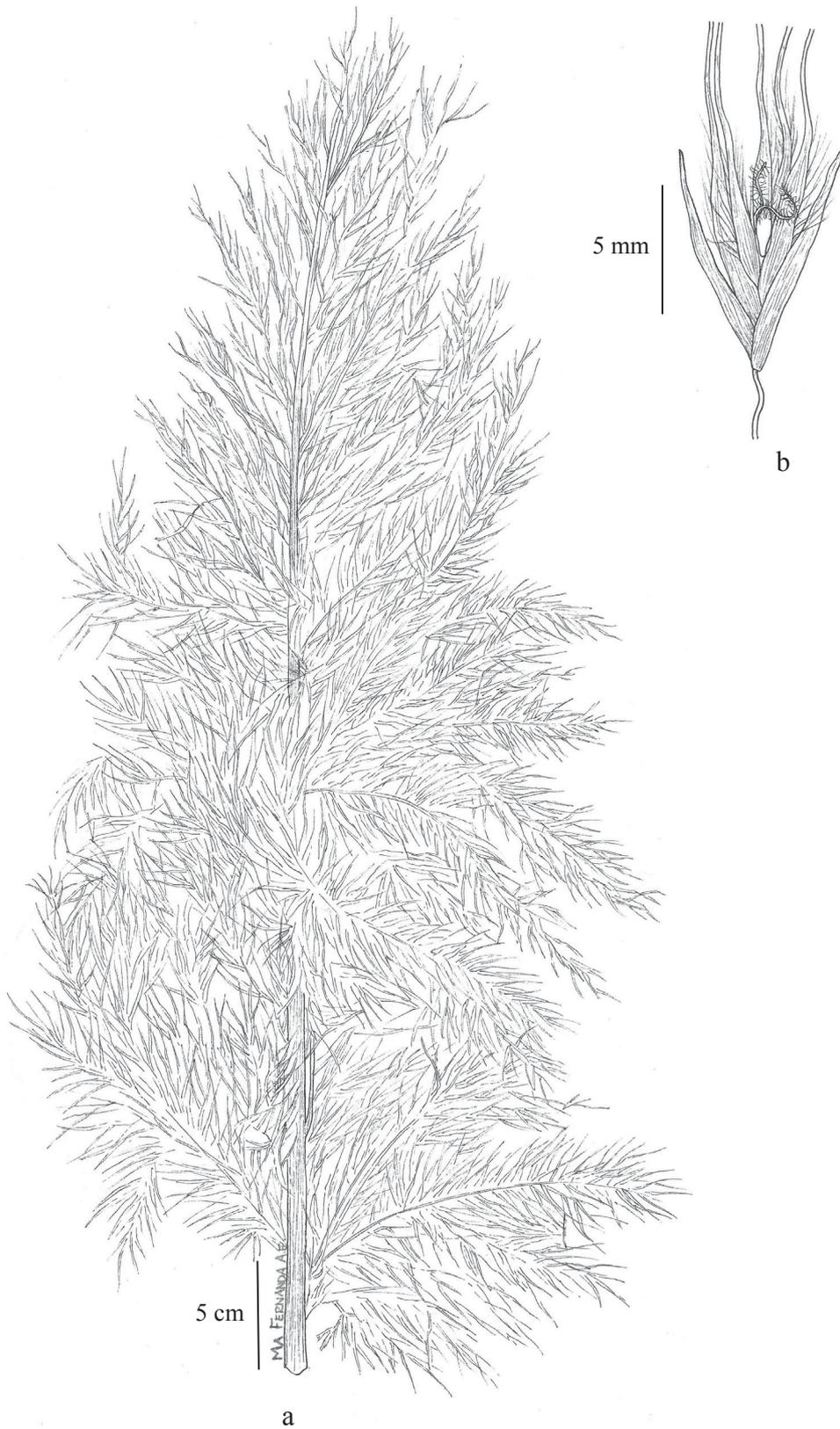
Se reconocen cuatro secciones de este género (Clayton y Renvoize 1986): *Bifida*, *Cortaderia*, *Mutica* y *Monoaristata*. Sin embargo, estudios basados en evidencia molecular indican que estas secciones no reflejan las relaciones entre los taxa (Barker *et al.*, 2003). La especie que se encuentra en Guerrero se ubica en la sección *Cortaderia*.

En las descripciones, las medidas de las espiguillas y de las lemas incluyen a las aristas.

REFERENCIAS

- ALLRED, K.W. 2003. *Cortaderia*. In: Barkworth, M.E., K.M. Capels, S.Long & M.B. Piep (Eds.). **Flora of North America** 25: 298-299.
- BARKER, N.P., H.P. LINDER, C.M. MORTON & M. LYLE. 2003. The paraphyly of *Cortaderia* (Danthonioideae; Poaceae): evidence from morphology and chloroplast and nuclear DNA sequence data. **Ann. Missouri Bot. Gard.** 90: 1-24.
- BEEBLE, A.A. & D. JOHNSON G. 1991. **Gramíneas de Sonora**. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero, Ciudad de México. 174 pp.
- TESTONI, D. & C.B. VILLAMIL. 2014. Estudios en el género *Cortaderia* (Poaceae). I. Sistemática y nomenclatura de la sect. *Cortaderia*. **Darwiniana, nueva serie** 2: 260-276.





Cortaderia selloana. a) Sinflorescencia. b) Espiguilla pistilada. Basado en **E. Barrera 108** (FCME). Ilustrado por Fernanda Arévalo.

CORTADERIA SELLOANA (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2(1): 325. 1900. *Arundo selloana* Schult. & Schult. f., Mant. 3: 605. 1827. *Arundo dioica* Spreng., Syst. Veg. 1: 361. 1825, *nom. illeg. hom.* Tipo: Brasil, Brasilia, *F. Sellow 396* (Holotipo: B, B 10 0185655!; isotipo: FR, FR0031310!).

Gynerium argenteum, Nees. in Mart., Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 462. 1829, *nom. illeg. superfl.* *Moorea argentea* (Nees) Lem., Ill. Hort. 2: 14. 1855. *Cortaderia argentea* (Nees) Stapf, Gard. Chron., ser. 3, 22(571): 396. 1897. Tipo: Brasil, habitat in Sebastianopolis et in provincia S. Pauli, *C. Martius s.n.* (Sintipo: B; isosintipo: BAA). Uruguay, Montevideo, *F. Sellow s.n.* (Sintipo: B, B 10 0185658!; isosintipo: BAA, BAA00004670! BAA00000710!).

Nombre común: cola de coyote. Fuera del estado se registra el nombre pasto de las pampas (Mejía-Saulés y Dávila, 1992).

Hierbas 2 a 4 m de alto; dioicas. **Tallos** hasta 10 mm de diámetro. **Hojas** con vainas glabras; lígulas internas 1 a 2 mm de largo; lígulas externas ausentes o pelosas; láminas aplanadas o conduplicadas, hasta 200 cm de largo, 3 a 10 mm de ancho, margen escabroso, glabras. **Sinflorescencias** blancas o plateadas, abiertas, ovoides, densas, 30 a 130 cm de largo. **Espiguillas estaminadas** similares a las pistiladas; 7 a 9-flosculadas; lemas menos seríceas que las lemas de las espiguillas pistiladas; anteras 3 a 4 mm de largo. **Espiguillas pistiladas** 7 a 9 - flosculadas; lanceoladas, 15 a 25 mm de largo; glumas subiguales, lanceoladas, 15 a 25 mm de largo, la inferior ligeramente más corta que la superior, ápice agudo o atenuado, hialinas, glabras, a veces escabriúsculas. **Flósculos** con lemas angostamente lanceoladas, ca. 10 mm de largo, ápice atenuado, hialinas, 3-nervadas, largamente seríceas, 1-aristadas, arista insertada apicalmente; páleas ca. 4 mm, escabrosas en las carinas. **Frutos** no observados.

Distribución: nativa de Sudamérica, ampliamente cultivada en el mundo.

Ejemplares examinados: Municipio Tixtla de Guerrero: La Estacada, *E. Barrera 108* (FCME).

Altitud: 1800 m.

Tipo de vegetación: cultivada.

Fenología: florece en febrero.

Usos: ornamental.

Discusión: los individuos femeninos son ampliamente cultivados en México como ornamentales por la vistosidad de sus sinflorescencias. Se ha registrado que esta especie realiza apomixis y puede formar poblaciones silvestres (Testoni y Villamil, 2014), por lo cual puede convertirse en una maleza invasora agresiva. En México se

conocen algunas poblaciones silvestres en el estado de Sonora (Beetle y Johnson, 1991) y en la Ciudad de México. En Guerrero esta especie se conoce únicamente de una colección proveniente de un individuo femenino cultivado; sin embargo, se desconoce si esta especie es ampliamente cultivada.

Los ejemplares de herbario de esta especie recolectados en Guerrero son escasos, por lo que la descripción se complementó con literatura. En cuanto a su estado de conservación, se sugiere considerarla como de preocupación menor (LC) en la entidad, debido a que es una planta cultivada.

ORYZOIDEAE Kunth ex Beilschm., Flora 16(2): 52, 109. 1833.

Ehrhartineae Link, Hort. Berol. 1: 233. 1827.

Oryzeae Burmeist., Handb. Naturgesch. 208. 1837.

Ehrhartoideae Jacq.-Fél. ex Caro, Dominguezia 4: 11. 1982.

Oryzoideae Parodi ex Caro, Dominguezia 4: 11. 1982, *nom. illeg. superfl.*

Género tipo: *Oryza* L.

Hierbas, rara vez **sufrútices**, cespitosas, rizomatosas o estoloníferas; anuales o perennes; hermafroditas o monoicas. **Tallos** decumbentes a erectos, teretes o ligeramente aplanados, entrenudos sólidos o fistulosos. **Hojas** dísticas; vainas abiertas, aurículas presentes o ausentes; lígulas internas pelosas o membranáceas; lígulas externas ausentes; pseudopécíolos generalmente ausentes; láminas lineares a angostamente lanceoladas, paralelinervias. **Sinflorescencias** generalmente panículas, a veces racimos o espigas, terminales o axilares; brácteas externas a las espiguillas ausentes. **Espiguillas** bisexuales o unisexuales; generalmente 1 o 3 flosculadas, rara vez multiflosculadas; extensión de la raquilla generalmente ausente; comprimidas lateralmente; desarticulándose por encima de las glumas o por encima del pedicelo si las glumas faltan; generalmente pediceladas; glumas generalmente ausentes o reducidas a apéndices diminutos en el ápice del pedicelo, rara vez bien desarrolladas. **Flósculos** bisexuales, unisexuales o rudimentarios; lemas sin tricomas uncinados y aristas presentes o ausentes; páleas presentes; lodículas 2 (3), membranáceas, rara vez carnosas; estambres 1 a 6; ovario glabro, apéndice apical ausente, estilos (1) 2, libres o connados, estigmas 2 (3). **Frutos** generalmente cariósides, rara vez aquenios, hilo linear, endospermo duro, embrión pequeño.

Subfamilia con 20 géneros y 116 especies (Soreng *et al.*, 2015), con distribución cosmopolita. En México se encuentran cinco géneros y 13 especies, en el estado de Guerrero dos géneros y tres especies.

Esta subfamilia incluye a las tribus Ehrharteae, Oryzeae, Phyllorachideae y Streptogyneae, así como un género *incertae sedis*; sus miembros formaban parte de Bambusoideae (Clayton y Renvoize, 1986). Estudios basados en evidencia molecular indicaron que debían separarse en una subfamilia independiente (GPWG, 2001). En México se encuentran representadas las tribus Oryzeae y Streptogyneae, en Guerrero solamente Oryzeae.

Hasta hace poco se usó el nombre Ehrhartoideae Link para esta subfamilia; sin embargo, Soreng *et al.* (2015) indican que originalmente este nombre no fue publicado con el rango de subfamilia, por lo cual el nombre correcto es Oryzoideae Kunth ex Beilschm.

En las descripciones, la medida de las sinflorescencias excluye al pedúnculo y las medidas de las espiguillas excluyen a las aristas.

REFERENCIAS

- DÁVILA, P. & J. SÁNCHEZ-KEN. 1994. Poaceae. Subfamilias Arundinoideae, Bambusoideae, Centothecoideae. *In*: Dávila, P., R. Medina & O. Téllez (Eds.) **Flora del Valle Tehuacán-Cuicatlán** 3: 1-37.
- STEINMANN, V.W. 2008. Gramineae, Subfamilia Ehrhartoideae. *In*: Rzedowski, J. & G. Calderón de Rzedowski (Eds.). **Flora del Bajío y de regiones adyacentes** 154: 1-17.

ORYZEA Dumort., *Observ. Gramin. Belg.* 83, 89, 135. 1824.

Zizanieae Hitchc., *U.S.D.A. Bull.* (1915-23) 772: 18. 1920.

Género tipo: *Oryza* L.

Hierbas, rara vez **sufrútices**, cespitosas, rizomatosas o estoloníferas; anuales o perennes; hermafroditas o monoicas. **Tallos** decumbentes a erectos, teretes o ligeramente aplanados, entrenudos sólidos o fistulosos. **Hojas** con vainas con o sin, aurículas; lígulas internas membranáceas; pseudopécíolos generalmente ausentes; láminas lineares a angostamente lanceoladas. **Sinflorescencias** generalmente panículas, a veces racimos o espigas, terminales o axilares. **Espiguillas** bisexuales o unisexuales; 1 o 3-flosculadas; extensión de la raquilla ausente; desarticulándose por encima del pedicelo; generalmente pediceladas; glumas ausentes o reducidas a apéndices diminutos en el ápice del pedicelo. **Flósculos** bisexuales, unisexuales o rudimentarios; lemas con ápice agudo a obtuso, membranáceas a coriáceas, 3 a 10-nervadas, 0 a 1-aristadas, arista cuando presente, insertada apicalmente; lodículas 2; estambres 1 a 6; estilos 2, libres o connados, estigmas 2. **Frutos** cariósides, rara vez aquenios.

Tribu con 11 géneros y 72 especies (Soreng *et al.*, 2015), distribuidas en regiones tropicales, subtropicales y templadas del mundo. En México se encuentran cuatro géneros y 12 especies, en Guerrero dos géneros y tres especies.

CLAVE DE GÉNEROS

1. Espiguillas 3-flosculadas, flósculos inferiores rudimentarios representados por lemas diminutas subuladas; pálea del flósculo superior 2-carinada, 2-nervada. *Oryza*
 1. Espiguillas 1-flosculadas; pálea 1-carinada, 3-nervada. *Leersia*

LEERSIA Sw., Prodr. 1, 21. 1788, *nom. cons.*

Homalocenchrus Mieg, Acta Helv. Phys.-Math. 4: 307. 1760, *nom. rejic.*

Ehrhartia F.H. Wigg., Prim. Fl. Holsat. 63. 1780, *nom. illeg. superfl.*

Asprella Schreb., Gen. Pl. 45. 1789, *nom. illeg. superfl.*

Laertia Gromov., Trudy Obsc. Nauk. Kharkow Univ. 1: 141. 1817, *nom. illeg. superfl.*

Aplexia Raf., Neogenyton 4. 1825.

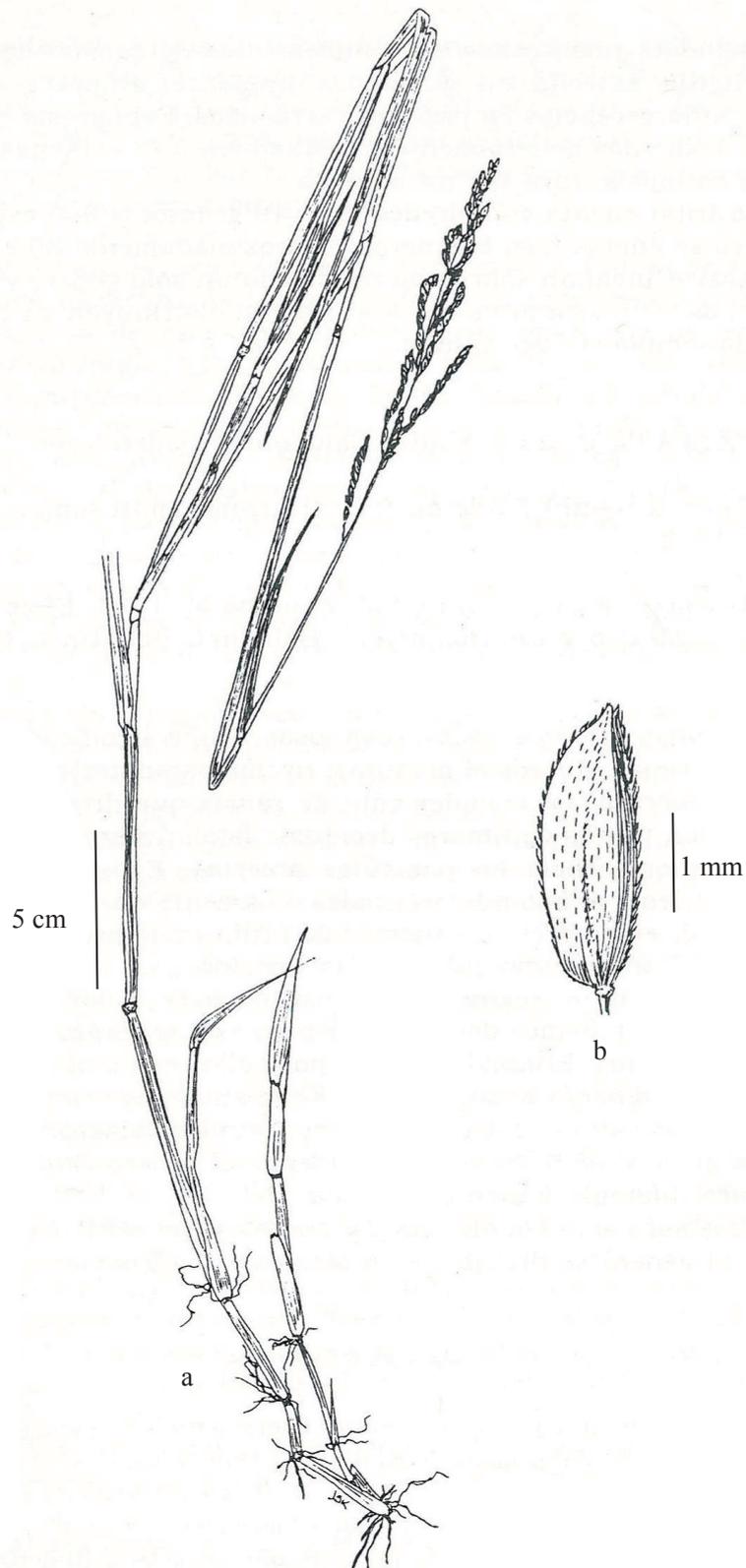
Endodia Raf. Neogenyton 4. 1825.

Blepharochloa Endl., Gen. Pl. 1352. 1840.

Pseudoryza Griff., Icon. Pl. Asiat. 3: t. 144. 1847, *nom. illeg. superfl.*

Especie tipo: *Leersia oryzoides* (L.) Sw.

Hierbas cespitosas o rizomatosas; generalmente perennes, rara vez anuales; hermafroditas. **Tallos** decumbentes a erectos, teretes o ligeramente aplanados, simples o ramificados, nudos glabros, pubescentes o puberulentos, los inferiores a veces enraizando, entrenudos sólidos o fistulosos. **Hojas** distribuidas a lo largo de los tallos; vainas con aurículas, adnadas a la lígula; lígulas internas glabras; pseudopecíolos ausentes; láminas angostamente lanceoladas a lineares, aplanadas o involutas, ápice agudo a atenuado, base obtusa, cartáceas. **Sinflorescencias** panículas, terminales, rara vez axilares, abiertas a contraídas. **Espiguillas** bisexuales; 1-flosculadas; generalmente pediceladas; glumas diminutas, representadas por apéndices en el ápice del pedicelo. **Flósculo** con lema con ápice obtuso,



Leersia hexandra. a) Aspecto general de la planta. b) Espiguilla. Ilustrado por Jorge Sánchez-Ken, tomado con permiso de los editores de **Flora del de Valle Tehuacán-Cuicatlán 3: 27. 1994.**

agudo o acuminado, cartácea a coriácea, 1-carinada, 3 a 5-nervada, 0 (1)-aristada; pálea tan larga como la lema, más angosta, cartácea a coriácea, 1-carinada, 3-nervada; estambres 1 a 6; estilos libres. **Frutos** cariósides.

Género con 17 a 18 especies (Steinmann, 2008; Herrera y Peterson, 2013), distribuidas en regiones tropicales, subtropicales y templadas del mundo. En México se encuentran cuatro especies, una de ellas en Guerrero. En el estado se ha registrado a *Leersia ligularis* Trin. var. *breviligulata* (Prodoehl) Pyrah, con base en el ejemplar *S. Valencia 1476* (FCME) (Martínez *et al.*, 2004); sin embargo, dicho ejemplar no pudo ser localizado.

REFERENCIAS

- HERRERA, Y. & P.M. PETERSON. 2013. *Leersia*. In: Lot, A., R. Medina-Lemos & F. Chiang (Eds.). **Plantas acuáticas mexicanas: una contribución a la Flora de México**. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. pp. 276-277.
- MARTÍNEZ GORDILLO, M., R. CRUZ DURÁN, J.F. CASTREJÓN REYNA, S. VALENCIA ÁVALOS, J. JIMÉNEZ RAMÍREZ & C.A. RUIZ JIMÉNEZ. 2004. Flora Vasculare de la Porción Guerrerense de la Sierra de Taxco, Guerrero, México. **Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. Méx., Ser. Bot.** 75: 105-189.

LEERSIA HEXANDRA Sw., Prodr. 21. 1788. *Asprella hexandra* (Sw.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 2, 153. 1812. *Asprella hexandra* (Sw.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 267. 1817, *nom. illeg. hom. Oryza hexandra* (Sw.) Döll, in Mart., Fl. Bras. 2(2): 10. 1871.

Homalocenchrus hexandrus (Sw.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 777. 1891. Tipo: Jamaica, sin localidad precisa, *O.P. Swartz s.n.* (Holotipo: S, S-R-3176!; isotipo: BM).

Leersia mexicana Kunth, in Humb, Bonpl & Kunt, Nov. Gen. Sp. 1: 195. 1815. Tipo: México, Ciudad de México, crecitur in con valle Mexicana inter Chalco et Xochimilco, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P, P00669478!; isotipos: P, P00129586!, P00129587!).

Leersia gouinii E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 2. 1886. *Leersia gouinii* E. Fourn. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3: 514. 1885, *nom. nud. Homalocenchrus gouinii* (E. Fourn.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 777. 1891. Tipo: México, Veracruz, in littore arenoso prope Veracruz, *F.M.G. Gouin s.n.* (Sintipo: P, P00642236!); *H. Galeotti 5700* (Sintipo: P).

Nombres comunes: fuera del estado se registran los nombres lambedor y pelillo (Mejía-Saulésy Dávila, 1992).

Hierbas rizomatosas; acuáticas o subacuáticas; 25 a 150 cm de largo; perennes. **Tallos** decumbentes, 1.5 a 2.3 mm de diámetro, teretes, nudos glabros, glabrescentes o puberulentos, los inferiores frecuentemente enraizando, entrenudos sólidos, más largos que las vainas, a

veces escabrosos. **Hojas** con vainas glabras o pilosas, a veces esparcidamente escabriúsculas, aurículas glabras; lígulas internas 1 a 5 mm de largo, láminas lineares, aplanadas, 5 a 25 cm de largo, 3 a 15 mm de ancho, glabras o pilosas. **Sinflorescencias** terminales, contraídas a ligeramente abiertas, 5 a 15 cm de largo, ramas simples, ascendentes, portando espiguillas casi desde la base. **Espiguillas** elípticas a oblongas, 3 a 4 mm de largo, adpresas al raquis; cortamente pediceladas. **Flósculo** con lema elíptica a oblonga, 3 a 4 mm de largo, ápice agudo o acuminado, coriácea, 5-nervada, escabrosa en la carina, escabrosa hacia los márgenes, 0-aristada; pálea elíptica a oblonga, 3 a 4 mm de largo, ápice agudo o acuminado, escabrosa en la carina; estambres 6, anteras ca. 3 mm de largo. **Frutos** no observados.

Distribución: en regiones tropicales de América y África. En América se conoce de Estados Unidos de América, México (Campeche, Chiapas, Ciudad de México, Chiapas, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Veracruz), Centroamérica, Sudamérica y Caribe.

Ejemplares examinados: **Municipio Tixtla de Guerrero:** El Durazno, *U. González 1243* (MEXU).

Altitud: 1900.

Tipos de vegetación: vegetación acuática.

Fenología: florece y fructifica en octubre.

Usos: forraje.

Discusión: esta especie puede distinguirse de las demás especies mexicanas de *Leersia* por sus flósculos con seis estambres.

En cuanto a su estado de conservación, se sugiere considerarla sin datos suficientes (DD) para ser evaluada en la entidad, de acuerdo con los criterios de la UICN.

ORYZA L., Sp. Pl. 1: 333. 1753.

Padia Moritzi, Syst. Verz. 1842-1844: 103. 1845.

Porteresia Tateoka, Bull. Natl. Sci. Mus. 8: 406. 1965.

Especie tipo: *Oryza sativa* L.

Hierbas cespitosas o rizomatosas; anuales o perennes; hermafroditas. **Tallos** prostrados o decumbentes a erectos, teretes, simples o ramificados, nudos glabros, a veces los inferiores enraizando, entrenudos fistulosos, glabros. **Hojas** distribuidas a lo largo de los tallos; vainas con aurículas; lígulas internas glabras o ciliadas; pseudopecíolos ausentes;

lámimas angostamente lanceoladas a lineares, ápice agudo a atenuado, base obtusa, cartáceas. **Sinflorescencias** panículas, terminales, abiertas. **Espiguillas** bisexuales; 3-flosculadas; pediceladas; glumas diminutas, representadas por apéndices en el ápice del pedicelo. **Flósculos inferiores** rudimentarios, representados por lemas diminutas, subuladas, cartáceas, 1-nervadas. **Flósculo superior** bisexual; lema superior con ápice obtuso, acuminado o agudo, cartácea a coriácea, 1-carinada, 5-nervada, 0 a 1-aristada; pálea tan larga como la lema, más angosta, cartácea a coriácea, 2-carinada, 2-nervada; estambres 6; estilos 2, libres. **Frutos** cariósides.

Género con 20 a 23 especies (Rozhevits, 2003; Herrera y Peterson, 2013), distribuidas en regiones tropicales y subtropicales del mundo. En México se encuentran tres especies, en Guerrero se registra a *Oryza latifolia* Desv. y se cultiva *O. sativa* L.; sin embargo, esta última no está representada en los herbarios.

REFERENCIAS

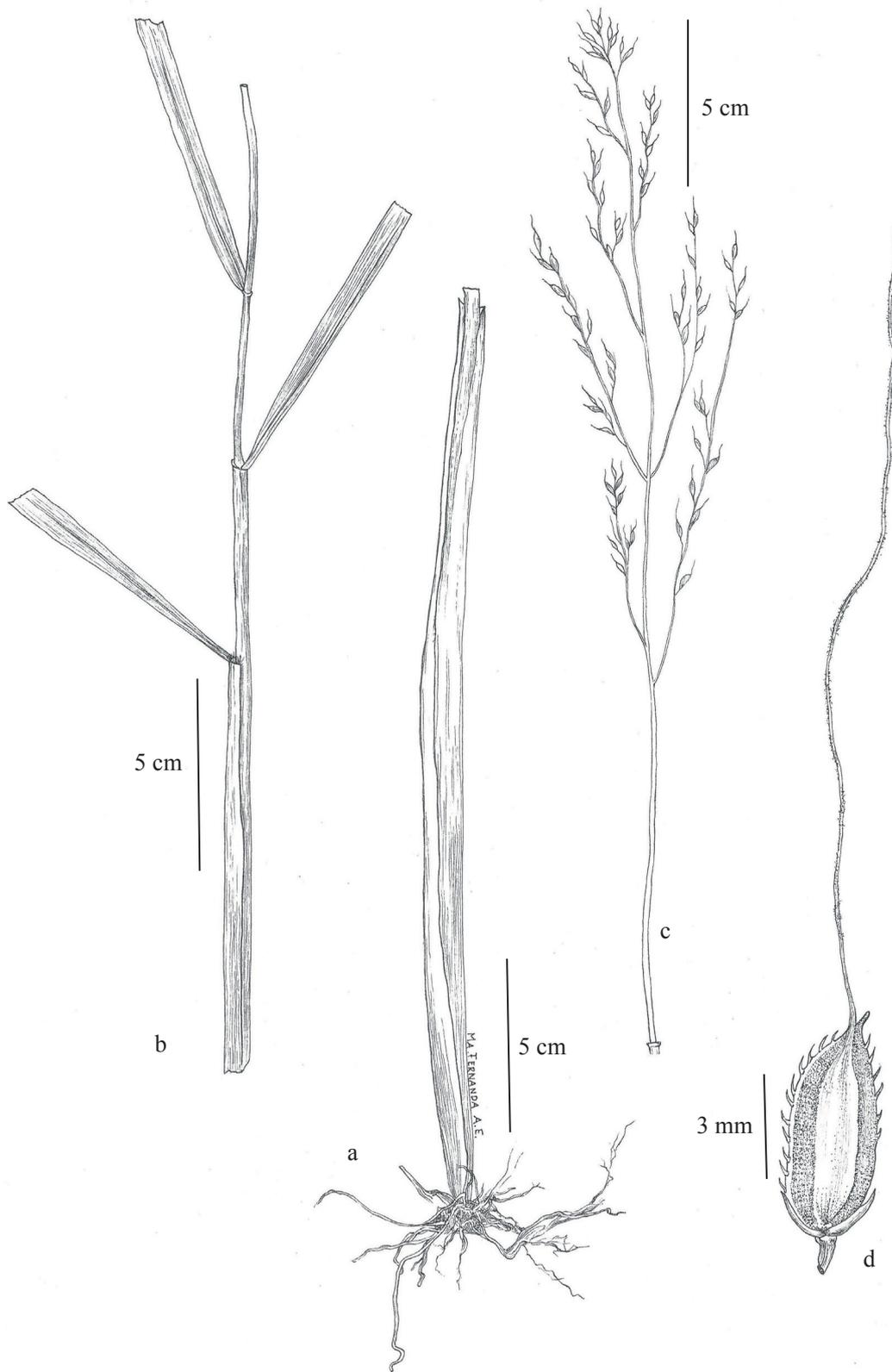
- BEETLE, A.A., A. MIRANDA, V. JARAMILLO, A.M. RODRÍGUEZ, L. ARAGÓN, M.A. VERGARA, A. CHIMAL & O. DOMÍNGUEZ. 1995. *Oryza*. **Las gramíneas de México. IV**. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Comisión Técnico Consultivo de Coeficientes de Agostadero, Ciudad de México. 263-274.
- DUISTERMAAT, H. 1987. A revision of *Oryza* (Gramineae) in Malesia and Australia. **Blumea** 32:157-193.
- HERRERA, Y. & P.M. PETERSON. 2013. *Oryza*. In: Lot, A., R. Medina-Lemos & F. Chiang (Eds.). **Plantas acuáticas mexicanas: una contribución a la Flora de México**. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. 285-286.
- POHL, R.W. & G. DAVIDSE. 1994. *Oryza*. In: Davidse, G., M. Sousa & A.O. Chater. **Flora Mesoamericana** 6: 220-221.
- ROZHEVITS, R.Y. 2003. Critical botanical review of species of rice. In: Nanda, J.S. & S.D. Sharma (Eds.). **Monograph on genus *Oryza***. Science Publishers Inc., New Hampshire. 1-60.

CLAVE DE ESPECIES

1. Espiguillas 5 a 7 (9) mm de largo; desarticulándose en la madurez; lema superior 1-aristada, arista 3 a 30 mm de largo; plantas silvestres. *O. latifolia*
1. Espiguillas 7 a 10 mm de largo; generalmente no desarticulándose en la madurez; lema superior 0 a 1-aristada, arista cuando presente, hasta 70 mm de largo; plantas cultivadas, a veces escapadas. *O. sativa*

ORYZA LATIFOLIA Desv., J. Bot. Agric. 1: 77. 1813. *Oryza sativa* L. var. *latifolia* (Desv.) Döll, in Mart., Fl. Bras.2(2): 7. 1871. Tipo: Puerto Rico, habitat insulaque Portorici, *Anónimo s.n.* (Holotipo: P, P00642173!).

Oryza alta Swallen, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 156, t. 1-2. 1936. Tipo: Brasil, Pará, in water margin of the Amazon at Obidos, *J. Swallen 5116* (Holotipo: US, US00133014!; isotipos: US, 00133015!, US00133016).

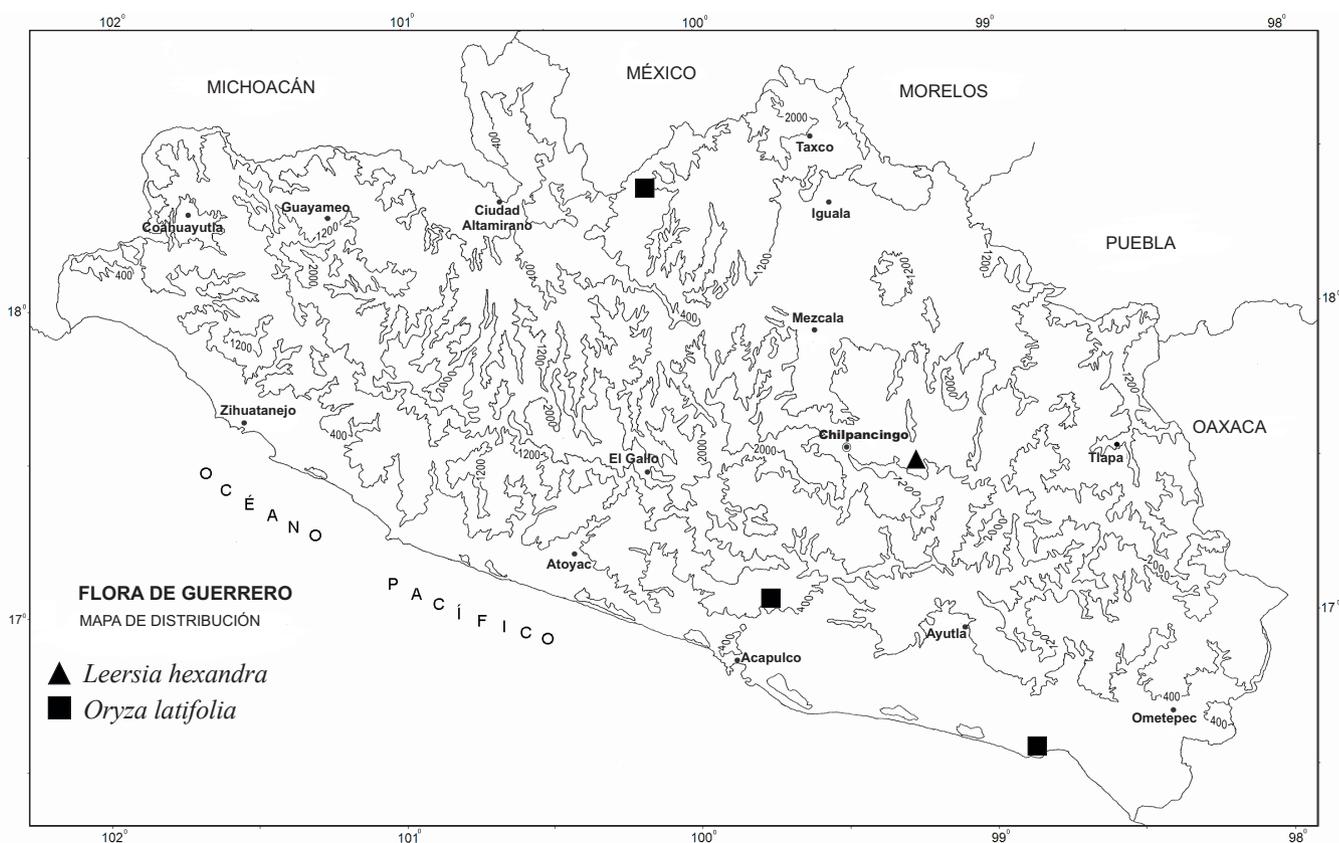


Oryza latifolia. a) Base de la planta. b) Sección del tallo. c) Sinflorescencia. d) Espiguilla. Ilustrado por Fernanda Arévalo. Redibujado de *Las gramíneas de México*. IV. 268. 1995.

Nombre común: zacate de charco.

Hierbas cortamente rizomatosas; hasta 1.5 de alto; perennes; subacuáticas. **Tallos** erectos, cortamente decumbentes en la base, ca. 2 mm de diámetro, nudos inferiores a veces enraizando, entrenudos más cortos a más largos que las vainas. **Hojas** con vainas generalmente glabras, a veces los márgenes ciliados, aurículas glabras o ciliadas; lígulas internas 3 a 6 mm de largo, glabras o ciliadas; láminas lanceoladas, 25 a 50 cm de largo, 10 a 40 mm de ancho, escabriúsculas en ambas superficies. **Sinflorescencias** 15 a 40 cm de largo, ramas ascendentes, las inferiores frecuentemente verticiladas, portando espiguillas en la mitad superior. **Espiguillas** elípticas a oblongas, 5 a 7 (9) mm de largo, adpresas al raquis; desarticulándose en la madurez; pedicelos 1 a 6 mm de largo. **Flósculos inferiores** con lemas 1 a 2 mm de largo, ápice agudo, glabras. **Flósculo superior** con lema elíptica a oblonga, 5 a 7 (9) mm de largo, ápice agudo, coriácea, hispida en la carina, escabrosa hacia los márgenes, 1-aristada, arista recta, 3 a 30 mm de largo; pálea superior elíptica a oblonga, 5 a 7 (9) mm de largo, ápice acuminado, coriácea, hispida en las carinas; anteras 2 a 3 mm de largo. **Frutos** no observados

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Veracruz, Yucatán), Centroamérica, Sudamérica y Antillas.



Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** 4 km al O de km Cuarenta y dos, 37 km al N de Acapulco, *S.D. Koch et al. 792030* (CHAPA, IEB). **Municipio Copala:** Las Salinas, *O. Tornez s.n.* (CHAPA, IEB). **Municipio General Canuto A. Neri:** El Cascalote, *S. Martínez 7* (CHAP).

Altitud: 6 a 600 m.

Tipo de vegetación: vegetación subacuática.

Fenología: florece y fructifica de julio a noviembre.

Usos: forraje.

Discusión: esta especie se registra como escasa en los ejemplares examinados. Debido a la reducción de los hábitats en los que prospera, se sugiere considerarla vulnerable a la extinción (VU) en la entidad.

ORYZA SATIVA L., Sp. Pl. 1: 333. 1753. Tipo: India, habitat forte in Aethiopia, colitur in Indiae paludosis, *Anónimo s.n.* (Lectotipo: LINN, LINN-460.1!), designado por Duistermaat, (1987).

Nombre común: arroz.

Hierbas cespitosas; hasta 1.5 de alto; anuales. **Tallos** erectos, 2 a 5 mm de diámetro, entrenudos más cortos o más largos que las vainas. **Hojas** con vainas glabras, aurículas glabras; lígulas internas 7 a 30 mm de largo, glabras; láminas angostamente lanceoladas, hasta 60 cm de largo, 6 a 15 mm de ancho, glabras, a veces escabriúsculas en ambas superficies. **Sinflorescencias** (9) 15 a 30 cm de largo, ramas adpresas a ascendentes, las inferiores solitarias o verticiladas, portando espiguillas desde la base. **Espiguillas** elípticas a oblongas, 7 a 10 mm de largo, adpresas al raquis de las ramas; generalmente no desarticulándose en la madurez; pedicelos 2 a 4 mm de largo. **Flósculos** inferiores con lemas 1.5 a 4 mm de largo, ápice agudo, glabras. **Flósculo superior** con lema elíptica a oblonga, 7 a 10 mm de largo, ápice agudo, a veces apiculado, coriácea, hispida en la carina, escabriúscula hacia el margen, 0 a 1-aristada, arista recta, hasta 70 mm de largo; pálea elíptica a oblonga, 7 a 10 mm de largo, ápice agudo, coriácea, hispida en la carina; anteras ca. 2.5 mm de largo. **Frutos** fusiformes a elipsoidales, 4.5 a 8 mm de largo.

Distribución: nativa de Asia, ampliamente cultivada en el mundo. En América se conoce de Estados Unidos de América, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), Centroamérica, Sudamérica y Caribe.

Altitud: 0 a 900 m (Herrera y Peterson, 2013).

Tipos de vegetación: cultivada y vegetación secundaria.

Fenología: no se conoce en el área de estudio.

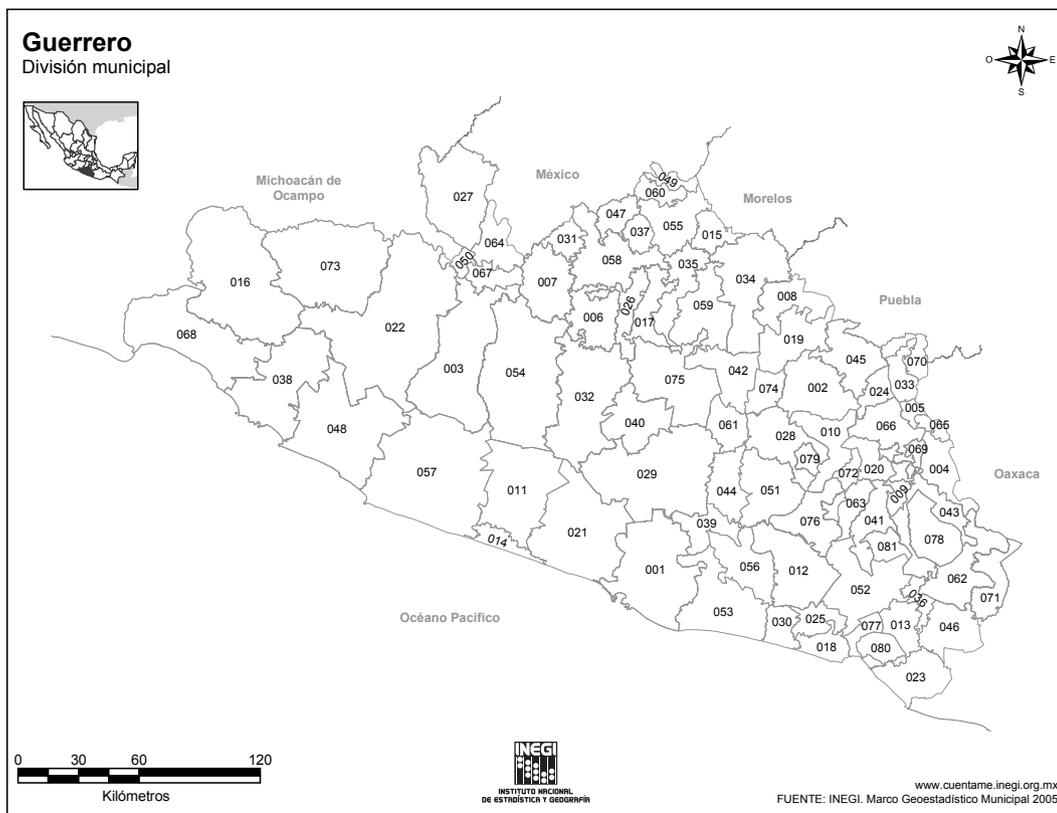
Usos: se registra su uso alimenticio, forraje, fabricación de cremas, escobas y papel; medicinal para afecciones de la piel, anginas inflamadas, conjuntivitis, disentería e inflamación intestinal (Mejía-Saulés y Dávila, 1992).

Discusión: se ha registrado el cultivo de arroz en Guerrero y su presencia en el estado es reportado por Beetle *et al.* (1995); sin embargo, no se encontraron ejemplares de herbario recolectados en el estado, por lo que la descripción está basada en ejemplares del estado de Morelos y literatura. Se sabe que esta especie a veces escapa de cultivo (Pohl y Davidse, 1994).

En cuanto a su estado de conservación, puede considerarse de preocupación menor (LC) debido a su condición de planta cultivada.

AGRADECIMIENTOS

A la M. en C. Rosa María Fonseca por el apoyo recibido para la elaboración del presente trabajo. A los encargados de los herbarios CHAP, CHAPA, ENCB, FCME, IEB, MEXU, UAGC y UAMIZ por las facilidades para la consulta de sus colecciones. A Fernanda Arévalo por la realización de las ilustraciones de *Cortaderia selloana* y *Oryza latifolia*. A los revisores de este fascículo por las observaciones que permitieron mejorarlo.



FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.
INEGI. Catálogo de claves de entidades federativas, municipios y localidades.

001 Acapulco de Juárez	030 Florencio Villareal (Cruz Grande)	056 Tecoaapa
002 Ahuacuotzingo	031 General Canuto A. Neri	057 Tépam de Galeana
003 Ajuchitlán del Progreso	032 Gral. Heliodoro Castillo (Tlacoatepec)	058 Teloloapan
004 Alcozauca de Guerrero	033 Humaxtitlán	059 Tepecocuilco de Trujano
005 Alpoyeca	034 Huitzuc de los Figueroa	060 Tetipac
006 Apaxtla de Castrejón	035 Iguala de la Independencia	061 Tixtla de Guerrero
007 Arcelia	036 Igualapa	062 Tlacoachistlahuaca
008 Atenengo del Río	037 Ixcateopan de Cuauhtémoc	063 Tlacoapa
009 Atlamajalcingo del Monte	038 Zihuatanejo de Azueta (José Azueta)	064 Tlalchapa
010 Atlixac	039 Juan R. Escudero (Tierra Colorada)	065 Tlalixtaquilla de Maldonado
011 Atoyac de Álvarez	040 Leonardo Bravo (Chichihualco)	066 Tlapa de Comonfort
012 Ayutla de los Libres	041 Malinaltepec	067 Tlapehuala
013 Azoyú	042 Mártir de Cuilapan	068 La Unión de Isidoro Montes de Oca
014 Benito Juárez (San Jerónimo de Juárez)	043 Metlatónoc	069 Xalpatláhuac
015 Buenavista de Cuéllar	044 Mochitlán	070 Xochihuehuetlán
016 Coahuayutla de José María Izazaga	045 Olinálá	071 Xochistlahuaca
017 Cocula	046 Ometepec	072 Zapotitlán Tablas
018 Copala	047 Pedro Ascencio Alquisiras	073 Zirándaro de los Chávez
019 Copalillo	048 Petatlán	074 Zitlala
020 Copanatoyac	049 Pilcaya	075 Eduardo Neri (Zumpango del Río)
021 Coyuca de Benítez	050 Pungarabato	076 Acatepec
022 Coyuca de Catalán	051 Quechultenango	077 Marquelia
023 Cuajimicuila	052 San Luis Acatlán	078 Cochoapa el Grande
024 Cualac	053 San Marcos	079 José Joaquín de Herrera
025 Cuatepec	054 San Miguel Totolapan	080 Juchitán
026 Cuetzala del Progreso	055 Taxco de Alarcón	081 Iliatenco
027 Cutzamala de Pinzón		
028 Chilapa de Álvarez		
029 Chilpancingo de los Bravo		

Fascículos ya publicados de FLORA DE GUERRERO

Flora	Autor	Fascículo
Aceraceae.	Cruz-Durán, R. & J. Jiménez.	63
Alismataceae.	Domínguez, E. & R.M. Fonseca.	14
Anacardiaceae.	Fonseca, R.M. & R. Medina.	52
Apocynaceae.	Diego-Pérez, N.	20
Araliaceae.	López-Ferrari, A.R.	1
Aspleniaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	32
Athyriaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	71
Balanophoraceae.	Alvarado-Cárdenas, L.O.	69
Bataceae.	Fonseca, R.M.	22
Betulaceae.	Fonseca, R.M. & E. Velázquez Montes.	7
Bignoniaceae.	Martínez-Torres, Z. & N. Diego-Pérez.	29
Bixaceae.	Lozada, L.	16
Bombacaceae.	Diego-Pérez, N.	54
Bromeliaceae. <i>Tillandsia</i> .	Diego-Escobar, M.V., M. Flores-Cruz & S.D. Koch	56
Brunelliaceae.	Cruz-Durán, R. & J. Jiménez.	30
Campanulaceae.	Diego-Pérez, N. & F.H. Belmont.	60
Caryophyllaceae.	Castro-Mendoza, I. & R.M. Fonseca.	48
Chloranthaceae.	Fonseca, R.M.	27
Chrysobalanaceae.	Lozada, L.	47
Clethraceae.	Valencia Ávalos, S.	42
Combretaceae.	Castelo, E.	28
Connaraceae.	Fonseca, R.M.	23
Cornaceae.	Fonseca, R.M.	27
Cupressaceae.	Fonseca, R.M.	2
Cyperaceae.	Diego-Pérez, N.	5
Cystopteridaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	71
Cytinaceae.	Alvarado-Cárdenas, L.O.	65
Dicksoniaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	24
Dryopteridaceae. <i>Elaphoglossum</i> .	Mickel, J.T. & E. Velázquez Montes.	37
Elaeocarpaceae.	Lozada, L.	51
Fabaceae. Loteae	Cruz-Durán, R.	50
Flacourtiaceae.	Morales, F., R.M. Fonseca & N. Diego-Pérez.	9
Garryaceae.	Carranza, E.	8
Gleicheniaceae.	Velázquez Montes, E.	53
Haemodoraceae.	Vigosa-Mercado, J.L.	68
Hippocastanaceae.	Cruz-Durán, R. & J. Jiménez.	21
Hippocrateaceae.	Fonseca, R.M.	3
Hydrophyllaceae.	Pérez Mota, S.	55
Hymenophyllaceae (Pteridophyta).	Pacheco, L., E. Velázquez Montes & A. Sánchez Morales.	40
Isöetaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	66

Krameriaceae.	Medina-Lemos, R.	38
Lacistemataceae.	Morales, F. & R.M. Fonseca.	11
Lennoaceae.	Fonseca, R.M.	15
Liliaceae.	Vigosa-Mercado, J.L.	69
Loasaceae.	Diego-Pérez, N.	26
Lophosoriaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	19
Magnoliaceae.	Cruz-Durán, R. & J. Jiménez.	59
Malpighiaceae.	León-Velasco, M.E.	61
Marattiaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	19
Marsileaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	66
Martyniaceae.	Fonseca, R.M.	64
Melastomataceae. <i>Miconia</i> .	De Santiago, R.	6
Meliaceae.	Germán-Ramírez, T.	31
Mimosaceae. Acacieae.	Rico, L. & R.M. Fonseca.	25
Molluginaceae.	Vigosa-Mercado, J.L.	65
Nyctaginaceae.	Zavala Téllez, S. & R.M. Fonseca.	63
Nymphaeaceae.	Bonilla, J.	13
Olacaceae.	Olivera, L.	59
Ophioglossaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	62
Osmundaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	24
Phytolaccaceae.	Lozada, L.	10
Pinaceae.	Fonseca, R.M.	58
Plagyogyriaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	24
Plocospermataceae.	Alvarado-Cárdenas, J.L.	68
Poaceae. Arundinoideae.		
Micrairoideae y Pharoideae.	Vigosa-Mercado, J.L.	67
Podocarpaceae.	Fonseca, R.M.	39
Polemoniaceae.	De Santiago, R.	46
Polygonaceae.	Arroyo, N.	49
Pontederiaceae.	Fonseca, R.M.	70
Psilotaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	19
Pteridaceae: <i>Aleuritopteris</i> , <i>Argyrochosma</i> , <i>Astrolepis</i> y <i>Notholaena</i> .	Huerta, M. & E. Velázquez Montes.	17
Resedaceae.	Fonseca, R.M.	23
Rhizophoraceae.	Fonseca, R.M.	22
Rubiaceae: Coussareae, Gardenieae, Hedyotideae, Mussandae, Naucleae, Rondeletieae.	Diego-Pérez, N. & A. Borhidi.	35
Rubiaceae. <i>Crusea</i> (Spermacoaceae).	Borhidi, A. & N. Diego-Pérez.	41
Rubiaceae. Spermacoaceae.	Lozada, L.	57
Salicaceae.	Fonseca, R.M.	4
Schizaeaceae (Pteridophyta).	Velázquez Montes, E.	36
Siparunaceae.	Vigosa-Mercado, J.L.	64
Sphenocleaceae.	Belmont, F.H.	55
Sterculiaceae.	Diego-Pérez, N.	45
Styracaceae.	Carranza, E.	18

Taxodiaceae.	Fonseca, R.M.	2
Theaceae.	Luna-Vega, I. & O. Alcántara.	12
Turneraceae.	Lozada, L.	43
Typhaceae.	Fonseca, R.M.	70
Ulmaceae.	Santana, J.	44
Violaceae.	Fonseca, R.M. & M. F. Ortiz.	34
Winteraceae.	Fonseca, R.M.	33

Flora de Guerrero

No. 72

DANTHONIOIDEAE Y ORYZOIDEAE (POACEAE)

Editado por la
FACULTAD DE CIENCIAS de la
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Se terminó de imprimir el 20 de octubre de 2016
en los talleres de la Coordinación de Servicios Editoriales
de la Facultad de Ciencias de la UNAM.
Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Del. Coyoacán,
C. P. 04510, México, Distrito Federal.

Se imprimieron 150 ejemplares
en papel cultural de 90 grs.
En su composición se utilizó la fuente:
Times New Roman de 9.5, 10.5 y 12 puntos de pica.
Tipo de impresión digital.

La edición estuvo al cuidado de Patricia Magaña Rueda.