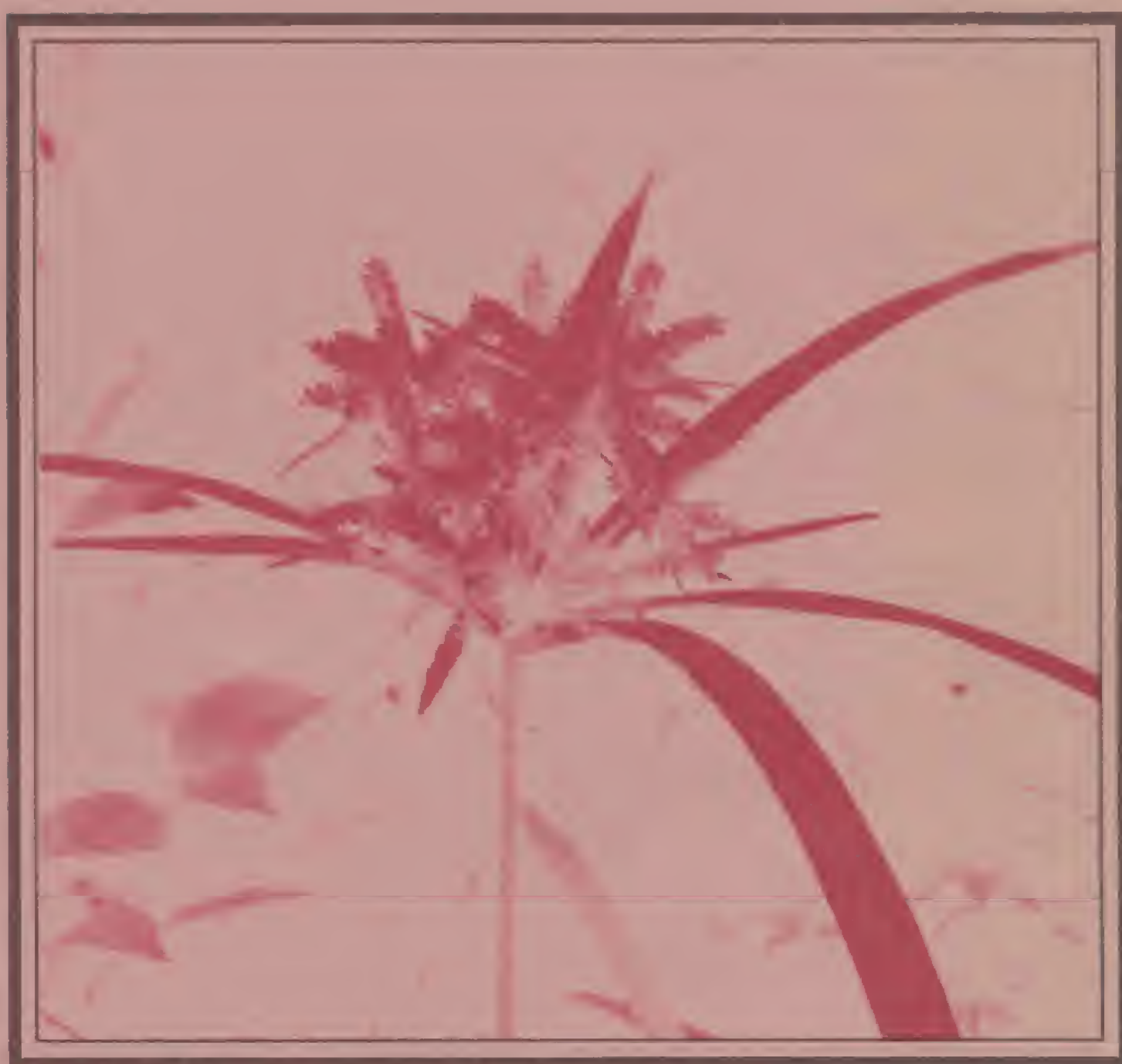


FLORA DE GUERRERO

Editores; Nelly Diego Pérez
Rosa María Fonseca

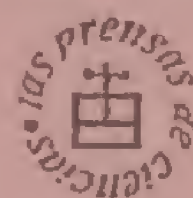
No. 5. CYPERACEAE



Nelly Diego-Pérez

■ Facultad de Ciencias, UNAM ■

Prensas de Ciencias



FLORA DE GUERRERO

Editores:

Nelly Diego-Pérez
Rosa María Fonseca

No. 5. CYPERACEAE

Nelly Diego-Pérez

Febrero de 1997

Facultad de Ciencias, UNAM



Flora de Guerrero N° 5. Cyperaceae
1ª Edición, 1997

Diseño de portada: Laura Uribe

© Coordinación de Servicios Editoriales
de la Facultad de Ciencias de la UNAM

ISBN de la obra completa: 968-36-0765-9
ISBN del fascículo: 968-36-5964-0

Impreso y hecho en México

COMITE EDITORIAL

Jerzy Rzedowski
Instituto de Ecología, A. C.

Fernando Chiang
Instituto de Biología, UNAM

Lourdes Rico
Royal Botanic Gardens, Kew

Raquel Galván
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN

Beatriz Ludlow-Wiechers
Facultad de Ciencias, UNAM

Revisor especial de la edición

Dra. Socorro González
CIIDIR, IPN

EDITORES:

Nelly Diego-Pérez
Rosa María Fonseca
Facultad de Ciencias, UNAM

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 tres series, la primera comprende las revisiones taxonómicas de las familias presentes en el estado y será publicada con el nombre de Flora de Guerrero; la segunda es Flora Palinológica que contiene las descripciones del polen de los taxa de Guerrero y la tercera es la serie Estudios Florísticos que comprende la investigación florística realizadas en zonas particulares de la entidad.

Flora de Guerrero is a project of the Vascular Plants Laboratory in Facultad de Ciencias, UNAM. Its objective is to inventory the wild vascular plants of Guerrero, Mexico. The project has three series: the first embraces the taxonomic revisions of families present in the state and will be published with the name Flora de Guerrero; the second Flora Palinológica, contains the pollen descriptions of the taxa of Guerrero, and the third Estudios Florísticos, embraces the floristic researches carried out in some particular zones in the state.

Laboratorio de Plantas Vasculares y Herbario de la Facultad de Ciencias, UNAM.

FLORA DE GUERRERO

NORMAS EDITORIALES

Esta publicación está abierta a colaboraciones originales, relacionadas con la Flora de Guerrero.

Los manuscritos se enviarán, para su consideración, por intermedio de cualquiera de los editores de la serie o por correo a Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, México, D.F. México

Los manuscritos deben entregarse en original y dos copias, escritos a máquina en papel tamaño carta, con un margen de tres centímetros en cada lado y a doble espacio.

Todos los manuscritos deben incluir un resumen de 300 palabras máximo y con su

respectiva traducción al inglés, así como un convincente número de palabras clave.

Los trabajos enviados deben contener un mapa donde se presente la distribución de los tipos de vegetación encontrados en la zona estudiada, con coordenadas geográficas, escala gráfica y en blanco y negro. La leyenda del mapa se entregará por separado.

Sólo se incluirán las referencias bibliográficas de los trabajos citados en el texto, de acuerdo con lo especificado en la guía de autores.

Todos los trabajos enviados deben ajustarse al formato tipográfico de la serie Flora de Guerrero.

No. 5. CYPERACEAE

Nelly Diego-Pérez

RESUMEN. Diego-Pérez, N. (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM, 04510 México, D. F.). No. 5. Cyperaceae. In: Diego-Pérez, N., & R. M. Fonseca (Eds.). *Flora de Guerrero*. Prensas de Ciencias. México. 170 pp. La familia Cyperaceae está representada en el estado por 14 géneros y 124 especies. Los géneros mejor representados son: *Cyperus*, *Rhynchospora* y *Carex*. En las descripciones de las especies se proporciona la sinonimia, datos ecológicos y se enumeran especímenes de respaldo para cada especie. Se incluyen mapas donde se señala la distribución geográfica de las especies dentro del estado, así como una ilustración para cada género.

Palabras clave: Florística, Cyperaceae, *Abildgaardia*, *Bulbostylis*, *Carex*, *Cyperus*, *Eleocharis*, *Fimbristylis*, *Fuirena*, *Lipocarpha*, *Rhynchospora*, *Schoenoplectus*, *Scleria*, *Uncinia*, Guerrero, México.

ABSTRACT. Diego-Pérez, N. (Laboratorio de Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, UNAM, 04510, México, D. F.) No. 5. Cyperaceae. In: Diego-Pérez, N. & R. M. Fonseca, Prensas de Ciencias (Eds.). *Flora de Guerrero*, México, 170 pp. The family Cyperaceae is composed in the state of 14 genera and 124 species. The best represented genera are: *Cyperus*, *Rhynchospora* and *Carex*. The descriptions of species includes synonymy, ecological data and a list of herbarium specimens. A map with the geographical distribution of each species in the state is also included, as well as a draw of each genus.

Key words: Floristics, *Abildgaardia*, *Bulbostylis*, *Carex*, *Cyperus*, *Eleocharis*, *Fimbristylis*, *Fuirena*, *Lipocarpha*, *Rhynchospora*, *Schoenoplectus*, *Scleria*, *Uncinia*, Guerrero, México.

CYPERACEAE A. L. Jussieu, Gen. 26. 1789, nom. cons.

Género tipo: *Cyperus* L.

Hierbas anuales o perennes, a excepción del género *Microdracoides* del Africa con características de árbol; rizomas o estolones a menudo presentes. Tallos erectos o escandentes, sólidos, excepcionalmente huecos y algunas veces septados, trígono, cilíndricos y ocasionalmente con 4 a 5 ángulos. Hojas en 3 hileras, rara vez dísticas o polísticas, basales o caulinares; vainas cerradas; hojas sésiles, lineares o setosas, rara vez reducidas o ausentes, rígidas por la abundancia de sílice; vainas y láminas separadas o no por una lígula que puede ser laminar, de pelos o totalmente inconspicua o ausente. Contralígula o lígula opuesta a la lámina presente en *Scleria*. Brácteas foliáceas en la base de la inflorescencia, rara vez rudimentarias o ausentes. Bractéolas en la

base de las espiguillas. Flores pequeñas, unisexuales o bisexuales, laterales o terminales, cada una subtendida por una gluma subyacente, excepto en el género *Lipocarpha* en que se presentan 2 a 3 glumas; glumas dísticas o espiraladas, arregladas en el eje de unidades llamadas espiguillas. Espiguillas con 1 o más flores. Inflorescencia en panículas, capítulos, espigas o umbelas, con pocas a numerosas espiguillas, rara vez reducida a 1 sola espiguilla como en el género *Eleocharis*; perianto laminar, reducido a cerdas o ausente; estambres 1 a 3, libres, anteras basifijas, introrsas o latrorsas, con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, de 2 a 3 carpelos fusionados, unilocular, óvulo solitario, basal, anátropo, estilo engrosado o

no en la base, continuo o articulado al ovario, con 2 a 3 estigmas. Fruto en aquenio trígono, lenticular o subgloboso, desnudo o cubierto por un utrículo (periginio) o con escamas endurecidas (hipoginio) que se insertan por debajo del ovario; estilo acrescente y persistente como un tubérculo, o ausente. Semillas con testa delgada no adherida al pericarpio; embrión embebido en el endospermo o parcialmente rodeado por éste.

Referencias:

- CLARKE, C. B. 1908. The Cyperaceae of Costa Rica. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 10 (6): 443-471.
- GONZALEZ, M. S. 1990. Cyperaceae. In Rzedowski, J. & G. C. de Rzedowski (Eds.). *Flora fanerogámica del Valle de México*, 3: 174-237. Instituto de Ecología. Pátzcuaro, Michoacán, México.
- KOYAMA, T. 1979. Cyperaceae. In: Howard, R. A. (Ed.). *Flora of the Lesser Antilles*, 3: 220-320. Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plain, Massachusetts.
- KÜKENTHAL, G. 1935-1936. Cyperaceae-Scirpoideae-Cyperaceae. In: Engler A. *Das Pflanzenreich*, 4 (20): 1-626. Wilhelm Engelmann: Leipzig.
- MATUDA, E. 1959. *Las Ciperáceas del Estado de México*. Gobierno del Estado de México. Toluca, México. 47 pp.
- STANDLEY, P. C. 1931. The Cyperaceae of Central America. *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 8 (4): 237-292.
- STANDLEY, P. C. & J. A. Steyermark. 1958. Cyperaceae. *Flora of Guatemala. Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 24 (1): 90-196.
- TUCKER, G. 1987. The genera of Cyperaceae in the southeastern United States. *J. Arnold Arbor.* 68: 361-445.
- TUCKER, G. C. & R. McVaugh. 1993. Cyperaceae. In: R. McVaugh, *Flora Novo-Galiciana* 13: 225-440. The University of Michigan Herbarium, Ann Arbor.

Es una familia con aproximadamente 115 géneros, distribuidos en todo el mundo y en diferentes condiciones ecológicas. Tan solo en Guerrero, México se registran 14 de ellos.

La clave para géneros se elaboró considerando únicamente las especies del área en estudio.

1. Espiguillas con flores unisexuales.
 2. Aquenios incluidos en un utrículo o periginio.
 3. Espiga solitaria terminal. Periginio con la raquilla exerta y uncinada. *Uncinia*
 3. Espigas numerosas dispuestas en forma variable. Periginio sin la raquilla exerta. *Carex*
 2. Aquenios no incluidos en un utrículo o periginio. *Scleria*
1. Espiguillas con flores bisexuales y estaminadas o solamente flores bisexuales.
 4. Estilo persistente sobre el aquenio como tubérculo.
 5. Espiguillas más de 2, terminales y laterales, con flores bisexuales y estaminadas en la misma espiguilla. *Rhynchospora*
 5. Espiguilla solitaria terminal con flores bisexuales.
 6. Tallos con hojas reducidas a vaina. *Eleocharis*
 6. Tallos con hojas lineares casi filiformes *Bulbostylis*
 4. Estilo no persistente sobre el aquenio.
 7. Perianto presente.

8. Perianto con láminas y cerdas. Aquenios trígonos. Inflorescencia en glomérulos terminales y axilares. *Fuirena*
8. Perianto de cerdas. Aquenios lenticulares. Inflorescencia en umbela pseudolateral. *Schoenoplectus*
7. Perianto ausente.
9. Glumas dísticas o subdísticas.
10. Aquenios verrugosos. *Abildgaardia*
10. Aquenios no verrugosos.
11. Aquenios cubiertos por 1 gluma. *Cyperus*
11. Aquenios cubiertos por 2 glumas. *Kyllinga*
9. Glumas en espiral.
12. Espiguillas en cimas o escapo terminal de 1 sola espiguilla.
13. Aquenios con la base del estilo persistente. Hojas capilares. *Bulbostylis*
13. Aquenios con la base del estilo no persistente. Hojas laminares. *Fimbristylis*
12. Espiguillas en capítulos.
14. Plantas terrestres. Espiguillas con 2 a 3 glumas, las internas hialinas. Aquenios trígonos a subcilíndricos. *Lipocarpus*
14. Plantas flotantes. Espiguillas con 1 gluma. Aquenios lenticulares. *Oxycaryum*

ABILDGAARDIA Vahl, Enum. 2: 296. 1805.

Especie tipo: *Abildgaardia monostachya* (L.) Vahl = *Abildgaardia ovata* (Burm. f.) Kral.

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, con la base ligeramente bulbosa, cubierta por las vainas foliares; rizoma corto; raíz fibrosa. Tallos erectos, filiformes, sólidos. Hojas basales dispuestas en espiral, lineares a filiformes, planas o involutas, escábridas; lígulas ausentes. Brácteas 1 ó 2, desiguales, setáceas, caedizas, más cortas que la espiguilla. Inflorescencia de 1 a 5 espiguillas. Espiguillas bisexuales, ovoides o lanceoladas, lateralmente aplanadas; raquillas persistentes después de que los frutos han caído; glumas imbricadas, subdísticas, carinadas, caedizas; perianto ausente; estambres 3, anteras basifijas, lineares; ovario tricarpelar, base del estilo caedizo, estigmas 3. Aquenios oscuramente trígonos a subglobosos, apiculados, estipitados,

conspicuamente verrugosos.

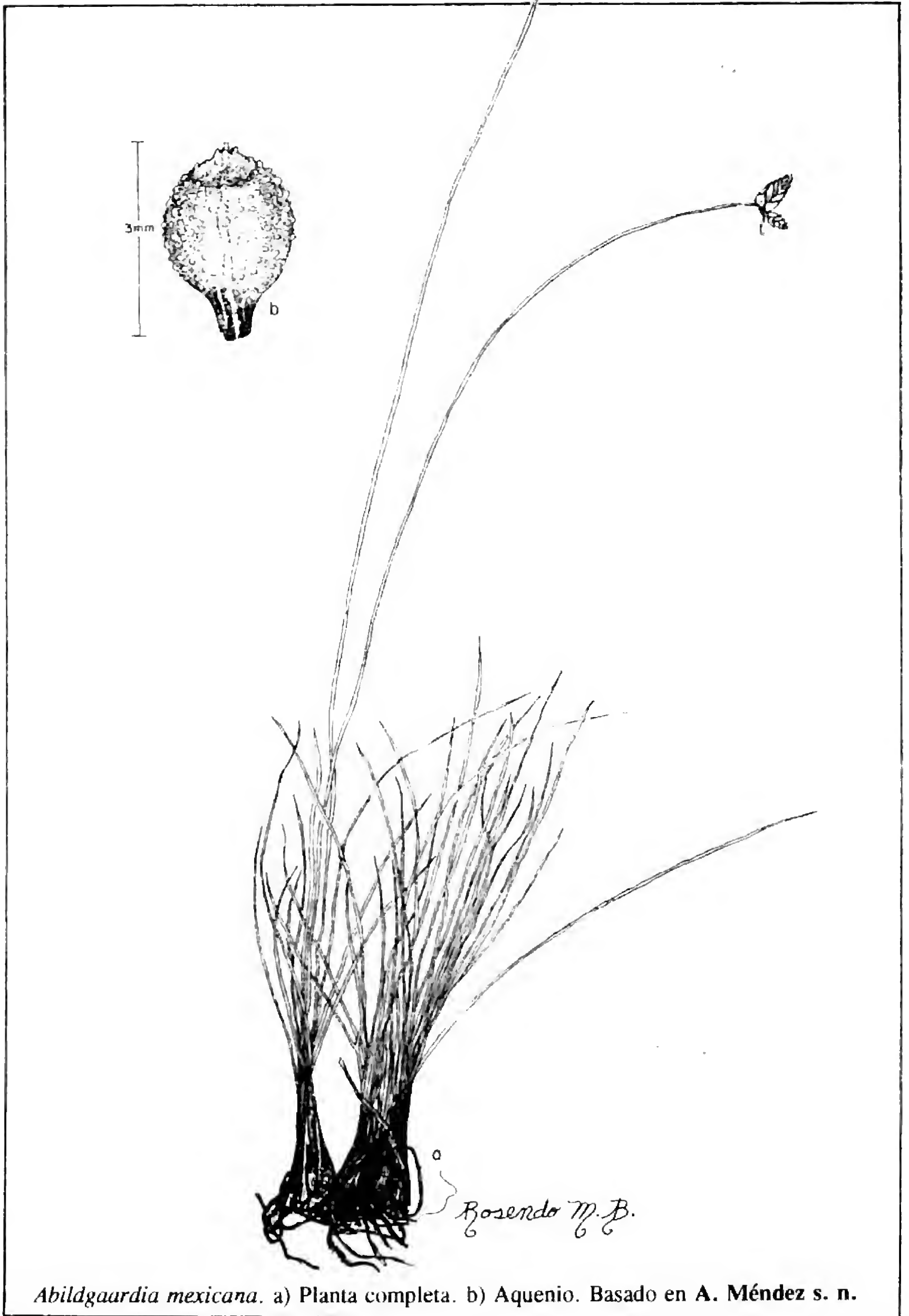
Género pantropical con 15 especies. Estas especies prefieren los sitios húmedos de los pastizales en las planicies costeras o laderas montañosas. En Guerrero sólo se ha encontrado una especie.

Referencias:

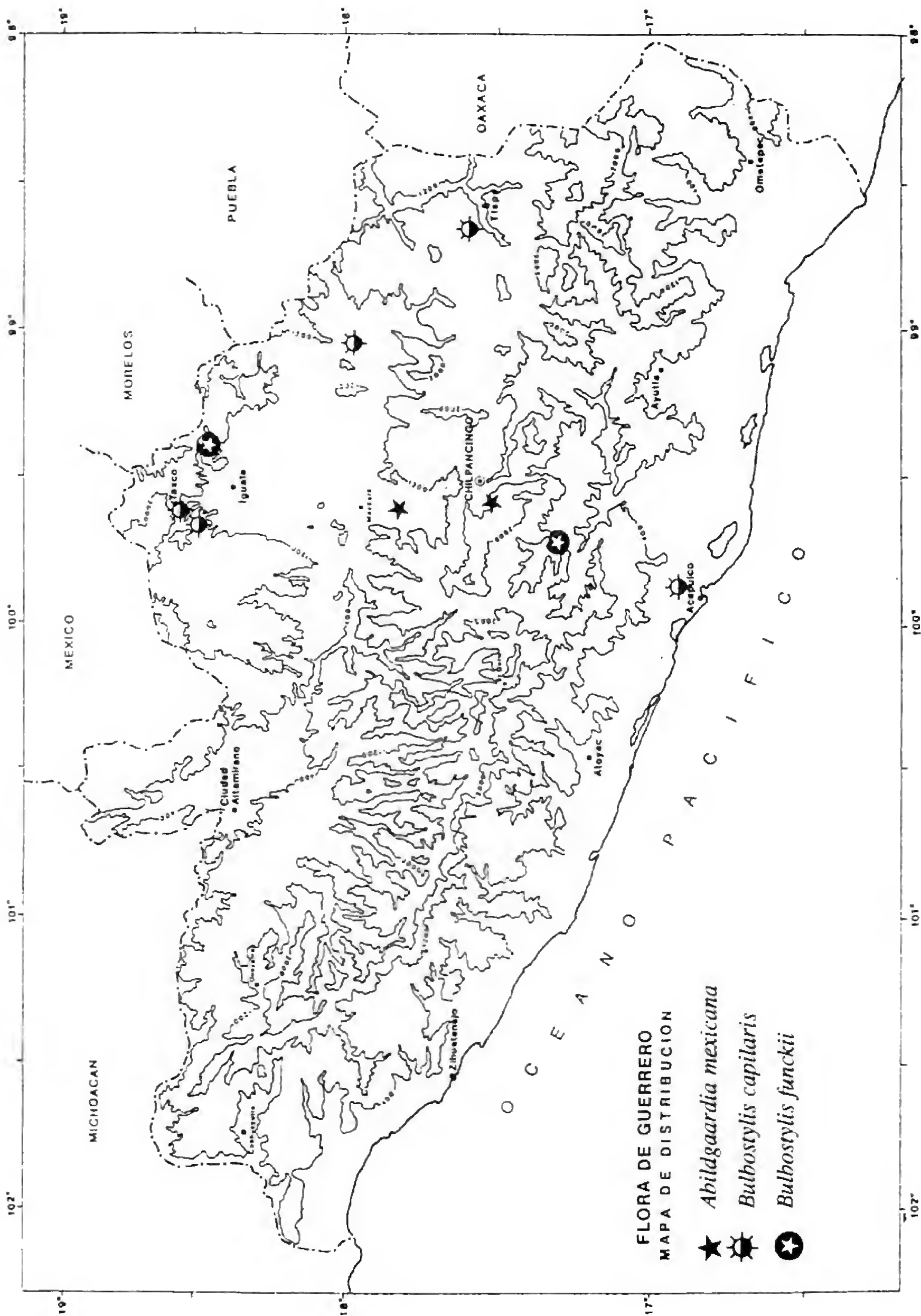
KRAL, R. A. 1971. A treatment of *Abildgaardia*, *Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. *Sida* 4(2): 70-72, 139-140, 209.

ABILDGAARDIA MEXICANA (Palla) Kral, *Sida* 4: 71. 1971. *Fimbristylis mexicana* Palla, *Oest. Bot. Zeit.* 58: 390-391. 1908. Tipo: Puebla, Santa Bárbara, *G. Nicolás s. n.* (Isotipo: NY).

Hierbas cespitosas, de 30 a 40 cm de alto. Tallos de 0.8 a 1 mm de ancho en la base, glabros. Hojas linear filiformes, de 10 a



Abildgaardia mexicana. a) Planta completa. b) Aquenio. Basado en A. Méndez s. n.



FLORA DE GUERRERO
 MAPA DE DISTRIBUCION

- ★ *Abildgaardia mexicana*
- ☀ *Bulbostylis capilaris*
- ★ *Bulbostylis funkii*

20 cm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con márgenes involutos, ciliados, escabriúsculos; vainas color pardo rojizo a pardo oscuro, de 1 a 1.5 cm de largo. Brácteas 1 ó 2, la inferior con una extensión setácea, márgenes ciliados o escábridos. Inflorescencia en racimo terminal. Espiguillas agudas, de 10 a 15 mm de largo y 4 a 4.5 mm de ancho; glumas color pardo rojizo, quilla verde amarillento, ovadas, agudas, mucronadas, de 6 a 6.2 mm de largo y 4 a 4.2 mm de ancho, con 5 nervios; estambres con los filamentos de 4 a 5 mm de largo, anteras de 2 a 2.3 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 4.3 a 4.5 mm de largo, estigmas de 3.5 a 3.6 mm de largo. Aquenios color blanquecino a pardo claro, anchamente obovoides, de 2 a 3 mm de largo y 2 a 2.2 mm de ancho.

Distribución: México (Aguascalientes, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas).

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: 2 km al O de Chilpancingo, A. Méndez s. n. (FCME). Municipio Eduardo Neri: 2 km antes de la laguna, carretera Casas Verdes a Filo de Caballos, L. López 24 (FCME).

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de pastizal.

Altitud: 1200 a 1800 m.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

BULBOSTYLIS Kunth ex C. B. Clarke, *In: Hook. f., Fl. Brit. India* 6: 651. 1893. nom. cons.

Especie tipo: *Bulbostylis capillaris* (L.) Kunth ex C. B. Clarke, basado en *Scirpus capillaris* L.

Hierbas anuales o perennes; raíz fibrosa. Tallos cespitosos o solitarios, erectos, filiformes, estriados, glabros, foliosos en la base. Hojas lineares, casi filiformes, aplanadas o conduplicadas, algunas veces involutas, ciliadas; vainas ciliadas con pelos blancos en el borde que desaparecen con el tiempo. Brácteas 1 o más foliiformes, rara vez ausentes. Inflorescencia en escapo terminal de una sola espiguilla o cimas de espiguillas, en algunas especies con espiguillas basales en las axilas de las hojas. Espiguillas bisexuales, sésiles o pediceladas, ovoides a lanceoladas o elipsoides; raquillas persistentes; glumas imbricadas, dispuestas en espiral o subdísticas, las inferiores generalmente estériles, carinadas o no, caedizas; perianto ausente; estambres 1 a 3, anteras oblongas a lineares, conectivo prolongado en un ápice subulado; ovario tricarpelar, estilo articulado con el ovario, glabro, con la base bulbiforme y persistente sobre el ápice del aquenio como un tubérculo, estigmas 3. Aquenios obovoides u obpiriformes, subglobosos, trígonos o trilobados, ápices obtusos, estipitados o sésiles, variablemente ornamentados, lisos, rugosos, rugulados, papilosos o reticulados.

Género con 80 especies, crecen en lugares abiertos de los trópicos y subtropicos del mundo. En Guerrero se han registrado 6 especies.

Referencias:

- ADAMS, C. D. 1994. *Bulbostylis*, *In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater (Eds.). Flora Mesoamericana* 6: 452-455. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- KRAL, R. 1971. A treatment of *Abildgaardia*, *Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. *Sida* 4(2): 73-100, 141-165, 210-215.
- SVENSON, H. K. 1957. *Scirpeae* (Continuation), (Cyperaceae), (Poales). *In: Keck, D. D., Rickett, H. W. & Rogers, D. P. (Eds.). N. Amer. Flora* 18 (9): 540-550. t. 1. New York Botanical Garden. New York.

1. Inflorescencia de una sola espiguilla.
 2. Espiguillas con el ápice agudo u obtuso. Aquenios trilobados, ángulos carinados, estipitados.
 3. Glumas de 3.5 a 3.6 mm de largo, agudas. Aquenios de 1.9 a 2 mm de largo; tubérculo piramidal. Brácteas de 1 a 3 cm de largo. *B. trilobata*.
 3. Glumas de 2.8 a 3 mm de largo, mucronadas. Aquenios de 1.4 a 1.5 mm de largo; tubérculo cónico. Brácteas menos de 1 cm de largo o ausentes. *B. pubescens*.
 2. Espiguillas con el ápice acuminado. Aquenios sésiles, trígono, ángulos no carinados. *B. funckii*
1. Inflorescencia en cima de espiguillas.
 4. Aquenios de 0.6 a 0.9 mm de ancho. Estambres 2 ó 3.
 5. Plantas anuales. Hojas de 0.3 a 0.5 mm de ancho. Estambres 2. Aquenios con estrías horizontales y puntuaciones en hileras verticales. *B. capillaris*
 5. Plantas perennes. Hojas de 0.9 a 1 mm de ancho. Estambres 3. Aquenios transversalmente rugulados y papilosos. *B. juncooides*
 4. Aquenios de 0.4 a 0.5 mm de ancho. Estambre 1. *B. tenuifolia*

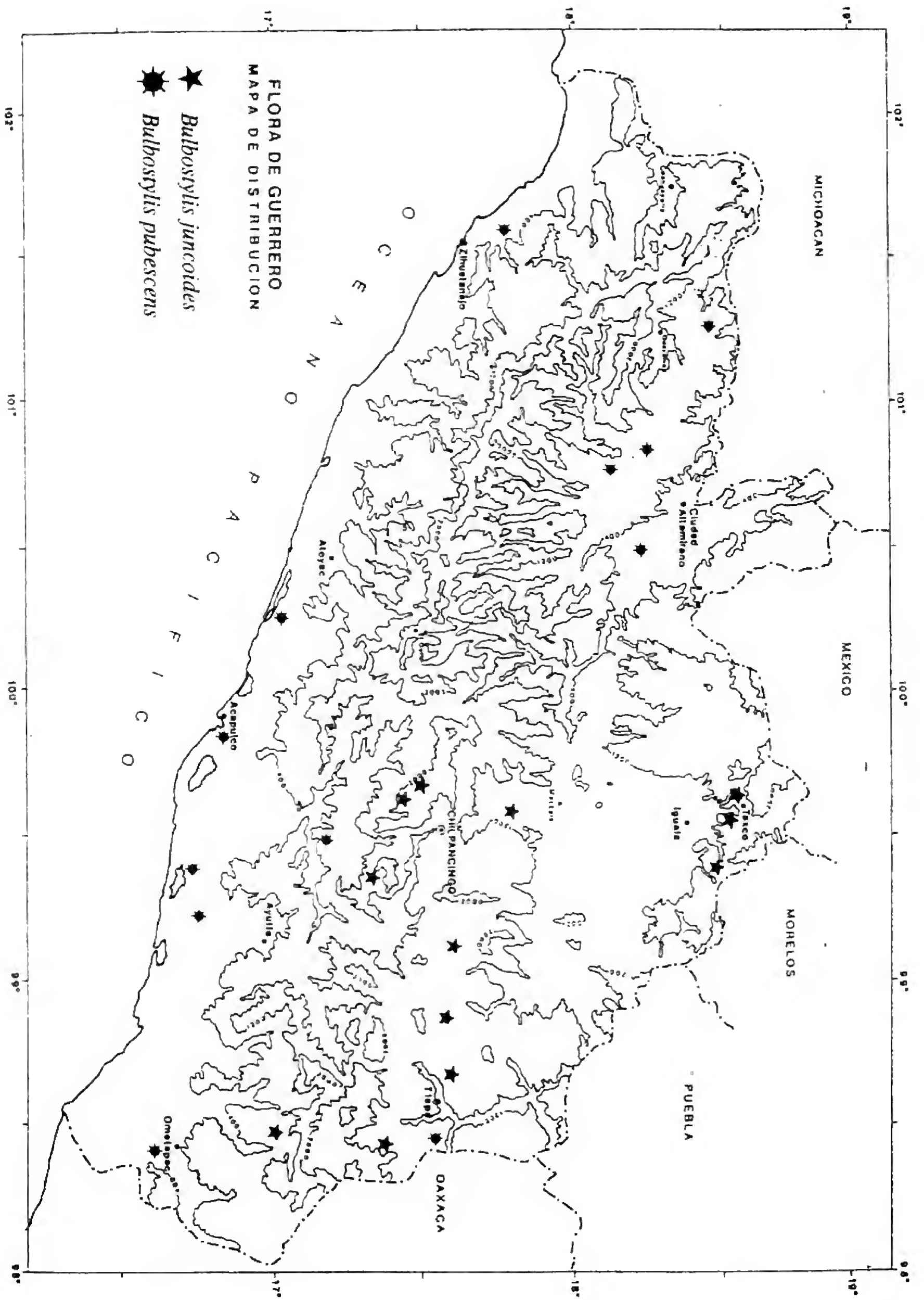
BULBOSTYLIS CAPILLARIS (L.) C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. India 6: 652. 1893. *Scirpus capillaris* L., Sp. pl. 49-50. 1753. *Fimbristylis capillaris* (L.) A. Gray, Manual 530. 1848. Tipo: Estados Unidos, Virginia, Clayton 771 (Linn-71.25), lectotipo designado por Fernald (1938).

Hierbas anuales, cespitosas, hasta de 30 cm de alto. Tallos de 0.4 a 0.5 mm de ancho en la base, hispídulos. Hojas de 10 a 20 cm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas pardo canela, de 1 a 2 cm de largo. Brácteas desiguales, por lo general con la base ligeramente más ancha, de 0.5 a 1.5 cm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho. Inflorescencias en cimas de espiguillas, de 2 a 3.5 cm de largo y 1 a 3.5 cm de ancho; radios 3 a 5 o ausentes, de 1 a 2 cm de largo. Espiguillas lanceoladas a ovoides, de 3.5 a 5 mm de largo y 1.5 a 1.6 mm de ancho, con 8 a 15 glumas; glumas color pardo rojizo a pardo oscuro, la parte media verde pálido o pajizo, ovadas, ápice con un mucrón excurrente, carinadas, de 1.6 a 1.8 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con 3 nervios, márgenes ciliados; estambres 2,

filamentos de 1 a 1.5 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; estilo de 1 a 1.5 mm de largo, estigmas de 0.3 a 0.5 mm de largo. Aquenios color amarillo pardo a pardo pálido, obovoides, trígono, ángulos obtusos o redondeados, lados convexos, estipitados, de 0.7 a 1 mm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho, con estrías horizontales y puntuaciones en hileras verticales; tubérculo globoso, de 0.2 mm de largo, persistente.

Distribución: Estados Unidos, México (Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur y Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Mirador, parque nacional El Veladero, N. Noriega 703 (FCME). Municipio Copalillo: 14 km al E de Papalutla, cruce Olinálá-Xixitla-Papalutla, M. Monroy de la Rosa 117 (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: 7 km de Taxco rumbo a Tetipac, R. M. Fonseca 862 (FCME); Aproximadamente 2 km al NO de Taxco, camino Casahuates-Tetipac, S. Torres 1619 (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort: 4.5 km al SO de Tototepec, I. Calzada 16138 (FCME).



Altitud: 350 a 2100 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus* y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en agosto y septiembre.

BULBOSTYLIS FUNCKII (Steudel) C. B. Clarke, *In: Urban, Symb. antill.* 5: 290. 1907. *Isolepis funckii* Steudel, *Syn. pl. glumac.* 2: 91. 1855. Tipo: Venezuela, *Funck 702*.

Hierbas anuales, cespitosas, de 3 a 15 cm de alto. Tallos glabros, de 0.3 a 0.4 mm de ancho en la base. Hojas de 3 a 10 cm de largo y 0.1 a 0.2 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 5 a 6 mm de largo, ápice fimbriado. Brácteas ausentes. Inflorescencias de espiguillas solitarias, terminales y basales, estas últimas en las axilas de las hojas. Espiguillas lineares a oblongo lanceoladas, acuminadas, de 4 a 8 mm de largo y 1.5 a 1.6 mm de ancho; las terminales con 10 a 15 glumas y las basales con menor número de glumas; glumas pardo rojizas, verdes en la parte media, lanceoladas, carinadas, mucronadas, de 2 a 2.1 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, márgenes ciliados; mucrón de 0.8 a 1 mm de largo; estambres 2, filamentos de 1.6 a 1.7 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; estilo de 0.8 a 1 mm de largo, estigmas de 0.6 a 0.7 mm de largo. Aquenios color blanco grisáceo, obovoides, oscuramente trígonos, ángulos obtusos, lados convexos, de 1 a 1.5 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho en espiguillas terminales y de 1 a 1.4 mm de ancho en espiguillas basales, lustrosos, transversalmente rugulosos con finas hileras de papilas; tubérculo pardo y cónico.

Distribución: Suroeste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Chihuahua, Distrito

Federal, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Veracruz, Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Buenavista de Cuéllar: Los Redondeados, al S de Buenavista, R. M. Fonseca 84 (FCME); Real de Guadalupe, E. Langlassé 346 (US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Cajales, vereda al O del cerro Cabeza de Toro, H. Kruse 1945 (ENCB). Municipio Juan R. Escudero: Tierra Colorada, 9 km adelante de Villa Guerrero (Pajaritos) rumbo a El Terrero, R. M. Fonseca 1179 (FCME).

Altitud: 200 - 1000 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical subcaducifolio, bosque de *Pinus* y bosque de *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica de agosto a septiembre.

BULBOSTYLIS JUNCOIDES (Vahl) Kük. *Anal. Mus. Hist. Nat. Montevideo ser.* 2. 3: 187. 1931. *Schoenus juncoides* Vahl, *Enum. pl.* 2: 211. 1805. Tipo: Uruguay. Montevideo, *Commerson s. n.*

Nombre común: Zacate.

Hierbas perennes, cespitosas, de 20 a 40 cm de alto. Tallos de 0.8 a 1.1 mm de ancho en la base, pelosos, con engrosamiento bulboso. Hojas de 6 a 30 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho, márgenes involutos, escábridos; vainas color pardo claro o verde amarillento, de 1 a 1.5 cm de largo, ápices fimbriados. Brácteas 2 a 3, desiguales, de 0.5 a 1.5 cm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho. Inflorescencias en cimas de espiguillas, de 1.5 a 2.5 cm de largo y 0.8 a 1.5 cm de ancho; radios 4 a 7, de 0.5 a 1 cm de largo. Espiguillas lanceoladas a ovoides, de 4.1 a 6 mm de largo y 0.5 a 1.5 mm de ancho, con 10 a 20 glumas; glumas color pardo rojizo a pardo oscuro, ovadas, carinadas, ápices agudos u obtusos, mucronadas, de 1.5 a 2.2 mm de largo y 1.2 a 1.3 mm de ancho, con

3 nervios, pubescentes; mucrón de 0.1 a 0.2 mm de largo; estambres 3, filamentos de 1.2 a 1.6 mm de largo, anteras de 0.6 a 1 mm de largo, conectivo rojo; estilo de 0.8 a 1 mm de largo, estigmas de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color blanco grisáceo o pardo amarillento, obovoides, trigonos, ángulos obtusos de tono más pálido, lados planos a convexos, estipitados, de 1 a 1.3 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho, transversalmente ondulados; tubérculo subgloboso.

Distribución: Suroeste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, México, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Alcozauca de Guerrero: Amapilca, cerro del Puerco, I. Araceli 28-AI (FCME). Municipio Atlixac: 5 km al NE de Tlatlauquitepec, I. Calzada 15898 (FCME). Municipio Buenavista de Cuéllar: Los Redondeados al S de Buenavista de Cuéllar R. M. Fonseca 837 (FCME). Municipio Chilapa de Alvarez: 19 km de Chilapa, N. Diego 1835 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Barranca del Toro, L. C. Rodríguez 322 (FCME). Municipio Eduardo Neri: a 7 km de Carrizalillo camino hacia Mezcala, desviación a Mazapa, G. Campos 696 (FCME). Municipio Mochitlán: camino al cerro La Cueva del Agua, a partir de la población de la Cumbre, H. Flores 488 (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: 1 km al SE de la entrada al parque cerro El Huizteco, González, Toriz, Vega 143 (FCME); Aproximadamente 2 km al NO de Taxco, camino Casahuates-Tetipac, S. Torres 1619 (FCME); Parque El Huizteco, S. Torres 1983 (FCME). Municipio Tehuixtepec: San Pedro y San Pablo Tequistepec, 4 km al E de San Pedro y San Pablo Tequistepec, F. Lorea 3083 (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort: 25 km al NO de Chilpetepec, camino Chilapa-Tlapa, F. Lorea 2762 (FCME).

Altitud: 1600 a 2500 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de

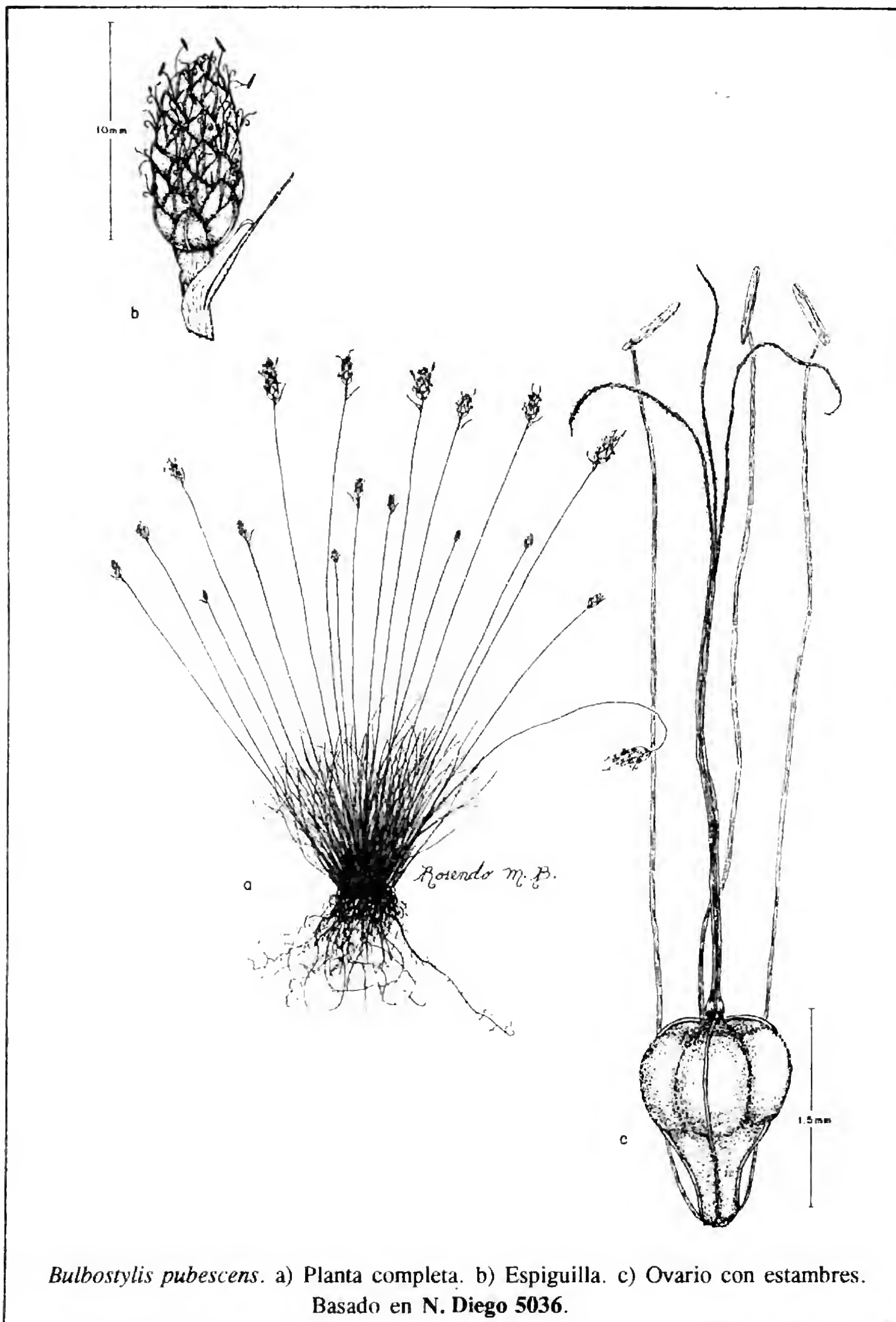
bosque tropical caducifolio, *bosque de Quercus*, *bosque de Pinus*, bosque de *Pinus-Quercus* y vegetación secundaria derivada de bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica de febrero a noviembre.

BULBOSTYLIS PUBESCENS (J. S. Presl & C. Presl) Svenson, *In: Britton, N. Amer. fl.* 18: 542. 1957. *Abildgaardia pubescens* J. S. Presl & C. Presl, *In: C. Presl, Reliq. haenk* 1: 180. 1828. Tipo: México, *Haenke s. n.* (PR).

Hierbas anuales, de 10 a 30 cm de alto, pubescentes. Tallos de 0.7 a 0.8 mm de ancho en la base. Hojas de 15 a 20 cm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, involutas; vainas color pardo rojizo pálido, de 3 a 4.5 cm de largo, márgenes escariosos, ápices ciliados. Brácteas ausentes o de 0.4 a 0.9 mm de largo. Inflorescencias de espiguillas solitarias, de 1 a 1.5 cm de largo y ancho; radios 3 a 4, de 0.5 a 1.5 cm de largo. Espiguillas ovoides a elipsoides, agudas, de 5 a 10 mm de largo y 3 a 6 mm de ancho, con 10 a 25 glumas; glumas verdosas o pardo amarillentas, quilla verde, ovadas, carinadas, mucronadas, de 2.8 a 3 mm de largo y 2.5 a 2.8 mm de ancho, con 3 nervios, márgenes ciliados; estambres 3, filamentos de 1.8 a 2 mm de largo, anteras de 1.5 a 2 mm de largo; estilo de 0.8 a 1 mm de largo, estigmas de 1 mm de largo. Aquenios color pardo grisáceo, obovoides, trilobados, lóbulos carinados, lados convexos, estipitados, de 1.4 a 1.5 mm de largo y ancho, transversalmente rugoso, con reticulaciones foveoladas; tubérculo cónico, caedizo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, África y Madagascar.



Bulbostylis pubescens. a) Planta completa. b) Espiguilla. c) Ovario con estambres.
Basado en N. Diego 5036.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: cerro de Cacahuatpec, margen de la laguna de Tres Palos, N. Diego 5036 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán, G. B. Hinton 6488 (MO), 6489 (US). Municipio Coyuca de Benítez: 1 km O de El Carrizal, margen de la laguna Milla, A. Valenzuela 49 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Placeres-Cigarrillo, G. B. Hinton 9355 (ENCB, US). Municipio Juan R. Escudero: 14 km de Tierra Colorada dirección Acapulco, J. Almazán & G. Zamudio s. n. (FCME). Municipio Ometepec: 10 km al O de Marquelia sobre la carretera a Ometepec, J. Rzedowski 29725 (ENCB). Municipio San Marcos: 7 km adelante de Huajintepec, rumbo a Agua Zarca, R. M. Fonseca 1252 (FCME); 4 km al S de Monte Alto, R. M. Fonseca 1776 (FCME); 7 km al O de San Marcos sobre la carretera a Ometepec, J. Rzedowski 29753 (ENCB). Municipio Tlaxiataquilla de Maldonado: 4.5 km al SO de Tecoyame, I. Calzada 15782 (FCME). Municipio Tlapachuala: 3.5 km al S de Poliutla, camino a San Miguel Totolapa, O. García, L. A. Monroy, G. G. Segura 75 (FCME). Municipio La Unión, El Limón en el camino La Salada-Infiernillo, G. Campos 1352 (FCME). Municipio Zirándaro: 9 km al SSE. de Zirándaro, paso del Cirián, G. Campos 1204 (FCME).

Altitud: 50 a 1400 m.

Tipos de vegetación: sabanas con *Byrsonima* y *Curatella*, zonas húmedas de bosque tropical caducifolio y vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de abril a noviembre.

BULBOSTYLIS TENUIFOLIA (Rudge) J. F. Macbr., Field Mus. Publ., Bot. 11: 5. 1931. *Scirpus tenuifolius* Rudge, Pl. guian. 18, t. 22. 1805. Tipo: Guayana Francesa, *Martin s. n.* (Isotipo: BM).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 40 cm de alto. Tallos de 0.2 a 0.3 mm de ancho en la base, glabros o hirsutos. Hojas de 3 a 15 cm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, márgenes ciliados; vainas color pardo pálido, de 1 a 1.1 cm de largo, ápices ciliados. Brácteas desiguales, de 1 a 5 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho. Inflorescencias en cimas de espiguillas, de 1.5 a 2 cm de largo y ancho. Espiguillas lanceoladas a ovoides,

de 3 a 5 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, con 10 a 20 glumas; glumas color pardo pálido, quilla verde, márgenes pardos más claro y hialinos, ovadas, carinadas, ápices obtusos o agudos, de 1.2 a 1.6 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 3 nervios; estambre 1, filamento de 1.4 a 1.5 mm de largo, antera de 1 mm de largo; estilo de 0.7 a 1 mm de largo, estigmas de 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento a pardo grisáceo, anchamente obovoides, trígono, ángulos obtusos, lados convexos, de 0.5 a 0.6 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, papilosos; tubérculo pardo rojizo, persistente.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Cajales, al O en vereda al Cerro Cabeza de Toro, H. Kruse 1945 (ENCB).

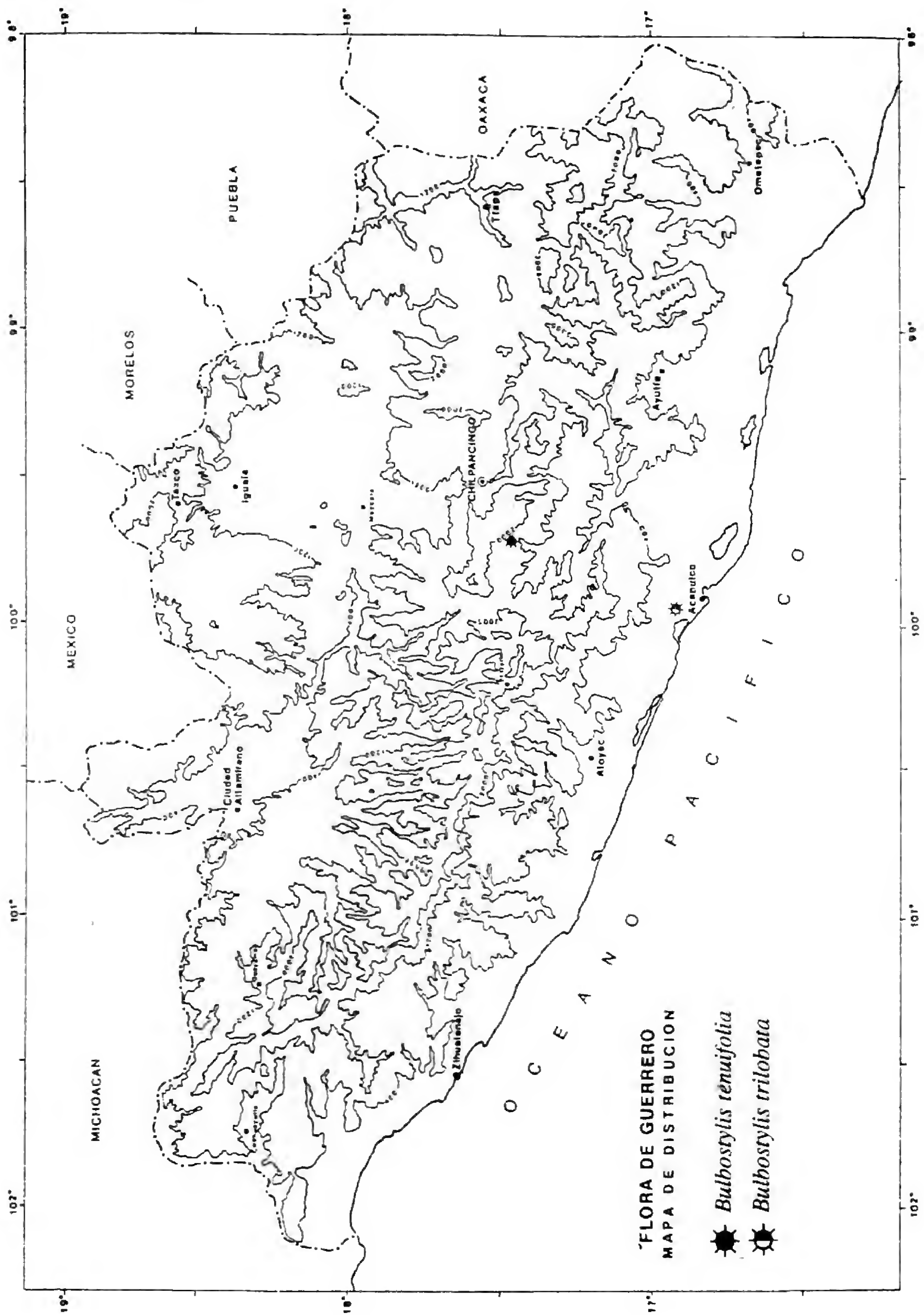
Altitud: 900 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de los bosques de *Pinus* y *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

BULBOSTYLIS TRILOBATA Kral, Sida 4: 90. 1971. Tipo: México, Oaxaca: 16.4 mi W Zanatepec along Mexico Hwy 190, *Kral & Murrell 27733* (Holotipo: US).

Hierbas anuales, solitarias o cespitosas, de 18 a 25 cm de alto. Tallos de 0.4 a 0.6 mm de ancho en la base, puberulentos. Hojas de 6 a 10 cm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, márgenes hirsutos; vainas color pardo pálido, de 1.5 a 2 cm de largo, ápices ciliados. Brácteas desiguales, de 1 a 3 cm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho. Inflorescencias en espiguillas solitarias, de 1 a 1.5 cm de largo. Espiguillas lanceoladas a ovoides, de 6 a 12 mm de largo y 2.5 a 3 mm de ancho, con 15



a 30 glumas; radios de 5 a 9 mm de largo; glumas color pardo rojizo, quilla verde, ovadas, agudas, carinadas, de 3.5 a 3.6 mm de largo y 2.4 a 2.6 mm de ancho, con 3 nervios, puberulentas, márgenes ciliados; estambres 3, filamentos de 2.8 a 3 mm de largo, anteras de 1 a 1.1 mm de largo; estilo de 1.4 a 1.5 mm de largo, estigmas de 1.1 a 1.2 mm de largo. Aquenios color pardo pálido o pardo verdoso, obovoides, trilobados, tricarínados, estipitados, de 1.9 a 2 mm de largo y 1.3 a 1.5 mm de ancho, transversalmente rugosos, quilla coliculada; tubérculo piramidal.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz); América Central.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez, La Estación, orilla de la laguna de Tres Palos: N. Diego 4350 (FCME, BM).

Altitud: 0 m.

Tipos de vegetación: secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

CAREX L. Sp. Pl. 2: 972. 1753.

Especie tipo: *Carex hirta* L.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas, monoicas; raíces fibrosas. Tallos erectos o ligeramente inclinados, trígonos o subcilíndricos, lisos o escabriúsculos, sólidos o huecos, foliosos. Hojas lineares, envainantes, algunas veces reducidas a vainas lígulas hialinas en la articulación de la lámina y la vaina; brácteas foliáceas o reducidas, envainantes o no. Inflorescencias en panículas o capítulos de

espigas. Espigas unisexuales, ovoides a cilíndricas, sésiles o pedunculadas; espiguillas con 1 flor. Periginios bicarinados, con o sin alas, ápice angostándose gradual o abruptamente en un pico o sin pico, sésiles o estipitados, algunas veces esponjosos en la base, nervados o sin nervios, con o sin costillas, membranosos, coriáceos, papiráceos, lisos, hispídeos, papilosos o punteados; pico oblicuamente partido, bidentado o bifurcado en el ápice.

Flores sin perianto, en las axilas de las glumas; flores estaminadas con 2 a 3 estambres, anteras lineares; flores pistiladas con un pistilo encerrado en un utrículo o periginio, ovario bicarpelar o tricarpelar, estilo continuo o articulado con el ovario, persistente o caedizo, recto o flexuoso, con 2 ó 3 estigmas. Aquenios trígonos o lenticulares, aplanado convexos, biconvexos o cóncavos.

Es el género más grande en la familia con aproximadamente 2000 especies, distribuido en todo el mundo bajo condiciones ecológicas diversas, aunque particularmente frecuente en zonas de clima templado y húmedo. En Guerrero se han registrado 11 especies.

Referencias:

- CHATER, A. O. 1994. *Carex*, In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater (Eds.), *Flora Mesoamericana* 6: 464-473. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- KÜKENTHAL, G. 1909. Cyperaceae-Caricoideae. In: Engler, A. *Das Pflanzenreich* 4(20): 67-337. Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- HERMANN, F. J. 1974. Manual of the genus *Carex* in México and Central America. *Agriculture Handbook*, 467. 1-219. Forest Service, U.S. Department of Agriculture. Washington, D. C.

1. Espigas sésiles. Periginios lenticulares.

2. Periginios membranosos sin costillas, con 1 a 13 nervaduras por cara.

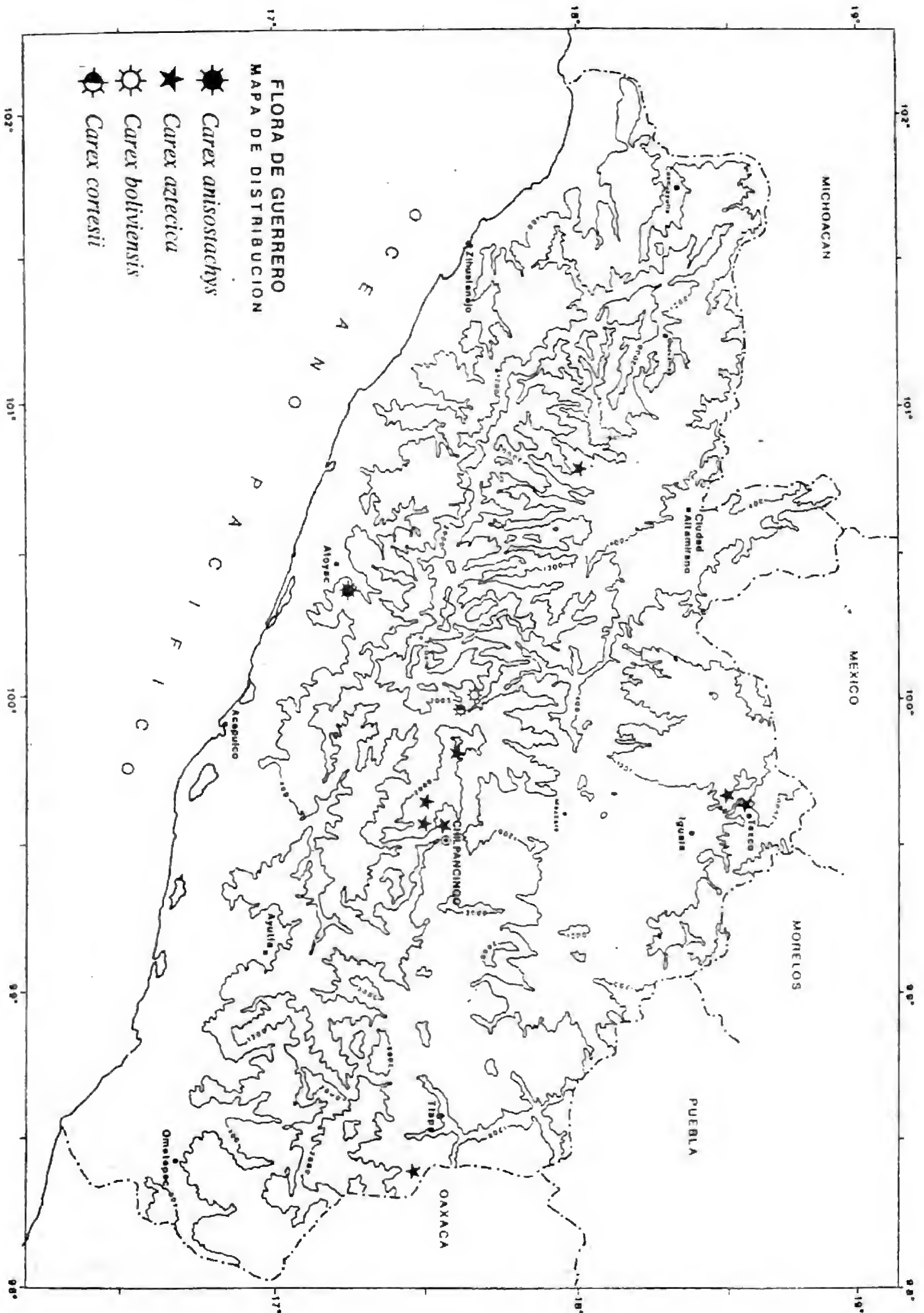
3. Glumas más cortas que el periginio. Periginios ovoide lanceolados con el ápice gradualmente contraído en un pico. Hojas de 3.5 a 6 mm de ancho. *C. marianensis*
3. Glumas tan largas como el periginio. Periginios ovoides orbiculares con el ápice abruptamente contraído en un pico. Hojas de 2.5 a 3 mm de ancho. *C. xalapensis*
2. Periginios coriáceos, con 9 a 15 costillas por cara. *C. percostata*
1. Espigas pedunculadas, excepto en *C. planostachys* con la espiga terminal sésil. Periginios trígonos.
4. Brácteas basales sin vainas.
5. Espigas 15 a 20, flores estaminadas en el ápice, péndulas. *C. cortesii*
5. Espigas menos de 10, flores pistiladas laterales, no péndulas.
6. Espiga terminal con flores pistiladas en el ápice. Periginios elipsoide ovoides, ápice sin pico, ligeramente emarginado. *C. boliviensis*
6. Espiga terminal estaminada o con flores estaminadas en el ápice. Periginios obovoides, con el ápice abruptamente contraído en un pico. *C. anisostachys*
4. Brácteas basales con vainas.
7. Espiga terminal estaminada y laterales pistiladas. Glumas más largas que los periginios. *C. planostachys*
7. Espigas con flores estaminadas en el ápice y pistiladas en la base. Glumas más cortas o tan largas como los periginios.
8. Glumas de 3.5 a 4 mm de largo. Periginios de 3.5 a 5 mm de largo.
9. Espigas subglobosa ovoides. Periginios ovoide elipsoides, con nervios evidentes. *C. standleyana*
9. Espigas lanceoladas. Periginios obovoide elipsoides, oscuramente nervados. *C. humboldtiana*
8. Glumas de 2.0 a 3 mm de largo. Periginios de 2.5 a 3.5 mm de largo.
10. Espigas ovoides. Periginios obovoide elipsoides, pardo rojizo oscuro, ápice con un pico de 0.5 a 0.8 mm de largo. *C. azteca*
10. Espigas cilíndricas. Periginios ovoides, verdes, ápice con un pico de 1 a 1.5 mm de largo. *C. polystachya*

CAREX ANISOSTACHYS Liebm., Mexic. halvgr. 2: 266. 1850. Tipo: México, Puebla. *Liebmann* 583 (Isotipo: K).

Carex olivacea Liebm., Mexic. halvgr. 2: 267. 1850. Tipo: México, Veracruz, Pico de Orizaba, *Liebmann s. n.* (Isotipo: K).

Hierbas perennes, cespitosas, de 15 a 50 cm de alto. Tallos color pardo manchado de rojizo, trígonos, de 0.6 a 0.8 mm de ancho

en la base, estriados, lisos o escábridos. Hojas de 5 a 25 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, rígidas, aplanadas, márgenes revolutos, glabras o escábridas; vainas pardo rojizas, de 2 a 4.5 cm de largo; lígulas de 2 a 3 mm de largo. Brácteas foliáceas, de 1.5 a 5 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, sin vainas, glabras. Inflorescencias en racimos de 3 a 5 espigas, de 3 a 5 cm de largo y 1 a 1.5 cm de ancho, la terminal estaminada y laterales pistiladas, pedunculadas. Espigas de



7 a 12 mm de largo y 3.5 a 5 mm de ancho, con 10 a 20 periginios; glumas color pardo verdoso con manchas rojizas, márgenes hialinos, ovadas, acuminadas, de 2 a 2.1 mm de largo y 1.4 a 1.5 mm de ancho. Periginios color verde, obovoides, trógonos, ápice abruptamente contraído en un pico, de 2.5 a 3 mm de largo y 1.3 a 1.5 mm de ancho, glabros; pico bidentado, verde blanquecino, ápice hialino, de 0.4 a 0.5 mm de largo. Flores estaminadas con filamentos de 3 a 3.1 mm de largo, anteras de 2.7 a 2.8 mm de largo. Flores pistiladas con ovario tricarpelar, estilo de 2.5 a 3 mm de largo, estigmas de 1.2 a 1.3 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro, ovoides, trógonos, de 1.5 a 1.6 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, México, Oaxaca, Veracruz), América Central, Antillas hasta Venezuela.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 1 km al SO del Molote, F. Lorea 3731 (FCME).

Altitud: 1650 m.

Tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

CAREX AZTECICA Mack., *In*: Britton, N. Amer. fl. 18: 229. 1935. Tipo: México, Oaxaca, Sierra de San Felipe, *Pringle* 4839 (Holotipo: MO!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50 a 80 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos erectos, trógonos, glabros o escábridos, de 6 a 8 mm de ancho en la base. Hojas verde pálido, de 15 a 30 cm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, márgenes revolutos, escábridas en el haz; vainas color pardo púrpura, de 8 a 12 cm de largo; lígulas de 1.5 a 2 mm de largo.

Brácteas foliáceas, de 8 a 16 cm de largo, con la vaina de 3 a 4 cm de largo; bractéolas setáceas. Inflorescencias en 5 a 10 panículas de espigas, de 15 a 45 mm de largo y 10 a 20 mm de ancho, las superiores en pares, con pedúnculos de 5 a 8 cm algunas veces más largos. Espigas ovoides, estaminadas en el ápice, de 4 a 10 mm de largo y 3 a 6 mm de ancho, con 5 a 12 periginios, pedunculadas; glumas color pardo rojizo oscuro, la parte media más clara, márgenes hialinos, ovadas, ápices agudos o aristados, de 2.5 a 3 mm de largo y 2.2 a 2.4 mm de ancho. Periginios color pardo rojizo oscuro, obovoide elipsoides, trógonos, ápice abruptamente contraído en un pico, de 2.5 a 3.5 mm de largo y 12 a 13 mm de ancho, membranosos, con nervios evidentes; pico de 0.5 a 0.8 mm de largo, bidentados, escábridos. Flores estaminadas con 3 estambres, filamentos de 4 a 4.5 mm de largo, anteras de 1.8 a 2 mm de largo. Flores pistiladas con ovario tricarpelar, estilo de 2 a 3 mm de largo, estigmas de 2 a 2.5 mm de largo. Aquenios trógonos, de 1.5 a 2 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho, ángulos obtusos, lados cóncavos, apiculados.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, México, Morelos, Oaxaca) y Centroamérica.

Ejemplares examinados: Municipio Alcozauca de Guerrero: 2 km al S de Tzilacayotitlan camino Tototepec-San Miguel Amoltepec, F. Lorea 2769 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Ojo de Agua, Tepozonaleo, parque Estatal Omiltemi, N. Diego 6876 (FCME); Aproximadamente 2 km al N de Agua de Obispo, R. M. Fonseca 1728 (FCME); Omiltemi, barranca Agua Fria, C. González 293 (FCME); 10 km al SO de Omiltemi con dirección al cerro El Cedral, G. Lozano 517 (FCME); Al E de Omiltemi, camino a Palo Hueco, G. Lozano 675 (FCME); Omiltemi, barranca El Retaje, P. Zamora 3572 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Mina, G. B. Hinton 9470 (US). Municipio Leonardo Bravo: Río Hondo, 57 km de Xochipala camino a El Jilguero, N. Diego 6519 (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: 1 km al SE de Tlamacazapa, C. Catalán y S. Vázquez 466 (FCME); 5 km al NE de Taxco, camino a San Juan Tenerías, F. Lorea 3408 (FCME).

Altitud: 1000 a 2500 m

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque de *Quercus-Pinus*, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Juniperus* y bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece y fructifica de julio a enero.

CAREX BOLIVIENSIS Van Heurck & Muell.-Arg., *In: Van Heurck, Observ. Bot.* 1: 32. 1870. Tipo: Bolivia, cerca Sorata, *Mandon 1428* (Isotipo: MICH.).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 10 a 50 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos decumbentes, trígonos, ángulos escábridos, de 1 a 1.5 mm de ancho en la base. Hojas rígidas, color verde glauco, de 2.5 a 10 cm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos y revolutos; vainas color pardo amarillento con manchas rojizas, de 2 a 10 cm de largo; lígulas de 0.6 a 3.5 mm de largo, ápices redondeados. Brácteas sin vainas, aristadas, de 1 a 5 cm de largo. Inflorescencias en racimos de 2 a 3 espigas, la terminal estaminada en la base y pistilada en el ápice y las laterales pistiladas, no péndulas, de 8 a 20 mm de largo y 4 a 5 mm de ancho, con 10 a 25 periginios; glumas color pardo oscuro, la parte central verde, márgenes hialinos, ovadas, agudas u obtusas, de 2.9 a 3 mm de largo por 1 a 2 mm de ancho, con 3 nervios. Periginios color verde claro, elipsoide ovoides, trígonos, ápice sin pico, ligeramente emarginado, de 3 a 3.1 mm de largo y 1 a 1.6 mm de ancho, subcoriáceos, con 8 a 16 nervios, glabros. Flores estaminadas con 3 estambres, filamentos de 2.5 a 3 mm de largo, anteras de 1 a 2 mm de largo. Flores pistiladas con ovario tricarpelar. Aquenios pardo amarillentos, obovoides, trígonos, de 1.5 a 1.8 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, apiculados, ángulos agudos, lados cóncavos.

Distribución: México (Distrito Federal, Durango, Guerrero, Jalisco, Puebla, México), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio General Heliodoro Castillo: Teotepec, distrito de Mina, cerro Teotepec, G. B. Hinton 14460 (ENCB, US).

Altitud: 3200 m.

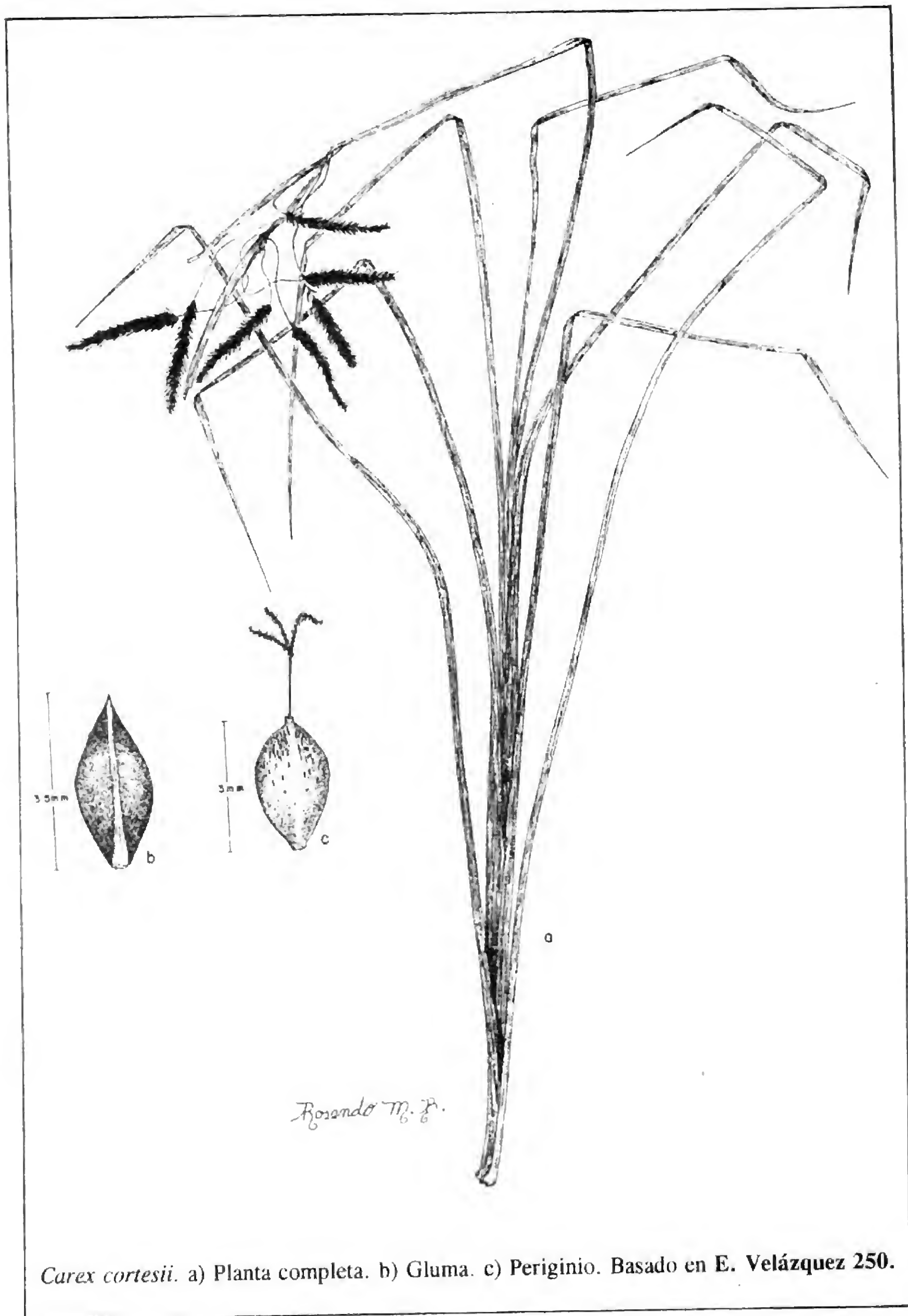
Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en julio.

CAREX CORTESII Liebm., *Mexic. halvgr.* 268. 1850. Tipo: México, Oaxaca, Cerro de Zempoaltépec, *Liebmann s. n.* (C).

Carex galeottiana C. A. Meyer, *In: Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 9: 248. 1842. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *Galeotti s. n.* (Br.).

Hierbas cespitosas, perennes, de 60 a 100 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos agudamente trígonos, de 1 a 1.4 mm de ancho en la base, glabros o ligeramente aserrados, estriados. Hojas de 20 a 50 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, coriáceas, escábridas; lígulas de 5 a 20 mm de largo; vainas color pardo amarillento a pardo rojizo, de 19 a 20 cm de largo, glabras. Brácteas de 25 a 30 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, las superiores reducidas y setáceas, ambas sin vainas. Inflorescencias en racimos de 15 a 20 espigas péndulas, cilíndricas, de 2 a 6 cm de largo y 4 a 6 mm de ancho, solitarias o en agregados de 2 a 3, la parte estaminada en el ápice con más de 50 glumas y la pistilada con 30 a 100 periginios; glumas color pardo rojizo a negro, la parte media verde, márgenes hialinos, ovadas, agudas o acuminadas, de 3 a 3.5 mm de largo y 0.9 a 1.2 mm de ancho, con 1 a 3 nervios. Periginios color verde grisáceo a pardo púrpura con manchas púrpura oscuro, ovoide elipsoides, trígonos, ápice angostándose gradualmente en un pico, sésiles, de 2.9 a 3.5 mm de largo y 0.9 a 1.2 mm de ancho, coriáceos, glabros; pico de 0.9 a 1 mm de largo, bidentado, con los



Carex cortesii. a) Planta completa. b) Gluma. c) Periginio. Basado en E. Velázquez 250.

dientes hialinos, hispídeos. Flores estaminadas con 3 estambres, filamentos de 3.5 a 4 mm de largo, anteras de 1.6 a 1.8 mm de largo. Flores pistiladas con ovario tricarpelar, estilo de 1 a 1.2 mm de largo, estigmas de 1 a 1.2 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento, obovoides, trígonos, lados aplanados, de 1.8 a 2 mm de largo y 0.7 a 0.9 mm de ancho.

Distribución: México (Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Oaxaca, Puebla, Veracruz), América Central.

Ejemplares examinados: Municipio General Heliodoro Castillo: Tlacotepec, 10 km al E de Puerto Jilguero, E. Velázquez 250 (FCME)

Altitud: 2700 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus-Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en abril.

CAREX HUMBOLDTIANA Steud., Syn. pl. glumac 2: 208. 1855. Tipo: Colombia, *Humboldt y Bonpland s. n.* (P, microficha MEXU!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50 a 100 cm de alto. Tallos trígonos, de 4 a 6 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 50 cm o más de largo y 4 a 7 mm de ancho, aplanadas, márgenes y vena media escábridas; vainas color pardo claro, de 2.5 a 8 cm de largo, fibrosas; lígulas de 3 a 5 mm de largo. Brácteas de 4 a 15 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos, con vainas de 1 a 5 cm de largo. Inflorescencias en panículas de 5 a 10 espigas, terminales y laterales, de 2 a 5 cm de largo y 1.5 a 3 cm de ancho; pedúnculos ramificados. Espigas lanceoladas, estaminadas en el ápice, de 5 a 9 mm de largo y ancho, con 2 a 5 periginios; glumas color pardo rojizo, la parte media más

pálida, márgenes angostamente hialinos, anchamente ovadas u obovadas, aristadas, de 3.5 a 4 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho. Periginios color verde pardo, obovoide elipsoides, trígonos, ápice abruptamente contraído en un pico, de 4 a 5 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho, oscuramente nervados; pico bidentado, de 1.4 a 1.5 mm de largo, escabriúsculo. Flores estaminadas con filamentos de 3.6 a 3.8 mm de largo, anteras de 0.8 a 1 mm de largo. Flores pistiladas con ovario tricarpelar, estilo de 0.7 a 0.8 mm de largo, estigmas de 1.2 a 1.3 mm de largo. Aquenios color amarillento a pardo oscuro, de 3 a 3.5 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca), América Central, Colombia y Sur de Brasil.

Ejemplares examinados: Municipio Tixtla de Guerrero: Aproximadamente 4 km al O de Tixtla, S. Torres & A. Núñez 747, 769 (FCME).

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus* perturbado.

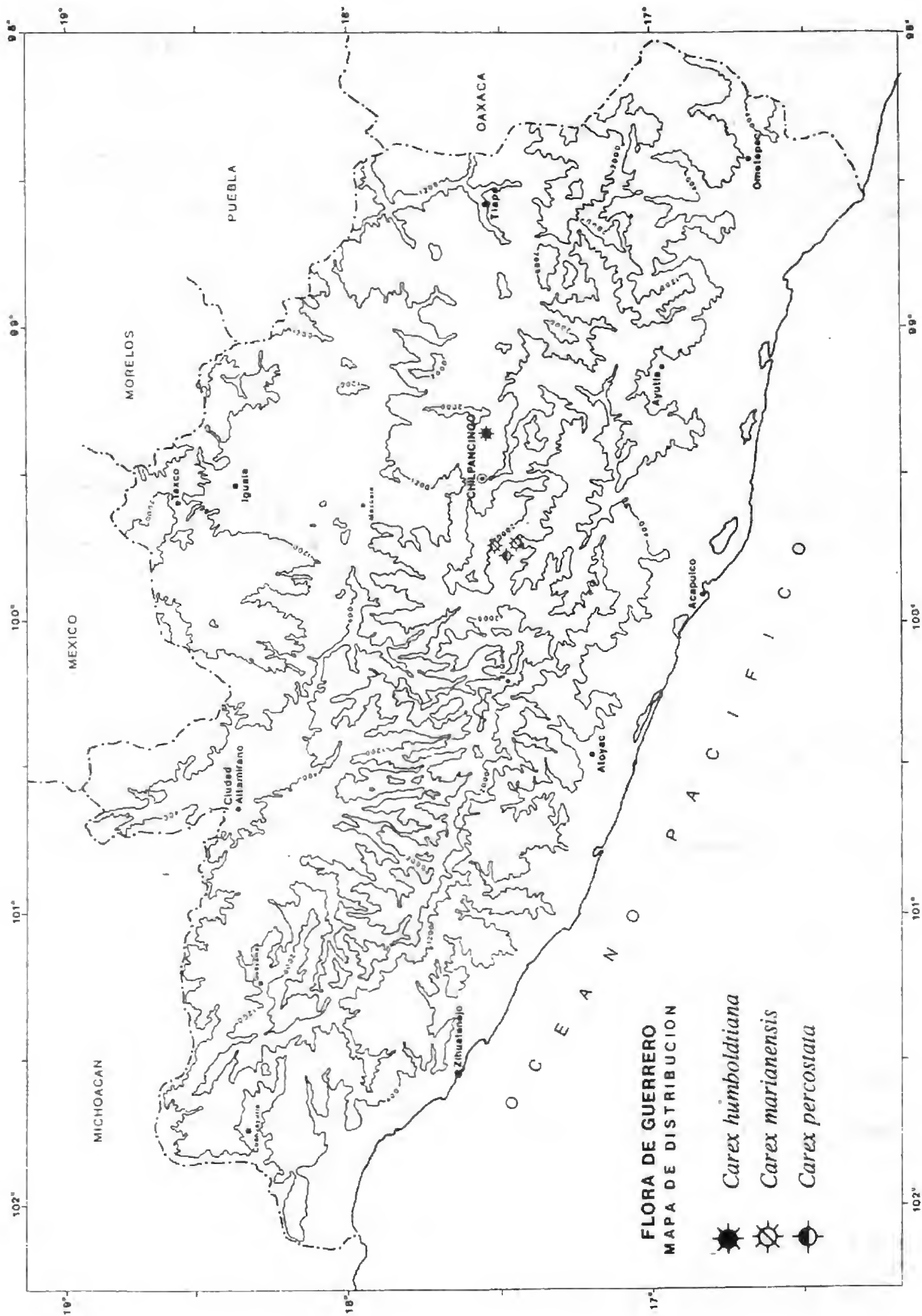
Altitud: 1600 m.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

CAREX MARIANENSIS Stacey, Leaf. Western. Bot. 2: 31. 1937. Tipo: México, State of Mexico, Flor de María, *Pringle* 4275 (Isotipo: MO!).

Carex autumnalis Mack., N. Amer. fl. 18 (2): 66. 1931, non Ohwi, 1930.

Hierbas perennes, cespitosas, de 40 a 80 cm de alto; rizoma fibroso. Tallos suberectos, trígonos, sulcados, lisos o ligeramente escábridos en los ángulos, de 4 a 4.5 mm de ancho en la base. Hojas verde pálido, de 10 a 50 cm de largo por 3.5 a 6 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas de 4 a 20 cm de largo, verdes manchadas de pardo; lígulas de



1 a 2 mm de largo. Bráctea setácea, 1 a 9 cm de largo, sin vaina. Inflorescencias en capítulos de 8 a 20 espigas sésiles, agregadas y sobrelapadas, de 2 a 8 cm de largo por 6 a 9 mm de ancho. Espigas estaminadas en el ápice de 5 a 9 mm de largo y ancho; glumas color pardo oscuro, parte media verdosa, márgenes angostamente hialinos, anchamente ovadas, agudas o acuminadas, de 2.5 a 3.5 mm de largo y 1.2 a 1.8 mm de ancho, con 3 nervios. Periginios color pardo pálido a pardo oscuro, ovoide lanceolados, lenticulares, ápice gradualmente contraído en un pico, convexos, márgenes engrosados, sésiles, de 3.5 a 4 mm de largo y 1.2 a 2 mm de ancho, membranosos, de 4 a 10 nervios, sin costillas; pico pardo oscuro, de 1 a 1.2 mm de largo, bidentados, escábridos. Flores estaminadas con 2 estambres, filamentos de 2 a 3 mm de largo, anteras de 1.5 a 2 mm de largo. Flores pistiladas con ovario bicarpelar. Aquenios color pardo pálido, orbiculares, lenticulares, biconvexos, sésiles, de 1.5 a 2 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho.

Distribución: México (Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Morelos, Oaxaca, Tlaxcala).

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Al SO de Omiltemi por el camino que va de Omiltemi al Cedral, R. Antonio 368 (FCME); 500 m al SO de Omiltemi, en dirección a la laguna de Agua Fría, G. Lozano 672 (FCME).

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus*.

Altitud: 2200 a 2400 m.

Fenología: florece y fructifica de julio a octubre.

CAREX PERCOSTATA F. J. Herm., J. Wash. Acad. Sci. 40 (9): 282. 1950.

Tipo: México, Chihuahua, Madera, C. H. Müller 3520 (Holotipo: US).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 30 a 60 cm de alto; rizoma fibriloso. Tallos erectos, trígonos, glabros, excepto debajo de la inflorescencia, de color verde. Hojas caulinares, rígidas, de 10 a 30 cm de largo y 3 a 4 mm de ancho; vainas hialinas en la parte ventral; lígula de 7 a 15 mm de largo. Brácteas escamosas. Inflorescencias en capítulos de espigas sésiles, de 2 a 2.5 cm de largo y 1 a 1.5 cm de ancho, con 7 a 12 espigas. Espigas estaminadas en el ápice, de 8 a 1 cm de largo y 6 a 8 mm de ancho; glumas color pardo, márgenes hialinos, ovadas, agudas o cuspidadas, de 4 a 5 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho, con 1 a 3 nervios centrales. Periginios color pardo, ovoides, lenticulares, ápice abruptamente contraído en un pico, ligeramente aplanados convexos, de 4 a 5 mm de largo y 2.2 a 2.5 mm de ancho, coriáceos, con 9 a 15 costillas y surcos en ambos lados, lustrosos; pico bidentado, de 0.9 a 1 mm de largo. Flores estaminadas con 3 estambres, filamentos de 3 a 3.2 mm de largo, anteras de 1 a 1.5 mm de largo. Flores pistiladas con ovario bicarpelar, estilo de 1.5 a 1.6 mm de largo, estigmas 2, de 1.2 a 1.5 mm de largo. Aquenios color pardo oliváceo, obovoides, lenticulares, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, subestipitados, de 2.5 a 2.6 mm de largo y 2.1 a 2.2 mm de ancho.

Distribución: México (Chihuahua, Durango, Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: O of Chilpancingo, A. J. Sharp 41375 (ENCB).

Altitud: 2000 m.

Tipos de vegetación: no registrado.

Fenología: florece y fructifica en octubre.

CAREX PLANOSTACHYS Kunze, Suppl. Riedgräs. 138, t. 35. 1844. *Carex halleriana*

subsp. *planostachys* Kunze ex Kük., *In*: Engl. Pflanzenr. 4. 20 (Heft 38): 488. 1909. Tipo: México, *Schiede s. n.* (Isotipo: K).

Hierbas cespitosas, de 15 a 20 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos trígonos, estriados, de 0.4 a 1 mm de ancho en la base, con los ángulos escábridos. Hojas de 20 a 30 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes revolutos, escábridos; vainas color pardo manchado de rojizo, de 2.5 a 3 cm de largo, fibrosas; lígulas de 0.5 a 1.5 mm de largo. Brácteas de 10 a 20 cm de largo por 1 a 1.2 mm de ancho, las superiores setáceas, con vainas. Inflorescencias de 2 a 3 espigas, la terminal estaminada, sésil o cortamente pedunculada, de 8 a 12 mm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho; laterales pistiladas 1 a 5, pedunculadas, de 5 a 10 mm de largo y 3 a 4 mm de ancho, con 6 a 10 periginios; pedúnculos capilares. Espigas oblongas; glumas blanco verdosas, la parte media verde, márgenes hialinos, lanceoladas, de 3.7 a 5 mm de largo y 1.5 a 1.6 mm de ancho, con 7 nervios. Periginios color verde pálido, obovoide elipsoides, trígonos, ápice abruptamente contraído en un pico, subestipitados, de 3.5 a 4 mm de largo y 1.5 a 1.6 mm de ancho, membranosos, nervios evidentes; pico emarginado, de 0.5 a 0.6 mm de largo, liso. Flores estaminadas con filamentos de 2.8 a 2.9 mm de largo, anteras de 1.3 a 1.4 mm de largo. Flores pistiladas con ovario tricarpelar, estilo de 0.2 a 0.3 mm de largo, estigmas de 1.9 a 2.5 mm de largo. Aquenios color pardo rojizo con los ángulos más claros, anchamente obovoides, trígonos, de 2 a 2.3 mm de largo y 1.7 a 1.9 mm de ancho.

Distribución: Estados Unidos, México (Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, México, Oaxaca, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados: Municipio Tixtla de

Guerrero: 16 km de Tixtla, carretera Tixtla-Chilapa, S. Torres & A. Nuñez 796 (FCME).

Altitud: 1750 a 1800 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus magnoliifolia*.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

CAREX POLYSTACHYA Sw. ex Wahlenb., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 24: 149. 1803. *Carex cladostachya* Wahl, Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 24: 149. 1803. Tipo: Jamaica, *Swartz s. n.*

Carex mexicana J. S. Presl & C. Presl, *In*: C. Presl, Reliq. haenk. 1: 204. 1828. Tipo: *Haenke s. n.*

Hierbas perennes, cespitosas, de 25 a 60 cm de alto. Tallos color pardo o manchado de púrpura, trígonos, de 2 a 3 mm de ancho en la base, glabros o ligeramente escábridos. Hojas de 20 a 50 cm de largo y 2 a 6 mm de ancho, márgenes revolutos; vainas color pardo ennegrecido o pardo púrpura, de 4 a 10 cm de largo, fibrosas; lígula de 1 a 3 mm de largo. Brácteas de 12 a 22 cm de largo y 2 a 3 mm de ancho, márgenes revolutos, con vainas de 9 a 15 mm de largo, algunas veces infladas en la base. Inflorescencias en panículas de espigas espaciadas; panículas de 20 a 50 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho; pedúnculos de 4 a 11 cm de largo. Espigas cilíndricas, estaminadas en el ápice, de 2 a 9 mm de largo y 2 a 4 mm de ancho, con 5 a 20 periginios, las espigas superiores en pares y las inferiores solitarias; glumas color pardo amarillento a pardo rojizo, la parte media verde, márgenes hialinos, ovadas, ápice acuminado o aristado, de 2 a 3 mm de largo y 0.6 a 1.2 mm de ancho, con numerosas estrías. Periginios color verde, ovoides, trígonos, ápice abruptamente contraído en un pico, de 3 a 3.2 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, rara vez de 1.7 a 1.8 mm de largo,

membranosos, glabros; pico bidentado, de 1 a 1.5 mm de largo, liso o escabriúsculo. Flores estaminadas con 3 estambres, filamentos de 2 a 2.1 mm de largo, anteras de 0.9 a 1 mm de largo. Flores pistiladas con ovario tricarpelar, estilo de 2.5 a 2.6 mm de largo, esponjoso en la base, estigmas de 1.2 a 1.3 mm de largo. Aquenios color pardo rojizo, elipsoides a ovoides, trígonos, de 1.5 a 2 mm de largo y 1 a 1.1 mm de ancho, en algunos casos de 1.2 a 1.3 mm de largo.

Distribución: México (Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz, Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atlixac: 5 km al NE de Tlatlauqui, **I. Calzada 15934** (FCME); 1.5 km al E de Alcozauca por el camino Atzacoloya-Hueycaltenango, **F. Lorea 2714** (FCME); 9 km al ESE de Atlixco, camino Chilapa-Tlapa, **F. Lorea 2745** (FCME); 25 km sobre la desviación hacia Hueycaltenango, **L. Soto 777** (FCME). Municipio Chilapa de Alvarez: Paraje Tlacomulco, 25 km al SE de Chilapa, **S. Acosta y R. López 1** (ENCB). Municipio Chilpancingo de los Bravo: El Alquitrán, **N. Diego 6328** (FCME); Canada de la Perra, al NO de Omiltemi, **R. M. Fonseca 2141** (FCME); Camino de Omiltemi a la Bandera, **R. M. Fonseca 2227** (FCME); 10 km al SO de Omiltemi con dirección al cerro El Cedral, **G. Lozano 517** (FCME); Rincón Viejo, **H. Kruse 485, 1946** (ENCB); Omiltemi, 20 km al O de Chilpancingo, **J. Rzedowski 15967** (ENCB). Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Pilas 1500, **G. B. Hinton 9883** (US); Carrizo, Santo Domingo, **G. B. Hinton 14726** (ENCB, US). Municipio Iguala de la Independencia: Km 8 de Iguala a Ciudad Altamirano, **N. Diego 5504** (FCME). Municipio José Azueta: Poblado San Antonio, carretera 134, **N. Diego 5580** (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, **N. Diego 3944 & 6318** (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: 1 km al SE de Tlamacazapa, **C. Catalán, S. Vázquez 528** (FCME); Julianilla, aproximadamente 3 km al SE del poblado, **F. Terán & R. Matías 289** (FCME). Municipio Teepan de Galeana: Poblado El Venado, **N. Diego 6305** (FCME).

Tipos de vegetación: subacuática y zonas húmedas de bosque de *Pinus*, bosque de

Quercus, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Juniperus*, bosque tropical caducifolio y bosque mesófilo de montaña.

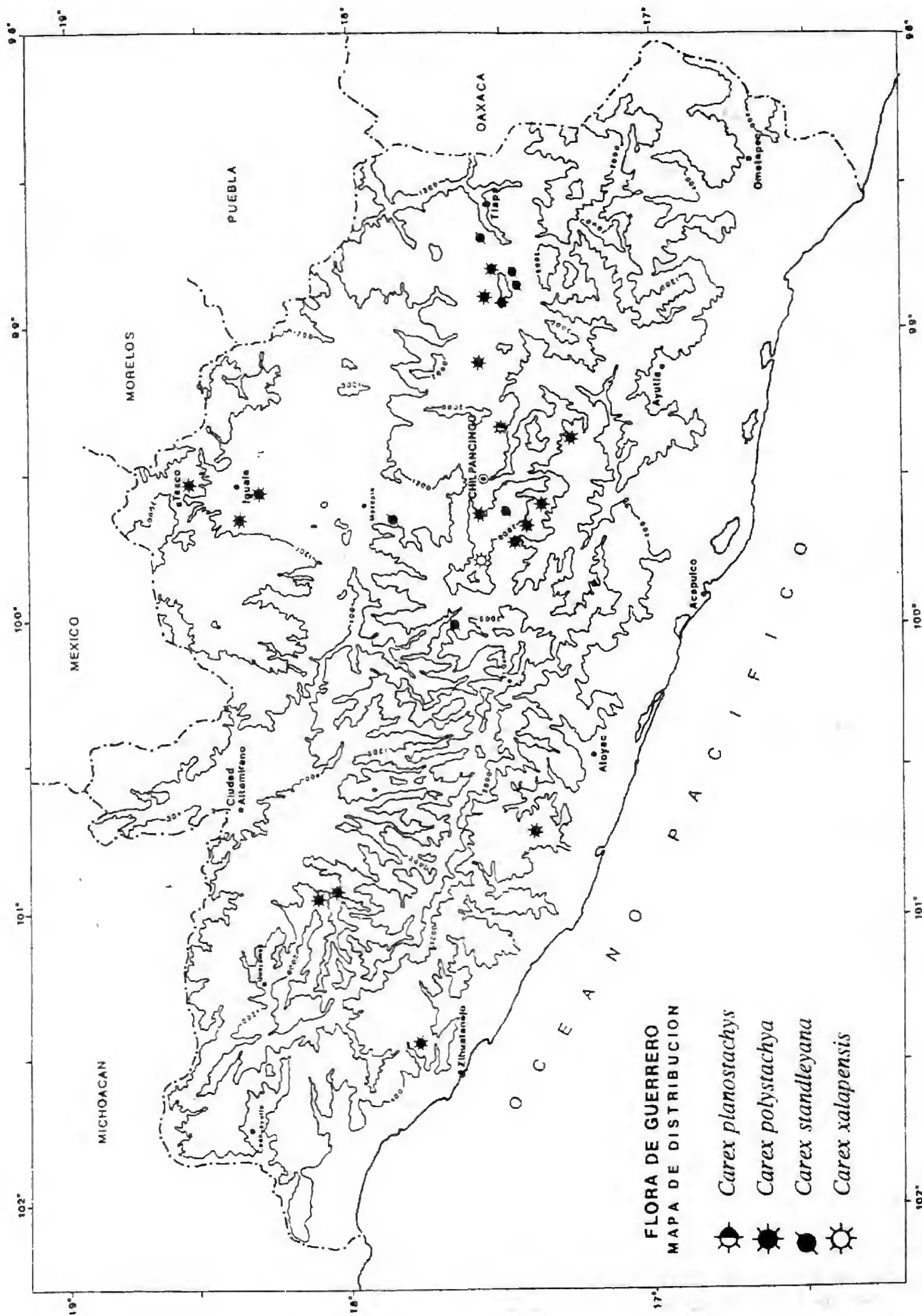
Altitud: 600 a 2350 m.

Fenología: florece y fructifica de julio a noviembre.

Usos: Alimento de ganado.

CAREX STANDLEYANA Steyerl., Ceiba 3: 23. 1952. Tipo: Guatemala. Jalapa. Aguacate. *L. O. Williams 13178* (Holotipo: F!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 0.50 a 1 m de alto. Tallos trígonos, estriados, de 2 a 5.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 50 cm o más de largo y 4 a 8 mm de ancho, márgenes y vena media escabriúsculos; vainas pardo claro, de 2.5 a 8 cm de largo, fibrosas; lígulas de 3 a 5 mm de largo. Brácteas de 4 a 15 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas de 2 mm de largo. Inflorescencias en 3 a 5 panículas de espigas, terminales y laterales, de 2 a 10 cm de largo y 2 a 3 cm de ancho; pedúnculos de 4 a 20 cm de largo. Espigas subglobosas ovoides, estaminadas en el ápice, de 5 a 9 mm de largo y ancho; la parte estaminada de 3 a 3.5 mm de largo y la pistilada de 3.9 a 7 mm de largo, con 5 a 8 glumas; glumas color pardo verdoso, márgenes hialinos, anchamente ovadas, subagudas, de 3.5 a 4 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho. Periginios color verde claro o pardo rojizo, ovoide elipsoides, trígonos, ápice abruptamente contraído en un pico, de 3.5 a 5 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho, con numerosos nervios evidentes, márgenes escábridos, glabros o puberulentos; pico bidentado, recto o curvo, de 1.4 a 1.5 mm de largo. Flores estaminadas con filamentos de 3.8 a 4 mm de largo, anteras de 0.8 a 0.9 mm de largo. Flores pistiladas



con ovario tricarpelar, estilo de 0.6 a 0.8 mm de largo, estigmas de 1.2 a 1.3 mm de largo. Aquenios color amarillo a pardo oscuro en la madurez, elipsoides, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados o cóncavos, subestipitados, de 3 a 3.5 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados: Municipio Atlixac: 3.5 km al NE de Hueycaltenango sobre el camino de Alcozauca con Hueycaltenango, G. Lozano 397 (FCME); Sobre la desviación a Hueycaltenango, 22 km adelante de Atzacolopa, S. Torres & A. Núñez 868 (FCME) Municipio Chilpancingo de los Bravo: 3 km al E de Amojileca, camino Chilpancingo-Omittemi, F. Lorea 2629 (FCME). Municipio Eduardo Neri: 12 km adelante de Xochipala, carretera Casas Verdes a Filo de Caballo, A. Gómez 35 (FCME) Municipio General Helodoro Castillo: Hierba Santa, carretera Filo de Caballo Teotepic, N. Diego 6479 (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort, 2.5 km al NE de Chiltepetl sobre la carretera Tlapa-Chilapa, G. Lozano 430 (FCME).

Altitud: 1600 a 2100 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus* y bosque de *Quercus-Pinus* perturbados.

Fenología: florece y fructifica de agosto a diciembre.

CAREX XALAPENSIS Kunth, Enum. pl. 2: 380. 1837. Tipo: México, Veracruz, Xalapa. *Schiede & Deppe s. n.*

Carex involucratella Mack., In: Britton, N. Amer. fl. 8: 50. 1931. Tipo: México, San Luis Potosí, Las Canoas, *Pringle 3126* (Isotipo: MEXU!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20 a 40 cm de alto; rizoma color pardo, fibroso. Tallos trígono, de 1 a 2.5 mm de ancho en la base, escábridos en los ángulos; vainas color pardo, de 1.5 a 2 cm de largo; lígulas de 1 a 2 mm de largo. Hojas de 10 a 25 cm de

largo y 2.5 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos. Brácteas de 1.5 a 3.5 cm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos, las distales reducidas. Inflorescencias en panículas de 8 a 12 espigas. Espigas estaminadas en el ápice, de 4.5 a 6 mm de largo y ancho, sésiles, con 10 a 20 periginios, agrupadas y traslapadas; glumas color pardo rojizo manchado de pardo amarillento, la parte media verde, márgenes angostos y hialinos, ovadas, acuminadas o cuspidadas, de 3 a 3.3 mm de largo y 1.6 a 1.8 mm de ancho, con 3 nervios centrales. Periginios color verde claro o pardo amarillento, ovoides, lenticulares, ápice abruptamente contraído en un pico, aplanados convexos, de 3 a 3.3 mm de largo y 2 a 2.3 mm de ancho, membranosos, con 2 a 4 nervios poco evidentes o reducidos a la parte basal; pico bidentado, de 1 a 1.2 mm de largo, con dientes aserrados en los márgenes. Flores estaminadas con 2 estambres, filamentos de 1.8 a 2 mm de largo, anteras de 1 a 1.1 mm de largo. Flores pistiladas con ovario bicarpelar, estilo de 1 a 1.7 mm de largo, estigmas 2, de 1.9 a 2.2 mm de largo. Aquenios color pardo, obloides, lenticulares, de 1 a 1.8 mm de largo y ancho.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, México, Oaxaca, San Luis Potosí, Veracruz), hasta Guatemala.

Ejemplares examinados: Municipio Leonardo Bravo: 65 km de Xochipala (Tres caminos), N. Diego 6529 (FCME).

Altitud: 2300 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

CYPERUS L., Sp. pl. 1: 44. 1753.

Especie tipo: *Cyperus esculentus* L.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o solitarias, con o sin rizoma rastrero, algunas veces estoloníferas; raíz fibrosa. Tallos erectos u oblicuamente erectos, sólidos, esponjosos, trígono o subcilíndricos, estriados, lisos o escábridos, ocasionalmente con falsos septos. Hojas basales lineares, algunas veces reducidas a vainas, cubriendo la base del tallo o rizoma; lígulas presentes o ausentes. Brácteas basales de la inflorescencia foliiformes, una a numerosas, formando un involucreo verticilado. Inflorescencias terminales, simples o ramificadas, en umbelas de espigas o espiguillas, rara vez en capítulos de espigas o espiguillas por la supresión de radios; radios glabros o hispídos, desiguales, con la base incluida en un profilo tubular. Espiguillas bisexuales, cilíndricas o comprimidas, variables en forma, ovoides, elipsoides, lanceoladas o lineares, con una a numerosas flores; raquillas rectas o flexuosas, articuladas o continuas, aladas o sin alas, persistentes o caedizas; glumas dísticas, elípticas, deltadas u ovadas, bicarinadas, carinadas o sin carinas, con 3 a 15 nervios, las basales usualmente vacías y las apicales a menudo estaminadas o estériles por reducción, el resto es formado por flores bisexuales, excepto en *Cyperus canus* que tiene flores unisexuales. Flores sin perianto; estambres 1, 2 ó 3, filamentos acintados, anteras ovoides o lineares; ovario bicarpelar o tricarpelar, estilo continuo con el ovario, persistente o caedizo, estigmas 2 ó 3. Aquenios color blanco, pardo oscuro hasta negro, trígono o lenticulares, de forma variable, a menudo apiculados, sésiles o

estipitados, lisos, papilosos, reticulados o punticulados.

Referencias:

- ADAMS, C. D. 1994. *Cyperus*, In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater (Eds.), **Flora Mesoamericana** 6: 423-444. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- AYERS, B. 1946. The genus *Cyperus* in México. **Cath. Univ. Amer. Biol. Stud.** 1. 1-104.
- CORCORAN, M. L. 1941. A revision of the subgenus *Pycreus* in North and South America. **Cath. Univ. Amer., Biol. Ser.** 37. 68 pp.
- DENTON, M. F. 1978. A taxonomic treatment of the *Luzulae* group of *Cyperus*. **Contr. Univ. Michigan Herb.** 2(4): 197-271.
- KÜKENTHAL, G. 1935-1936. Cyperaceae-Scirpoidae-Cypereae, Subgen. I. *Eucyperus* (Griseb.) C. B. Clarke; Subgen. III. *Pycreus* (P. Beauv.) C. B. Clarke; Subgen. IV. *Mariscus* (Gaertn.) C. B. Clarke. In: Engler A. **Das Pflanzenreich** 4. 20 (Heft 101): 1-621. Wilhelm Engelmann: Leipzig.
- TUCKER, G. & R. McVAUGH 1993. *Cyperus*, In: R. McVaugh, **Flora Novo-Galiciana** 3: 270-344. Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Herbarium.
- TUCKER, G. 1994. Revision of the Mexican species of *Cyperus*, **Syst. Bot. Monogr.** 43: 1-213. The American Society of Plant Taxonomists.

Género con unas 600 a 900 especies, el segundo género más grande de la familia, principalmente de los trópicos y subtropicos del mundo. En Guerrero representado por 51 especies.

1. Estigmas 2. Aquenios lenticulares

Subgénero *Pycreus*

1. Estigmas 3. Aquenios trígono.

2. Raquilla articulada en la base de cada gluma, por lo que la espiguilla madura se fragmenta en segmentos.

Subgénero *Torulium*

2. Raquilla no articulada en la base de cada gluma.

3. Espiguillas en espigas. Glumas persistentes o caedizas.

Subgénero *Cyperus*

3. Espiguillas digitadas o en umbelas, glomérulos densos o capítulos en el extremo de los radios, rara vez sésiles. Glumas caedizas.

Subgénero *Protocyperus*

CYPERUS subgénero **TORULINIUM** (Desv.) Kükenthal, Pflanzenr. 4 (20): 614. 1936.
Torulanium Desv., In: Hamilton, Prodr. Pl. Ind. Occ. 15. 1825.

1. Espigas en umbelas abiertas. Espiguillas lineares o subcilíndricas, divergentes o reflexas. Aquenios de 1.4 a 1.9 mm de largo. *C. odoratus*
1. Espigas en umbelas peniciladas. Espiguillas oblongo lineares a lanceoladas, adpresas o ascendentes. Aquenios de 1 a 1.2 mm de largo. *C. eggersii*

CYPERUS subgénero **PYCREUS** (P.-Beauv.) C. B. Clarke, J. Linn. Soc. 21: 33. 1884.
Pycreus P.-Beauv., Fl. Oware 2: 48. 1807.

1. Glumas con el margen ancho, blanco y hialino, ápice eroso. *C. flavicomus*
1. Glumas con el margen inconspicuo, ápice obtuso, agudo o mucronado.
 2. Estambres 3. Aquenios con las células superficiales rectangulares, verticalmente alargadas con ondulaciones transversales. *C. flavescens* var. *piceus*
 2. Estambres 2. Aquenios papilosos o punteados, sin ondulaciones transversales.
 3. Glumas color pardo oscuro a negro.
 4. Plantas perennes. Inflorescencias en capítulos de espiguillas. Aquenios color amarillo a pardo claro, ovoides a elipsoides, estipitados. *C. niger*
 4. Plantas anuales. Inflorescencias difusa con espigas subdigitadas. Aquenios color negro, obovoides a ovoides, sésiles. *C. bipartitus*
 3. Glumas color pardo pálido, amarillo miel o amarillo-verdoso.
 5. Glumas bicarinadas en la base. Raquillas rectas, sin alas. Espiguillas de 2-3 mm de ancho. Aquenios obovoides o elipsoides, apiculados. *C. lanceolatus*
 5. Glumas carinadas. Raquillas en zigzag, con alas. Espiguillas de 0.7 a 2 mm de ancho. Aquenios oblongos, ápice truncado.
 6. Plantas anuales, de 5 a 20 cm de alto. Hojas de 0.5 a 1.5 mm de ancho. Glumas color amarillo verdoso a pardo pálido, ovadas. *C. fugax*
 6. Plantas perennes, de 30 a 50 cm de alto. Hojas de 2 a 4 mm de ancho. Glumas color pardo pálido a pardo amarillento, oblongas a lanceoladas. *C. polystachyos*

CYPERUS subgénero **PROTOCYPERUS** Lye, Nord. J. Bot. 1: 57. 1981.

1. Espiguillas formando capítulos.
 2. Capítulo solitario.
 3. Glumas con ápice tridentado, bicarinadas en la base.
 4. Estambre solitario. Tallos glabros. Brácteas 6 a 8. Aquenios elipsoides a oblongos. *C. tenerrimus*
 4. Estambres 2. Tallos escábridos. Brácteas 3 a 4. Aquenios linear-oblongos. *C. nayaritensis*

3. Glumas con ápice no tridentado, ni bicarinadas.
5. Plantas anuales. Glumas blanco verdosas o verde pálido. Aquenios ovoides. *C. humilis*
5. Plantas perennes. Glumas pajizas o blanco amarillentas o amarillo pálido. Aquenios obovoides. *C. seslerioides*
2. Capítulos o glomérulos 2 ó más, arreglados en subumbelas.
6. Tallos con proyecciones retrorsamente escábridos, en especial debajo de la inflorescencia. Glumas pelúcidas lateralmente. *C. surinamensis*
6. Tallos glabros. Glumas no pelúcidas.
7. Espiguillas ovoides. Glumas verde pálido a blanquecino, mucronuladas. Aquenios de 0.2 a 0.3 mm de ancho. *C. luzulae*
7. Espiguillas lineares a oblongas. Glumas verde ocre a pardo amarillentas, ápice obtuso. Aquenios de 0.4 a 0.5 mm de ancho. *C. ochraceus*
1. Espiguillas digitadas o en umbelas.
8. Brácteas de las inflorescencias iguales o subiguales. Hojas reducidas a vainas.
9. Plantas bisexuales. Glumas persistentes, con 3 nervios. Aquenios ovoides. *C. involucratus*
9. Plantas dioicas. Glumas caedizas, con 6 a 9 nervios. Aquenios elipsoides. *C. canus*
8. Brácteas de las inflorescencias desiguales. Hojas bien desarrolladas excepto en *C. haspan* con algunas hojas reducidas a vainas.
10. Plantas rizomatosas. Hojas poco desarrolladas o reducidas a vainas. Brácteas 2 ó 3. Glumas mucronadas. Aquenios color blanquecino o blanco perla, granulares. *C. haspan*
10. Plantas cespitosas. Hojas bien desarrolladas. Brácteas 4 a numerosas. Glumas cuspidadas. Aquenios otro color (pardo a pardo oscuro), lisos o papilosos.
11. Plantas perennes, de 30 a 60 cm de alto. Glumas anchamente ovadas, con 7 a 9 nervios. Aquenios de 1.4 a 1.5 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho. *C. laxus*
11. Plantas anuales, menores de 30 cm de alto. Glumas oblongo ovadas u ovado lanceoladas, con 3 nervios. Aquenios de 0.5 a 0.9 mm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho. *C. arsenei*
12. Cúspide de las glumas 0.6 a 1.2 mm de largo. Glumas de 0.8 a 1.3 mm de largo. *C. cuspidatus*
12. Cúspide de las glumas 0.3 a 0.5 mm de largo. Glumas de 1.9 a 2.2 mm de largo. *C. amabilis*

CYPERUS subgénero **CYPERUS** (Griseb.) C. B. Clarke, J. Linn. Soc. 21: 33. 1884.

1. Inflorescencia de espigas sésiles.
2. Glumas tridentadas, blanquecinas o blanco manchadas de rojizo. *C. ischnos*
2. Glumas mucronadas, cuspidadas o múticas, no tridentadas, de otro color.

3. Plantas hasta 15 cm de alto, aromáticas en seco. Glumas con el ápice cuspidado, escuarroso. Estambre 1. Aquenios obovoides. *C. squarrosus*
3. Plantas de mayor talla. Glumas místicas, mucronadas o mucronuladas. Estambres 3. Aquenios oblongo elipsoides a elipsoides.
4. Plantas cespitosas. Espigas cilíndricas.
5. Espiguillas angostamente cilíndricas. Glumas verde blanquecino o pardo verdoso. Aquenios oblongo elipsoides, de 0.4 a 0.6 mm de ancho, estipitados. *C. pallens*
5. Espiguillas elipsoides a cuadradas. Glumas color pardo dorado. Aquenios anchamente elipsoides, de 0.8 a 1 mm de ancho, sésiles. *C. aggregatus*
4. Plantas rizomatosas. Espigas ovoides.
6. Espiguillas lineares a lanceoladas. Glumas pajizas o pardo rojizas. *C. manimae*
6. Espiguillas oblongo lanceoladas. Glumas rojo intenso. *C. sanguineo-ater*
1. Inflorescencias de espigas con radios.
7. Hojas subcoriáceas, verde glauco, septado nodulosas.
8. Plantas viscosas. Glumas carinadas. Aquenios negros.
9. Aquenios anchamente obovoides, de 1.4 a 1.8 mm de largo, con la base del estilo no persistente. Glumas ovadas, mucrón de 0.2 a 0.3 mm de largo. *C. elegans*
9. Aquenios angostamente elipsoides, de 2 a 2.5 mm de largo, con la base del estilo persistente. Glumas oblongo elípticas, mucrón de 0.2 a 0.8 mm de largo. *C. oxylepis*
8. Plantas no viscosas. Glumas bicarinadas o no. Aquenios de otro color.
10. Glumas caedizas, con 11 a 15 nervios. Raquillas sin alas. Hojas con el margen escábrido. Aquenios con la base del estilo persistente. *C. sordidus*
10. Glumas persistentes, con 9 a 11 nervios. Raquillas con alas. Hojas con el margen aculeado. Aquenios con la base del estilo no persistente. *C. ligularis*
7. Hojas no subcoriáceas, no verde glauco, no septado nodulosas.
11. Tallos hispídeos o escábridos en la parte distal debajo de las brácteas.
12. Espigas cilíndricas. Radios hispídeos. Glumas glabras *C. dentoniae*
12. Espigas ovoides. Radios glabros. Glumas escábridas en la quilla. *C. ciliatus*
11. Tallos glabros.
13. Hojas ausentes o poco desarrolladas. Tallos cilíndricos a ligeramente trígonos, esponjosos, con septos evidentes en seco. Bráctea como una continuación del tallo. *C. articulatus*
13. Hojas bien desarrolladas. Tallos trígonos, sin septos. Brácteas no como arriba.
14. Espigas cilíndricas.

15. Raquillas con las alas de consistencia endurecida, color pardo dorado o amarillento.
16. Espiguillas verde claro. Anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo. Estigmas de 0.4 a 0.6 mm de largo. *C. digitatus*
16. Espiguillas amarillo oro. Anteras de 1 a 1.3 mm de largo. Estigmas de 0.8 a 1.5 mm de largo. *C. semiochraceus*
15. Raquillas con las alas suaves y hialinas.
17. Plantas rizomatosas. Espigas con los radios inclinados. *C. prolixus*
17. Plantas cespitosas o solitarias. Espigas con los radios erectos.
18. Aquenios linear oblongos a oblongos.
19. Umbelas con la espigas desiguales. Espiguillas contiguas en el eje de la espiga. *C. tenuis*
19. Umbelas con las espigas de igual tamaño. Espiguillas espaciadas 1 a 2 mm en el eje de la espiga. *C. thyrsiflorus*
18. Aquenios elipsoides u obovoides.
20. Aquenios obovoides.
21. Glumas oblongo lanceoladas, de 4 a 5 mm de largo. *C. lentiginosus*
21. Glumas obovadas a suborbiculares, de 1.8 a 1.8 mm de largo. *C. iria*
20. Aquenios elipsoides. Glumas elípticas a ovadas, de 2 a 3.5 mm de largo.
22. Espigas simples o ramificadas en la base. Espiguillas angostamente elipsoides a subcilíndricas. Bractéolas setáceas. Glumas con ápice eroso, blanco hialino. *C. mutisii*
22. Espigas simples. Espiguillas subuladas a linear lanceoladas. Sin bracteolas. Glumas con ápice no hialino. *C. hermaphroditus*
14. Espigas ovoides o anchamente elipsoides.
23. Aquenios obovoides.
24. Plantas rizomatosas. Espiguillas divaricadas. Glumas pardo rojizas o grisáceas. Raquillas en zigzag. Aquenios de 1.7 a 2 mm de largo, apiculados. *C. spectabilis*
24. Plantas cespitosas. Espiguillas ascendentes. Glumas pardo amarillentas o blanco verdosas. Raquillas rectas. Aquenios de 1.2 a 1.5 mm de largo, ápices obtusos o emarginados. *C. compressus*
23. Aquenios oblongos, oblongo elipsoides o elipsoides.
25. Plantas con estolones. Glumas persistentes. Raquillas rectas.
26. Estolones esponjosos. Glumas amarillo ámbar o pardo dorado. Aquenios pardos. *C. esculentus*

26. Estolones leñosos. Glumas pardo rojizas o pardo purpúreas. Aquenios negros.
C. rotundus
25. Plantas sin estolones. Glumas caedizas. Raquillas en zigzag.
27. Espiguillas filiformes. Glumas con 3 a 5 nervios. Aquenios de 1 a 1.5 mm de largo.
C. distans
27. Espiguillas linear lanceoladas. Glumas con 7 a 11 nervios. Aquenios de 2 a 2.3 mm de largo.
28. Plantas cespitosas. Glumas imbricadas, ovadas, cuspidadas; cúspide de 0.3 a 1.2 mm de largo. Aquenios punteados.
C. panamensis
28. Plantas rizomatosas. Glumas divaricadas en la madurez, elípticas, mucronuladas. Aquenios papilosos.
C. camphoratus

CYPERUS AGGREGATUS (Willd.) Endl., Cat. hort. Vindob. 1: 93. 1842. *Mariscus aggregatus* Willd., Enum. hort. berol. 1: 70. 1809. Tipo: *Herb. Willdenow 1426* (Holotipo: B-W).

Cyperus cayennensis (Lam.) Britton, Bull. Dept. Agric. (Kingston) Jamaica 5: Suppl. 1: 8. 1907. *Kyllinga cayennensis* Lam., Tabl. encycl. 1: 149. 1791. Tipo: Guayana Francesa, *Von Rohr s. n.* (Holotipo: P-LA).

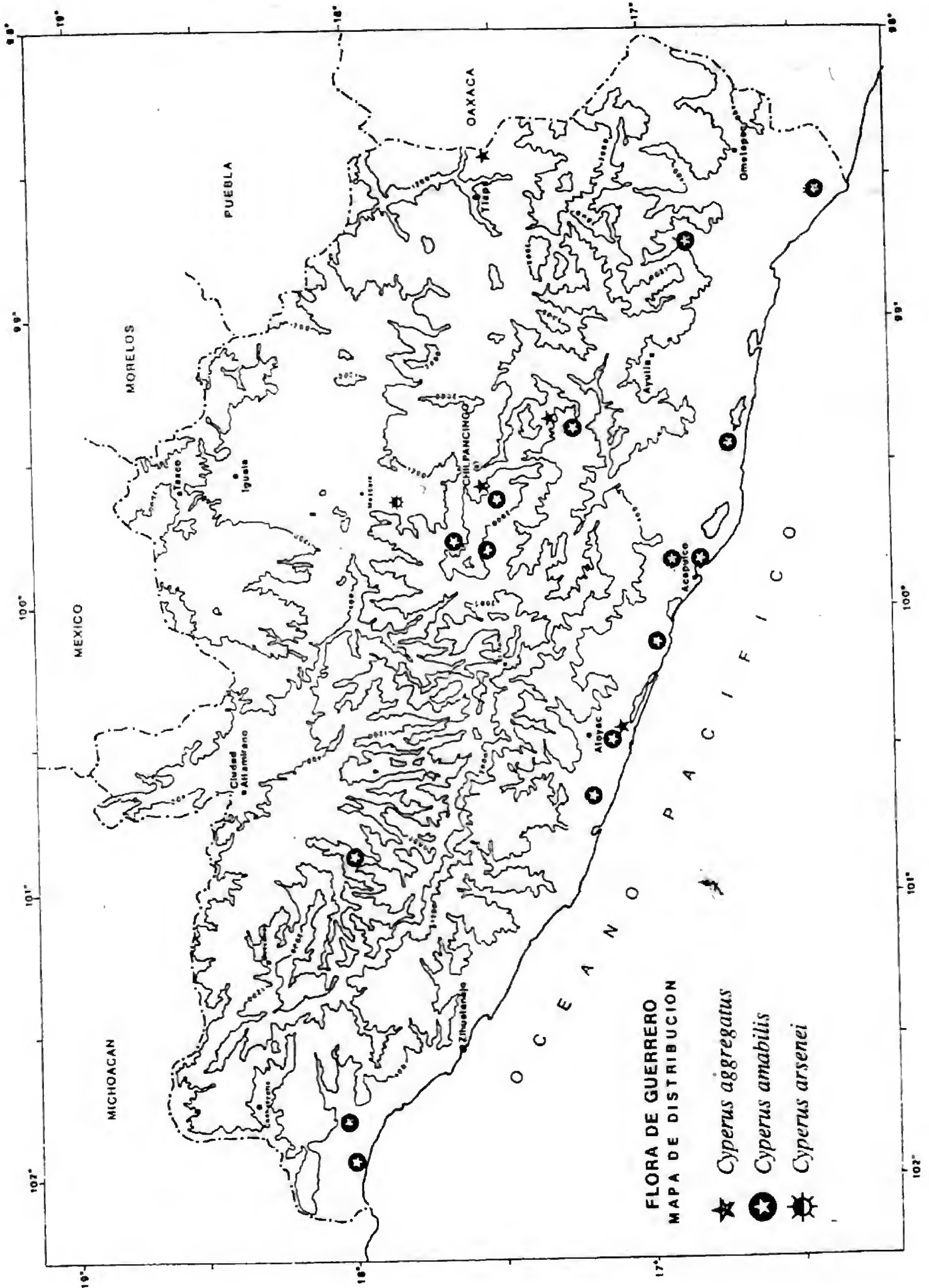
Cyperus flavus (Vahl) Nees, In: Nees & S. Schauer, Linnaea 19: 698. 1847. *Mariscus flavus* Vahl, Enum. pl. 2: 374. 1805. Tipo: Islas Vírgenes, St. Croix, *Von Rohr 70* (Lectotipo: C), designado por Tucker & McVaugh (1993).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10 a 40 cm de alto; rizoma de 0.5 a 3.5 cm de largo. Tallos trígonos, de 1.5 a 3.0 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 10 a 90 cm de largo y 2 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo oscuro, de 1 a 2.5 cm de largo. Brácteas 4 a 9, horizontales o reflexas, de 1 a 20 cm de largo y 0.5 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas lanceoladas, filamentosas o reducidas. Inflorescencia de espigas sésiles, rara vez alguna con radio, de 2 a 4 cm de largo y ancho; espigas cilíndricas a elipsoides, de 10 a 25 mm de

largo y 7 a 10 mm de ancho, con 40 a 80 espiguillas. Espiguillas elipsoides a cuadradas, ápice obtuso, de 4 a 7 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 1 a 6 glumas; raquillas en zigzag, con alas; glumas pardo doradas a menudo con manchas rojas, la parte media verde, margen amarillo hialino, elípticas a ovadas, ápice obtuso, de 2.3 a 3.4 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho, glabras, con 9 nervios; estambres 3, filamentos de 2.5 a 3 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.7 a 1 mm de largo, estigmas 3, de 1.4 a 2 mm de largo. Aquenios pardo oscuro a pardo rojizo, anchamente elipsoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados cóncavos, sésiles, de 1.5 a 2 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, lisos o finamente puncticulados.

Distribución: Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur. Adventicia en Australia (Tucker 1985).

Ejemplares examinados: Municipio Alcozauca de Guerrero: Ixcuinatoyac, J. Viveros & L. Casas 225 (MEXU). Municipio Atoyac de Alvarez: 9 km Alcholoa camino a las Trincheras, H. Ponce 16 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Ladera del cerro



del Toro, C. **Verduzco 170** (FCME). Municipio Mochitlán: 1 km después de Acahuizotla, G. **Campos 7** (FCME); Agua de Obispo, N. **Diego 3984** (FCME); Cerro la Cueva del Agua, la Cumbre, H. **Flores 492** (FCME).

Altitud: 250 a 1100 m.

Tipos de vegetación: tular y en partes húmedas de bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Quercus* y cultivo.

Fenología: florece y fructifica de marzo a diciembre.

CYPERUS AMABILIS Vahl, Enum. pl. 2: 318. 1806. Tipo: Guinea, *Thonning 403* (Lectotipo: C), designado por Tucker & McVaugh (1993).

Cyperus glareosus Liebm., Mexic. halvgr. 16. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, *Liebmann 14365* (Lectotipo: C), designado por Tucker (1986).

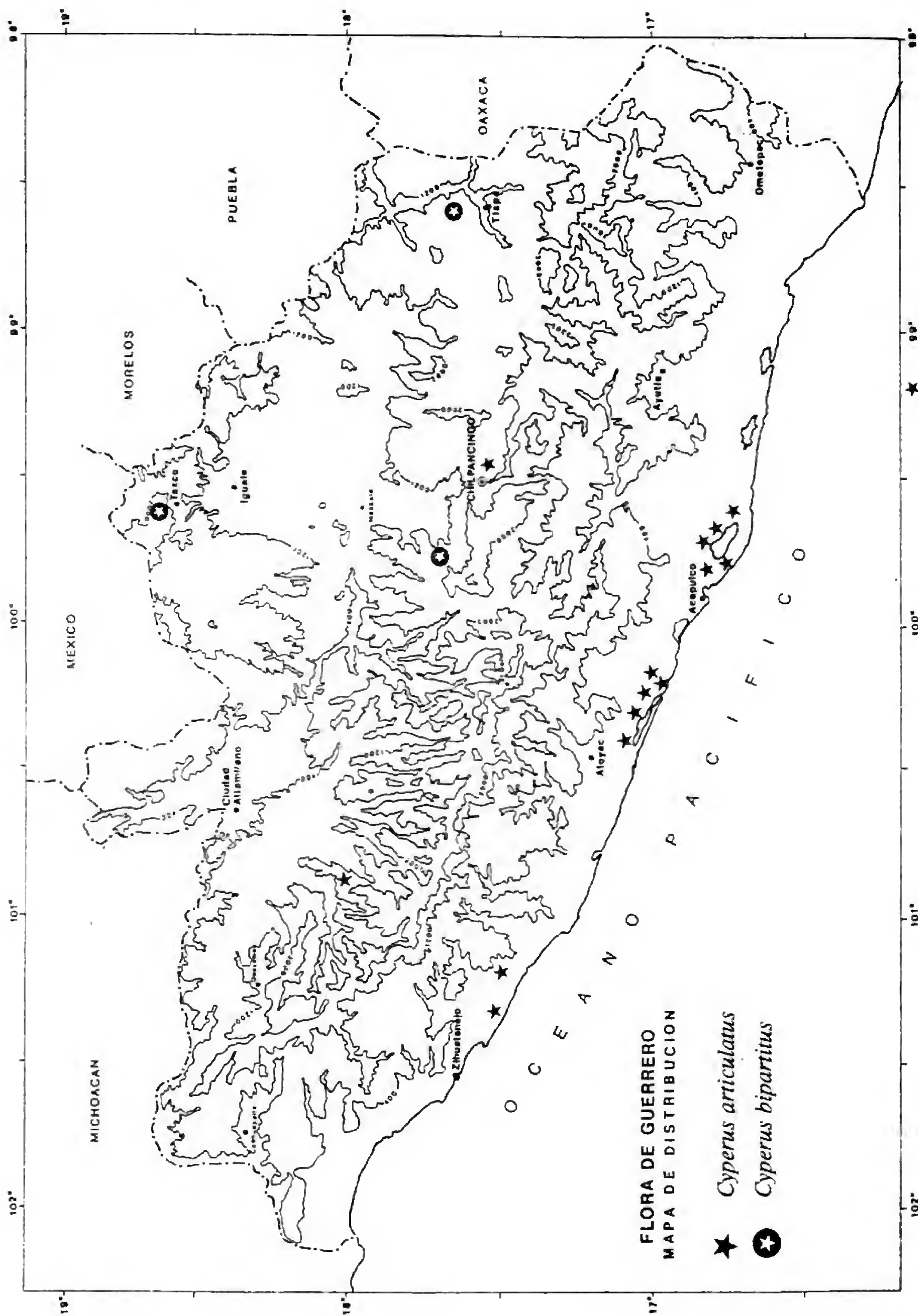
Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 30 cm de alto. Tallos trígonos, de 0.5 a 1 mm de ancho en la base, glabros. Hojas hasta de 10 cm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos sobre todo en el ápice; vainas color pardo púrpura, de 1 a 2.5 cm de largo, estriadas. Brácteas 3 a 6, desiguales, de 1 a 8 cm de largo y 0.5 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias de espiguillas digitadas, de 3 a 4 cm de largo y 2 a 7 cm de ancho. Radios primarios 1 a 10 o ausentes, de 0.5 a 8 cm de largo; radios secundarios 1 ó 2, de 1 a 2 cm de largo, cada radio con 3 a 15 espiguillas lineares. Espiguillas lineares o linear lanceoladas, de 8 a 18 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 10 a 40 glumas; raquillas en zigzag, con alas; glumas pardo rojizas, ovado lanceoladas, emarginadas, cuspidadas, de 1.9 a 2.2 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con 3 nervios; cúspide excurvada, de 0.3 a 0.5 mm de largo; estambres 2 ó 3, filamentos de 1.3 a 1.5 mm de largo, anteras

de 0.2 a 0.3 mm de de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.6 a 0.8 mm de largo, estigmas 3, de 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios pardo iridescentes, obovoides, trígonos, apiculados, ángulos redondeados apicalmente, agudos en la base, lados aplanados hacia el ápice y cóncavos hacia la base, ligeramente estipitados, de 0.8 a 0.9 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, papilosos.

Distribución: Pantropical. En América en Estados Unidos, México (Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Veracruz). América Central, Antillas, Brasil. También se presenta en Australia, Asia y África.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: 20 miles north east of Acapulco, F. A. **Barkley et al. 738** (ENCB); La Estación, orilla de la laguna de Tres Palos, N. **Diego 4351** (FCME); Punta Gorda, laguna de Tres Palos, N. **Diego 4916** (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: El Cacao, 18 km al NO de Atoyac de Alvarez, J. I. **Marín 114** (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: Barra de Coyuca, carretera Acapulco-Zihuatanejo, **Aldaco s.n.** (FCME). Municipio Coyuca de Catalan: 6 km de Vallecitos de Zaragoza a Ciudad Altamirano, G. **Lozano 328** (FCME). Municipio Cuajinicuilapa: 9 km Punta Maldonado-Cuajinicuilapa, N. **Diego 2218** (FCME, MEXU). Municipio Juan R. Escudero: 13 km Tierra Colorada-Acapulco, J. **Almazán y G. Zamudio s. n.** (FCME), 46 km Tierra Colorada-Ayutla, N. **Diego 2100** (FCME, MEXU), 15 km Tierra Colorada-Ayutla, N. **Diego 2129** (FCME, MEXU). Municipio Mochitlán: Ranchería el Guayabo, H. **Flores HUG-417** (FCME). Municipio Quechultenango, 7 km después de Colotlipa dirección Jocutla, poblado de Cuatomatlán, J. **Almazán & G. Zamudio 65-Bis** (FCME); 6 km de la Ranchería El Aguacate camino a San Luis Acatlán, N. **Diego 1992** (FCME). Municipio San Marcos: 7 km adelante de Huajintepec rumbo a Agua Zarea, R. M. **Fonseca 1251** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: 9 km Alcholoa camino a las Trincheras, J. M. **Bautista 6** (FCME). Municipio La Unión: Zihuaqueo, Filo Mayor, Distrito de Mina, Placeres del Oro, G. H. **Hinton et al. 9305** (ENCB, F, US); 6 km SE de Vallecitos de Zaragoza, carretera a Ciudad Altamirano, G. **Lozano 325, 328** (FCME).

Altitud: 0 a 800 m.



Tipos de vegetación: acuática y subacuática y en partes húmedas de bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus* y vegetación secundaria.

Fenología: florece y fructifica de marzo a octubre.

CYPERUS ARSENEI O'Neill & Benedict Ayers, Leaflet W. Bot. 4: 33. 1944. Tipo: México, Michoacán, Morelia, San Miguel del Monte, *Arsène 7411* (Holotipo: MO!).

Hierbas perennes, solitarias, de 20 a 30 cm de alto; rizoma rastrero. Tallos trígonos, de 0.2 a 0.3 mm de ancho en la base, escábridos debajo de la inflorescencia. Hojas 1 a 3, de 5 a 10 cm de largo y 0.3 a 0.7 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo. Brácteas 2 a 3, desiguales, de 2.5 a 2.8 cm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en racimos digitados, de 4 a 8 mm de diámetro; radios ausentes. Espiguillas lanceoladas, de 3.5 a 5 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, con 6 a 9 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas bicarinadas en la base, pardo claro, la parte central verde, márgenes hialinos, ovadas, agudas, de 1.2 a 1.4 mm de largo y 0.8 a 1.2 mm de ancho; estambres 1 ó 2, filamentos de 1 a 2.5 mm de largo, anteras de 0.3 a 0.4 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.5 mm de largo, estigmas 3, de 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios pardos, obovoides a ovoides, trígonos, apiculados, ángulos redondeados, lados aplanados o ligeramente cóncavos, estipitados, de 0.8 a 1 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, papilosos.

Distribución: México (Baja California Sur, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Sinaloa).

Ejemplares examinados: Municipio Eduardo Neri: 20 km al O de Amatitlán, M. A. Monroy 340 (FCME).

Altitud: 1450 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

CYPERUS ARTICULATUS L., Sp. pl. 1: 44. 1753. Tipo: Jamaica, basado en una lámina de *Sloane*, Voy. Jam. Nat. Hist. 1: 121, t. 81, fig. 1. 1707, Lectotipo designado por C. G. Tucker (1983).

Cyperus subnodosus Nees & Meyen, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop-Carol. German. Nat. Cur. 19: 59. 1843. Tipo: Perú. Tacna, *Meyen s. n.*

Nombre común: Tule.

Hierbas perennes, formando colonias, de 0.50 a 1.90 m de alto; rizoma de 2 a 3 cm de diámetro. Tallos cilíndricos a ligeramente trígonos, septados a intervalos variables, evidentes en seco, de 5 a 50 mm de largo, de 4 a 15 mm de ancho en la base, esponjosos, glabros, estriados. Hojas 2 a 4, reducidas a una vaina, rara vez con láminas rudimentarias; vainas color pardo rojizo, ápice agudo, de 5 a 20 cm de largo. Brácteas 2 a 4, la inferior parece una continuación del tallo, de 3 a 17 mm de largo y 1.5 a 4.5 mm ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias subterminales, en subumbelas de espigas, de 5 a 18 cm de largo y 5 a 12 cm ancho; radios primarios 4 a 14, de 0.3 a 13 cm de largo; radios secundarios de 4 a 10 mm de largo, con más de 10 espiguillas por radio; espigas anchamente ovoides, de 15 a 40 mm de largo y 10 a 30 mm ancho. Espiguillas lineares, de 6 a 35 mm de largo y 1 a 2 mm ancho, con 12 a 40 glumas; raquillas rectas con alas; glumas pardo verdosas a pardo rojizas, la parte central verde, elípticas u ovadas, ápices agudos, de 2.5 a 4 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, con 5 a 7 nervios; estambres 3, filamentos de 1.2 a 1.8

mm de largo, alcanzando hasta 4 mm de largo en la fructificación, anteras de 1.5 a 1.8 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1.2 a 3.5 mm de largo, estigmas 3, de 1.7 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo rojizos, obovoides, desigualmente trígono, apiculados, ángulos redondeados, lados cóncavos, sésiles, de 1.3 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Pantropical. En América en Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, Zacatecas), América Central, Antillas y Colombia.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Pie de la Cuesta, a 6 millas al N de Acapulco, F. Barkley et al. 12-B (MEXU); Orilla de la laguna de Tres Palos, W. Boege 873 (MEXU); Cruce escénico a Puerto Márquez, W. Boege 1853 (MEXU); Ciudad Tres Palos, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 2077 (FCME); Punta Gorda, N. Diego 4942 (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: Al S de El Varadero, R. M. Fonseca 1445 (FCME), El Conchero, S. Gama 268 (FCME) Las Salinas a 3 km al E de Coyuca, R. Gutiérrez 135 (FCME); Arroyo El Zapote, laguna de Mitla, L. Lozada 630 (FCME); 1 km al O de El Carrizal, orilla de la laguna de Mitla, L. Lozada 657, 925 (FCME); 1 km al E del Zapote, orilla de la laguna de Mitla, L. Lozada 1011 (FCME); 1 km al O de El Carrizal, laguna de Mitla, A. Valenzuela 27 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Santa Bárbara, G. B. Hinton 5831 (US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Ciudad Chilpancingo, C. Toledo & M. Blanco, 58 (MEXU). Municipio Petatlán: laguna San Valentín, N. Diego 5062, 5420 (FCME); Rives du torrent de Chutla, E. Langlassé 177 (US).

Altitud: 0 a 1300 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática y partes húmedas de vegetación halófila costera.

Fenología: florece y fructifica de marzo a octubre.

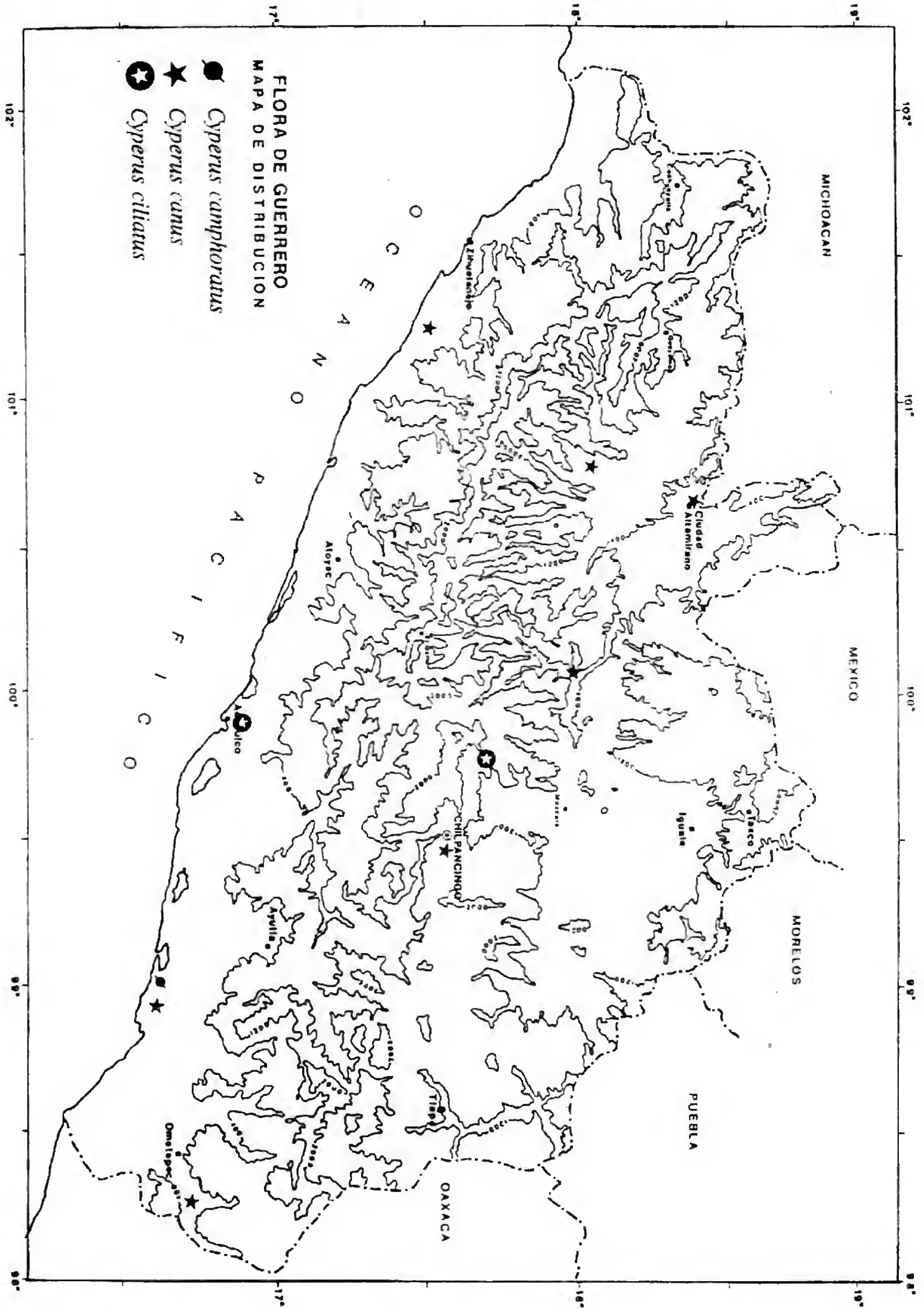
CYPERUS BIPARTITUS Torrey, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 257. 1836. Tipo: Estados Unidos, New Orleans, *Ingalls s. n.* (Holotipo: NY, microficha: MEXU!).

Cyperus rivularis Kunth, Enum. pl. 2: 6. 1837. Tipo: Estados Unidos, Georgia, *Beyrich s. n.*

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 60 cm de alto. Tallos trígono, de 0.5 a 2.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 1 a 3 o reducidas a vainas, de 1 a 8 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo, de 1.5 a 2.5 cm de largo. Brácteas 3 a 4, de 5 a 12 cm de largo y 0.5 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias difusa, espigas subdigitadas, de 1.5 a 2.5 cm de largo y de 0.5 a 2 cm de largo; espigas ovoides, de 7 a 15 mm de largo y 9 a 15 mm de ancho, con 3 a 5 espiguillas. Espiguillas oblongo lanceoladas, de 6 a 12 mm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, con 10 a 24 glumas; raquillas cuadradas, en zigzag, sin alas; glumas color pardo oscuro a negro, la parte central más clara, márgenes incospicuos, oblongas a ovadas, ápices obtusos, bicarinadas en la base, de 1.9 a 2.5 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 2 ó 3 nervios; estambres 2, filamentos de 2 a 2.5 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.6 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.6 a 0.9 mm de largo, estigmas 2, de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios negros, lenticulares, obovoides a ovoides, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos o ligeramente aplanados, sésiles, de 1 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, punteados, lustrosos.

Distribución: Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Oaxaca, Tamaulipas, Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio General Heliodoro Castillo: Tlacotepec, 9 km adelante de Yerba



Santa por el camino que va de El Carrizal a Puerto de Gallo, G. Lozano 93 (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: 5 km al NE de Taxco, camino a San Juan Tenerías, F. Lorea 3412 (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort: 2.5 km al NO de Chiepetec, camino Chilapa-Tlapa, F. Lorea 2763 (FCME).

Altitud: 1800 a 2400 m.

Tipos de vegetación: en partes húmedas de bosque de *Pinus* y bosque de *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en noviembre.

CYPERUS CAMPHORATUS Liebm., Mexic. halvgr. 216. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, cerca del Mirador, Liebmann 14354 (Holotipo: C).

Cyperus herndoniae G. C. Tucker, Syst. Bot. 7: 345. 1982. Tipo: Costa Rica, Guanacaste, Santa Rosa National Park, Wilbur 31825 (Isotipo: FI, MO!).

Hierbas perennes, 2 ó 3 o solitarias, de 30 a 70 cm de alto, rizoma leñoso. Tallos trígono, de 2 a 5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 3 ó 4, de 20 a 30 cm de largo y 2 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo a pardo pálido, de 6 a 7 cm de largo. Brácteas 3 a 6, de 2 a 25 cm de largo y 2 a 6 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en subumbelas de espigas, de 4 a 24 cm de largo y 10 a 12 cm de ancho; radios primarios 4 a 6, desiguales, de 2 a 8 cm de largo; radios secundarios 1 a 3 o ausentes, de 2 a 5 cm de largo; espigas ovoides a hemisféricas, de 15 a 30 mm de largo y 15 a 40 mm de ancho, con 10 a 30 espiguillas. Espiguillas linear lanceoladas, de 6 a 15 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 8 a 16 glumas; raquillas ligeramente en zigzag, con alas; glumas color pardo a amarillo pálido, la parte central verde, márgenes hialinos, elípticas, mucronuladas, de 3 a 3.2 mm de largo y 1.3 a 1.9 mm de ancho, con 7 a 9 nervios, caedizas, divaricadas en la madurez; estambres 3, filamentos de 3.4 a 4 mm de largo, anteras

de 0.9 a 1.1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.6 mm de largo, estigmas 3, de 1.5 a 3 mm de largo. Aquenios color pardo, oblongos, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados a ligeramente convexos, estipitados, de 2 a 2.2 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, finamente papilosos.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco) y América Central.

Altitud: 50 m.

Ejemplares examinados: Municipio Copala: Hwy 200 about 6 km E of Puente Copala, G. C. Tucker 2930 (ENCB).

Tipos de vegetación: subacuática.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

CYPERUS CANUS J. S. Presl & C. Presl, In: C. Presl, Reliq. haenk. 1: 179. 1828. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, Haenke s. n. (Holotipo: PR).

Hierbas perennes, dioicas, solitarias, de 1 a 1.5 m de alto. Tallos trígono, de 6 a 10 mm de ancho en la base, endurecidos, glabros. Hojas reducidas a vainas; vainas color pardo púrpura, de 4 a 5 cm de largo. Brácteas 10 a 28, iguales o subiguales, de 20 a 30 cm de largo y 6 a 12 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espiguillas, de 10 a 20 cm de largo y 15 a 25 cm ancho; radios primarios 10 a 19, de 3 a 7.5 cm de largo; radios secundarios 6 a 12, de 3 a 20 mm de largo; radios terciarios 1 a 4, de 1 a 8 mm de largo. Espiguillas ovoides a linear oblongas; las pistiladas de 10 a 20 mm de largo y las estaminadas de 2 a 12 mm de largo, con 6 a 26 glumas; raquillas rectas, cuadradas, sin alas, con una depresión en la base de cada aquenio; glumas pardo rojizas a pardo claro, ovadas a deltadas, ápices agudos, de 1.6 a 1.7 mm de largo y 1 a 1.8 mm de ancho, con 6 a 9 nervios, caedizas;



Cyperus ciliatus. a) Planta completa. b) Espiguilla. c) Gluma. D) Detalle de la flor.
e) Aquenio. Basado en N. Diego 4392.

estambres 3, filamentos de 1.5 a 2.5 mm de largo, anteras de 0.7 a 0.8 mm de largo, con el conectivo rojizo; ovario tricarpelar, estilo de 0.5 a 0.6 mm de largo, estigmas 3, de 1.2 a 1.5 mm de largo. Aquenios verde amarillento a amarillo pardo, elipsoides, trígono, ápices obtusos o ligeramente apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, estipitados, de 0.5 a 0.6 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, punticulados.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Morelos, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Sonora, Yucatán), América Central y sur de Colombia.

Ejemplares examinados: Municipio Copala: 18 miles (ca 30 km) E of Copala, R. McVaugh 22207 (ENCB). Municipio Coyuca de Catalán, Rives de río Coyuquilla, E. Langlassé 919 (US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: 4 km SE de Tlahuizapa, orilla del río Potrero, camino Ocotito-Jaleaca, E. Martínez 169 (MEXU). Municipio Cuajinicuilapa: 5 km de Punta Maldonado a Montecillos, G. Campos 1922 (FCME). Municipio Ometepepec: Ciudad de Ometepepec, G. Gaxiola 350 (FCME). Municipio Petatlán: arroyo Coyuquilla, N. Diego 2566 (FCME, MEXU). Municipio Pungarabato: Montes de Oca, Vallecillos, G. B. Hinton 11747 (MEXU, US).

Altitud: 0 a 700 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en partes húmedas de bosque tropical caducifolio y cultivo.

Fenología: florece y fructifica de enero a noviembre.

CYPERUS CILIATUS Junghuhn, *In*: Schltl. & Cham., *Linnaea* 6: 25. 1831. Tipo: México. Veracruz, entre Santa Fé y Plan del Río, *Schiede* 850 (Holotipo: HAL).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 50 cm de alto. Tallos erectos, trígono, de 3 a 3.2 mm de ancho en la base, rígidos, escábridos en la parte distal, debajo de las brácteas. Hojas coriáceas, de 10 a 15 cm de largo y 1.5 a 2.5 mm de ancho, márgenes

escábridos; vainas color pardo rojizo, de 3 a 8 cm de largo. Brácteas 4 a 6, desiguales, de 5.5 a 16 cm de largo y 4.5 a 5 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas setáceas, divergentes. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 4 a 12 cm de largo y ancho; radios 4 a 7, de 2 a 10 cm de largo, glabros; espigas ovoides, de 1.5 a 2.5 cm de largo y 1.5 a 3 cm de ancho, con 16 a 30 espiguillas. Espiguillas lanceoladas, de 0.8 a 1.5 cm de largo y 1.8 a 2.5 mm de ancho, con 4 a 10 glumas; raquillas en zigzag, con alas; glumas pardo amarillentas, con estrías rojizas, quilla verde, imbricadas, lanceoladas a ovadas o elípticas, mucronuladas, carinadas, de 4 a 4.2 mm de largo y 3 a 3.5 mm de ancho, con 8 ó 9 nervios, escábridas en la quilla, márgenes hialinos; estambres 3, filamentos de 4 a 4.5 mm de largo, anteras de 0.7 a 0.8 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1.5 a 2 mm de largo, con 3 estigmas, de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro a pardo rojizo, anchamente elipsoides, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados cóncavos, estipitados o sésiles, de 2 a 2.2 mm de largo y 1.2 a 1.3 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Endémica de México. En México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz).

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: La Estación, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4392 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: Tierra Colorada, 14 km de Tierra Colorada camino a Acapulco, J. Almazán y G. Zamudio s. n. (FCME).

Altitud: 0 a 950 m.

Tipos de vegetación: en partes húmedas de cultivos y sabana de *Curatella*.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

CYPERUS COMPRESSUS L., *Sp. pl.* 1: 46. 1753. *Chlorocyperus compressus* (L.) Palla, *Denskschr. Akad. Wiss. Wien*

Math.-Nat. Kl. 84: 451. 1909. Tipo: Estados Unidos, Virginia, *Clayton Herbarium* 598 (Holotipo: BM).

Hierbas anuales o perennes, densamente cespitosas, de 10 a 40 cm alto. Tallos trígono, de 2 a 2.5 mm de ancho en la base, lisos, glabros. Hojas de 10 a 20 cm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo púrpura, de 3 a 3.5 cm de largo. Brácteas 3 a 5, de 1.5 a 20 cm de largo y 0.5 a 3 mm ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 1 a 7 cm de largo y 7 a 16 cm de ancho; espigas ovoides, de 7 a 40 mm de largo y 10 a 30 mm de ancho; radios 1 a 5, de 2 a 12 cm de largo. Espiguillas ascendentes, 3 a 12 por radio, linear oblongas, de 10 a 25 mm de largo y 2 a 4 mm ancho, con 12 a 30 glumas; raquilla recta, sin alas; glumas blanco verdosas o pardo amarillentas, la parte media verde, márgenes hialinos, ovadas, agudas o acuminadas, de 3 a 3.5 mm de largo y 1.9 a 2.5 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 3, filamentos de 1.8 a 3 mm de largo, anteras de 0.6 a 0.8 mm de largo, conectivo rojizo; ovario tricarpelar, estilo de 0.9 a 1.3 mm de largo, estigmas 3, de 0.5 a 0.8 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro, obovoides, trígono, ápices obtusos o emarginados, ángulos agudos, lados cóncavos, subestipitados, de 1.2 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, lisos.

Distribución: Pantropical. En América en Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, Brasil y Ecuador.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Embarcadero, orilla de la laguna de Tres Palos, N. **Diego** 4212 (FCME); El Arenal, orilla de la laguna de Tres Palos, N. **Diego** 4309 (FCME); Laguna de Tres Palos, La Hacienda, Ejido el Podrido, S. **Gil** 30 (FCME); Playa Encantada, orilla de la laguna de Tres Palos, S. **Gil** 238, 259 (FCME); Parque Nacional El

Veladero, parte posterior del cerro El Mirador, N. **Noriega** 40 (FCME); Acapulco, E. **Palmer** 448 (US); Laguna Negra, Puerto Marquez, G. **Rivas** 55 (FCME); Ciudad de Tres Palos, F. A. **Villanueva** 92 (ENCB); La Venta, F. A. **Villanueva** s.n. (ENCB). Municipio Atoyac de Alvarez: El Porvenir, orilla de la laguna de Mitla, L. **Lozada** 614 (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: 46 km Tierra Colorada-Ayutla, N. **Diego** 2121 & 2135 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Quirio, distrito de Coyuca, G. **Hinton** 5991 (ENCB, US); El Tibor, E. **Langlassé** 293 (US). Municipio Juan R. Escudero: 5 km Tierra Colorada-Ayutla, N. **Diego** 2096 (FCME). Municipio Igualapa: Ciudad de Igualapa, N. **Diego** 2002 (FCME). Municipio Ometepec: 10 km al O de Marquelia, sobre la carretera a Ometepec, J. **Rzedowski** 29709 (ENCB). Municipio Florencio Villarreal: El Carrizillo 16 km de Marquelia a Cruz Grande, N. **Diego** 2182 (FCME, MEXU). Municipio La Unión: Entre El Limón y la Estancia, V. C. **Aguilar** 868 (FCME). Municipio Xochistlahuaca: arroyo Tortolito, N. **Diego** 2617 (FCME).

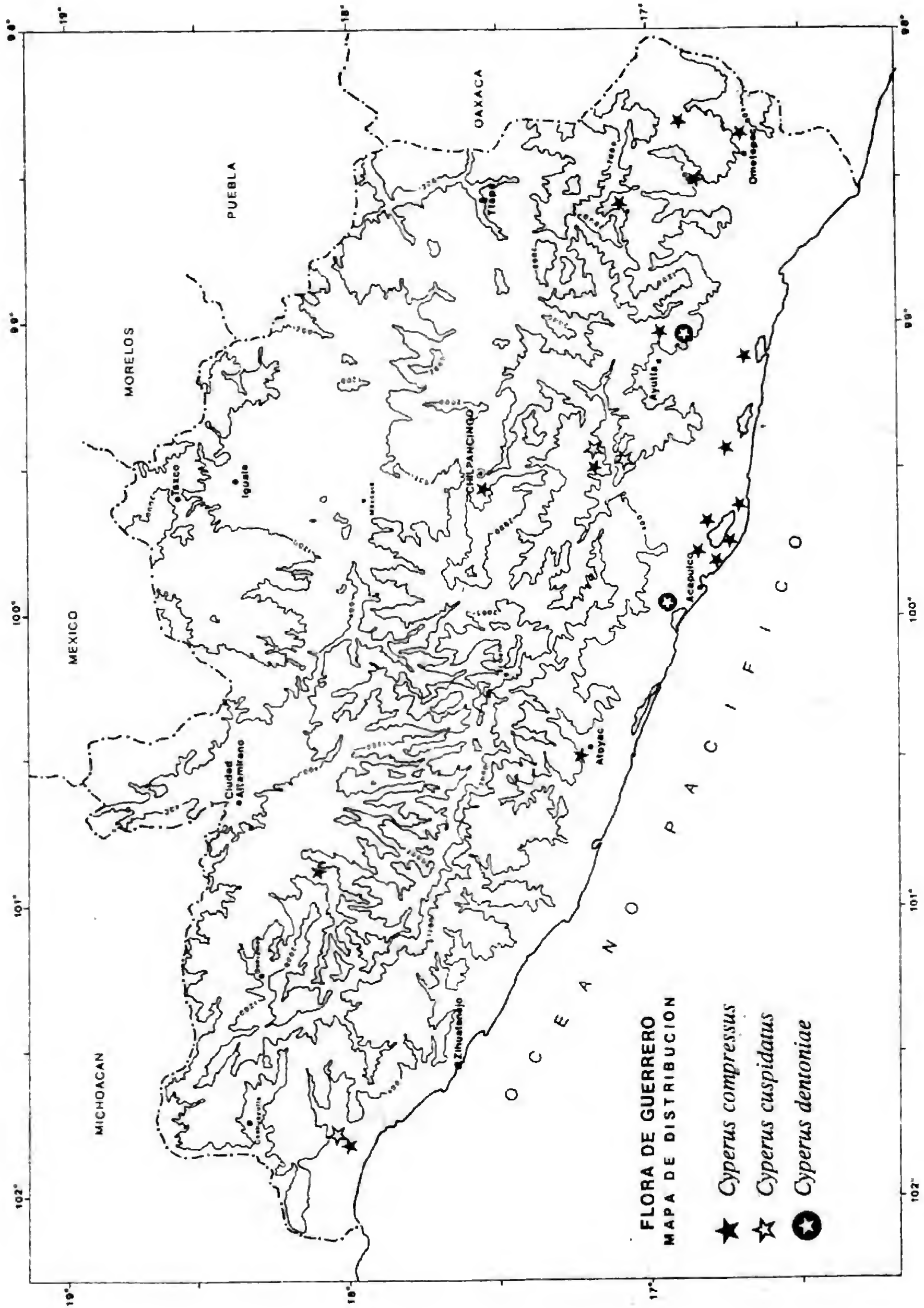
Altitud: 0 a 900 m.

Tipos de vegetación: en partes húmedas de bosque tropical caducifolio, zonas anegadas de vegetación halófila costera y halófila de marismas.

Fenología: florece y fructifica de marzo a noviembre.

CYPERUS CUSPIDATUS Kunth, *In:* Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 204. 1816. Tipo: Venezuela, along Orinoco River, May, 1800, *Humboldt & Bonpland* s. n. (Holotipo: B-W no. 1299).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 50 cm de alto. Tallos trígono, de 0.3 a 0.6 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 2 a 10 cm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos sobre todo en el ápice; vainas color pardo púrpura, de 1 a 1.5 mm de largo, estriadas. Brácteas 3 a 5, desiguales, de 1 a 6 cm de largo y 0.3 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias de espiguillas digitadas o en umbelas, de 3 a 15 mm de largo y 3 a 25 mm de ancho; radios primarios 1 a 6, de 2.5 a 20 mm de largo o ausentes. Espiguillas



angostamente elipsoides a oblongas, de 8 a 11 mm de largo y 1.0 a 1.2 mm de ancho, con 10 a 25 glumas; raquillas recta, sin alas; glumas pardo rojizas, ovadas a oblongo ovadas, cuspidadas, de 0.8 a 1.3 mm de largo y 0.7 a 0.8 mm de ancho, con 3 nervios; cúspide recurvada, de 0.6 a 1.2 mm de largo; estambres 2 a 3, filamentos de 0.7 a 1.1 mm de largo, anteras de 0.1 a 0.2 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.6 mm de largo, estigmas 3, de 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios color pardo, obovoides, trígono, ápice obtuso, ángulos redondeados apicalmente, agudos en la base, lados aplanados hacia el ápice y cóncavos hacia la base, sésiles, de 0.5 a 0.6 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Nayarit, Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Ayutla de los Libres. Tercer río del camino que sale de la Concordia, F. Morales 137 (FCME). Municipio Juan R. Escudero, 46 km Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2132 (FCME); Carretera Tierra Colorada-Ayutla, 6 km de la desviación a la Concordia, N. Diego 2144, 2147 (FCME, MEXU). Municipio La Unión: 6 km al SE de Vallecitos de Zaragoza, carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 327 (FCME).

Altitud: 110 a 1350 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus* y bosque de galería.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

CYPERUS DENTONIAE G. Tucker, Syst. Bot. Monogr. 2: 56. 1983. *Mariscus pubescens* J. S. Presl & C. Presl, In: C. Presl, Reliq. haenk. 1: 181. 1828. Tipo: "California", *Haenke s. n.* (Holotipo: PRC).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 50 cm de alto. Tallos trígono, de 3 a 4 mm de ancho en la base, hispídos o escábridos en la parte distal debajo de las brácteas. Hojas 3 a 7, de 15 a 35 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, márgenes escabriúsculos; vainas color pardo rojizo, de 7 a 8.5 cm de largo. Brácteas 8 a 10, ascendentes, de 5 a 25 cm de largo y 2 a 6 mm de ancho, hispídas. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 6 a 10 cm de largo y 6 a 15 cm de ancho; radios 7 a 10, de 0.5 a 1.5 cm de largo, hispídos; espigas cilíndricas, de 12 a 27 mm de largo y 5 a 10 mm de ancho, con 40 a 100 espiguillas; raquillas ligeramente en zigzag. Espiguillas oblongo lanceoladas, de 2.3 a 4.5 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, con 1 a 3 glumas; glumas color pardo con manchas rojas, la parte media verde, ampliamente ovadas, ápices agudos, de 1.5 a 2.9 mm de largo y 1.2 a 1.8 mm de ancho, con 7 a 11 nervios; estambres 3, filamentos de 2.5 a 3 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo, conectivo rojizo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.8 mm de largo, estigmas 3, de 0.2 a 0.3 mm de largo. Aquenios color pardo claro a pardo rojizo, oblongos a elipsoides, trígono, subtruncados o ligeramente apiculados, ángulos obtusos, lados abaxiales cóncavos, el adaxial aplanado, estipitados, de 1.8 a 2.1 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Playa de Hornos, 1 milla al Este de Acapulco, F. A. Barkley 14092 (US); Along Hwy 95 between Acapulco and Tierra Colorada, along the river near El Cuarenta, G. C. Tucker 2260 (ENCB). Municipio Ayutla de los Libres: 16 km Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2097 (FCME).

Altitud: 0 a 900 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas de la vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio y bosque de *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

CYPERUS DIGITATUS Roxb., Fl. Ind. 1: 209. 1820. Tipo: India. *Roxburgh s. n.* (no localizado).

Cyperus mexicanus Liebm., Mexic. halvgr. 39. 1850. *Cyperus digitatus* var. *mexicanus* (Liebm.) Kük., In: A. Engl. Pflanzenr. 4 (20): 57. 1935. Tipo: México, Veracruz, Santa María Tlapacoyo (Tlapacoyan), *Liebmann 14369* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, solitarias, de 0.50 a 1.50 m de alto; rizoma de 1 a 2 cm de diámetro, endurecido. Tallos trígono, de 4 a 8 mm de ancho en la base, sulcados, glabros. Hojas 1 a 3, de 40 a 90 cm de largo y 4 a 15 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color púrpura, de 20 a 25 cm de largo. Brácteas 8 a 15, desiguales, de 20 a 70 cm de largo y 4 a 15 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas de 3 a 8 cm de largo y 2 a 5 mm de ancho. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 20 a 40 cm de largo y ancho; radios primarios desiguales, 8 a 15, de 15 a 30 cm de largo; radios secundarios desiguales, 5 a 13, de 1 a 3 cm de largo; espigas cilíndricas, de 3.5 a 6 cm de largo y 1.2 a 1.3 cm de ancho, con 15 a 50 espiguillas subdísticas. Espiguillas cilíndricas, de 7 a 15 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con 8 a 35 glumas; raquillas rectas, alas pardo doradas, endurecidas; glumas carinadas, color verde claro, márgenes hialinos, óvadas, mucronadas, de 1.6 a 1.7 mm de largo y 1 a 1.3 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 3, filamentos de 1.6 a 1.9 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.8 a 1.2 mm de largo, estigmas 3, de 0.4 a 0.6 mm de largo. Aquenios color blanquecino o pardo, elipsoides, dorsiventralmente comprimidos, trígono,

apiculados, ángulos obtusos, lados abaxiales ligeramente convexos y el lado adaxial aplanado, sésiles, de 0.8 a 0.9 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, finamente punticulados.

Distribución: Pantropical. En América sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas, Brasil y Colombia. También en Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: La Venta, F. A. Villanueva s. n. (ENCB). Municipio Azoyú: Jolotichán, J. C. C. 109 (MEXU). Municipio Coyuca de Benítez: Isla Pájaros, laguna de Mitla, L. Lozada 327 (FCME); Carretera Acapulco-Zihuatanejo, 10 km de San Jerónimo, L. Segura 58 (FCME), 60 (FCME, MEXU). Municipio Tecpan de Galeana: Zozuca, N. Diego 2578 (FCME, MEXU).

Altitud: 10 - 20 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática y zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de marzo a julio.

CYPERUS DISTANS L. f., Suppl. pl. 103. 1782. Tipo: "Asia", *Anon.* (Holotipo: Herbario Rottboll-C).

Hierbas perennes, solitarias, de 30 a 90 cm de alto. Tallos trígono, de 1.5 a 2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 4 a 6, de 10 a 20 cm de largo y 2 a 4 mm ancho, márgenes y costillas escábridos; vainas color pardo, de 9 a 10 cm de largo. Brácteas 4 a 8, desiguales, las inferiores de 14 a 18 cm de largo y 2 a 4 mm ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 3 a 15 cm de largo y 5 a 10 mm de ancho; radios primarios 4 a 8, desiguales, de 0.1 a 16 cm; radios secundarios de 5 a 20

mm de largo; espigas ovoides a cilíndricas, de 1 a 3 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho, con 10 a 20 espiguillas. Espiguillas filiformes o subcilíndricas; de 10 a 30 mm de largo y 0.8 a 1.5 mm de ancho, con 10 a 30 glumas; raquillas en zigzag, alas hialinas; glumas color pardo rojizo, oblongo ovadas, ápices obtusos, submucronados, de 1.8 a 2 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, membranosas, caedizas, con 3 a 5 nervios; estambres 3, filamentos de 1.5 a 2 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.5 a 0.6 mm de largo, estigmas 3, de 1.5 a 1.8 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro, oblongos, trígono, ángulos obtusos, lados aplanados o ligeramente cóncavos, subestipitados, de 1 a 1.5 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, papilosos punteados.

Distribución: Pantropical. En América en Estados Unidos, México (Guerrero), Antillas, América del Sur. También en África y Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Barranca, G. B. Hinton et al. 9496 (MEXU, US)

Altitud: 1200 m.

Tipos de vegetación: no citado.

Fenología: florece y fructifica en noviembre.

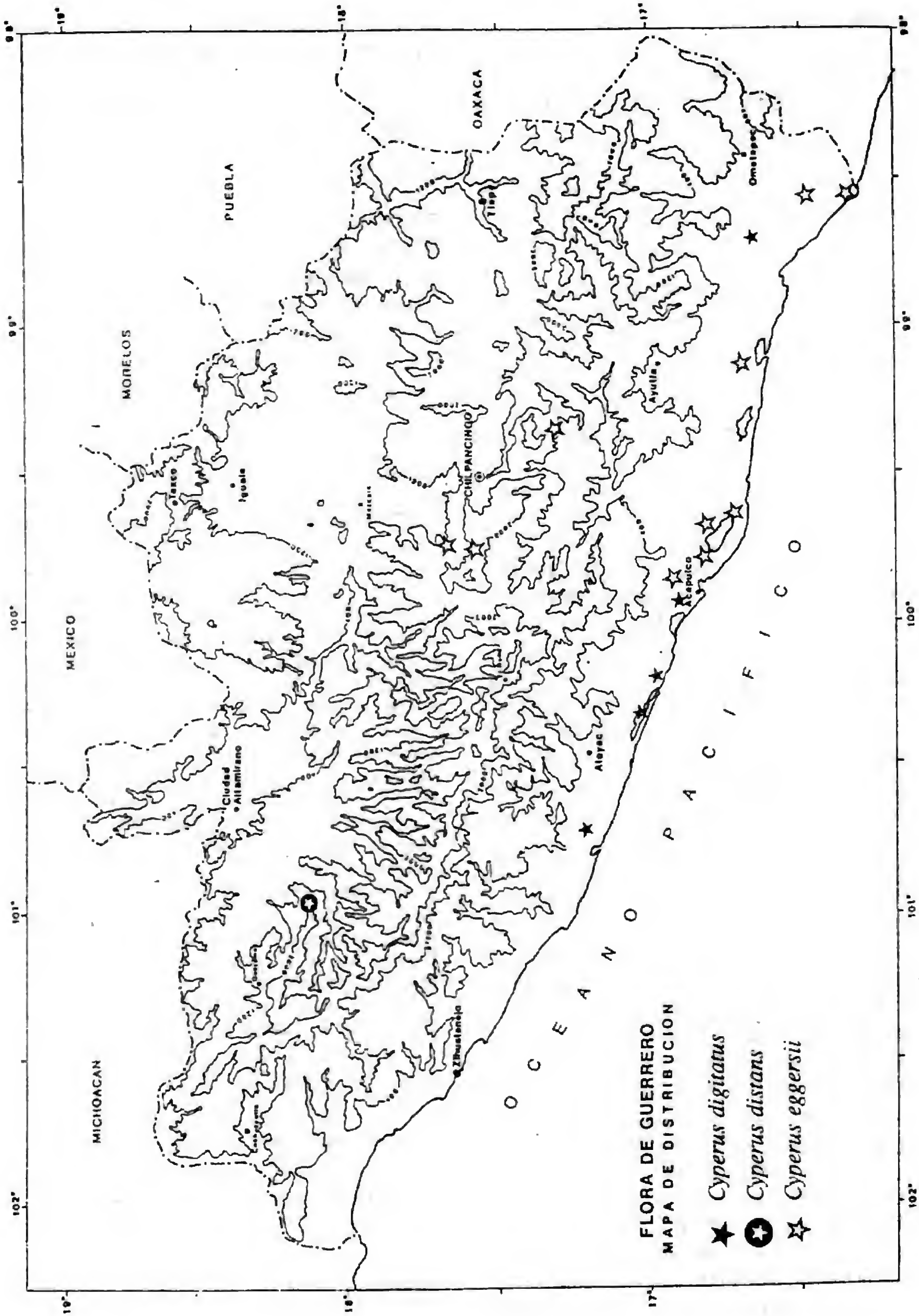
CYPERUS EGGERSII Boeckeler, Beitr. Cyper. 1: 53. 1888. *Torulinium eggersii* (Boeckeler) C. B. Clarke, In: Urban, Symb. antill. 2. 56: 1900. Tipo: República Dominicana, Santo Domingo, near Batey on Río Yasica, *Eggers* 2627 (Holotipo: B).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20 a 90 cm de alto. Tallos cilíndricos a trígono, de 2 a 5 mm de ancho en la base, estriados, glabros. Hojas 4 a 6, de 12 a 60 cm de largo y 5 a 15 mm de ancho, márgenes escábridos;

vainas color pardo rojizo, de 8 a 20 cm de largo. Brácteas 5 a 8, de 3 a 33 cm de largo y 4 a 10 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas peniciladas, de 5 a 9 cm de largo y 6 a 11 cm de ancho, con 3 a 5 espigas por radio; radios ascendentes, desiguales, de 1.5 a 6 cm de largo; espigas ovoides a cilíndricas, de 3 a 3.2 cm de largo y 3 a 5 mm de ancho, con más de 500 espiguillas peniciladas. Espiguillas adpresas o ascendentes, oblongo lineares a lanceoladas, de 6 a 10 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 3 a 9 glumas; raquillas articuladas, alas elípticas que abrazan o rodean a los aquenios; glumas pardo rojizas, quilla verde, márgenes hialinos, ovadas, mucronuladas, de 2 a 2.2 mm de largo y 1.6 a 1.7 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 3, filamentos de 1.6 a 2.5 mm de largo, anteras lineares de 0.4 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.3 a 0.5 mm de largo, estigmas 3, de 1 mm de largo. Aquenios color amarillo pardo, obovoides a elipsoides, desigualmente trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados o convexos, el lado adaxial más amplio que los abaxiales, estipitados, de 1 a 1.2 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, punticulados.

Distribución: México: (Campeche, Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Los Amates, orilla de la laguna de Tres Palos, N. *Diego* 4639 (FCME); Ejido El Podrido, orilla de laguna de Tres Palos, S. *Gil* 26-C (FCME); Isla Cuata, orilla de la laguna de Tres Palos, S. *Gil* 101 (FCME); Río La Sabana, 1 km de Puerto Márquez, R. *Gutiérrez* 67 (FCME). Municipio Cuajinicuilapa: 30 km de Punta Maldonado, N. *Diego* 2040, 2042, 2049 (FCME); Playa larga, laguna de Tecomate, A. *Monzón* 128 (FCME). Municipio Florencio Villarreal: 16 km de Marquelia camino a Cruz Grande, N. *Diego* 2181, 2183 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: 6 km de Tierra Colorada-Ayutla, en la desviación a la Concordia, N. *Diego* 2140 (FCME); 46 km Tierra Colorada-Ayutla, N. *Diego* 2138 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, E. *Alvarez* s. n. (FCME).



Altitud: 0 a 910 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática y zonas húmedas de bosque tropical caducifolio y cultivos.

Fenología: florece y fructifica de abril a diciembre.

CYPERUS ELEGANS L., Sp. pl. 1: 45-46. 1753. *Papyrus elegans* (L.) G. Don, Loudon's Hort. Brit. 22. 1830. Tipo: Jamaica, *Sloane* (BM). Voy. Jam. Nat. Hist. 1: 117, t. 75, fig. 1, 1707. Lectotipo designado por Tucker & McVaugh (1993).

Hierbas perennes, cespitosas, verde glauco, de 20 a 75 cm de alto, viscosas. Tallos trígonos o subcilíndricos, de 1.5 a 3.5 mm de ancho en la base, estriados, glabros. Hojas 3 a 6, septado nodulosas, de 20 a 70 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, subcoriáceas, márgenes escábridos e involutos; vainas color verdoso a pardo rojizo, de 1.5 a 18 cm de largo, algunas veces infladas en la base. Brácteas 3 a 5, desiguales, de 2.5 a 46 cm de largo y 1 a 4.5 cm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas capitadas, de 2.5 a 22 cm de largo y 5 a 14 cm de ancho; radios primarios 4 a 10, desiguales, de 1 a 12 cm de largo o ausentes; radios secundarios 2 a 4, de 0.5 a 3 cm de largo o ausentes; espigas de 1 a 1.8 cm de largo y ancho, con 8 a 22 espiguillas. Espiguillas oblongas a lanceoladas, de 3 a 15 mm de largo y 2.5 a 4 mm de ancho, con 6 a 20 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas verde con manchas pardo rojizas, ovadas, carinadas, cuspidadas, de 2.5 a 3 mm de largo y ancho, cartilaginosas, con 7 a 9 nervios, denticuladas hacia el ápice; mucrón de 0.2 a 0.3 mm de largo; estambres 3, filamentos de 1.5 a 2.2 mm de largo, anteras de 0.5 a 1 mm de largo, conectivo pardo rojizo; ovario tricarpelar, estilo de 1.5 a 2 mm de largo, estigmas 3, de 1 a 1.5 mm

de largo. Aquenios negros, cubiertos por una capa translúcida, anchamente obovoides, trígonos, apiculados, ángulos redondeados, lados cóncavos, estipitados, de 1.4 a 1.8 mm de largo y 0.7 a 1 mm de ancho, viscosos, lisos.

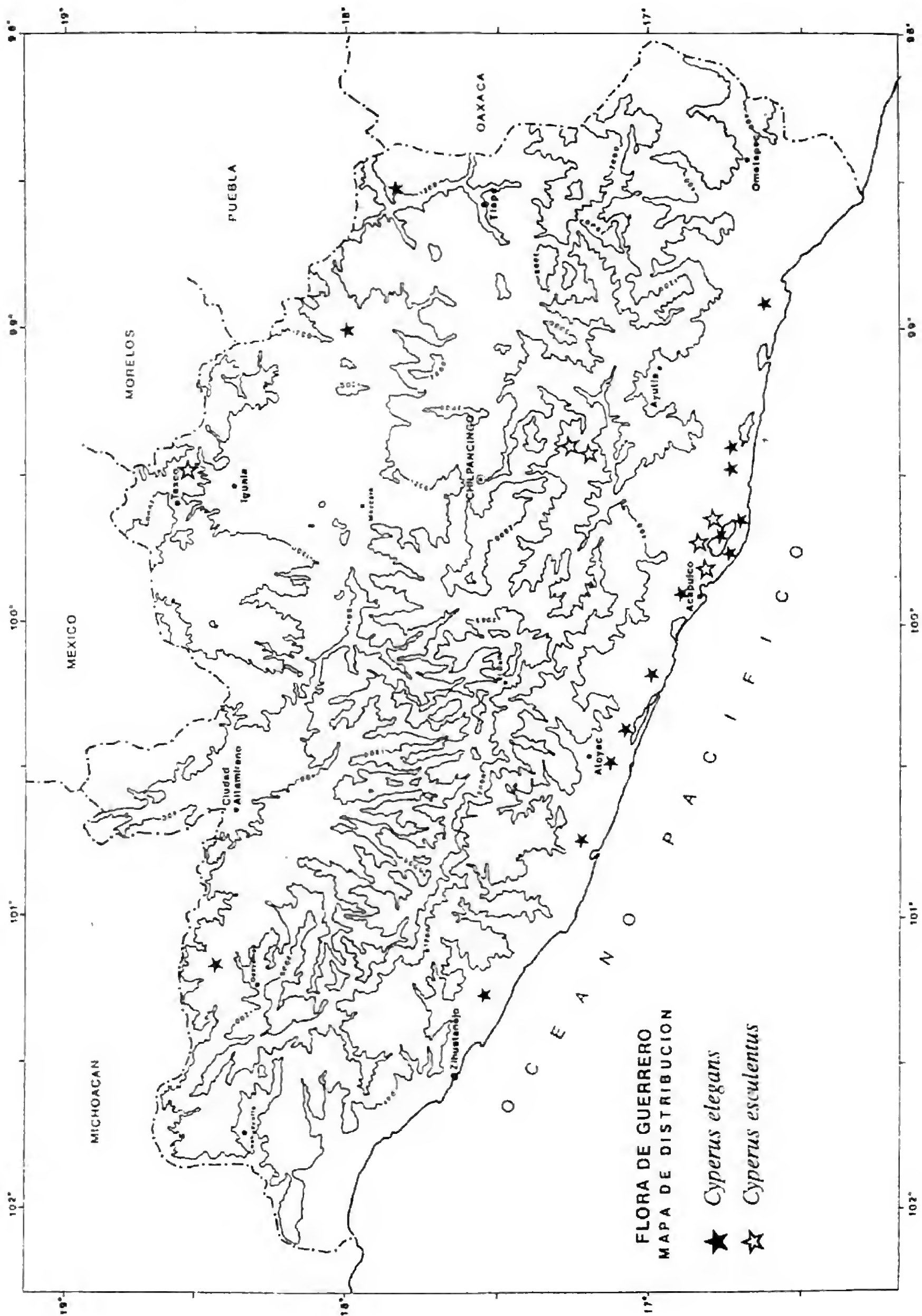
Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Barra Vieja, orilla de la laguna de Tres Palos, N. **Diego 3785** (FCME); Plan de los Amates, orilla de la laguna de Tres Palos, N. **Diego 4636** (FCME); Isla Cuata, laguna de Tres Palos, S. **Gil 105** (FCME); Orilla de la laguna de Tres Palos, B. **Wolfgang 872** (MEXU). Municipio Atoyac de Alvarez: Col. Vicente Guerrero, orilla de la laguna de Mitla, L. **Lozada 83, 89** (FCME); El Porvenir, laguna de Mitla, L. **Lozada 596** (FCME). Municipio Copala: laguna de Chautengo, N. **Diego 2256** (FCME). Municipio Copalillo: 50 m al SO del Balneario Atotonilco-Papalutla, M. **Martínez 629** (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: Carretera Acapulco-Zihuatanejo, 10 km de San Jerónimo, L. **Segura 74** (FCME). Municipio Huamuxtitlán: 8 km al sur de Huamuxtitlán-Tlapa, E. **Martínez 1042** (MEXU). Municipio Petatlán: laguna de San Valentín, N. **Diego 5065** (FCME); Laguneta El Carrizal, camino a la laguna Potosí, N. **Diego 5338** (FCME). Municipio San Marcos: Playa Larga, laguna del Tecomate, N. **Diego 2266** (FCME). El Porvenir, R. M. **Fonseca 1023** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana, laguna de Zozuca, N. **Diego 2581** (FCME). Municipio Zirándaro: 51.5 km al SE de El Mulato en el camino Zirándaro a Aratichanguío, G. **Campos 922** (FCME).

Altitud: 0 a 100 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, zonas húmedas de las siguientes comunidades: bosque tropical caducifolio, vegetación halófila costera y cultivos.

Fenología: florece y fructifica de febrero a noviembre.



CYPERUS ESCULENTUS L., Sp. pl. 1: 45. 1753. Tipo: lámina de Morison, citada por Linneo, Pl. hist. univ. 3: 236, sec. 8, t. 11. no. 8 ("10"). 1699, Lectotipo designado por Tucker (1994).

Hierbas perennes, formando colonias, de 15 a 70 cm de alto, estolones esponjosos con tubérculos terminales. Tallos trígonos, de 2 a 5 mm de ancho en la base, escábridos. Hojas 3 a 15, de 10 a 30 cm de largo y 2 a 6.5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo a pardo pálido, de 7 a 9 cm de largo. Brácteas 3 a 7, de 2 a 30 cm de largo y 2 a 7 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 4 a 24 cm de largo y 10 a 12 cm de ancho; radios primarios 5 a 10, desiguales, de 2 a 20 cm de largo; radios secundarios 1 a 3 o ausentes, de 2 a 5 mm de largo; espigas con 10 a 30 espiguillas. Espiguillas lineares, de 6 a 30 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, con 8 a 40 glumas; raquillas rectas, con alas; glumas adpresas, amarillo ámbar o pardo dorado, márgenes hialinos, ovadas a elípticas, mucronadas, de 2.6 a 4 mm de largo y 1.4 a 2.1 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 3, filamentos de 1.4 a 2.4 mm de largo, anteras de 1.4 a 2.3 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.6 a 2 mm de largo, estigmas 3, de 1.5 a 3 mm de largo. Aquenios color pardo, elipsoides, trígonos, ápice obtuso, ángulos subagudos, lados abaxiales convexos, el lado adaxial cóncavo, sésiles, de 1.3 a 1.6 mm de largo y 0.3 a 0.6 mm de ancho, punctulados.

Distribución: Cosmopolita. Alaska, Canadá, Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán), América

Central, Antillas y América del Sur. También en Europa, Asia y Africa.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: San Pedro de las Playas, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4233 (FCME); Isla Cuata, laguna de Tres Palos, S. Gil 100 (FCME); Along hwy 95 between Acapulco and Tierra Colorada along the river near El Cuarenta, C. G. Tucker 2261 (ENCB). Municipio Buenavista de Cuellar: cerca de Amates, A. Catalán 716 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 2921, 2922 (FCME, MEXU), Agua de Obispo, carretera México-Acapulco, B. Wolfgang 2392 (MEXU).

Altitud: 0 a 1000 m.

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de bosque tropical caducifolio y vegetación secundaria derivada de bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica de junio a agosto.

CYPERUS FLAVESCENS var. **PICEUS** (Liebm.) Fern., Rhodora 41: 529. 1939. *Cyperus piceus* Liebm., Mexic. halvgr. 200. 1850. Tipo: México, Veracruz, San Antonio Huatusco, Liebmann 14410 (Lectotipo: C, foto F! ex C), designado por Tucker (1986).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 30 cm de alto. Tallos trígonos, de 0.5 a 0.9 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 1 a 10 cm de largo y 0.2 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 1.2 a 3.5 mm de largo. Brácteas 2 a 3, desiguales, de 1 a 6 cm de largo y 0.5 a 1.5 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 1.5 a 2 cm de largo; radios 1 a 5, de 0.5 a 1.5 cm de largo; espigas 1 a 3, ovoides, de 30 mm de largo y 8 a 10 mm de ancho, con 1 a 6 espiguillas subdigitadas. Espiguillas oblongo lanceoladas, de 5 a 15 mm de largo y 2 a 2.8 mm de ancho, con 5 a 20 glumas; raquillas en zigzag, cuadradas, sin alas; glumas color pardo oscuro o pardo púrpura o negro, quilla verde, márgenes más claros

e inconspicuos, ovadas, ápices obtusos, bicarinadas basalmente, de 1.3 a 1.5 mm de largo y 1.4 a 1.8 mm de ancho, con 2 a 3 nervios; estambres 3, filamentos de 1.2 a 1.6 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo, persistentes sobre la raquilla; ovario bicarpelar, estilo de 0.5 a 1 mm de largo, estigmas 2, de 0.5 a 0.8 mm de largo. Aquenios color negro a pardo rojizo, lenticulares, obovoides, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, ligeramente estipitados, de 0.7 a 1 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, superficie con células rectangulares, verticalmente alargadas y ondulaciones transversales.

Distribución: México (Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados: Municipio José Azueta: San Antonio, N. Diego 6275 (FCME). Municipio Buenavista de Cuellar: Los Redondeados al S de Buenavista, R. M. Fonseca 838 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: 12 miles by road west of Chilpancingo on road to Omiltemi, Anderson & Laskowski 4396 (ENCB, MEXU) Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Manchón, G. B. Hinton 9432 (US). Municipio Tecpan de Galeana: El Venado, 20 km de San Juan, N. Diego 6301, 6304 (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort: 2.5 km al NO de Chiltepec, camino Chilapa-Tlapa, F. Lorea 2764 (FCME). Municipio La Unión: 6 km al SE de Vallecitos de Zaragoza, carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 334 (FCME).

Altitud: 350 a 2000 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus* y pastizal.

Fenología: florece y fructifica de marzo a diciembre.

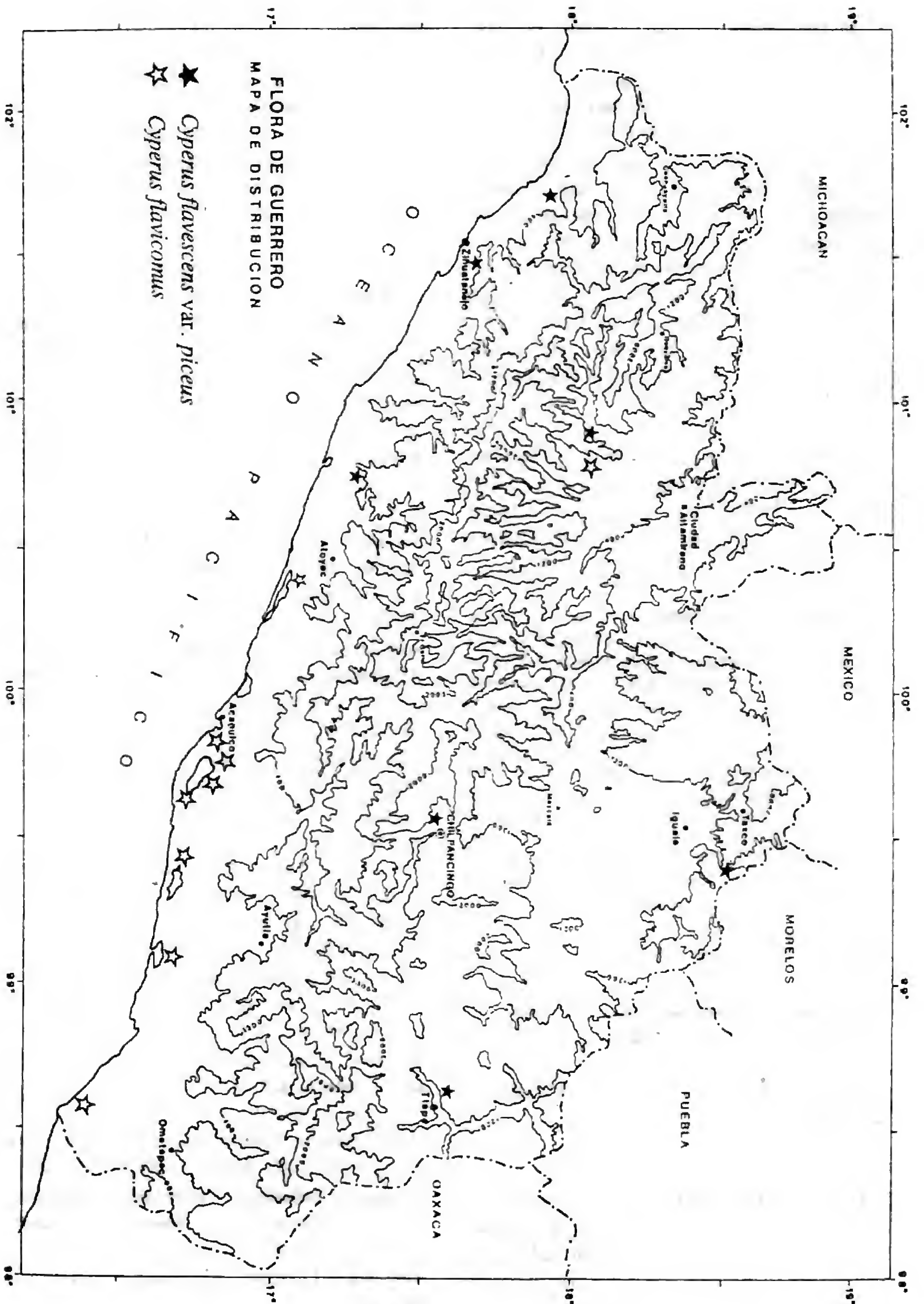
CYPERUS FLAVICOMUS Michaux, Fl. bor.-amer. 1: 27. 1803. *Pycreus flavicomus* (Michaux) C. D. Adams, Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 254. 1991. Tipo: Estados Unidos, "Carolina", Michaux s. n.

(Holotipo: P, microficha MEXU!).

Cyperus albomarginatus (Martius & Schrader ex Nees) Steudel, Syn. pl. glum. 2: 10. 1854. *Pycreus albomarginatus* Martius & Schrader ex Nees In: Martius, Fl. bras. 2 (1): 9. 1842. Tipo: Brasil, Piauí, Martius s.n. (Holotipo: M).

Hierbas anuales, solitarias o cespitosas, de 30 a 80 cm de alto. Tallos trígonos, de 2 a 2.2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 5 a 40 cm de largo y 2 a 8 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 3 a 5 cm de largo. Brácteas 3 a 8, de 2 a 30 cm de largo y 4 a 9 mm de ancho, márgenes escabriúsculos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 3 a 5 cm de largo y 5 a 7 cm de ancho; radios 4 a 11, desiguales, de 0.5 a 25 cm de largo; espigas ovoides, de 10 a 40 mm de largo y 10 a 30 mm de ancho, con 6 a 50 espiguillas. Espiguillas lineares a lanceoladas, de 7 a 25 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, con 6 a 20 glumas; raquillas en zigzag, cuadradas, con alas hialinas; glumas divaricadas, color pardo claro a pardo rojizo, márgenes anchos, blanco hialinos, ovadas a obovadas, ápices agudos a obtusos, erosos, de 1.5 a 2 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, con 5 a 7 nervios; estambres 2 a 3, filamentos de 1.5 a 2 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.1 a 0.4 mm de largo, estigmas 2, de 0.5 a 1.5 mm de largo. Aquenios color negro a pardo rojizo, obovoides, lenticulares, ápice y ángulos redondeados, lados aplanados o ligeramente convexos, sésiles o subsésiles, de 1.2 a 1.6 mm de largo y 0.6 a 1 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Pantropical. En América en Estados Unidos, México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Veracruz, Zacatecas), América Central, Antillas, Brasil y Paraguay.



Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: La Hacienda, Ejido El Podrido, S. Gil 22-C, 26 (FCME); La Estación orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4386 (FCME); Punta Gorda, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4937 (FCME); Along hwy 95, between Acapulco and Tierra Colorada, along the river near the village of El Cuarenta, G. Tucker 2257 (ENCB). Municipio Benito Juárez: El Cerrito, laguna de Mitla, L. Lozada 1112 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Manchón, G. B. Hinton 9460 (US). Municipio Cuajinicuilapa: Punta Maldonado, N. Diego 2047 (FCME). Municipio Florencio Villarreal: El Carrizillo, 16 km de Marquelia a Cruz Grande, N. Diego 2180 (FCME). Municipio San Marcos: Playa larga a orilla de la laguna de Tecomate, N. Diego 2263 (FCME).

Altitud: 0 a 200 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática y zonas húmedas de bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica de junio a octubre.

CYPERUS FUGAX Liebm., Mexic. halvgr. 196. 1850. *Cyperus polystachyos* f. *fugax* (Liebm.) Kük., Repert. spec. nov. regni veg. 23: 184. 1926. Tipo: México, Oaxaca, Jocotepec, *Liebmann 14413* (Holotipo: C, Isotipo: NY).

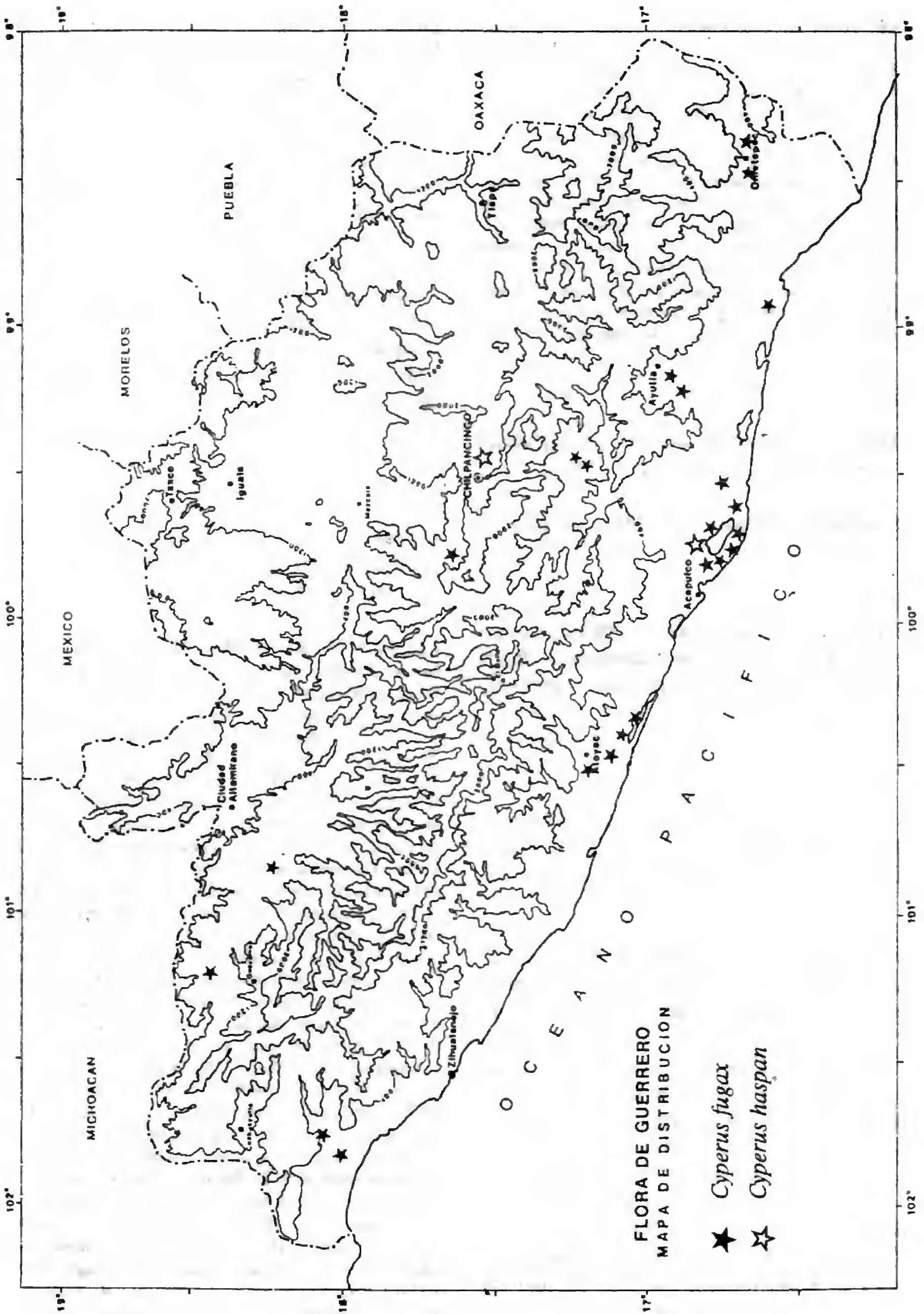
Cyperus polystachyos var. *texensis* (Steudel) Fern., Rhodora 41: 530. 1939. Tipo: Estados Unidos, Texas, *Drummond s. n.* (NY).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 20 cm de alto. Tallos trígonos, de 0.4 a 0.5 mm de ancho en la base, estriados. Hojas de 2 a 15 cm de largo y 0.5 a 1.5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 0.8 a 1.5 cm de largo. Brácteas 3 a 6, de 3.5 a 9 cm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en subumbelas de espigas, de 1.5 a 2 cm de largo y 1.8 a 3.5 cm de ancho; radios 2 ó 3 o ausentes, desiguales, de 0.5 a 1.5 cm de largo. Espiguillas lineares a lanceoladas, de 5 a 20 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, con 10 a 40

glumas; raquillas ligeramente en zigzag; alas blanco hialinas, formando un collar en la base de los aquenios; glumas imbricadas, carinadas, amarillo verdosas a pardo claro, márgenes hialinos, ovadas, mucronuladas, de 1.4 a 2 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 3 nervios; estambres 2, filamentos de 1 a 1.2 mm de largo, anteras de 0.2 a 0.3 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.6 a 0.7 mm de largo, estigmas 2, de 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios color pardo claro, oblongos, lenticulares, asimétricos, ápices truncados, ángulos redondeados, lados convexos cerca de los márgenes y cóncavos de la base hacia el centro, estipitados, de 0.9 a 1 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Texas, México, América Central. En México (Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Veracruz).

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Arenal, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4290 (FCME). La Hacienda, Ejido el Podrido, orilla de la laguna de Tres Palos, S. Gil 29, 181 (FCME). Isla Gorda, laguna de Tres Palos, S. Gil 103 (FCME). Cerro de la Hacienda, orilla de la laguna de Tres Palos, S. Gil 181 (FCME). Playa Encantada, orilla de la laguna de Tres Palos, S. Gil 237 (FCME). Along hwy 95 between Acapulco and Tierra Colorada, along the river near El Cuarenta, G. Tucker 2265 (ENCB). La Venta, *Villanueva s.n.* (ENCB). 3 km. antes de la desembocadura del río Papagayo, B. Wolfgang 459 (MEXU). Laguna de Tres Palos, B. Wolfgang 834 (MEXU). Municipio Atoyac de Alvarez: Isla Zacoalpan, laguna de Mitla, L. Lozada 163 (FCME). 2 km al E del Paraíso camino a la Pintada, G. Lozano 326 (FCME). Isla Magueyes, laguna de Mitla, L. Lozada s.n. (FCME). Alcholoa, laguna de Mitla, L. Lozada 1029 (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: 46 km Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2136 (FCME, MEXU). 6 km de la desviación a la Concordia, N. Diego 2148 (FCME, MEXU). Municipio Copala: laguna de Chautengo, N. Diego 2258 (FCME), 2265 (FCME, MEXU). Municipio Coyuca de Catalán: Pungarabato, distrito de Coyuca, G. B. Hinton 6699 (ENCB). Municipio Juan R. Escudero: 14 km Tierra Colorada carretera a Acapulco, J. Almazán y G. Zamudio, s.n. (FCME). 16 km Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2137. (FCME, MEXU). Municipio Ometepec: 9 km Ometepec-Igualapa, N. Diego 2195 (FCME). 6 km de Ometepec, B. Rendón s.n. (FCME). Municipio San Marcos: Ruinas del Dorado, 15 km al



S de Barranquilla, R. M. Fonseca 1815-C (FCME). Municipio La Unión: El Limón en el camino de la Salada-Infiernillo, G. Campos 1355 (FCME). Municipio Zirándaro: 10.5 km al SSE de Zirándaro (Pandacuareo), G. Campos 1217 (FCME).

Altitud: 0 a 850 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de las siguientes comunidades: bosque tropical caducifolio, halófila costera, sabana de *Curatella* y cultivos.

Fenología: florece y fructifica de junio a noviembre.

CYPERUS HASPAN L., Sp. pl. 1: 45. 1753. Tipo: India, *Herb. Hermann* 37, V. 2, fol. 43 (Lectotipo: BM).

Hierbas anuales o perennes, solitarias, de 10 a 70 cm de alto; rizoma rastrero, de 4 a 6 mm de diámetro. Tallos flácidos, trígonos, ligeramente trialados, de 2 a 5 mm de ancho en la base, glabros, aplanados en seco. Hojas 2 a 4, de 5 a 20 cm de largo y 2 a 6 mm de ancho, o reducidas a vainas; vainas color pardo púrpura, de 5 a 16 mm de largo. Brácteas 2 ó 3, desiguales, de 1.5 a 18 cm de largo y 1.5 a 5 mm de ancho, márgenes escábridos o lisos. Inflorescencias en subumbelas de espiguillas; radios primarios 4 a 19, de 4 a 13 cm de largo o ausentes; radios secundarios 3 a 9, de 5 a 20 mm de largo; radios terciarios 3 a 10, de 5 a 15 mm de largo. Espiguillas lineares o lanceoladas, de 4 a 10 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, con 8 a 30 glumas: raquillas rectas o ligeramente en zigzag, sin alas; glumas color pardo rojizo a pardo oscuro, márgenes hialinos, oblongo ovadas, mucronadas, de 1.2 a 1.8 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con 3 a 5 nervios; estambres 2 ó 3, filamentos de 1.5 a 1.9 mm de largo, anteras de 0.3 a 0.5 mm de largo, conectivo con tricomas fasciculados en el ápice; ovario tricarpelar, estilo de 1.2 a 1.5 mm de largo, estigmas 3, de 0.6 a 1 mm de largo.

Aquenos color blanquecino o blanco perla, ovoides a globosos, trígonos, apiculados, ángulos redondeados, lados convexos, sésiles, de 0.4 a 0.6 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, granulares.

Distribución: Pantropical. Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur. También en Asia y Africa.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Acapulco, E. Palmer 118 (F, MO, US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Camino al cerro el Toro. C. Verduzco 384, 387 (FCME).

Altitud: 0 a 900 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio y bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica de marzo y septiembre.

CYPERUS HERMAPHRODITUS (Jacquin) Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 88. 1916. *Carex hermaphrodita* Jacq., Collectanea 4: 174. 1791. *Mariscus hermaphroditus* (Jacq.) C. B. Clarke, In: Urban, Symb. antill. 2 (1): 165. 1900. *Mariscus jacquinii* Kunth, In: Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 216. 1816. Tipo: Venezuela, Caracas, lámina de *Jacquin s. n.*, Icon. pl. rar. 3 (11), t. 615. 1792.

Nombre común: Tule.

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 20 a 180 cm de alto. Tallos trígonos, de 1 a 5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 3 a 9, de 10 a 30 cm de largo y 1 a 8 mm ancho, márgenes escábridos; vainas color canela, con manchas púrpura, de 9 a 12 cm de largo. Brácteas 3 a 8, de 14 a 18 cm de largo y 2 a 8 mm ancho, márgenes

escábridos. Inflorescencia en umbelas de espigas, de 3 a 15 cm de largo y 5 a 10 cm de ancho; radios primarios y secundarios 4 a 12, desiguales, de 10 a 26 cm de largo, excepcionalmente de 26 cm de largo. Espigas cilíndricas, de 1 a 3 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho, con 8 a 30 espiguillas. Espiguillas subuladas a linear lanceoladas, de 5 a 11 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, con 3 a 12 glumas; raquillas en zigzag, alas hialinas; glumas color pardo a amarillo verdoso, elípticas a ovadas, ápices obtusos o ligeramente agudos, mucronados, de 2 a 3.5 mm de largo y 0.8 a 1.3 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 3, filamentos de 2.5 a 3.4 mm de largo, anteras de 0.5 a 1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 1.5 mm de largo, estigmas 3, de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color amarillo pardo, elipsoides, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados o ligeramente cóncavos, subestipitados, de 1.6 a 1.9 mm de largo y 0.7 a 0.8 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Cerro de Cacahuatpec, orilla de la laguna de Tres Palos, **N. Diego 5008** (FCME); Viveros de Huayacán, **W. López-Forment 1201** (MEXU); Isla de la Roqueta, **D. Ramírez s. n.** (MEXU). Municipio Alpoeyca: 8 km de Tlapa, camino Tlapa a Huamuxtitlán, puente el Salado, **E. Martínez 2622**, **R. Torres P. Tenorio** y **C. Romero de T.** (MEXU). Municipio Atlixac: Hueycaltenango, 22 km adelante de Atzacotalpa, **S. Torres 850** y **A. Nuñez** (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: 1 km adelante de Nueva Delhi sobre la carretera a Atoyac a Puerto del Gallo, **V. C. Aguilar 599** (FCME); Agua Zarca, **B. Azuara 31** (FCME); Poblado de Santo Domingo, **N. Diego 2819** (FCME). 9 km de Alcholoa a las Trincheras, **N. Diego**

3734 (FCME); El Salto, **N. Diego 3977** (FCME); El Quemado, **G. Espinosa 207** (FCME); Cerro San Nicolás, Colonia Vicente Guerrero, **L. Lozada 134** (FCME); El Quemado, camino a la Mina, **J. Reza s.n.** (FCME); Las Pastillas, 3.5 km adelante de la desviación Atoyac **A. Sánchez 202** (FCME). Municipio Buenavista de Cuéllar: Los Redondeados al S de Buenavista, **R. M. Fonseca 824** (FCME). Municipio Copalillo: 14 km al SE de Papalutla, cruce Olinálá-Xixitla Papalutla, **J. Calónico 312** (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: Orilla de la laguna de Coyuca, **N. Diego s.n.** (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: 6 km al SE de Vallecitos de Zaragoza, carretera a Ciudad Altamirano, **G. Lozano 333** (FCME). Municipio Cuetzala del Progreso: 500 m al W de Tlazala, **H. Hernández 156** (FCME). Municipio Chilapa de Alvarez: Hueycaltenango, 22 km adelante de Atzacotalpa, **S. Torres 867** y **A. Nuñez** (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: El Alquitrán, **N. Diego 6324** (FCME); 1 km al SO de Omiltemi rumbo a la laguna de Agua Fría, **G. Lozano 673** (FCME); 20 km al O de Chilpancingo, **J. Rzedowski 15924** (ENCB); River bottom near Omiltemi, **A. J. Sharp 441583** (MEXU). Municipio General Heliodoro Castillo: 3.5 km al NE de Cruz de Ocote, **R. De Santiago 158** (FCME); Poblado Escalerilla, Ejido Pueblo Viejo, **N. Diego 6453** (FCME); Vuelta del Sur, Ejido Pueblo Viejo, **N. Diego 6471** (FCME); 9 km adelante de Yerba Santa por el camino que va de El Carrizal a Puerto del Gallo, **G. Lozano 94, 97, 115, 116** (FCME). Municipio Juan R. Escudero: 6 km Tierra Colorada-Ayutla, **N. Diego 2099** (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 26 km adelante de Filo de Caballo, rumbo a Puerto del Gallo, **G. Espinosa 148** (FCME); 14 km adelante de El Carrizal de Bravos sobre el camino que va de Carrizal a Puerto del Gallo, **G. Lozano 102** (FCME); 3 km al E del Carrizal carretera Filo de Caballo, **G. Lozano 307** (FCME); 8 km al SO de Xochipala, **G. Lozano 297** (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, **N. Diego 2061, 3936** (FCME). Municipio Pungarabato: Los Ratones sobre la carretera que va de Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, **F. Morales 128** (FCME). Municipio San Marcos: El Carrizillo a 16 km de Marquelia camino a Cruz Grande, **N. Diego 2152** (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: Sierra del Templo al Viento, parque Cerro del Huizteco, **E. Castelo 448** (FCME); Cerro del Huizteco, **B. Rendón y Ramírez 10** (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort: 8 km al E de Tlapa, camino Tlapa-Huamuxtitlán, puente El Salado, **Martínez, E. 2622** (ENCB, MEXU). Municipio Tecpan de Galeana: 32 km sobre el camino de Coyuquilla a El Porvenir, **G. Lozano 361** (FCME). Municipio La Unión: 105 km de la carretera Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, **V. C. Aguilar 831** (FCME). Municipio Zirándaro: 1 km al SO de Cuidancito, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, **J. C. Soto y G. Silva 4530** (MEXU). Municipio Metlatono: 5 km al NO de San Pedro por un camino maderero, **F. Lorea 2911** (FCME).

Altitud: 0 a 2800 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de las siguientes comunidades: bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio, bosque mesófilo de montaña, bosque mixto de *Pinus-Quercus* y zonas de cultivo.

Fenología: florece y fructifica de marzo a noviembre.

CYPERUS HUMILIS Kunth, Enum. pl. 2: 23. 1837. Tipo: Cuba, *Poeppig s. n.* (Holotipo: B).

Cyperus humilis var. *elatior* Britton, Bull. Torrey Bot. Club 15: 99. 1888. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Cobán, *Von Türckheim 705* (Holotipo: NY, Isotipo: F!).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 25 cm de alto. Tallos cilíndricos o trígonos, de 2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 20 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo claro, de 1 a 3.5 cm de largo, con la base estriada. Brácteas 2 a 4, de 2 a 17 cm de largo y 1 a 3.5 mm de ancho, márgenes escábridos o lisos. Inflorescencias un capítulo globoso de espiguillas, de 0.8 a 1.2 cm de largo y 1 a 1.3 cm de ancho, con 50 a 80 espiguillas. Espiguillas oblongo lanceoladas, de 3 a 7 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 8 a 18 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas caedizas, color blanco verdosas o verde pálido, márgenes hialinos, ovadas, mucronadas, de 1.5 a 1.7 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con 3 nervios; estambre 1, filamento de 0.9 a 1.2 mm de largo, antera de 0.2 a 0.3 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.3 a 0.6 mm de largo, estigmas 3, de 0.5 a 0.7 mm de largo. Aquenios color verde olivo a pardo, ovoides, trígonos, acuminados, ángulos agudos, lados abaxiales convexos, lado adaxial ligeramente cóncavo, subestipitados, de 0.7 a 0.8 mm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho, lisos o ligeramente reticulados.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Coyuca, *G. B. Hinton 5536* (US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Paraje la Escalera, orilla del río Apetlanca, *H. Flores HUG-300, HUG-301* (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 3 km de Xochipala hacia el NO sobre el río, *A. Vargas* (FCME). Municipio Mochitlán: Rancho Viejo, bajando por Agua de Obispo, *H. Flores 734* (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: 500 m al SE del parque Cerro del Huizteco, *Ramírez s. n.* (FCME). Municipio La Unión: El Limón en el camino la Salada a Infiernillo, al SO del poblado, *G. Campos 1356* (FCME).

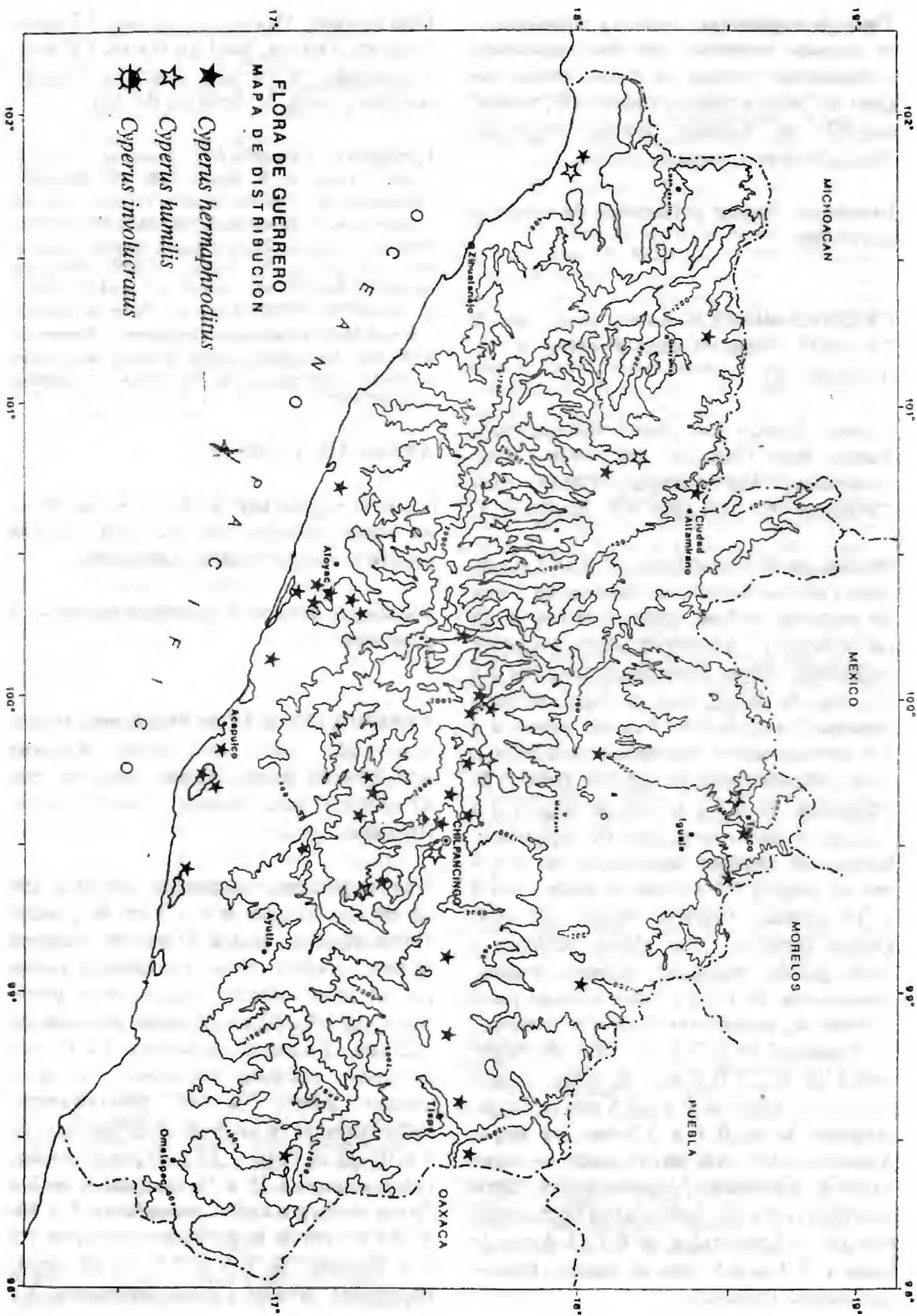
Altitud: 100 a 1200 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas del matorral halófilo costero y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de mayo a diciembre.

CYPERUS INVOLUCRATUS Rottb., Descr. icon. pl. rar. 22. 1772. *Cyperus flabelliformis* Rottb., Descr. icon. pl. rar. 42. 1773. Tipo: "Arabia", *Forsskål s. n.* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 150 cm de alto; rizoma de 1 a 2 cm de grueso. Tallos trígonos, de 5 a 20 mm de ancho en la base, glabros. Hojas reducidas a vainas con el ápice deltado; vainas color pardo rojizo, de 10 a 20 cm de largo. Brácteas 15 a 25, de 15 a 40 cm de largo y 3 a 15 mm de ancho, márgenes escábridos, de igual tamaño dentro de la inflorescencia. Inflorescencias en umbelas de espiguillas, de 3 a 10 cm de largo y 13 a 19 cm de ancho; radios primarios 15 a 25, desiguales, de 2 a 20 cm de largo; radios secundarios 8 a 15, de 0.3 a 3 cm de largo; radios terciarios 1 a 6 o ausentes, de 0.3 a 2.5 cm de largo. Espiguillas ovoides a linear lanceoladas, 8 a



20 por radio, de 3.5 a 10 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 8 a 30 glumas; raquillas rectas, cuadradas, sin alas; glumas color pardo claro con manchas pardo rojizas, márgenes amarillo claro, ovadas a deltadas, ápices agudos, bicarinadas basalmente, persistentes, de 1.5 a 2 mm de largo y 1.4 a 1.6 mm de ancho, con 3 nervios centrales; estambres 3, filamentos de 1.6 a 2.8 mm de largo, anteras de 0.7 a 1 mm de largo, conectivo rojizo; ovario tricarpelar, estilo de 0.5 a 1 mm de largo, estigmas de 0.6 a 1 mm de largo. Aquenios color pardo claro a pardo amarillento, ovoides, trígonos, ápices obtusos, ángulos redondeados, lados convexos, sésiles o ligeramente estipitados, de 0.6 a 1 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, punctulados.

Distribución: Nativa del este de Africa e introducida en América. Sur de Estados Unidos, México (Baja California Sur, Colima, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur. También en Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Ciudad de Chilpancingo, N. Diego 6833 (FCME).

Altitud: 1000 m.

Tipos de vegetación: cultivada en jardín.

Fenología: florece y fructifica en enero.

CYPERUS IRIA L., Sp. pl. 1: 45. 1753. Tipo: "India", *Osbeck s. n.* (Lectotipo: LINN 70.16).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 60 cm de alto. Tallos trígonos, de 2 a 2.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 10 a 30 cm de largo y 2 a 5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo claro, de 5.5 a 12 cm de largo. Brácteas 4 a 7, desiguales,

de 10 a 30 cm de largo y 1 a 6 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en subumbelas de espigas dispuestas laxamente, de 4 a 17 cm de largo y 4 a 25 cm de ancho; radios 5 a 8, desiguales, de 2.5 a 12 mm de largo; espigas cilíndricas, de 2 a 15 cm de largo, con 5 a 30 espiguillas por radio. Espiguillas lineares, de 3 a 10 mm de largo y 1.3 a 1.8 mm de ancho, con 2 a 22 glumas; raquillas rectas, con alas hialinas; glumas pardo doradas, márgenes hialinos, obovadas a suborbiculares, emarginadas, mucronadas, de 1.2 a 1.8 mm de largo y 1 a 1.4 mm de ancho, con 5 nervios; estambres 2 a 3, filamentos de 0.3 a 0.8 mm de largo, anteras de 0.2 a 0.4 mm de largo, conectivo rojizo; ovario tricarpelar, estilo de 0.1 a 0.5 mm de largo, con 3 estigmas, de 0.1 a 0.3 mm de largo. Aquenios color pardo, obovoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados ligeramente cóncavos, estipitados, de 1.2 a 1.3 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, punctulados, lustrosos.

Distribución: Estados Unidos, México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur. También en Asia, Africa y Australia,

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rancho Rincón de la Vía, C. Verduzco 43 (FCME).

Altitud: 900 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

CYPERUS ISCHNOS Schldl., Bot. Zeit. (Berlin) 7: 99. 1849. *Mariscus ischnos* (Schldl.) C. B. Clarke, In: J. D. Hooker, Fl. Brit. India 6: 623. 1893. Tipo: México, Veracruz, Jalapa, *Schiede* 876 (Lectotipo:

HAL), designado por Tucker & McVaugh (1993).

Cyperus botterii Boeckeler, Allg. Bot. Zeit Syst. 2: 2. 1896. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *Botteri s. n.* (Holotipo: B).

Hierbas perennes, solitarias, de 20 a 75 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos trígonos, de 1.5 a 2 mm de ancho en la base, glabros o ligeramente escábridos. Hojas 2 a 4, de 10 a 40 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo claro, de 2.5 a 3 cm de largo. Brácteas 3 a 5, desiguales, horizontales o reflexas, de 2 a 20 cm de largo y 0.5 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias un capítulo de espigas; espigas ovoides o subglobosas, de 1 a 2.5 cm de largo y ancho; radios ausentes, algunas veces 1 a 3, de 0.5 a 2 cm de largo. Espiguillas oblongo lanceoladas, de 5 a 10 mm de largo y 1.6 a 2 mm de ancho, con 4 a 12 glumas; raquillas rectas, con alas hialinas; glumas color blanquecino o blanco manchado de rojizo, ovadas a lanceoladas, ápice tridentado, de 2.1 a 3 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 7 a 11 nervios; estambres 3, filamentos de 2 a 2.5 mm de largo, anteras de 0.8 a 0.9 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.8 a 2 mm de largo, estigmas 3, de 0.5 a 0.7 mm de largo. Aquenios color pardo claro a negro, trígonos, obovoides a oblongo elipsoides, ápice obtuso, ángulos obtusos o agudos, lados cóncavos, sésiles, de 1.2 a 1.5 mm de largo y 0.7 a 0.9 mm de ancho, punctulados.

Distribución: México (Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Buenavista de Cuéllar: Los Redondeados al S de Buenavista, R. M. Fonseca 834 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Ladera N del cerro El Toro, C. Verduzco 171 (FCME). Municipio Eduardo Neri: 7 km de Carrizalillo

camino hacia Mezcala, desviación a Mazapa, G. Campos 691 (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 8 km al SE de Chichihualco sobre el camino a Chilpancingo, J. Rzedowski 22710, 22736 (ENCB). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 2968, 2985 (FCME, MEXU); Cerro La Cueva, H. Flores HUG-433, 461 (FCME); Poblado Tepexintla, H. Flores HUG-629 (FCME). Subestación eléctrica, 2 km al SE de Acahuizotla, A. Núñez 687 (FCME). Municipio Pungarabato: 56 km al SSO de Ciudad Altamirano, G. Campos 1273 (FCME); Km 61 a Ciudad Altamirano, G. Lozano 352 (FCME, MEXU). Municipio Taxco de Alarcón: 10 miles of Taxco, L. H. Bailey 120 (F). Municipio Teloloapan: 4 km antes de Apaxtla, carretera a El Caracol, V. Aguilar 322 (FCME). Municipio Tixtla de Guerrero: 4 km al O de Tixtla, S. Torres 750, 770 (FCME). Municipio La Unión: 105 km de la carretera Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, V. C. Aguilar 815, 824 (FCME).

Altitud: 300 a 1200 m.

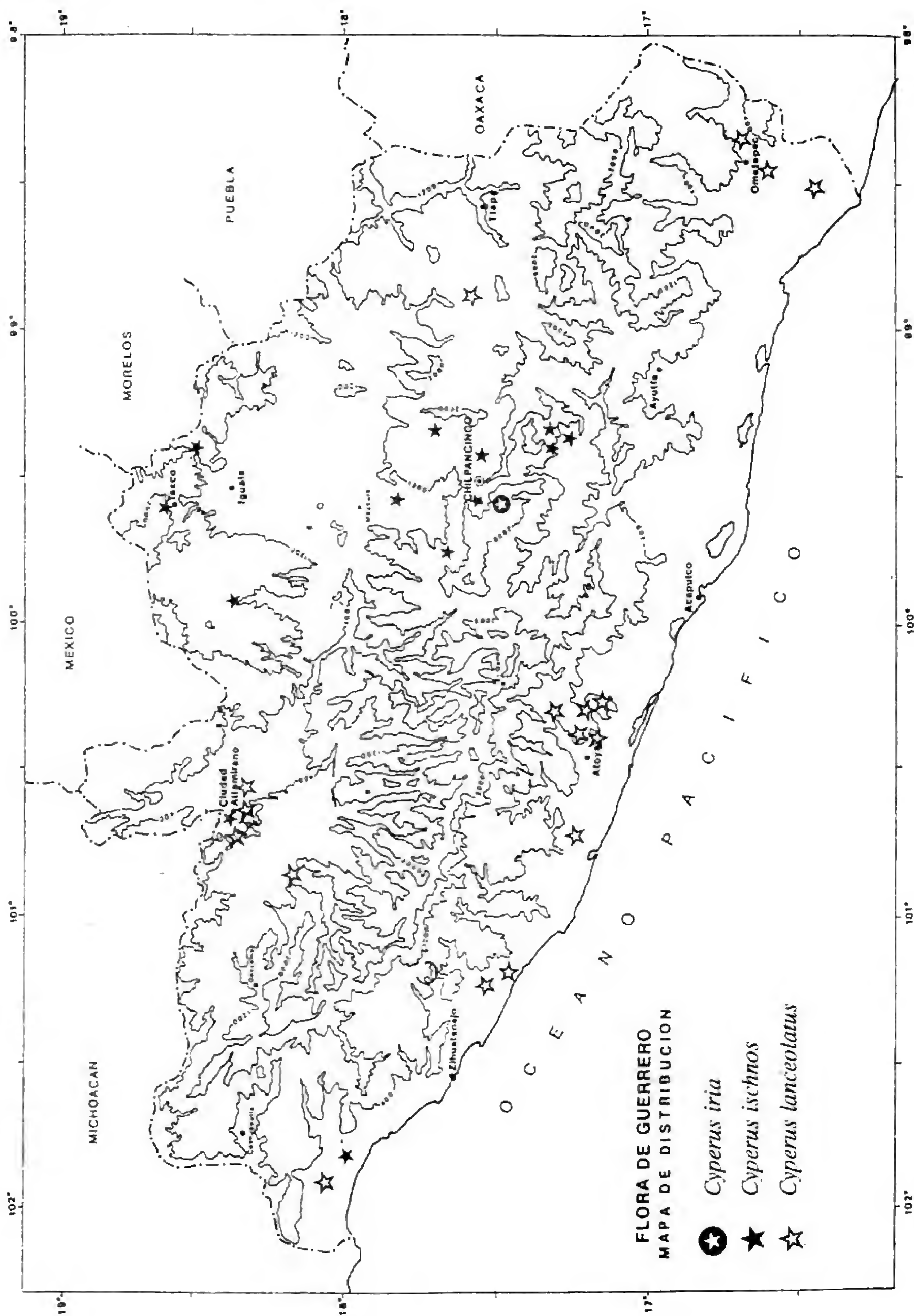
Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque tropical caducifolio y cultivos.

Fenología: florece y fructifica de julio a octubre.

CYPERUS LANCEOLATUS Poiret, In: Lam., Encycl. 7: 245. 1806. *Pycneus lanceolatus* (Poiret) C. B. Clarke, In: Durand & Schinz, Consp. fl. afr. 5: 538. 1894. Tipo: Madagascar, *Thouars s.n.* (Holotipo: P, microficha MEXU!).

Cyperus lanceolatus var. *compositus* J. S. Presl & C. Presl, In: C. Presl, Reliq. haenk. 1: 167. 1828. Tipo: Islas Filipinas, según protólogo *Haenke s.n.*, no localizado, probablemente de México (Kükenthal 1935-1936; Kern 1974).

Hierbas perennes, cespitosas, de 15 a 40 cm de alto; rizoma de 1 mm de diámetro. Tallos trígonos, de 2 a 3 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 2 a 4, de 5 a 25 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos o glabros; vainas color pardo rojizo, de 10 a 11 cm de largo. Brácteas 2 a 4, desiguales, de 2 a 8 cm de largo y 0.5 a 3 mm de



ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en subumbelas de espigas, de 1.5 a 3 cm de largo y diámetro; radios 5 o ausentes, de 1 a 30 mm de largo. Espiguillas lanceoladas, de 3 a 10 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, con 5 a 15 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas amarillo miel o amarillo verdoso, márgenes inconspicuos, hialinos, ovadas, ápices obtusos, bicarinadas en la base, de 1.5 a 2.5 mm de largo y 1.4 a 1.5 mm de ancho, con 3 nervios; estambres 2, filamentos de 2 a 2.1 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.3 a 1 mm de largo, estigmas 2, de 0.6 a 0.7 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro a pardo rojizo, obovoides o elipsoides, lenticulares, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, estipitados, de 1 a 1.3 mm de largo y 0.4 a 0.6 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur. También en Madagascar.

Ejemplares examinados: Municipio Atlixac: 4.5 km al NO de Hueyalténango, M. Ochoa 104 (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: Camino a El Cacao, puente del Rey, Río Imperial, G. Campos y S. Arredondo 1841 (FCME); 1 km al SE de Puente del Rey, G. Campos 1850 (FCME); Poblado de Santo Domingo, N. Diego 2816 (FCME); 3 km al E de El Paraíso camino a La Pintada, G. Lozano 322 (ENCB, FCME); Poblado de Agua Fria, J. Martínez 711 (FCME); 41 km al NE de Atoyac y 18 km al NE de Vicente de Benítez, P. Tenorio 467 (MEXU). Municipio Coyuca de Catalán: Distrito de Mina, Zihuaqueo, Filo Mayor, G. B. Hinton 9302 (ENCB). Municipio Cuajinicuilapa: Punta Maldonado, N. Diego 2046, 2208 (FCME). Municipio Ometepec: 9 km de Ometepec camino a Igualapa, N. Diego 2189 (FCME); 4 km del Plan de Guadalupe camino a Río Verde, N. Diego 2703 (FCME, MEXU). Municipio Petatlán: Coyuquilla, orilla del arroyo, N. Diego 2560 (FCME); Brecha a la playa del Sol, 5 km al NO de la Huacana, E. Martínez & J. L. Villaseñor 472 (MEXU). Municipio Pungarabato: Ciudad Altamirano, Los Ratones, Placeres del Oro, carretera de Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, F.

Morales 128 (FCME); 15 km al S de El Viejo, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, R. Torres 1283, P. Tenorio & C. Romero de T. (MEXU). Municipio Tecpan de Galeana: El Venado, 20 km de San Juan, N. Diego 6302 (FCME). Municipio La Unión: Poblado de la Unión, N. Diego 2483 (FCME, MEXU).

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de las siguientes comunidades: bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus*, bosque tropical subcaducifolio y bosque tropical caducifolio.

Altitud: 0 a 2000 m.

Fenología: florece y fructifica todo el año.

CYPERUS LAXUS Lam., Tabl. encycl. 1: 146. 1791, non R. Br., Tipo: Guayana Francesa, Stoupy s.n. (Lectotipo: P-LA), designado por Raynal, (1978).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 60 cm de alto. Tallos trígonos, de 2 a 3 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 15 a 20 cm de largo y 3 a 9 mm de ancho, membranosas, márgenes y superficie adaxial escábridos; vainas color pardo rojizo, de 3 a 4 cm de largo. Brácteas 4 a numerosas, de 15 a 18 cm de largo y 1 a 10 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espiguillas, de 10 a 20 cm de largo y 14 a 25 cm de ancho; radios primarios 8 a 12, de 0.5 a 11 cm de largo; radios secundarios de 0.3 a 3.5 cm de largo; radios terciarios de 3 a 10 mm de largo. Espiguillas ovoides a elipsoides, turgentes, de 4 a 21 mm de largo y 1.5 a 3.5 mm de ancho, con 5 a 25 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas color pardo claro a pardo amarillento, márgenes hialinos, anchamente ovadas, cuspidadas, de 2 a 3 mm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 3, filamentos de 1.9 a 2 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo, conectivo con mechón de tricomas en el ápice; estilo de 0.1 a 0.3 mm de largo, estigmas 3, de 1 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo, ovoides, trígonos, apiculados,

ángulos agudos, lados cóncavos, subestipitados, de 1.4 a 1.5 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho, lisos.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Ciudad Tres Palos, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 3189 (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: Río Imperial, camino del Cacao a Puente del Rey, G. Campos 1842 & S. Arredondo (FCME); 1 km al SE de Puente del Rey, G. Campos 1858 (FCME); Poblado Plan del Molino, N. Diego 3828 (FCME, MEXU); Márgenes del río Verde, G. Espinosa 206 (FCME); Cañada a 500 m del Cacao hacia Valles, Estrada F92 (FCME); Las Delicias, Estrada 65-F (FCME); 3 km al E de Atoyac de Alvarez, 3 km al E de El Paraíso, camino a la Pintada, G. Lozano 324, 325 (FCME); Ejido El Quemado, M. Ochoa 20 (FCME); Desviación a Puente del Rey, Ramírez 109, 110 (FCME); 1 km después de Río Santiago, carretera hacia Paraíso, Urbina s.n. (FCME); 1 km al N de Río Santiago, Valverde 46, 57 (FCME) Municipio Ayutla de los Libres: La Concordia, camino hacia las Mesas, G. Campos 2068 (FCME). Municipio Cuajinicuilapa: 9 km Punta Maldonado a Cuajinicuilapa, N. Diego 2216 (FCME). Municipio José Azueta: 11 km antes de las Delicias, De Grau GSE-32 (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 3 km adelante de Tierra Colorada, R. M. Fonseca 1157 (FCME). Municipio Mochitlán: Camino a Tepexintla, H. Flores HUG-601 (FCM); Barranca de San Jerónimo, H. Flores HUG-881 (FCME). Municipio Ometepec: 9 km Ometepec camino a Igualapan, N. Diego 2188 (FCME); Arroyo Guacamayal, 2 km del poblado Xochistlahuaca G. Espinosa 368 (FCME). Municipio Petatlán: Llanos de la Puerta, G. Campos 1471 (FCME). Municipio San Luis Acatlán: Km 16 camino de San Luis Acatlán-Iliatenco, F. Lorea 2795 (FCME). Municipio Tecoaapa: 5 km de El Saucito dirección de Xalpatlahuac, A. Nuñez 441 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana, Pasión, Montes de Oca, G. B. Hinton 10792 (MEXU, US); Plan del Carrizo, G. B. Hinton 14645 (MEXU, US). Municipio Tlacoachistlahuaca: 6 km al N de Tlacoachistlahuaca, G. Campos 1030 (FCME). Municipio La Unión: El Tibor, E. Langlassé 302 (US); Km 89 de la carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 332 (FCME). Municipio Xalpatlahuac: Ranchería Xalpatlahuac, N. Diego 2277 (FCME). Municipio Xochistlahuaca: Arroyo Guacamayas, 1-2 km al NE de Xochistlahuaca, G. Espinosa 368 (FCME), R. M. Fonseca 1074 (FCME), A. Pelaez 42 (FCME); Río Quetzalapa, 2 km de San José Buenavista camino de Ometepec a Vista Hermosa,

Olivares 4 (FCME). Municipio Zacoalpan: Arroyo Tortolita, km 3 de Zacoalpan a Xochistlahuaca, N. Diego 2614 (FCME).

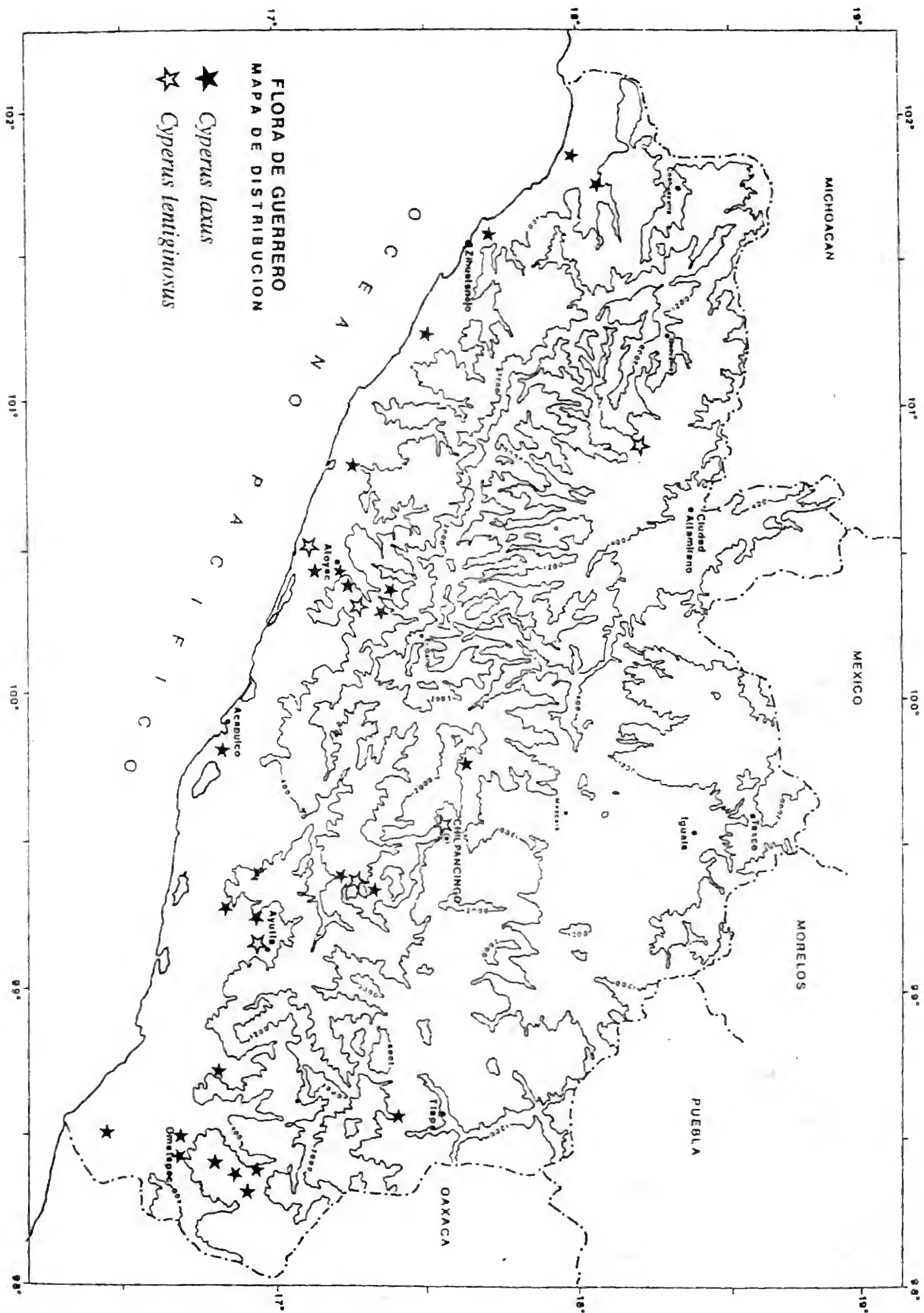
Altitud: 100 a 1500 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de: bosque tropical subcaducifolio, bosque de *Quercus-Pinus*, bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio y bosque de galería.

Fenología: florece y fructifica de febrero a noviembre.

CYPERUS LENTIGINOSUS Millsp. & Chase, Publ. Field Columbian Mus. Bot. 3: 74. 1903. Tipo: México, Yucatán, Chichankanab, Gaumer 1290 (Holotipo: F!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 25 a 70 cm de alto. Tallos trígonos, de 0.5 a 1.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 2 a 4, de 20 a 50 cm de largo y 2 a 8 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo púrpura, de 10 a 15 cm de largo. Brácteas 6 a 10, desiguales, de 5 a 50 cm de largo y 1 a 6 mm de ancho; bractéolas setáceas, de 1 a 6 mm de largo y 0.2 a 2 mm de ancho. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 20 a 25 cm de largo y 15 a 20 cm de ancho; radios 6 a 16, extendidos o ascendentes, hasta 30 cm de largo; espigas cilíndricas, de 20 a 35 mm de largo y ancho, con 20 a 60 espiguillas. Espiguillas divaricadas o ligeramente reflexas, lineares a cilíndricas, de 8 a 15 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, con 4 a 16 glumas; raquillas rectas, con alas hialinas; glumas caedizas, color verde a pardo con líneas rojizas, márgenes hialinos, oblongo lanceoladas, mucronadas, de 4 a 5 mm de largo y 0.8 a 1.2 mm de ancho, con 7 a 11 nervios muy próximos a la quilla; estambres 3, filamentos de 3 a 5 mm de largo, anteras de 0.3 a 0.5 mm de largo, conectivo rojo; ovario tricarpelar, estilo de 0.5 a 1 mm de largo, estigmas de 1.5 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo, obovoides, trígonos, ángulos obtusos, lados



cóncavos, base ligeramente atenuada, de 1.7 a 2 mm de largo y 0.5 a 0.7 mm de ancho, punteados.

Distribución: Sureste de Estados Unidos, México (Guerrero, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Galeana, Santo Domingo, El Carrizo, G. B. Hinton 14652 (US); 3 km al E de El Paraíso, camino a la Pintada, G. Lozano 324 (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: 1 km después de San José de la Hacienda rumbo a La Concordia, E. Velázquez 706 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Montes de Oca, Vallecitos, G. B. Hinton 11401 (US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Barranca Choloa, C. Verduzco 416 (FCME). Municipio Mochitlan: Agua de Obispo, Rancho Viejo, H. Flores HUG-740 (FCME).

Altitud: 300 a 1500 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática y zonas húmedas de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de agosto a octubre.

CYPERUS LIGULARIS L., Pl. Jamaica. Pugill. 3. 1759. Tipo: Jamaica, P. Browne s. n. (Holotipo: LINN 70.37), designado por Tucker (1983).

Hierbas perennes, rizomatosas, cespitosas o solitarias, robustas, de 30 a 90 cm de alto. Tallos trígonos, de 6 a 10 mm de ancho en la base, glabros o papilosos. Hojas 6 a 25, septado nodulosas, de 30 a 90 cm de largo y 5 a 15 mm de ancho, márgenes aculeados, subcoriáceas; vainas color rojizo a pardo rojizo, de 5 a 17 cm o más largas. Brácteas 5 a 15, septado nodulosas, de 4 a 80 cm de largo y 1 a 13 mm de ancho, márgenes serrulados. Inflorescencias en subumbelas de espigas, estas últimas forman agrupamientos densos como capítulos; espigas centrales

cilíndricas y laterales subglobosas, de 16 a 20 cm de largo y 8 a 13 cm de ancho; radios primarios 5 a 12, de 3 a 12 cm de largo; radios secundarios 3 a 9, de 5 a 33 mm de largo; espigas de 10 a 30 mm de largo y 0.8 a 1.5 mm de ancho, con 20 a 80 espiguillas. Espiguillas elipsoides a subcilíndricas, de 3 a 8 mm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, con 2 a 6 glumas; raquillas en zigzag, con alas hialinas; glumas pardo rojizas, ovadas, mucronadas, persistentes, de 2 a 3 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 9 a 11 nervios; estambres 3, filamentos de 2.4 a 4 mm de largo, anteras de 0.6 a 1 mm de largo, conectivo rojo; ovario tricarpelar, estilo de 0.5 a 1.2 mm de largo, estigmas 3, de 1 a 2.5 mm de largo. Aquenios color pardo, obovoides o anchamente elipsoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados cóncavos o aplanados, subestipitados, de 1.2 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, Brasil y Colombia. También en el oeste de África tropical.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: 6 miles N of Acapulco, F. A. Barkley, J. Paxson & L. Westlund s. n. (MEXU); Pie de la Cuesta, cerca de Acapulco, Chávez 113 (FCME); Laguna de Tres Palos, Barra Vieja, N. Diego 2083 y 3784 (FCME); Isla Cuata, S. Gil 99 (FCME); Río Papagayo, Monroy 39 (FCME); Ciudad de Acapulco, E. Palmer 295, 597 (F, US); Laguna Negra, Puerto Márquez, G. Rivas 13 (FCME); Ciudad de Tres Palos, Trápaga s. n. (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: Colonia Vicente Guerrero, laguna de Mitla, L. Lozada 82, 90 (FCME); El Porvenir, laguna de Mitla, L. Lozada 597 (FCME). Municipio Benito Juárez: El Paraíso Escondido, A. Andrade 292, 300 (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: El Conchero, S. Gama 257 (FCME); Boca de Mitla, laguna de Mitla, L. Lozada 523 (FCME); E del arroyo El Zapote, laguna de Mitla, L. Lozada 633 (FCME); 1 km al O de El Carrizal, laguna de Mitla, L. Lozada 702 (FCME). Municipio Petatlán: Margen de la

laguna La Colorada, N. Diego 5368 (FCME); Río Joluchuca, N. Diego 5560 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: Coyuquilla, F. Morales 130 FM (FCME); Arroyo Muerto, G. Zamudio 359 (FCME).

Altitud: 0 a 150 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de vegetación halófila costera, halófila de marismas y cultivos.

Fenología: florece y fructifica todo el año, especialmente de julio a septiembre.

CYPERUS LUZULAE (L.) Rottb. ex Retz., *Observ. bot.* 4: 11. 1786. *Scirpus luzulae* L., *Sp. pl.* 2: 75. 1762. Tipo: *Anon.* (Holotipo: LINN 71.45), designado por Denton (1978).

Cyperus guatemalensis Gand., *Bull. Soc. Bot. France* 66: 297. 1920. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, *Von Türckheim II-128* (Isotipo: F!) citado por Denton (1978).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50 a 60 cm de alto. Tallos rígidos, cilíndricos a ligeramente trígonos, de 2 a 3.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 3 a 10, de 15 a 70 cm de largo y 5 a 12 mm de ancho; vainas color pardo rojizo, de 2 a 14 cm de largo, estriadas. Brácteas 7 a 12, de 6 a 70 cm de largo y 1 a 7 mm de ancho. Inflorescencias en subumbelas de espiguillas, que se sobrelapan formando capítulos o glomérulos, de 4 a 7 cm de largo y ancho; radios primarios 4 a 10, algunas veces ausentes, de 1 a 7 cm de largo; radios secundarios 1 ó 2, algunas veces ausentes, de 1 a 2 cm de largo; capítulos ovoides a deltoides; capítulos primarios de 10 a 15 mm de largo y ancho, con 75 a 150 espiguillas; capítulos secundarios de 10 a 13 mm de largo y 7 a 10 mm de ancho, con 50 a 100 espiguillas. Espiguillas ovoides, de 1.5 a 4 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, con 6 a 18 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas color verde pálido a blanquecino,

márgenes hialinos, ovadas a lanceoladas, bicarinadas basalmente, mucronuladas, de 1 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, con 3 nervios; estambre solitario, filamento de 0.5 a 1.5 mm de largo, antera de 0.5 a 0.7 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.5 mm de largo, estigmas 3, de 0.3 a 0.6 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro, elipsoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados, estipitados, de 0.9 a 1.2 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, lisos o ligeramente reticulados.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Coahuila, Guerrero, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Petatlán: Laguneta El Carrizal, camino a laguna Potosí, N. Diego & R. Oviedo 6654 (FCME).

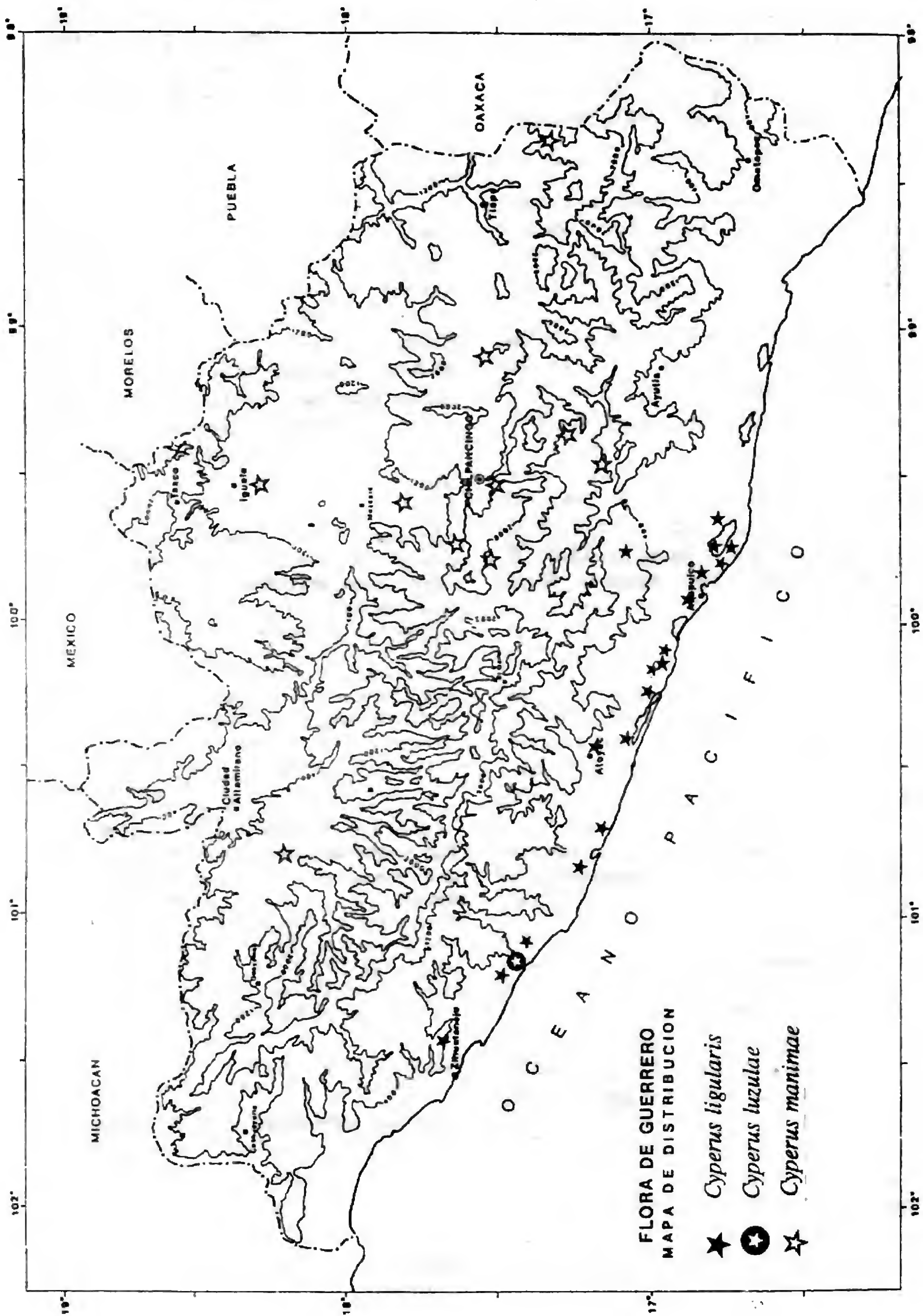
Altitud: 0 m.

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en noviembre.

CYPERUS MANIMAE Kunth, *In: Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp.* 1: 209. 1816. *Mariscus manimae* (Kunth) C. B. Clarke, *Contr. U. S. Natl. Herb.* 10: 452. 1908. Tipo: Venezuela, "Orinoco river at Atabapo", *Humboldt & Bonpland s. n.* (Holotipo: P).

Cyperus divergens Kunth, *In: Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp.* 1: 208. 1816. *Cyperus manimae* var. *divergens* (HBK) Kük., *In: Engl., Pflanzenr.* 4 (20): 463. 1936. Tipo: México, Jorullo, *Humboldt & Bonpland s. n.* (Holotipo: P).



Cyperus asperrimus Liebm., Mexic. halvgr. 30. 1850. *Cyperus manimae* var. *asperrimus* (Liebm.) Kük., In: Engl., Pflanzenr. 4 (20): 463. 1936. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, *Liebmann 14416* (Holotipo: C).

Cyperus asperrimus var. *multiflorus* Liebm., Mexic. halvgr. 31. 1850. Tipo: México, Veracruz, Mirador, *Liebmann 14415* (Holotipo: C).

Cyperus apiculatus Liebm., Mexic. Halvgr. 32. 1850. Tipo: México, Veracruz, San Antonio Huatusco, *Liebmann 14352* (Lectotipo: C), designado por Tucker (1986).

Cyperus phaeocephalus Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 216. 1874. *Cyperus manimae* var. *phaeocephalus* (Göttingen) O'Neill & Benedict, Leaflet. W. Bot. 4: 36. 1944. Tipo: Ecuador, *Spruce 5904* (Holotipo: S).

Hierbas perennes, solitarias, rizomatosas, de 20 a 95 cm de alto. Tallos trígonos, de 3.5 a 4.5 mm de ancho en la base, glabros o hispídeos. Hojas de 15 a 70 cm de largo y 4 a 5 mm de ancho; Brácteas 4 a 9, desiguales, de 2 a 10 cm de largo y 1 a 5 mm de ancho, márgenes escabriúsculos, horizontalmente extendidas. Inflorescencias en capítulos de espigas, o más laxos en subumbelas de espigas, de 2 a 5 cm de largo y ancho; radios 3 o ausentes, de 0.3 a 8 cm de largo; espigas ovoides, de 12 a 25 mm de largo y 8 a 20 mm de ancho, con 25 a 70 espiguillas. Espiguillas lineares a lanceoladas, de 5 a 8 mm de largo y 1 a 2.5 mm de ancho, con 5 a 10 glumas; raquillas rectas, con alas; glumas color pajizo o pardo rojizo, márgenes hialinos, ovadas, obtusas, mucronuladas, de 2 a 2.5 mm de largo y 1.3 a 1.5 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; mucrón de 0.3 a 0.5 mm de largo; estambres 3, filamentos de 1.3 a 2 mm de largo, anteras de 0.3 a 0.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.2 a 0.4 mm de largo,

estigmas 3, de 0.7 a 1 mm de largo. Aquenios color pardo a pardo rojizo, elipsoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos o agudos, lados ligeramente cóncavos, sésiles, de 1.3 a 1.7 mm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho, lisos o finamente papilosos.

Distribución: Suroeste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Alcozauca de Guerrero: 2.5 km después de la desviación a Olinálá rumbo a Tlapa, **M. Ochoa** s. n. (FCME). Municipio Buenavista de Cuellar: Los Redondeados al S de Buenavista, **R. M. Fonseca 839** (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Manchón, **G. B. Hinton 9244** (US). Municipio Chilapa de Alvarez: 25 km al SE de Chilapa, brecha a Hueycatenango, **Piña y López 68** (ENCB). Municipio Chilpancingo de los Bravo: E de Omiltemi sobre el camino que va de Omiltemi a la gruta El Borrego, **G. Lozano 770** (FCME). Municipio Iguala de la Independencia: km 8 de Iguala a Ciudad Altamirano, **N. Diego 5502** (FCME). Municipio Juan R. Escudero: Cerro al E de Tierra Colorada, **E. R. García V-69** (ENCB). Municipio Leonardo Bravo: 8 km al NO de Chilpancingo sobre la carretera a Chichihualco, **E. Ramírez** s. n. (ENCB); 8 km al SE de Chichihualco sobre el camino a Chilpancingo, **J. Rzedowski 22735** (ENCB). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, **N. Diego 2944** (FCME); **J. Martínez 557** (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort: 6 km de Tlatleuquitepec dirección Tlapa, **A. Nuñez 347** (FCME).

Altitud: 800 a 2300 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas de las siguientes comunidades: bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus* y cultivos agrícolas.

Fenología: florece y fructifica de febrero a noviembre.

CYPERUS MUTISII (Kunth) Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 567. 1864. *Mariscus mutisii* Kunth, In: Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 216. 1816. Tipo: Colombia, "cerca de Bogotá", *Mutis s. n.* (Holotipo: P?).

Cyperus asper (Liebm.) O'Neill, In: Tidestrom & Kittell, Fl. Ariz. New Mex. 577. 1941. *Mariscus asper* Liebm., Mexic. halvgr. 41. 1850. Tipo: México, Puebla, Chinautla, *Liebmann 14357* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 100 cm de alto. Tallos trígonos, de 2 a 3 mm de ancho en la base, algunas veces con la base bulbosa, glabros. Hojas de 10 a 55 cm de largo y 2 a 12 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 12 a 16 cm de largo; Brácteas 3 a 8, de 4 a 35 cm de largo y 2 a 10 mm de ancho, márgenes escabriúsculos; bractéolas setáceas. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 6 a 25 cm de largo y 5 a 20 cm de ancho; radios 7 a 10, de 5 a 15 cm de largo, erectos; espigas simples o ramificadas en la base, cilíndricas, de 2 a 4.5 cm de largo y 5 a 10 mm de ancho, con 35 a 90 espiguillas. Espiguillas angostamente elipsoides a subcilíndricas, de 3 a 5 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, con 1 a 5 glumas; raquillas en zigzag, con alas hialinas; glumas color pardo, elípticas a ovadas, ápices obtusos, erosos, blanco hialinos, de 2 a 3.5 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 9 a 13 nervios; estambres 3, filamentos de 1.6 a 2 mm de largo, anteras de 0.6 a 1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.6 mm de largo, estigmas 3, de 1.2 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo, elipsoides, trígonos, dorsiventralmente comprimidos, apiculados, ángulos obtusos, lados cóncavos, sésiles, de 1.5 a 1.9 mm de largo y 0.7 a 1 mm de ancho, papilosos o punticulados.

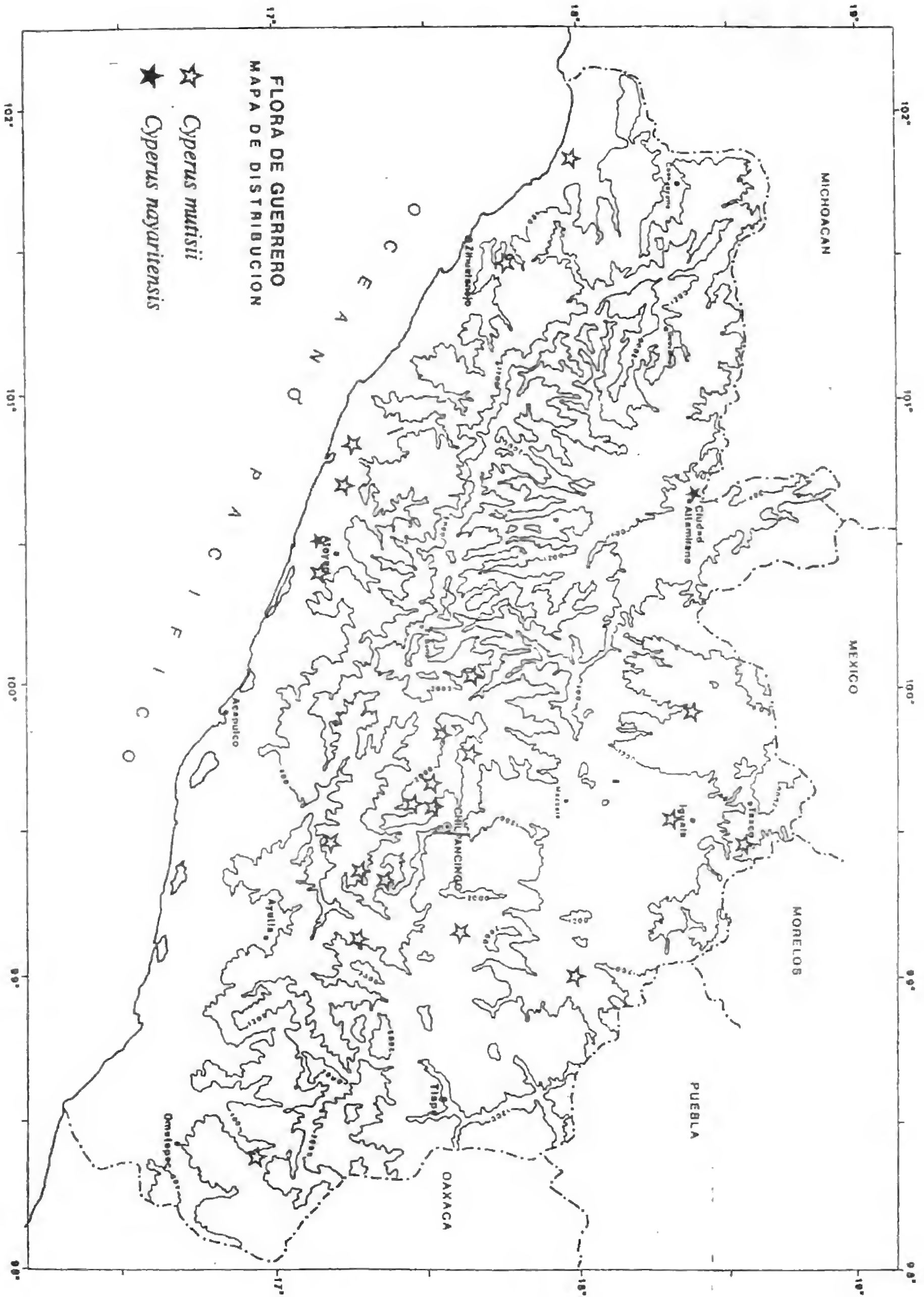
Distribución: Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Hidalgo, Jalisco, Guerrero, México,

Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: las Pastillas 3.5 km adelante de la desviación Atoyac, A. C. Sánchez 202-A (FCME). Municipio Buenavista de Cuellar: Los Redondeados al S de Buenavista, R. M. Fonseca 824 (FCME). Municipio Chilapa de Alvarez: 7 km después de Colotlipa, dirección Jocutla, J. Almazán, G. Zamudio 65 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Orillas del río Apetlanca, en dirección al paraje de La Escalera H. Flores 296 (FCME); Margen del río Apetlanca, H. Flores HUG-710 (FCME); Rincón de la Vía, H. Kruse 681 (ENCB). Municipio Copalillo: 14 km al E de Papalutla, cruceo Olinálá Xixitla-Papalutla, M. Monroy de la Rosa 129 (FCME); Municipio General Heliodoro Castillo: Poblado Escalerilla, Ejido Pueblo Viejo, N. Diego 6460 (FCME). Municipio Iguala de la Independencia: Km 8 de la carretera Iguala a Ciudad Altamirano, N. Diego 5506 (FCME). Municipio José Azueta: Km 89 de la carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 338 (FCME, MEXU). Municipio Juan R. Escudero: Tierra Colorada, 6 km carretera Tierra Colorada a Ayutla, N. Diego 2099 (MEXU). Municipio Leonardo Bravo: Chichihualco, 12 km SO de Xochipala, G. Lozano 296 (FCME); 8 km al SO de Xochipala, G. Lozano 297 (FCME). Municipio Mochitlán: Localidad Agua de Obispo, N. Diego 3948 (FCME); Paraje 1ª Escalera, orilla del río Apetlanca, H. Flores HUG-296 (FCME); El Guayabo, H. Flores HUG-385 (FCME). Municipio Xochistlahuaca: Arroyo Tortolita, camino de Zacoalpan a Xochistlahuaca, N. Diego 2620 (FCME, MEXU). Municipio Quechultenango: 3 km al N de Juxtlahuaca, ribera del río Blanco, Ascencio 148 (ENCB). Municipio Tecpan de Galeana: El Venado, N. Diego 6308 (FCME); 32 km sobre el camino de Coyuquilla a El Porvenir G. Lozano 361 (FCME). Municipio Teloloapan: Road of Mexico 51 from Iguala to Arcelia at ca. km 74.1, 1.8 km ESE of El Pochote, Ca. 9.7 km NO of Teloloapan, (km 63), H. H. Iltis & J. Doebley 323 (MEXU). Municipio La Unión: km 127 de la carretera Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, V. C. Aguilar 959 (FCME).

Altitud: 900 a 2700 m.

Tipos de Vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de las siguientes comunidades: bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio y vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.



Fenología: florece y fructifica de abril a diciembre.

CYPERUS NAYARITENSIS G. C. Tucker, Bull. Torrey Bot. Club 110: 161. 1983. Tipo: México, Nayarit, Volcán Ceboruco near Ahuacatlán, *Feddema 418* (Isotipo: ENCB!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 40 cm de alto. Tallos trígonos, de 0.7 a 1.5 mm de ancho en la base, escábridos. Hojas 2 a 4, de 10 a 35 cm de largo y 2.5 a 5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo, de 10 a 15 mm de largo. Brácteas 3 a 4, desiguales, reflexas, de 2 a 8 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias un capítulo de espiguillas, de 5 a 10 mm de diámetro, con 20 a 30 espiguillas. Espiguillas oblongo elipsoides a ovoides, de 3 a 6.5 mm de largo y 2 a 2.4 mm de ancho, con 8 a 15 glumas; raquillas cuadradas, ligeramente en zigzag, sin alas; glumas color blanco a pardo rojizo, oblongo lanceoladas, bicarinadas basalmente, ápices tridentados con dientes mucronados, de 2 a 2.5 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 2, filamentos de 2 a 2.4 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.6 mm de largo, estigmas de 0.4 a 0.8 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro a negro, linear oblongos, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados abaxiales convexos, lado adaxial cóncavo, sésiles, de 1 a 1.2 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, punteados.

Distribución: Endémica del oeste de México. En México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit).

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: El Descanso, 5 km de Puerto del Gallo hacia Atoyac, G. Campos 1722 (FCME). Municipio Pungarabato: Ciudad Altamirano, Placeres de Oro, G. Campos 635-B (FCME).

Altitud: 800 a 2300 m.

Tipos de vegetación: bosque de *Quercus* y bosque de galería.

Fenología: florece y fructifica en julio.

CYPERUS NIGER Ruiz López & Pavón, Fl. peruv. 1: 47. 1798. Tipo: Perú, Chancay, Ruiz López & Pavón 12/62, (Holotipo: MA; foto F! ex MA).

Hierbas perennes, cespitosas o solitarias, de 10 a 40 cm de alto. Tallos trígonos, de 1 a 2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 2 a 7, de 3 a 25 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 2 a 3 cm de largo. Brácteas 1 a 3, desiguales, la de mayor talla aparenta ser una continuación del tallo, erectas, desiguales, de 1 a 15 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en capítulos de espiguillas, de 1 a 3 cm de largo y ancho; radios 1 a 3 o ausentes, de 3 a 4 cm de largo; capítulos ovoides o hemisféricos, de 7 a 20 mm de diámetro, con 5 a 15 espiguillas. Espiguillas lineares, de 7 a 9 mm de largo y 1.7 a 2 mm de ancho, con 10 a 22 glumas; raquillas en zigzag, sin alas; glumas color pardo oscuro a negro, ovadas a orbiculares, ápices obtusos, bicarinadas en la base, de 1.8 a 2 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 3 nervios; estambres 2, filamentos de 1.6 a 2 mm de largo, anteras de 0.5 a 0.8 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.5 a 0.6 mm de largo, estigmas 2, de 0.5 a 2.1 mm de largo. Aquenios color amarillo a pardo claro, ovoides a elipsoides, lenticulares, apiculados, ángulos agudos, lados convexos, estipitados, de 1.2 a 1.5 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, finamente punticulados.

Distribución: Canadá, Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero,

Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Buenavista de Cuéllar: Los Redondeados al S de Buenavista, R. M. Fonseca 824 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: al SO de Omiltemi, por el camino que va de Omiltemi al Cedral, R. A. Ocampo 375 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: 6 km carretera Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2099 (MEXU). Municipio Leonardo Bravo: 12 km SW de Xochipala, G. Lozano 296 (FCME); 8 km al SO de Xochipala, G. Lozano 297 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: margen del río Apetlanca, H. Flores HUG-710 (FCME); Rincón de la Vía, H. Kruse 681 (ENCB). Municipio General Heliodoro Castillo: Hierba Santa N. Diego 6478 (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 65 km de Xochipala (Tres Caminos), N. Diego 6528 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 3948 (FCME, MEXU); Paraje la Escalera, orilla del río Apetlanca, H. Flores HUG-296 (FCME); El Guayabo, H. Flores HUG-385 (FCME). Municipio Quechultenango: 3 km al N de Juxtahuaca, ribera del río Blanco, Ascencio 148 (ENCB). Municipio Teloloapan: Road of Mexico 51 from Iguala to Arcelia at ca. km 74.1, 1.8 km ESE of El Pochtote, ca. 9.7 km NO of Teloloapan, (km 63), H. H. Iltis & J. Doebley 323 (MEXU). Municipio Tlapa de Comonfort: 26 km Chulapa, camino a Tlapa, N. Diego 1851 (FCME). Municipio La Unión: Km 127 de la carretera Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, V. C. Aguilar 959 (FCME); Km 89 de la carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 338 (FCME, MEXU). Municipio Xochistlahuaca: Arroyo Tortolita, camino de Zacoalpan-Xochistlahuaca, N. Diego 2620 (FCME, MEXU).

Altitud. 800 a 2200 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de las siguientes comunidades: bosque de *Pinus* perturbado, bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus* y bosque tropical caducifolio.

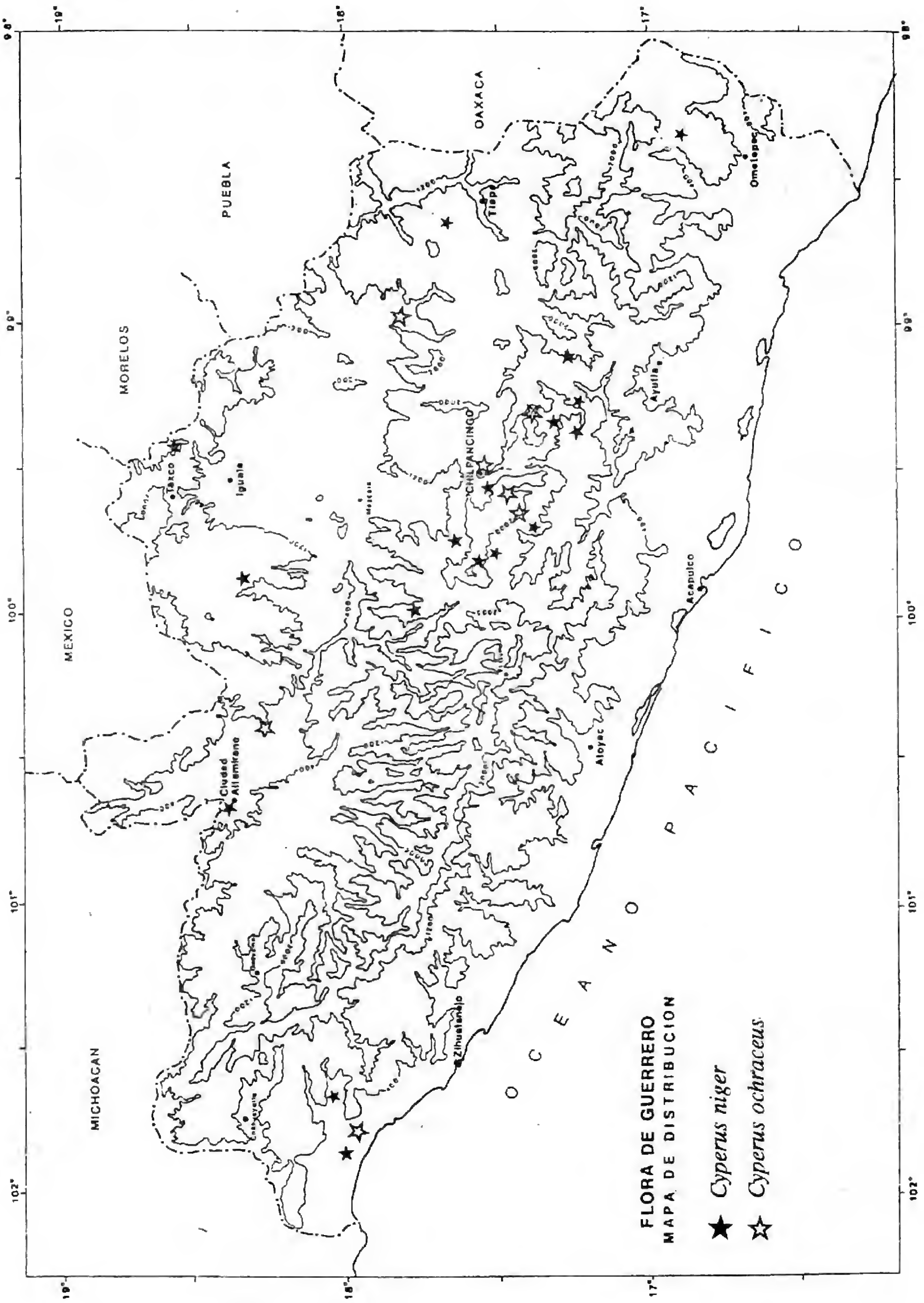
Fenología: florece y fructifica de febrero a diciembre.

CYPERUS OCHRACEUS Vahl, Enum. pl. 2: 325. 1805. Tipo: Islas Vírgenes, Saint Croix, West 15 (Holotipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20 a 80 cm de alto. Tallos cilíndricos o trígonos, sulcados, de 2 a 5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 6 a 12, de 14 a 30 cm de largo y 2 a 6 mm de ancho, aplanadas o conduplicadas; vainas color pardo rojizo a pardo oscuro, de 2 a 10 cm de largo. Brácteas 5 a 8, desiguales, de 10 a 30 cm de largo y 1 a 6 mm de ancho. Inflorescencias en subumbelas de espiguillas, con las espiguillas agrupadas en capítulos hemisféricos, de 2.5 a 18 cm de largo y 12 a 14 cm de ancho; radios primarios 6 a 12, desiguales, de 1.5 a 2 cm de largo; radios secundarios 1 a 6 o ausentes, de 2.5 cm de largo; capítulos de 1.5 a 3 cm de largo y ancho, con 4 a 24 espiguillas. Espiguillas lineares a oblongas, de 5 a 20 mm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, con 10 a 40 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas verde ocre a pardo amarillento, aunque puede variar en la madurez, ovadas, ápices obtusos, bicarinadas basalmente, de 1.5 a 2 mm de largo y 1.5 a 1.9 mm de ancho, subcoriáceas en la parte media, herbáceas en los lados, 5 nervios, ligeramente reticuladas; estambre 1, filamento de 1.2 a 1.5 mm de largo, antera de 0.8 a 1.3 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.6 a 1.2 mm de largo, estigmas de 0.3 a 0.6 mm de largo. Aquenios color pardo, anchamente elipsoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos o aplanados, estipitados, de 1.3 a 1.5 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, ligeramente reticulados, con restos de una capa translúcida.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán). América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Ahuacuotzingo: 1 km al E de Ajuatetla, Caja de Agua, J. L. Contreras 1900 (FCME). Municipio Chilpancingo de los



Bravo: Paraje la Escalera, a orilla del río Apetlanca, H. Flores HUG-338 (FCME); Rincón de la Vía, H. Kruse 516 (FCME). 10 km al NE de Acahuizotla, por la antigua carretera federal, A. Nuñez 761 (FCME); Cerca de Mazatlán, J. Rzedowski 26885 (ENCB). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 3937 (FCME, MEXU). Municipio Quechultenango: Quechultenango, R. Vilchis s. n. (FCME). Municipio Tlapehuala: 1 km al N del poblado, Trejo y López 174 (FCME). Municipio La Unión: 4 min. al S de Ixtapan, carretera 55, Dunn, Dziekanowski & Bolingbroke 20443 (ENCB).

Altitud: 100 a 2000 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática y zonas húmedas de: bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus* y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de junio a octubre.

CYPERUS ODORATUS L., Sp. pl. 1: 46. 1753. *Torulium odoratum* (L.) Hooper, Kew Bull. 26: 579. 1972. Tipo: basado en una lámina, de Sloane, Voy. Jam. Nat. Hist. 1: 116, t. 74, fig. 1. 1707, Lectotipo designado por Dandy en Exell (1944).

Cyperus ferax L. C. Richard, Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1:106. 1792. Tipo: Guayana Francesa, Cayenne, Leblond s. n. (Holotipo: P, microficha MEXU!).

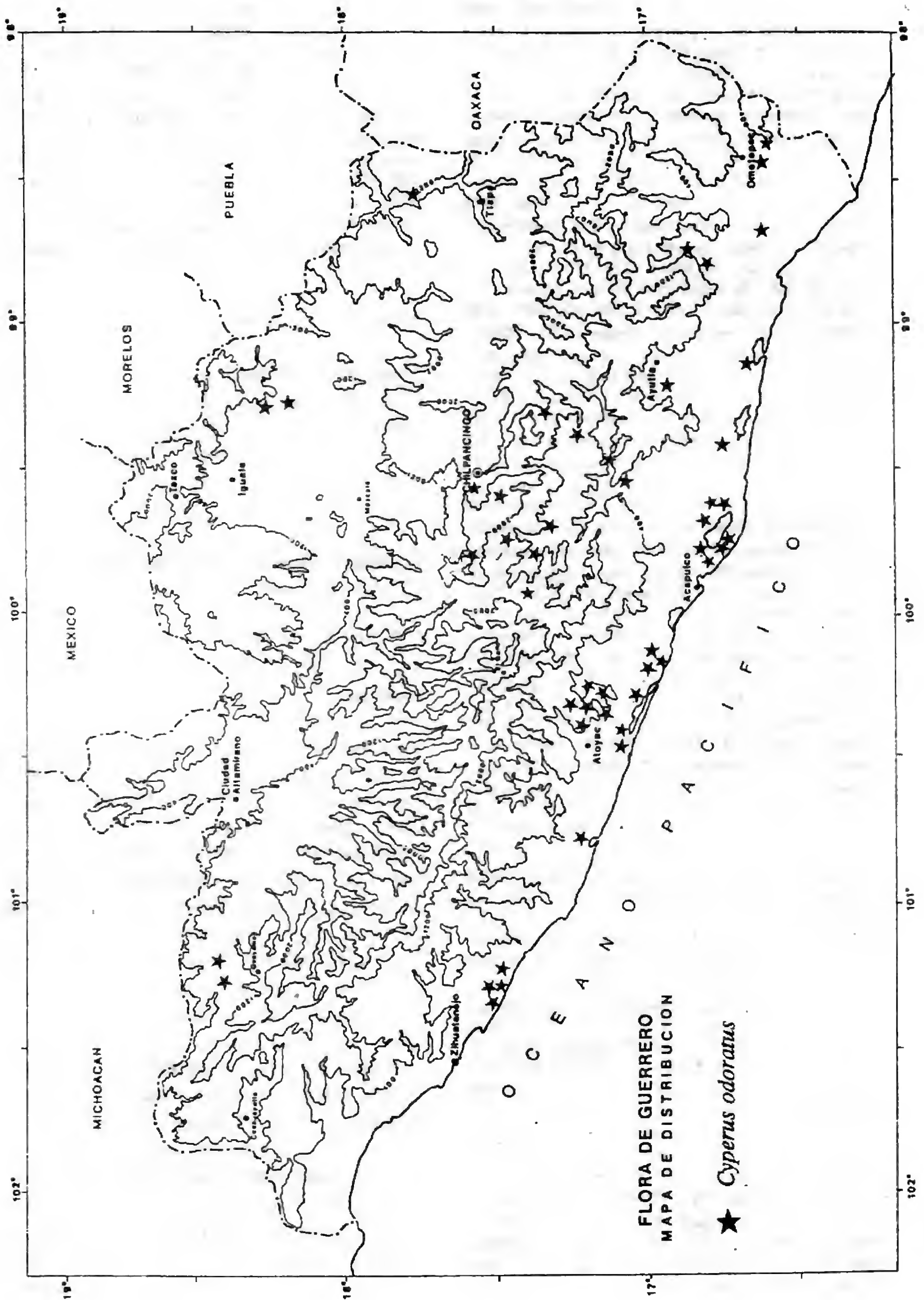
Cyperus engelmannii Steudel, Syn. pl. glum. 2: 47. 1854. Tipo: Estados Unidos, Illinois, Cahokia, Engelmann s. n. (Isotipo: GH).

Hierbas anuales o perennes, solitarias o cespitosas, de 40 a 90 cm de alto, bulbosas en la base. Tallos trígonos, de 0.5 a 1 cm de ancho en la base, glabros. Hojas 3 a 8, de 10 a 50 cm de largo y 4 a 10 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo o pardo claro, de 17 a 20 cm de largo. Brácteas 3 a 10, desiguales, de 5 a 50 cm de largo y 1 a 15 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas de 1 a 10 cm de largo. Inflorescencias en umbelas o corimbos abiertos de espigas, de 2 a 45 cm de largo y

6 a 20 cm de ancho; radios primarios 6 a 15, de 0.5 a 20 cm de largo o ausentes; radios secundarios de 0.5 a 2 cm de largo o ausentes; espigas ovadas o cilíndricas, de 10 a 35 mm de largo y 10 a 30 mm de ancho, con 15 a 60 espiguillas laxas. Espiguillas lineares o subcilíndricas, divergentes o reflexas, de 5 a 20 mm de largo y 0.8 a 1.5 mm de ancho, con 4 a 30 glumas; raquillas en zigzag, articuladas, que se fragmentan en varios segmentos, con alas membranosas, hialinas en estado inmaduro y engrosadas como corcho blanquecino esponjoso en la madurez, que cubren parcial o totalmente al aquenio, o se reducen a un reborde basal; glumas color pardo o pardo rojizo, ovadas o elípticas, mucronuladas, de 2 a 3.5 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 5 a 7 nervios; estambres 3, filamentos de 2 a 3 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.6 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.6 mm de largo, estigmas de 1.5 a 2.5 mm de largo. Aquenios color pardo a casi negro, elipsoides, desigualmente trígonos, apiculados, ángulos redondeados, lados convexos o aplanados, lado adaxial más amplio que los abaxiales, con una ligera inflexión o quiebre en la mitad inferior del aquenio, que marca una curvatura sobre los lados abaxiales, estipitados, de 1.4 a 1.9 mm de largo y 0.4 a 0.6 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Pantropical. En América: Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuilla, Colima, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán). América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Arenal, márgenes de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4456 (FCME); La Poza, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4581 (FCME); Los Amates, orilla



de la laguna de Tres Palos, **N. Diego 4640, 4646** (FCME); Lomas de Chapultepec a la orilla de la laguna de Tres Palos, **N. Diego 4724** (FCME); Isla Cuata, isla de la laguna de Tres Palos, **S. Gil 101** (FCME); Río La Sabana, Puerto Márquez, **R. Gutiérrez 80** (FCME); La Venta, **Villanueva 33** (ENCB). Municipio Atoyac de Alvarez: Alcholoa camino a Las Trincheras, **N. Diego 3732** (FCME); 35 km al N del Cacao, camino hacia El Fortín, **G. Campos 1802** (FCME); Camino El Cacao, Puente del Rey, Río Imperial, **G. Campos 1840** (FCME); 9 km de Alcholoa camino a Las Trincheras, **N. Diego 3734** (FCME); Laguna Playa Azul, 3 km de San Nicolás-El Carrizal, **N. Diego 3736** (FCME, MEXU); Poblado El Salto, **N. Diego 3964** (FCME); Cañada a 500 m de El Cacao hacia Valle, **F. Estrada F-87, F-90** (FCME); Poblado Atoyac **G. Lozano 323** (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: La Concordia camino hacia las Mesas, **G. Campos 2068-B**. Municipio Azoyuc: Jolotichán, **J. C. C. 109** (FCME) Municipio Benito Juárez: El Paraíso Escondido, **A. Andrade 283** (FCME). El Dorado, laguna de Mitla, **L. Lozada 317** (FCME); Brecha a playa del Sol a 5 km al NOE de Huacana, **E. Martínez y J. L. Villaseñor 471** (MEXU). Municipio Coyuca de Benítez: Cerrito a 4 km al sureste de Coyuca **A. Aquino 91** (FCME); El Embarcadero, laguna de Coyuca, **N. Diego 4056** (FCME); Isla Tejón, laguna de Mitla, **L. Lozada 290, 293** (FCME); 1 km al O de El Carrizal, laguna de Mitla, **L. Lozada 810, 923** (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rancho Viejo, márgenes del río Apetlanca en dirección al paraje La Escalera, **H. Flores HUG-297, HUG-302, HUG-315** (FCME); Rancho Viejo, en dirección al río Apetlanca, **H. Flores HUG-738** (FCME); Ciudad de Chilpancingo, **G. González 7** (ENCB); 2 km al O de El Ocotito, camino a Jaleaca, **R. Torres 1838, E. Martínez, P. Tenorio & C. Romero de T. (MEXU)**. Municipio Florencio Villarreal: El Porvenir, **R. M. Fonseca 1022** (FCME) Municipio Huamuxtitlán: 8 km al S de Huamuxtitlán-Tlapa, **E. Martínez 1045** (MEXU). Municipio Huitzuc de los Figueroa: 3 km al O de Huitzuc, **S. Torres 928** (FCME); 8 km al E de San Francisco Ozomatlán, **A. Vargas-Pérez 175** (FCME). Municipio Juan R. Escudero: Barranca El Coquillo cerca del poblado El Zapote, **L. Márquez s.n.** (FCME); 46 km de Tierra Colorada-Ayutla, **N. Diego 2137 & 2138** (FCME); Cerro al E de Tierra Colorada, **M. Rodríguez s. n.** (ENCB). Municipio Leonardo Bravo: Chichihualco, cañada de El Naranja, 17 km al O de Chichihualco, carretera a Filo de Caballo, **P. Tenorio 1260, L. Hernández & C. Romero de T. (MEXU)**. Municipio Mochitlán: Poblado Agua de Obispo, **N. Diego 2061** (FCME, MEXU), **3981, 3994** (FCME); 10 km al ENE de Acahuizotla por antigua carretera federal, **A. Nuñez 756, 762** (FCME). Municipio Ometepec: Arroyo Huacapa aproximadamente 5-7 km carretera Ometepec a Iguapala, **A. Peláez 70** (FCME); 2 km antes de Ometepec, **E. Velázquez 516** (FCME). Municipio Petatlán: Camino Parotal a El Mameyal, **V. C. Aguilar 1144** (FCME); Coyuquilla, **N. Diego 2562, 2564** (FCME, MEXU); Laguna San Valentín, **N. Diego 5060,**

5589 (FCME); Laguneta El Carrizal, camino a laguna Potosí **N. Diego & R. Oviedo 6655** (FCME). Municipio San Luis Acatlán: 37 km de San Luis Acatlán por el camino a Iliatenco, **R. M. Fonseca 209** (FCME); 10 km al W de San Luis Acatlán por la carretera de la desviación a Potrerillos **S. Valencia 720** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: km 5 del camino que va de Bajos de la laguna a Bajos del Balzamar, **F. Lorea 2465** (FCME). Municipio Zirándaro: 1.5 km al SE de El Mulato en el camino Zirándaro-Aratichanguio, **G. Campos 921** (FCME); 4 km al O de Zirándaro camino a Aratichanguio, **J. Díaz, A. M. Renaud & A. Palacios 21** (FCME).

Altitud: 0 a 1500 m.

Tipos de vegetación: acuática, subacuática, y zonas húmedas de: bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus*, ecotono de bosque de *Quercus* y bosque tropical caducifolio y cultivos.

Fenología: florece y fructifica todo el año.

CYPERUS OXYLEPIS Nees ex Steudel, Syn. pl. glum. 2: 25. 1854. Localidad tipo: Guayanas.

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 40 cm de alto, viscosas. Tallos verde glauco, trígonos, de 1.5 a 3.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 3 a 5, septado nodulosas, de 10 a 40 cm de largo y 2 a 4 mm de ancho, coriáceas, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 1 a 15 cm de largo. Brácteas 3 a 5, desiguales, de 3 a 40 mm de largo y 1 a 5 mm de ancho, subcoriáceas, márgenes escábridos. Inflorescencias en subumbelas de espigas, con las espigas agrupadas formando capítulos, de 2.5 a 20 cm de largo y 5 a 15 cm de ancho; radios primarios 3 a 6, desiguales, de 5 a 15 cm de largo o ausentes; capítulos de 1 a 2 cm de largo y ancho, con 8 a 20 espiguillas. Espiguillas lineares o lanceoladas, de 8 a 20 mm de largo y 2.8 a 3 mm de ancho, con 10 a 20 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas pardo amarillentas, oblongo elípticas, carinadas,

mucronadas, de 3 a 3.2 mm de largo y 2 a 2.2 mm de ancho, cartilaginosas, con 7 a 9 nervios; mucrón de 0.2 a 0.8 mm de largo; estambres 3, filamentos de 1.5 a 2 mm de largo, anteras de 0.5 a 1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1 a 2 mm de largo, estigmas de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color negro, angostamente elipsoides, trígono, apiculados, con la base del estilo persistente, ángulos redondeados, lados cóncavos, estipitados, de 2 a 2.5 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, viscosos, punctulados.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Sonora), Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Embarcadero, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4221 (FCME). Municipio Copala: laguna de Chautengo, N. Diego 2256 (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: El Bordonal L. Meza 135 (FCME); Salinas 3 km al E de Coyuca, L. C. Rodríguez 312 (FCME). Municipio Florencio Villarreal: Playa Larga, laguna de Tecomate, N. Diego 2266 (FCME); E de los Tamarindos, desembocadura del Río Nexpa, R. M. Fonseca 1551 (FCME).

Altitud: 0 a 20 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de bosque tropical caducifolio perturbado y cultivos.

Fenología: florece y fructifica de enero a noviembre.

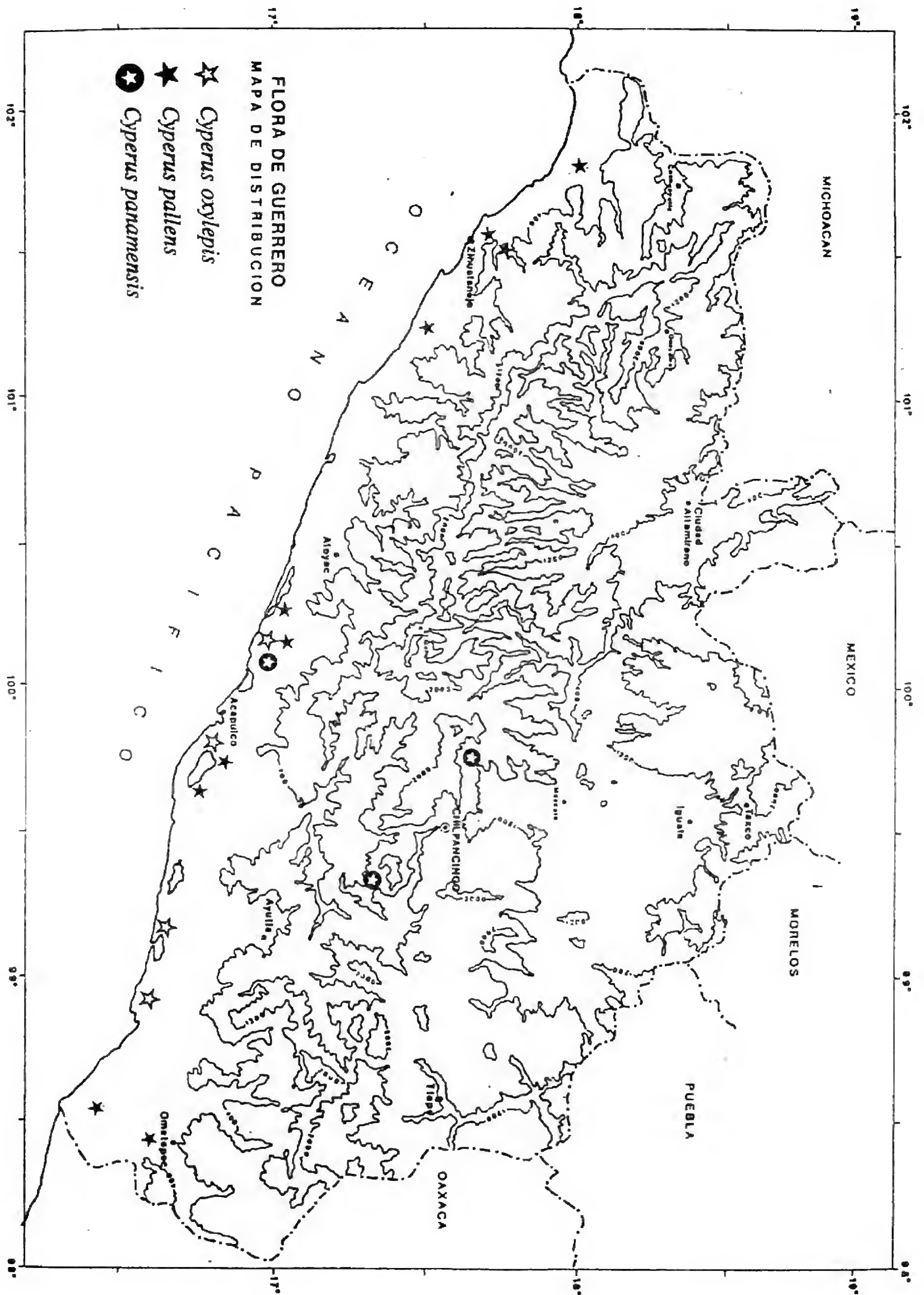
CYPERUS PALLENS (Liebm.) Standl. & Steyerm., Fieldiana, Bot. 24 (1): 133. 1958. *Mariscus pallens* Liebm., Mex. halvgr. 42. 1850. Tipo: México, Oaxaca, Trapiche de la Concepción, *Liebmann 14380* (Holotipo: C).

Cyperus regiomontanus Britton, Contr. U. S. Natl. Herb. 1: 362. 1895. Tipo: México, Colima, *Palmer 1080* (NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 70 cm de alto. Tallos trígono, glabros, de 1.5 a 3 mm de ancho en la base. Hojas 4 a 10, de 8 a 35 cm de largo y 3 a 6.5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo púrpura, de 9 a 15 cm de largo. Brácteas 5 a 8, de 5 a 30 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, márgenes y nervadura central escábridos. Inflorescencias en capítulos de espigas, de 2 a 4 cm de largo y ancho; espigas 5 a 10, angostamente cilíndricas, de 10 a 30 mm de largo y 5 a 10 mm de ancho, con 30 a 100 espiguillas; radios ausentes. Espiguillas angostamente cilíndricas, de 3 a 5 mm de largo y 0.6 a 0.7 mm de ancho, con 1 a 3 glumas; raquillas en zigzag, con alas; glumas color verde blanquecino o pardo verdosas, a menudo con manchas rojizas, márgenes hialinos, ovadas, ápices agudos, de 1.5 a 3 mm de largo y 0.8 a 1.5 mm de ancho, con 9 a 11 nervios; estambres 3, filamentos de 1.8 a 2.4 mm de largo, anteras de 0.6 a 0.7 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.5 mm de largo, estigmas de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color pardo claro a pardo rojizo, oblongo elipsoides, trígono, apiculados, ángulos redondeados, lados cóncavos o aplanados, estipitados, de 1.8 a 2 mm de largo y 0.4 a 0.6 mm de ancho, superficie glabra.

Distribución: México (Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Pie de la Cuesta, L. H. Bailey 224 (F); Copacabana, Wolfgang 1439. (MEXU). Municipio Coyuca de Benítez: SE de El Zapote, laguna de Mitla, G. Díaz 44 (FCME); Boca de Mitla, laguna de Mitla, L. Lozada 21 (FCME). Municipio Cuajinicuilapa: Barra de Tecoaapa, N. Diego 2235 (FCME). Municipio José Azueta: Zihuatanejo, 6.8 km al SE de Troncones, C. Gallardo, J. Gonzalez, M. Gual, A. Hanan 51-bis (FCME); Entre Pantla y Troncones, C. Gallardo, J. Gonzalez, M. Gual y A. Hanan 56-bis (FCME). Municipio Ometepec: Ciudad de Ometepec, M. Bautista 158 (FCME). Municipio Petatlán: laguna San Valentin,



(FCME). Municipio La Unión: El Tibor, torrente de las Angosturas, E. Langlassé 298 (US).

Altitud: 0 a 100 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas de bosque tropical caducifolio y vegetación halófila de marisma.

Fenología: florece y fructifica de agosto a noviembre.

CYPERUS PANAMENSIS (C. B. Clarke) Britton ex Standley, J. Wash. Acad. Sci. 15: 457. 1925. *Mariscus panamensis* C. B. Clarke, Bull. Misc. Inform. Kew, add. ser. 8: 15. 1908. Tipo: Panamá, Empire Station, Hayes 427 (Lectotipo: K), designado por Tucker, (1983).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 30 cm de alto. Tallos trígonos, de 2.5 a 4 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 7 a 50 cm de largo y 4 a 11 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo oscuro, de 7 a 10.5 cm de largo. Brácteas 4 a 6, de 20 a 40 cm de largo y 2 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 10 a 15 cm de largo y 3 a 8 cm de ancho; radios 3 a 8, de 0.2 a 5 cm de largo; espigas anchamente elipsoides o hemisféricas, de 2 a 3.5 cm de largo y 2 a 2.5 cm de ancho, con 40 a 60 espiguillas. Espiguillas linear lanceoladas, de 7 a 10 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, con 3 a 5 glumas; raquillas en zigzag, con alas; glumas imbricadas, color verde pálido o amarillo pardo, ovadas, cuspidadas, de 3.5 a 4.5 mm de largo y 1.8 a 2.5 mm de ancho, con 7 a 9 nervios, caedizas; cúspide con una punta rígida de 0.3 a 1.2 mm de largo en la parte proximal de la espiguilla y de 0.6 a 1.2 mm en la distal; estambres 3, filamentos de 3 a 4 mm de largo, anteras de 0.5 a 0.7 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.5 a 1.5 mm de largo, estigmas de 0.4 a 0.8 mm de largo. Aquenios color pardo o pardo rojizo, anchamente elipsoides, trígonos,

apiculados, ángulos obtusos, lados cóncavos, estipitados, de 2 a 2.3 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, punticulados.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas hasta Ecuador y Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Benítez: SE del Zapote, laguna de Mitla, G. Díaz 5 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: 15 km de Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2128 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, G. Zamudio s. n. (FCME).

Altitud: 0 a 950 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de junio a noviembre.

CYPERUS POLYSTACHYOS Rottb., Descr. icon. pl. rar. 39. 1773. Tipo: probablemente de la India, *Anon. s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 50 cm de alto. Tallos trígonos, de 2.5 a 3 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 6 a 25 cm de largo y 2 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos, sobre todo hacia el ápice; vainas color pardo rojizo, de 6 a 8 cm de largo. Brácteas 3 a 6, de 4 a 20 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, a manera de capítulos compactos o laxos, subglobosos, de 12 a 60 mm de largo y ancho; radios primarios 1 a 6, desiguales o ausentes, de 0.5 a 5 cm de largo; radios secundarios 1 a 5, de 1 a 3 mm de largo; espigas ovoides, de 12 a 40 mm de largo y 10 a 25 mm de ancho, con 3 a 35 espiguillas. Espiguillas lineares o lanceoladas, de 5 a 25 mm de largo y 0.7 a 2 mm de ancho, con 10 a 40 glumas;

raquillas ligeramente en zigzag, alas reducidas formando un collar en la base de los aquenios; glumas color pardo pálido a pardo amarillento, oblongas a lanceoladas, mucronuladas, carinadas, de 1.8 a 2.4 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 3 a 5 nervios; estambres 2, filamentos de 1.8 a 2 mm de largo, anteras de 0.6 a 0.7 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.6 a 1 mm de largo, estigmas de 1.4 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo a negro, oblongos, lenticulares, ápices truncados, ángulos obtusos, lados convexos cerca de la base a ligeramente cóncavos cerca del ápice, estípites de 1 a 1.1 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Pantropical. En América sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur. También en Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Ejido el Manglito, laguna de Tres Palos, N. Diego 2078, 3765 (ENCB); Playa Escondida, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4021, 4038 (FCME); Desembocadura del río la Sabana, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 3811, 4609 (FCME); La Hacienda, Ejido El Podrido, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4508 (FCME); La Hacienda, Ejido El Podrido, orilla de la laguna de Tres Palos, S. Gil 13 (FCME); Barra Vieja, N. Diego 3787 (FCME); Cerro de Cacahuatpec, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 5003-A (FCME); San Pedro de las Playas, orilla de la laguna de Tres Palos, J. Rzedowski 22699 (ENCB). Municipio Atoyac de Alvarez: El Porvenir, laguna de Mitla, L. Lozada 593 (FCME). Municipio Benito Juárez: Paraíso Escondido, A. Andrade 290 (FCME). Municipio Coyuca de Benitez: El Embarcadero, margen de la laguna de Coyuca, N. Diego 4057 (FCME); Boca de Mitla, L. Lozada 37, 480, 495, 499 (FCME); Rancho La Playa, laguna de Mitla, L. Lozada 238 (FCME); Costa de Plata, laguna de Mitla, L. Lozada 284 (FCME); El Carrizal, M. Ojeda 70 (FCME); El Pedregoso, D. Quiroz 77 (FCME); 1 km al O de El Carrizal, laguna de Mitla, A. Valenzuela 4 (FCME). Municipio Florencio Villarreal: Pico del Monte, R. M. Fonseca 1572 (FCME); El Carrizillo, 16 km de Marquelia camino a Cruz Grande, A. Ricardez 15 (FCME). Municipio José Azueta: laguna Playa Blanca, G. Segura 44 (FCME). Municipio Petatlán: Estero las

Calaveras, margen laguna San Valentín, N. Diego & R. Oviedo 6608 (FCME).

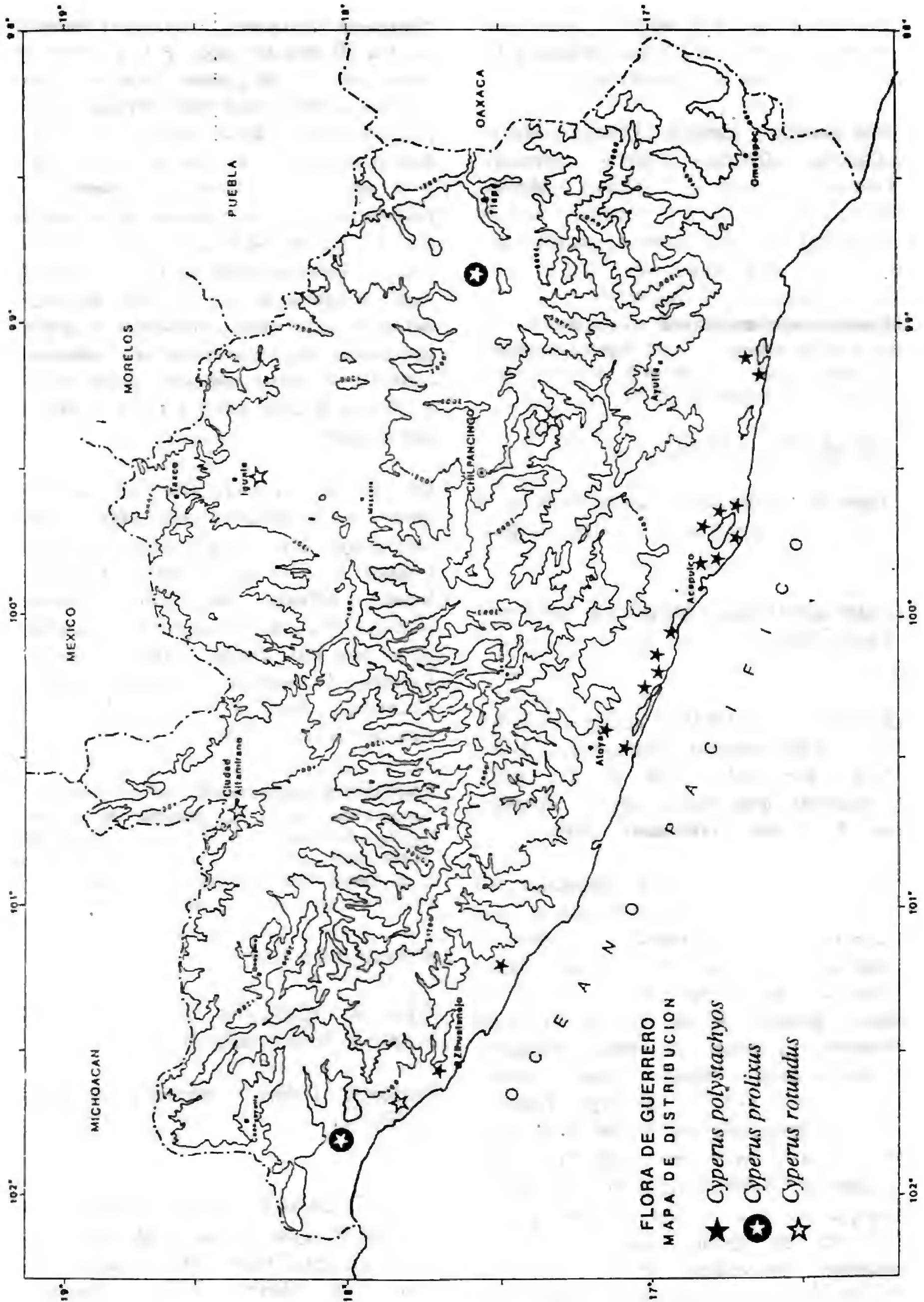
Altitud: 0 a 100 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de: bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, vegetación halófila costera, halófila de marisma y cultivos.

Fenología: florece y fructifica de febrero a diciembre.

CYPERUS PROLIXUS Kunth *In:* Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 206. 1816. Tipo: Colombia, cerca de Bogotá, *Humboldt Bonpland s. n.* (Holotipo: P).

Hierbas perennes, solitarias, robustas, de 0.5 a 2 m de alto; rizomas de 1 a 2 cm de grueso. Tallos trígonos, de 5 a 7 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 4 a 10, de 40 a 100 cm de largo y 10 a 15 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo oscuro, de 15 a 17 cm de largo. Brácteas 6 a 10, de 9 a 15 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en subumbelas de espigas, de 25 a 32 cm de largo y 20 a 25 cm de ancho; radios inclinados, desiguales, los primarios de 2 a 30 cm de largo; radios secundarios de 1 a 10 cm de largo; radios terciarios de 0.8 a 3 cm de largo; espigas cilíndricas, de 2 a 45 mm de largo y 4 a 10 mm de ancho, con 4 a 35 espiguillas. Espiguillas lineares, de 7 a 15 mm de largo y 0.5 a 1.2 mm de ancho, con 10 a 20 glumas; raquillas en zigzag, con alas hialinas; glumas carinadas, color pardo, márgenes hialinos, oblongo lanceoladas, ápices agudos u obtusos, mucronadas, de 3.2 a 4 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, con 5 a 7 nervios; estambres 3, filamentos de 2 a 5 mm de largo, anteras de 0.7 a 0.9 mm de largo, conectivo rojo brillante; ovario tricarpelar, estilo de 0.8 a 1.2 mm de largo, estigmas de 2 a 3.7 mm de largo. Aquenios color pardo, angostamente elipsoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados



aplanados o ligeramente cóncavos, estipitados, de 1.8 a 2.5 mm de largo y 0.7 a 0.9 mm de ancho, puncticulados.

Distribución: Estados Unidos, México (Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Veracruz), América Central, Antillas hasta el norte de Argentina.

Ejemplares examinados: Municipio Atlixac: 4.5 km al NO de Hueyalténango, M. Ochoa s.n. (FCME). Municipio La Unión: Km 89 de la carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 340 (FCME).

Altitud: 100 a 1000 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas de bosque de *Quercus* y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de septiembre a noviembre.

CYPERUS ROTUNDUS L., Sp. pl. 1: 45. 1753. *Chlorocyperus rotundus* (L.) Palla. Allg. Bot. Z. Syst. 6: 201. 1900. Localidad tipo: India, *Herb. Hermann* 36, V. 1, fol. 3 (Holotipo: BM).

Hierbas perennes, formando colonias, de 10 a 70 cm de alto; estolones leñosos, con engrosamientos endurecidos a manera de tubérculos globosos y ovoides. Tallos trígono, de 2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 6 a 30 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, márgenes escabridos; vainas color pardo rojizo, de 2 a 8 cm de largo. Brácteas 3 a 4, desiguales, de 3 a 10 cm de largo y 0.5 a 4 mm de ancho, márgenes escabridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 3 a 11 cm de largo y 4 a 10 cm de ancho; radios 3 a 8 o ausentes, desiguales, de 0.5 a 9 cm de largo; espigas anchamente elipsoides, de 12 a 30 mm de largo y ancho, con 3 a 9

espiguillas divaricadas. Espiguillas lineares, de 4 a 30 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, con 12 a 40 glumas; raquillas rectas, con alas; glumas color pardo rojizas o pardo púrpura, ovadas, ápices obtusos, de 3 a 3.5 mm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, con 7 a 9 nervios, persistentes; estambres 3, filamentos de 2 a 3.5 mm de largo, anteras de 1.5 a 2.5 mm de largo, conectivo rojizo; ovario tricarpelar, estilo de 1.3 a 3.5 mm de largo, estigmas de 2 a 3.3 mm de largo. Aquenios color negro, elipsoides, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados abaxiales convexos, el adaxial cóncavo, sésiles, de 1.5 a 1.8 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho, puncticulados.

Distribución: Cosmopolita; en América desde Canadá, Estados Unidos, México (Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur. También en Asia y África.

Ejemplares examinados: Municipio Iguala de la Independencia: Iguala A. Almazán 86 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 2068 (FCME, MEXU). Municipio Pungarabato: Pungarabato, G. B. Hinton 5454 (US). Municipio La Unión: Santo Tomás, al N del río Balsas, I. Mexia 8917 (F, US).

Altitud: 200 a 1000 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus* y cultivos.

Fenología: florece y fructifica de julio a noviembre.

CYPERUS SANGUINEO-ATER Boeckeler., Bot. Jahrb. Syst. 1: 363. 1881. *Mariscus atrosanguineus* Liebm., Mexic. halvgr. 40. 1850. Tipo: México, Puebla, Chinantla, *Liebmann* 14378 (Lectotipo: C).

Hierbas perennes, rizomatosas, solitarias, de 20 a 65 cm de alto. Tallos trígonos, de 1.5 a 4.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 15 a 30 cm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho. Brácteas 2 a 4, desiguales, de 2 a 10 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en capítulos de espigas, de 1 a 2 cm de largo y ancho; radios ausentes; espigas ovoides. Espiguillas oblongo lanceoladas, de 4.5 a 5 mm de largo y 1.5 a 2.5 mm de ancho, con 5 a 10 glumas; raquillas rectas, con alas; glumas color rojo intenso, ovado lanceoladas, mucronadas, de 2 a 2.5 mm de largo y 1.3 a 1.5 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; mucrón de 0.3 a 0.4 mm de largo; estambres 3, filamentos de 2 a 2.5 mm de largo, anteras de 1 a 1.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1.2 a 1.4 mm de largo, estigmas 3, de 0.5 a 0.6 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro a negro, elipsoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos o agudos, lados ligeramente cóncavos, sésiles, de 1.3 a 1.6 mm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho, lisos o finamente punctulados.

Distribución: México (Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Alcozauca de Guerrero: 2.5 km después de la desviación a Olinalá rumbo a Tlapa, M. Ochoa s. n. (FCME). Municipio Atlixac: 9 km ESE de Atlixac, camino Chilapa-Tlapa, F. Lorea 2750 (FCME). Municipio Ahuacuotzingo: Agua Sarca, B. Azuara 36 (FCME). Municipio Quechultenango: 2 km al S de Quechultenango por camino de herradura a Tlayolapa, A. Núñez 1090 (FCME). Municipio Xalpallahuac: 6 km al S de Teotepec, M. Ochoa s. n. (FCME).

Altitud: 700 a 2300 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus* y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de julio a noviembre.

CYPERUS SEMIOCHRACEUS Boeckeler, Flora 61: 29. 1878. Tipo: México, Valle de México, *Schaffner s.n.* (B).

Hierbas perennes, solitarias, de 0.50 a 1.50 m de alto; rizoma de 1 a 1.2 cm de diámetro, endurecido. Tallos trígonos, de 14 a 18 mm de ancho en la base, sulcados, glabros. Hojas 5 a 10, de 40 a 100 cm de largo y 10 a 15 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color púrpura, de 2 a 2.5 cm de largo. Brácteas 8 a 10, desiguales, de 20 a 70 cm de largo y 4 a 15 mm de ancho, márgenes escabriúsculos; bractéolas de 3 a 8 cm de largo y 2 a 8 mm de ancho. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 20 a 40 cm de largo y 10 a 25 cm de ancho; radios primarios desiguales 8 a 12, de 15 a 28 cm de largo; radios secundarios desiguales 1 a 4, de 6 a 7.5 cm de largo; espigas cilíndricas, aplanadas, de 3.5 a 6 cm de largo y 1.2 a 1.3 cm de ancho, con 15 a 50 espiguillas subdísticas. Espiguillas subcilíndricas a lineares, de 7 a 10 mm de largo y 1.0 a 1.3 mm de ancho, con 6 a 12 glumas; raquillas rectas, con alas de consistencia endurecida, pardo doradas; glumas amarillo oro, elípticas a ovadas, mucronuladas, de 1.6 a 1.7 mm de largo y 1.2 a 1.3 mm de ancho, con 7 nervios; estambres 3, filamentos de 1.6 a 1.9 mm de largo, anteras de 1 a 1.3 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1.5 a 1.9 mm de largo, estigmas 3, de 0.8 a 1.5 mm de largo. Aquenios pardo grisáceos, elipsoides, dorsiventralmente comprimidos, trígonos, ápice redondeado, ángulos obtusos, lados abaxiales ligeramente convexos y el lado adaxial aplanados, sésiles, de 1.1 a 1.2 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, lisos.

Distribución: México (Baja California, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán,

Nayarit, Puebla, Sonora).

Ejemplares examinados: Municipio Cuajinicuilapa: Along hwy 200, about 50 km O of Pinotepa Nacional, G. C. Tucker 2923 (ENCB); About 7 miles NO of the Guerrero-Oaxaca, boundary of route 200 or 34 miles NO of Pinotepa Nacional, R. L. Wilbur 36550 (ENCB).

Altitud: 20 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas orilla de carretera.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

CYPERUS SESLERIOIDES Kunth *In:* Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 209. 1816. Tipo: Venezuela, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Isotipo: P).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10 a 25 cm de alto, con engrosamiento bulboso en la base. Tallos trígono, de 0.4 a 0.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 2 a 6, de 10 a 20 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes ligeramente escábridos; vainas color pardo oscuro, de 0.9 a 2 cm de largo, persistentes como vainas fibrosas. Brácteas 4 a 5, desiguales, de 1 a 10 cm de largo y 0.5 a 1.5 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en capítulos de 30 a 60 espiguillas, hemisféricas, de 6 a 12 mm de largo y ancho. Espiguillas ovoides a lanceoladas, de 3 a 8 mm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, con 10 a 25 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas color pajizo o blanco amarillento o amarillo pálido, ovadas, acuminadas, de 1.5 a 2.5 mm de largo y 1.1 a 1.5 mm de ancho, con 3 nervios; estambre solitario, filamento de 2 a 2.1 mm de largo, antera de 0.5 a 0.6 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1 a 1.1 mm de largo, estigmas de 0.3 a 0.5 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro, obovoides, trígono, apiculados, ángulos agudos, lados cóncavos, ligeramente estipitados, de 0.7 a 1 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho,

punciculados.

Distribución: Estados Unidos, México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Agua de Obispo, N. Diego 2966 (FCME). Municipio Eduardo Neri: 25 km de Mezeala sobre el camino a Carrizalillo. M. A. Monroy 249 (FCME). Municipio Mochitlán: 1 km de Acahuizotla, G. Campos 6 (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: L. A. Kenoyer 580 (F). 500 m al SE del Parque Cerro del Huizteco, Ramírez y B. Rendón s. n. (FCME); 2 km al SO de la entrada al parque Cerro del Huizteco, B. Rendón y Ramírez 77 (FCME); Parque cerro del Huizteco, S. Torres 1980 (FCME).

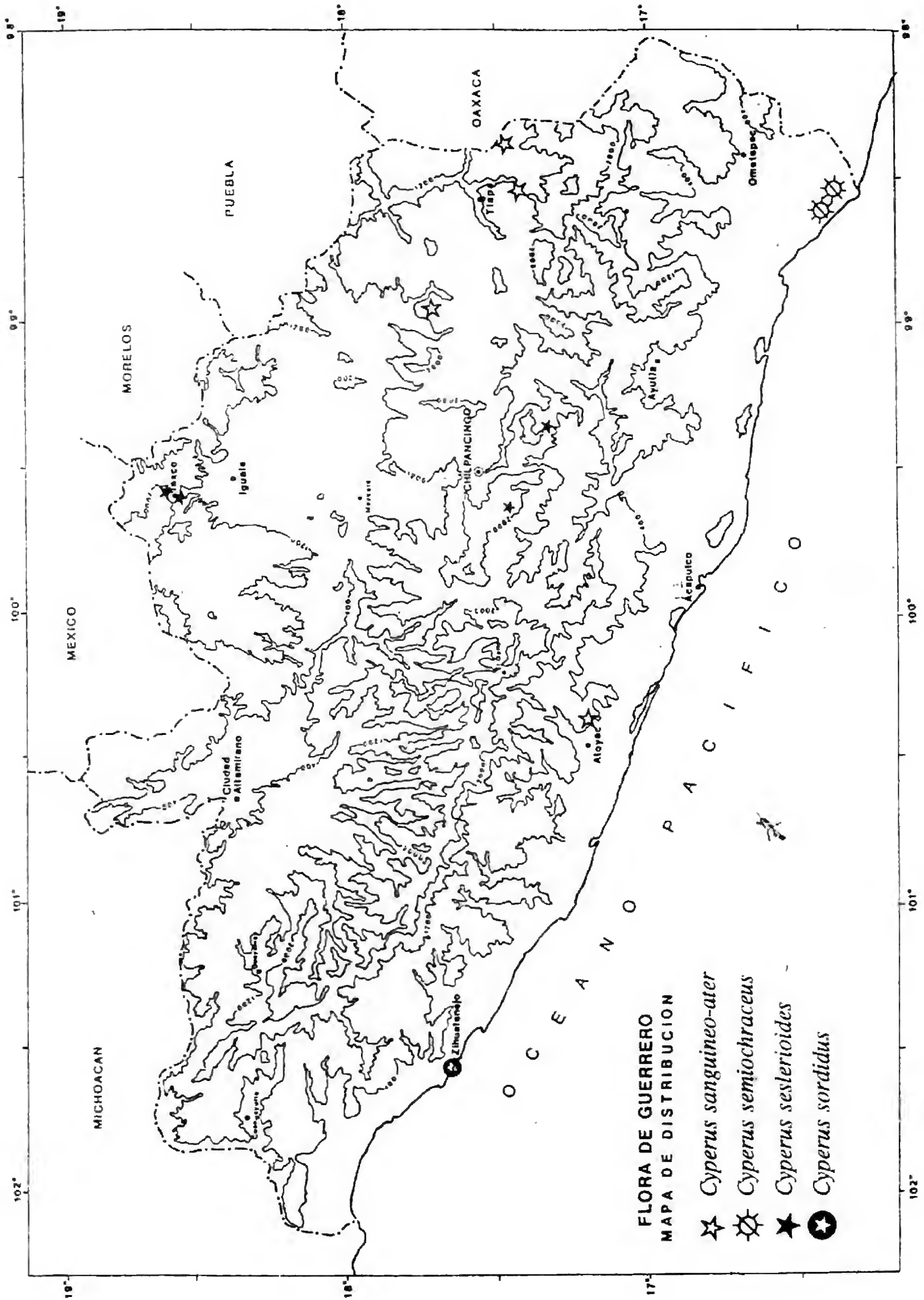
Altitud: 1000 a 2500 m.

Tipos de vegetación: en zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio y bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece y fructifica de julio a agosto.

CYPERUS SORDIDUS J. S. Presl & C. Presl, *In:* C. Presl, Reliq. haenk. 1: 171. 1828. Tipo: California y Monterrey, *Haenke s. n.* (Holotipo: PR).

Hierbas perennes, cespitosas, robustas, verde glauco, 30 a 60 cm de alto. Tallos trígono, 3 mm de ancho en la base, glabros o papilosos. Hojas 6 a 10, 30 a 40 cm de largo y 3 a 5 mm de ancho, subcoriáceas, septado nodulosas, márgenes escábridos; vainas color rojizo o pardo rojizo, 5 a 10 cm o más largas, con puntos rojizos. Brácteas 3 a 5, 4 a 30 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en capítulos 3 a 6 espigas o espigas solitarias, 10 a 40 cm de ancho; espigas ovoides, 16 a



20 mm de largo y 8 a 12 mm de ancho, con 20 a 60 espiguillas; radios primarios 4 a 5. Espiguillas divaricadas, elipsoides a lanceoladas, 3 a 7 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, con 8 a 16 glumas; raquillas en zigzag, sin alas; glumas caedizas, color pardo rojizo, márgenes con puntos rojizos, anchamente ovadas, mucronuladas, 2 a 3 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 11 a 15 nervios; estambres 3, filamentos 2.4 a 3 mm de largo, anteras 0.8 a 1 mm de largo, conectivo rojo; ovario tricarpelar, estilo 0.8 a 1.2 mm de largo, estigmas 3, 2.2 a 2.5 mm de largo. Aquenios color pardo a pardo rojizo, obovoides o anchamente elipsoides, trígono, ápice agudo con el estilo persistente, ángulos obtusos, lados aplanados, ligeramente estipitados, 1 a 1.2 mm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho, papilosos.

Distribución: Endémica de México. En México (Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Sinaloa).

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: On hwy 200, about 200 km NO of Acapulco and about 2.5 km S of Puente Cayacal. C. G. Tucker 2935 (ENCB). Municipio José Azueta: Zihuatanejo, laguna Playa Blanca, N. Diego 6105-A (FCME).

Altitud: 0 a 50 m.

Tipos de Vegetación: áreas húmedas de las zonas rocosas costeras.

Fenología: florece y fructifica en agosto y septiembre.

CYPERUS SPECTABILIS Link, Hort. berol. 1: 318. 1827. Tipo: No localizado. (Isotipo probable: BR) citado por Tucker (1994).

Hierbas perennes, rizomatosas, solitarias, de 50 a 120 cm de alto. Tallos trígono, de 1 a 2.5 mm de ancho, glabros, bulboso en la base. Hojas 6 a 80 cm de largo y 2.5 a 5

mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color amarillo pardo o pardo rojizo, 2 a 25 cm de largo. Brácteas 5 a 6, desiguales, 5 a 25 cm de largo y 1 a 5 mm de ancho; bractéolas 1.2 a 1.8 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, escabriúsculos. Inflorescencias en umbelas de espigas, 15 a 30 cm de largo y 4 a 5 cm de ancho; radios 4 a 10, desiguales, 6 a 20 cm de largo; espigas ovoides 15 a 25 mm de largo y 10 a 15 mm de ancho, con 8 a 25 espiguillas, algunas veces más; raquillas en zigzag, con alas rudimentarias o sin ellas. Espiguillas divaricadas, subdísticas o dísticas, las distales ligeramente ascendentes y las proximales reflexas, oblongas a linear oblongas, 8 a 20 mm de largo y 2.5 a 4 mm de ancho, con 5 a 15 glumas; glumas color pardo rojizo o grisáceo, ovadas, ápices obtusos, mucronados, 2 a 3 mm de largo y 1.6 a 2.3 mm de ancho, con 7 a 11 nervios; estambres 3, filamentos 2.9 a 3 mm de largo, anteras 0.5 a 0.8 mm de largo, conectivo rojo; ovario tricarpelar, estilo 0.2 a 0.3 mm de largo, con estigmas 1.2 a 1.5 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro a negro, trígono, obovoides, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados o ligeramente cóncavos, estipitados, 1.7 a 2 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, punctulados.

Distribución: Sureste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Chihuahua, Coahuila, Durango, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Leonardo Bravo: Chichihualco, 13 km de Xochipala. A. Brecedo 23 (FCME). Municipio Copalillo: 14 km al E de Papalutla, cruce Olinálá-Xixitla-Papalutla, M. Monroy de la Rosa 128 (FCME). Municipio Eduardo Neri: Zumpango del Río, 7 km de Carricillo camino hacia Mezcala en la desviación a Mazapa, G. Campos 692 (FCME, MEXU).

Altitud: 1000 a 1700 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*.

Floración: julio a septiembre.

CYPERUS SQUARROSUS L., Cent. pl. 2: 6. 1756. *Mariscus squarrosus* (L.) C. B. Clarke, In: J. D. Hooker, Fl. Brit. India 6: 623. 1893. Tipo: India Orientalis, *König s.n.* (Lectotipo: LINN 70.8), designado por Kern (1960).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 15 cm alto; raíz amarillenta, aromática en seco. Tallos trígonos, de 0.5 a 2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 2 a 5 cm de largo y 0.5 a 2 mm de ancho; vainas color rojizo, de 0.7 a 0.9 cm de largo, membranosas. Brácteas 2 a 5, desiguales, de mayor tamaño que la inflorescencia, de 2.5 a 20 cm de largo y 0.5 a 2 mm de ancho; bractéolas de 1 a 1.5 mm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho; Inflorescencias en subumbelas de espigas, las espigas agrupadas formando capítulos, de 1 a 5 cm de largo y ancho; radios 1 a 4 o ausentes, filiformes, de 1 a 3 cm de largo; espigas ovoides, de 6 a 15 mm de largo y ancho, con 2 a 50 espiguillas. Espiguillas linear oblongas, de 4 a 10 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, con 8 a 10 glumas; raquillas rectas algunas veces en zigzag, sin alas; glumas pardo rojizas, ovadas a oblongo lanceoladas, cuspidadas, de 1.2 a 2 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, con 7 a 9 nervios, caedizas; cúspide escuarrosa, de 0.5 a 0.8 mm de largo; estambre 1, filamento de 1.8 a 2 mm de largo, antera elíptica, de 0.2 a 0.4 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.5 a 0.8 mm de largo, estigmas de 0.5 a 0.9 mm de largo. Aquenios color pardo rojizo, trígonos, obovoides, apiculados, ángulos agudos, lados aplanados, ligeramente estipitados, de 0.7 a 1 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Pantropical. En América: Canadá, Estados Unidos, México (Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Quintana Roo, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur. También en los trópicos de Africa, India y China.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Las Delicias, F. Estrada 54-F (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Querendas, G. B. Hinton 6475 (ENCB, F, US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: 10 km adelante de Villa Guerrero rumbo a Tierra Colorada, R. M. Fonseca 1186 (FCME). Municipio Cutzamala de Pinzón: Paraje Ojo de Agua, 2 km al N de Balderrama, 13 km al O de los estados de Guerrero y México, carretera Ciudad Altamirano-Tejupilco, J. L. Contreras 1378 (FCME). Municipio Eduardo Neri: 8 km al SO de Xochipala, R. E. González 310 (FCME). Municipio Iguala: 9 km E de Iguala, N. Diego 2002 (FCME). Municipio Mochitlán: poblado el Guayabo, H. Flores HUG-400 (FCME). Municipio Pungarabato: Paraje Ojo de Agua, 2 km al N de Balderrama, carretera Ciudad Altamirano a Tejupilco, J. L. Contreras 1378 (FCME). Municipio San Marcos: 29 km de la desviación a Iguala, N. Diego 2002 (FCME).

Altitud: 100 a 1500 m.

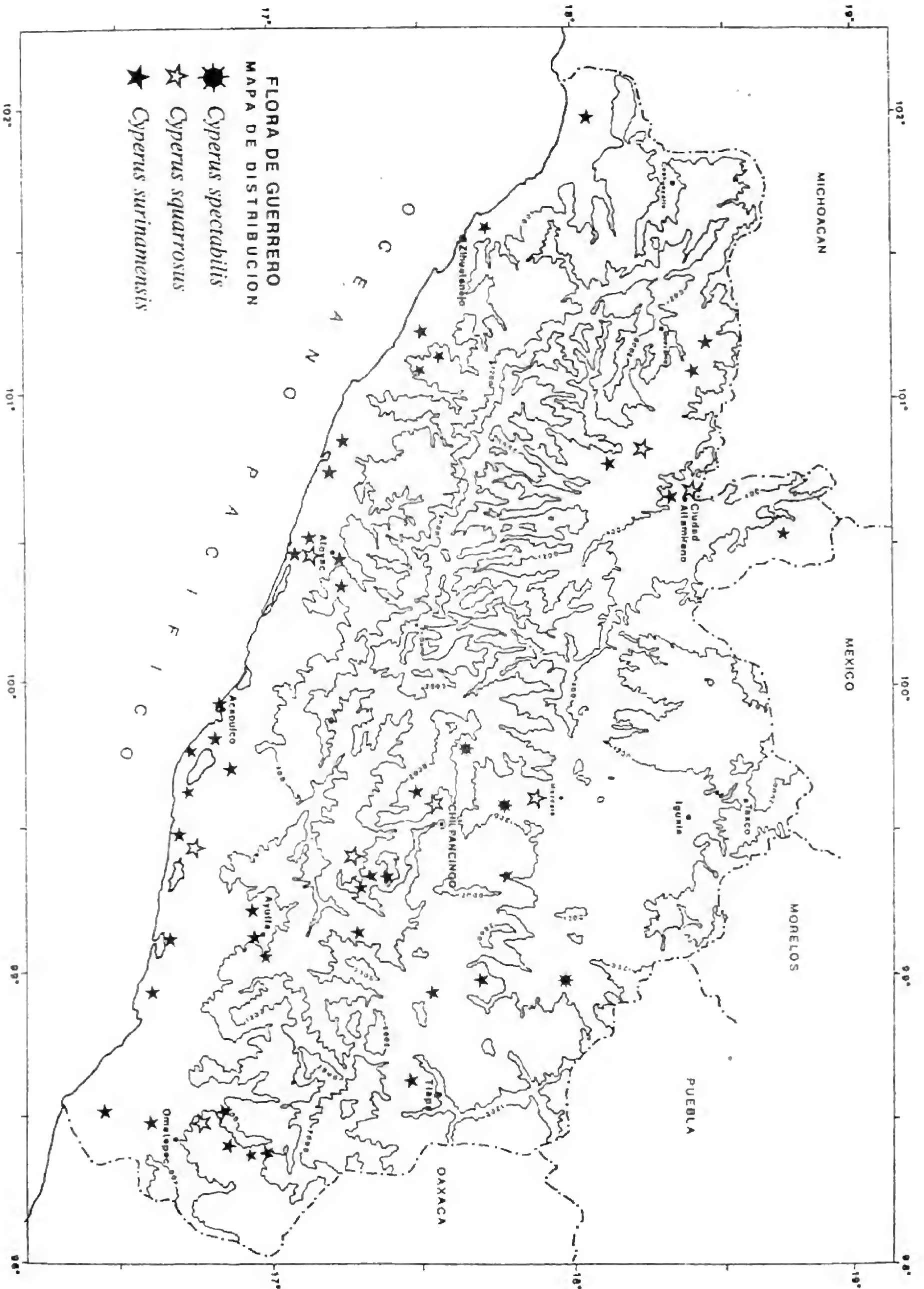
Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio y cultivos agrícolas.

Fenología: florece y fructifica de junio a octubre.

CYPERUS SURINAMENSIS Rottb., Descr. Icon. pl. rar. 35, 1773. Tipo: Surinam, *Rolander s. n.*, no localizado.

Nombre común: cebollín.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 50 a 90 cm de alto. Tallos trígonos, retrorsamente escábridos, en especial debajo de la inflorescencia, de 1.5 a 4 mm de ancho



en la base. Hojas 3 a 9, de 25 a 65 cm de largo y 1.5 a 10 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo verdoso en la base, con líneas transversales entre las venas, de 2 a 11 cm de largo. Brácteas 3 a 8, de 2 a 28 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas, con espiguillas compactas que semejan capítulos, de 2 a 14 cm de largo y 4 a 15 cm de ancho; radios primarios 1 a 14 o ausentes, de 1 a 9 cm de largo; radios secundarios 1 a 7 o ausentes, de 1 a 3 cm de largo; capítulos de 10 a 25 mm de largo y diámetro, con 6 a 55 espiguillas. Espiguillas linear oblongas a lineares, de 3 a 11 mm de largo y 1.5 a 2.5 mm de ancho, con 10 a 58 glumas; raquillas rectas, sin alas; glumas color verde amarillento o amarillo pálido, pelúcidas lateralmente, márgenes hialinos, lanceoladas, bicarinadas basalmente, ápices agudos a obtusos, de 1 a 1.5 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con 3 nervios, escábridos; estambre solitario, filamento de 0.8 a 1.5 mm de largo, antera de 0.5 a 0.6 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1 a 1.3 mm de largo, estigmas de 0.5 a 0.7 mm de largo. Aquenios color pardo a pardo rojizo, elipsoides, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados a ligeramente convexos, estipitados, de 0.7 a 0.9 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, papilosos.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez, 20 miles NE of Acapulco, **F. A. Barkely, G. L. Webster & J. B. Paxson 17752** (MEXU); Río la Sabana a 1 km de Puerto Márquez, **R. Gutiérrez 69** (FCME); Puerto Márquez, colonia al O, **W. Lopez-Forment 799** (MEXU); 16 km N de Acapulco, ruta 95, **J. S. Miller et al. 293** (MEXU); Along hwy 95 between Acapulco and Tierra Colorada, along the river near El Cuarenta, **G.**

Tucker 2262 (ENCB). Municipio Ahuacotzingo: 1 km al E de Ajuatetla, cerca de la caja de agua, **J. L. Contreras 1899** (FCME). Municipio Atlixac: 4.5 km al NO de Hueyelténango, **M. Ochoa s. n.** (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: Río Imperial, camino El Cacao-Puente del Rey, **G. Campos & S. Arredondo 1839** (FCME); Poblado El Salto, **N. Diego 3961** (FCME, MEXU); poblado Las Delicias, **Estrada 62-F** (FCME); Poblado de Agua Fria, **J. Martínez 709** (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: 2 km la Concordia hacia las Mesas, **G. Campos 2088** (FCME); 6 km de la desviación a la Concordia, **N. Diego 2149** (FCME). Municipio Benito Juárez: El Paraíso Escondido, **A. Andrade 281** (FCME). Municipio Copala: Orilla de la laguna de Chautengo, **N. Diego 2268** (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Distrito de Coyuca, **G. B. Hinton 6038** (ENCB). Municipio Cuajinicuilapa: Punta Maldonado, **N. Diego 2041** (FCME). Municipio Florencio Villarreal: 2 km adelante de la Unión a Cruz Grande, **E. Velázquez 723** (FCME). Municipio Iqualapa: 6 km de Iqualapa dirección a Ometepec, **B. Rendón 135** (FCME), **G. Gaxiola 553** (FCME); Arroyo de Huacapa, 5-7 km carretera Ometepec a Iqualapa, **A. Peláez 71** (FCME). Municipio José Azueta: Brecha a playa del Sol a 5 km al NOE de la Huacana, **E. Martínez & J. L. Villaseñor 476** (MEXU). Municipio Juan R. Escudero: 15 km de Tierra Colorada camino Ayutla, **N. Diego 2125** (FCME). Municipio Mártir de Cuilapan: 8 km al O de San Francisco Ozomatlán por el camino a San Miguel Tecuixiapan, **J. L. Contreras 1833** (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, **N. Arroyo 9** (FCME); **N. Diego 2065, 3940** (FCME), **H. Flores HUG-885** (FCME); Paraje la Escalera, a orilla del río Apetlanca, **H. Flores HUG-297, HUG-303, HUG-338** (FCME); Camino a Jocutla a 12 km de Colotlipa, **G. Gaxiola 224** (FCME). Municipio Ometepec: Ciudad de Iqualapa, **N. Diego 2013** (FCME). Municipio Petatlán: Camino Parotal a El Mameyal, **V. C. Aguilar 1147** (FCME); 1 km al S de El Parotal, **G. Campos 1569** (FCME); Orilla del arroyo Coyuquilla, **N. Diego 2563** (FCME). Municipio Pungarabato: Los Ratonés, Placeres del Oro, carretera Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, **F. Morales 125, 131 y 132** (FCME). Municipio Quechulténango: Colotlipa, camino a Jocutla a 12 km de Colotlipa, **G. Gaxiola 224** (MEXU). Municipio San Marcos: 2 km antes de Amatepec, **E. Velázquez 517** (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: 10 km al NE de El Porvenir, por el camino que va de Coyuquilla-Mameyal, **F. Lorea 2419** (FCME); Km 14 camino que va de Coyuquilla a El Porvenir, **F. Lorea 2442** (FCME). Municipio Tlapa de Comonfort: 26 km Chilapa-Tlapa, **N. Diego 1848** (FCME). Municipio La Unión: Km 89 de la carretera a Ciudad Altamirano, **G. Lozano 339** (FCME). Municipio Xochistlahuaca: Rancho del Cura, camino de Xochistlahuaca a Plan de Guadalupe, **N. Diego 2636** (FCME); Arroyo Guacamayo a 2 km de Xochistlahuaca, **G. Espinosa 369** (FCME). Municipio Zirándaro: 3 km adelante de Guayameo hacia el Timón, **S. Torres 1389** (FCME); Santo Tomás, al N del río Balsas, **I. Mexia 8924** (US).

Altitud: 0 a 1100 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de: bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio, bosque de *Pinus*, bosque tropical subcaducifolio, bosque de *Pinus-Quercus* y cultivos agrícolas.

Fenología: florece y fructifica todo el año.

CYPERUS TENERRIMUS J. S. Presl & C. Presl *In*: C. Presl. Reliq. haenk. 1: 166. 1828. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, *Haenke s. n.* (Holotipo: PR).

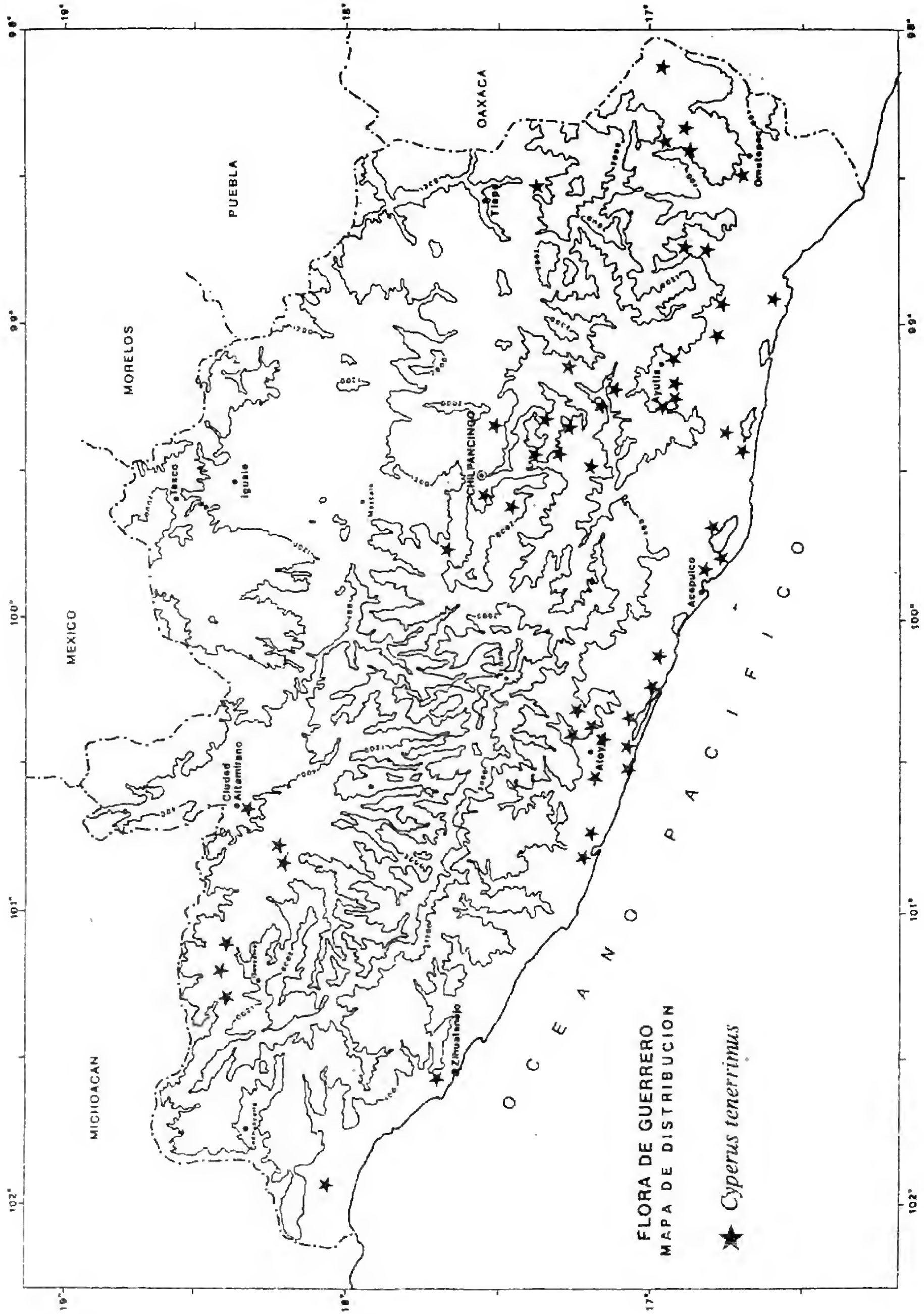
Nombre común: Zacate de conejo.

Hierbas perennes, cespitosas, de 5 a 25 cm de alto. Tallos trígono o cilíndricos, de 0.7 a 0.9 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 3 a 6, de 5 a 25 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo, de 10 a 15 mm de largo. Brácteas 6 a 8, desiguales, extendidas o reflexas, de 0.5 a 15 cm de largo y 0.4 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias un capítulo de 6.5 a 15 y 20 mm de diámetro, con 16 a 20 espiguillas. Espiguillas elipsoides a ovoides, de 3 a 6 mm de largo y 2 a 4 mm de ancho, con 6 a 16 glumas; raquillas en zigzag, sin alas; glumas color blanco seco, oblongas a elípticas, bicarinadas basalmente, ápices tridentados, con los dientes mucronados, de 1.7 a 2.2 mm de largo y 0.8 a 1.1 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambre 1, filamento de 1.3 a 2 mm de largo, antera de 0.5 a 0.8 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.6 mm de largo, estigmas de 0.4 a 0.6 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro a negro, ligeramente elipsoides a oblongos, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados cóncavos o convexos, estipitados, de 1.3 a 1.6 mm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho, punticulados.

Distribución: México (Baja California Sur,

Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Veracruz), América Central hasta Colombia.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Arenal, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4282 (FCME); La Venta, Villanueva 200 (ENCB). Tres Cruces, ciudad de Acapulco, B. Wolfgang 1855 (MEXU). Municipio Arcelia: El Naranjo, Carbajal, Gallegos & Martínez 104 (FCME); El Naranjo, Hernández 115 (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: El Descanso, 5 km de Puerto del Gallo hacia Atoyac, G. Campos 1722 (FCME); 1 km al SE de Puente del Rey, G. Campos 1951 (FCME); Rancho la Cebada, poblado La Cebada, N. Diego 3833-A (ENCB, FCME); Poblado El Salto, N. Diego 3960 (FCME); 1 km antes de las Delicias, Eduardo de Grau GSE-33 (FCME); Ranchería las Delicias, Estrada 74-F (FCME); El Cacao, 18 km al NO de Atoyac, J. L. Marín 108, 109 (FCME); 1 km después de Río Santiago, carretera hacia el Paraíso, Urbina 2 (FCME); 1 km al N de Río Santiago, Valverde 54 (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: 15 km Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2094 (FCME, MEXU); 6 km de la desviación a la Concordia, N. Diego 2143 (FCME); 1 km después de San José de la Hacienda rumbo a la Concordia, E. Velázquez 696, 708 (FCME); 2 km adelante de la unión de Ayutla-Cruz Grande, E. Velázquez 727 (FCME). Municipio Benito Juárez: Colonia Vicente Guerrero, laguna de Mitla, L. Lozada 115 (FCME); El Porvenir, cerro San Nicolás, laguna de Mitla, L. Lozada 577, 613 (FCME); Alcoholoa, laguna de Mitla, L. Lozada 1030 (FCME); El Cerrito, laguna de Mitla, L. Lozada 1122 (FCME). Municipio Copala: Márgenes de la laguna de Chautengo, N. Diego 2260 (FCME). Municipio Coyuca de Benítez, Las Salinas, L. Rodríguez 23 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: 16 km al NO de Santa Teresa, V. C. Aguilar J. 363 (FCME); Placeres del Oro, G. Campos 635-B (FCME); Placeres, Distrito de Mina, G. B. Hinton 9111 (ENCB, US). Municipio Cuauhtepic: km 4 del poblado Cuauhtepic-Jolotichán, N. Diego 1971 (FCME, MEXU); San Agustín Cuilutla, N. Herrera 19 (MEXU); 4 km de Cuauhtepic rumbo a Marquelia, Ortiz 627 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Cerro al E de Tierra Colorada, G. Asteinza s. n. (ENCB); 15 km Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2126 (FCME); Rincón Viejo, H. Kruse 301 (ENCB); Rancho Rincón de la Vía, C. Verduzco 162 (FCME). Municipio José Azueta: Zihuatanejo, Terreros a 23 km de la desviación Zihuatanejo-Ciudad Altamirano, V. C. Aguilar 920 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: Los Copalitos cerca del poblado El Zapote, Gómez y Márquez 175 (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 6 km Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2101 (FCME); 4 km al S de Tierra Colorada, J. Rzedowski 22509 (ENCB); Cerro de Tierra Colorada, J. M. Solís s. n. (ENCB). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 2062 y 2920



(FCME); Barranca de San Jerónimo en el río Apetlanca, **H. Flores HUG-689** (FCME); Margen del río Papagayo, a 20 km de Tierra Colorada, **Eguarte 60** (FCME), **Iriarte 47** (FCME); Km 194 de Tierra Colorada carretera México-Acapulco, orilla del río Papagayo, **Osuna 4** (FCME); **Pérez 71** (FCME); 3 km después de Villa Guerrero rumbo a El Terrero, **E. Velázquez 602** (FCME); 16 km de Tierra Colorada-El Tabacal, **G. Zamudio y J. Almazán 341** (FCME); Agua de Obispo, **Pérez 51** (FCME). Municipio Ometepec: Ciudad de Ometepec, **B. Rendón s. n.** (FCME). Municipio Pungarabato. Pungarabato, **H. B. Hinton et al. 6454** (ENCB, F. Mo, US). Municipio Quechultenango: Ciudad de Colotlpa, **J. Martínez s. n.** (FCME). Municipio San Luis Acatlán: 2 km antes de Jolotichán sobre el camino de Ometepec, 40 km de Ometepec-Igualapan, **N. Diego 2012** (FCME), Barranca Honda, **R. M. Fonseca 1053-B** (FCME). Ciudad de San Luis Acatlán, **A. Monzón 48** (FCME), 2 km antes de Jolotichán, **G. Ocampo 21** (FCME). Municipio San Marcos: El Carrizillo, 16 km de Marqueta camino a Cruz Grande, **N. Diego 2184** (FCME), Cañada al O de Agua Zarca, **E. Velázquez 625** (FCME). Municipio Tecpau de Galeana: San Luis, Distrito Galeana, **G. B. Hinton 10884** (ENCB, US), Distrito de Galeana, **G. B. Hinton 14342** (ENCB, US). Municipio Tlacoachistlahuaca: 20 km del camino Ometepec a Tlacoachistlahuaca, **N. Diego 2029** (FCME, MEXU), 7-8 km adelante de Tlacoachistlahuaca, **G. Espinosa 381** (FCME). Municipio La Unión: 19 km de Villa de Zaragoza por la carretera a Zihuatanejo a Ciudad Altamirano, **V. C. Aguilar 1085** (FCME). Municipio Xalpatlahuac: 6 km de las Mesas camino a Xalpatlahuac, **N. Diego 1902-A** (FCME). Municipio Xochistlahuaca: Arroyo Guacamayas, 1-2 km al NE de Xochistlahuaca, **A. Peláez 43** (FCME); 12 km al NO de Zacualpan sobre la carretera Zacualpan-Xochistlahuaca, **A. Peláez 49** (ENCB, FCME); Arroyo Acaballo a 4 km de Xochistlahuaca, dirección a Los Lirios, **B. Rendón 61** (FCME). Municipio Zirándaro: Altamirano, 10.5 km al SSE de Zirándaro (Pandacuareo), **G. Campos 1218** (FCME); 4 km antes de San Antonio camino que va de El Timón a La Parota, **R. E. González 275** (FCME); 1 km al N de Guayameo, **Renaud, Palacios & Díaz 48** (FCME), 3 km adelante de Guayameo hacia el Timón, **S. Torres & R. E. González 1393, 1394** (FCME); Las Juntas, **E. Langlassé 223** (US).

Altitud: 0 a 1500 m.

Tipos de vegetación: acuática y subacuática, en zonas húmedas de: bosque de *Quercus*, bosque mixto de *Pinus-Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y cultivos.

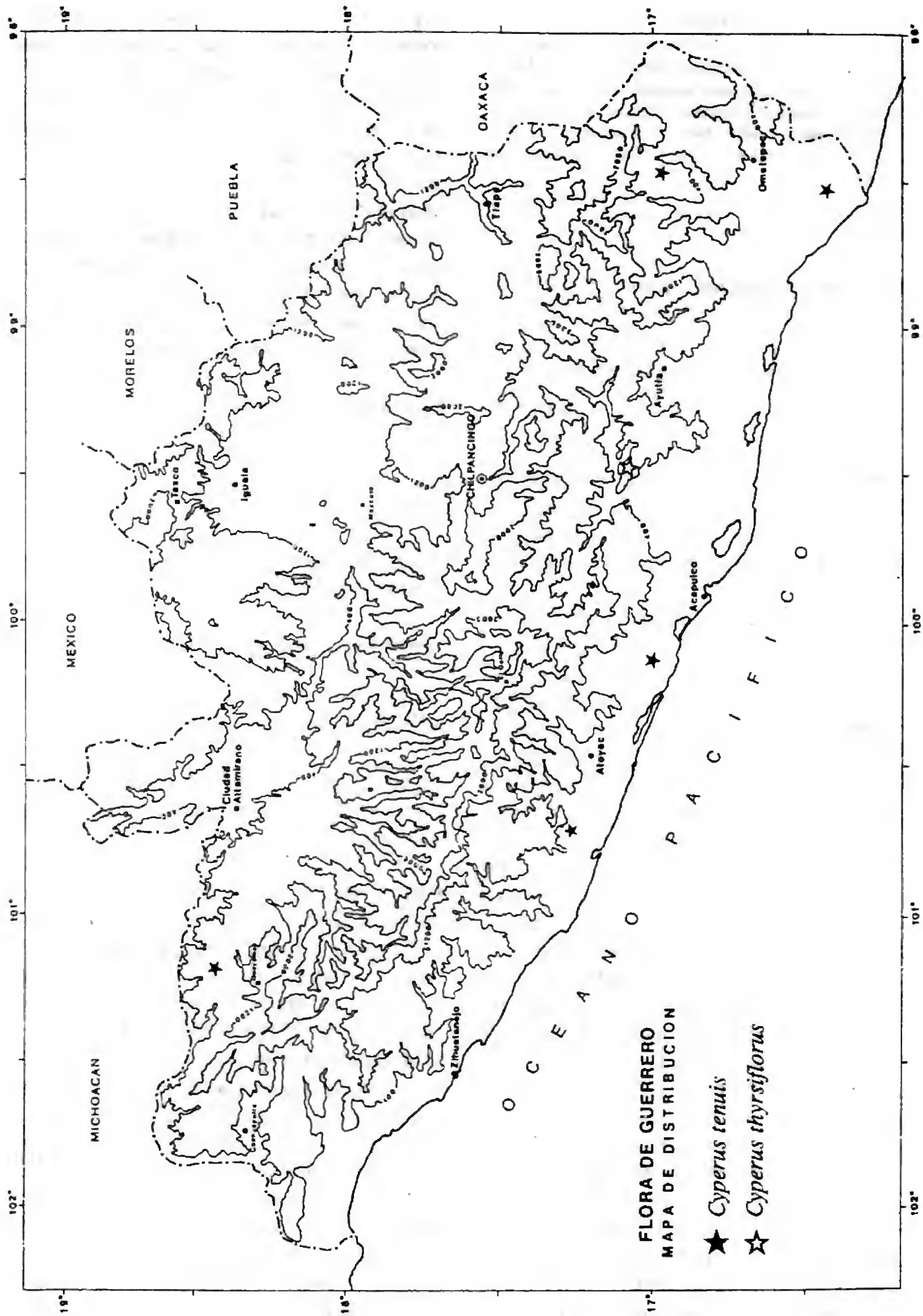
Fenología: florece y fructifica de febrero a

noviembre, con mayor frecuencia en junio y julio.

CYPERUS TENUIS Sw., Prodr. 20. 1788. Tipo: Jamaica, *Swartz s. n.* (Lectotipo: S) designado por Tucker (1986).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30 a 60 cm de alto. Tallos trígonos, de 2 a 7 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 3 a 6, de 5 a 40 cm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo pálido a pardo púrpura, de 2 a 8 cm de largo. Brácteas 3 a 11, de 3 a 30 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 6 a 20 cm de largo y 3 a 7 cm de ancho, con la espiga central más larga que las laterales; radios 4 a 11 o ausentes, desiguales, erectos, de 1 a 12 cm de largo; espigas cilíndricas, desiguales, de 15 a 40 mm de largo y 10 a 20 mm de ancho, con 14 a 30 espiguillas divaricadas. Espiguillas lineares, contiguas, de 5 a 12 mm de largo y 0.7 a 1.3 mm de ancho, con 3 a 6 glumas; raquillas en zigzag, con alas hialinas; glumas color verde blanquecino, oblongo elípticas, ápices mucronulados, de 3.5 a 5 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, con 7 a 9 nervios; estambres 3, filamentos de 2.3 a 3.5 mm de largo, anteras de 0.5 a 1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 1 mm de largo, estigmas de 1 a 4 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro, linear oblongos, desigualmente trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados cóncavos a convexos, estipitados, de 1.3 a 2 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, punteados.

Distribución: Pantropical. México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas, Brasil y África Tropical.



Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Benítez: El Camalote, laguna de Mitla, L. Lozada 801 (FCME). Municipio Metlatono: Metlatono, 5 km NO de San Pedro, por el camino maderero, F. Lorea 2911 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: Río Joluchuca, N. Diego 5566 (FCME). Municipio Zirándaro: 7.5 km al S de Zirándaro (Paso del Negro), G. Campos 1198 (FCME).

Altitud: 5 a 300 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical caducifolio perturbado.

Fenología: florece y fructifica de noviembre a febrero.

CYPERUS THYRSIFLORUS Junghuhn, *Linnaea* 6: 24. 1831. Tipo: México. Veracruz, Xalapa, Hacienda de la laguna, *Schiede* 849 (Isotipo: B, fragmentos F!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20 a 50 cm de alto. Tallos trígonos, de 1.5 a 2.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 2 a 4, de 5 a 30 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, de 3.5 a 4 cm de largo. Brácteas 3 a 6, desiguales, de 4 a 9 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas de 0.5 a 2.5 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho. Inflorescencias en umbelas de espigas, de 2.5 a 3 cm de largo y ancho, radios 5 a 10, desiguales, erectos, de 5 a 7 cm de largo; espigas cilíndricas, todas de igual tamaño en la inflorescencia, de 15 a 30 mm de largo y 10 a 15 mm de ancho, con 12 a 40 espiguillas. Espiguillas linear oblongas, dísticas o subdísticas, espaciadas 1 a 2 mm en el eje de la espiga, de 5 a 10 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, con 3 a 7 glumas; raquillas en zigzag, con alas hialinas, persistentes; glumas color paja a pardo rojizo, oblongo elípticas, de 2 a 3 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho, con 9 a 11 nervios; estambres 3, filamentos de 2.5 a 3 mm de largo, anteras de 0.5 a 0.8 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.6 mm de largo, estigmas de 2 a 3 mm de

largo. Aquenios color amarillo o pardo, oblongos, trígonos, apiculados, ángulos obtusos, lados abaxiales aplanados o cóncavos, lado adaxial cóncavo, estipitados, de 1.4 a 1.8 mm de largo y 0.4 a 0.6 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas hasta Colombia.

Ejemplares examinados: Municipio Juan R. Escudero: 12 km adelante de Villa Guerrero, dirección Tlayolapa, A. Nuñez 250 (FCME).

Altitud: 250 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

ELEOCHARIS R. Br., *Prod.* 224. 1810.

Especie tipo: *Eleocharis palustris* (L.) Roemer & Schultes, basada en *Scirpus palustris* L.

Hierbas anuales o perennes, acuáticas o de suelos húmedos, cespitosas, con rizomas cubiertos por hojas como escamas. Tallos simples, cubiertos en la base por las vainas de las hojas, erectos o arqueados a veces capilares, cilíndricos, trígonos, cuadrangulares o aplanados, sólidos, huecos o con septos transversales. Hojas reducidas a vainas, a menudo llevando un corto mucrón, vestigio de la hoja. Inflorescencias espiguilla solitaria terminal, sin brácteas. Espiguilla bisexual, cilíndrica a ovoide, con pocas a numerosas flores; raquilla persistente; glumas espiralmente imbricadas, algunas veces subdísticas, oblongas, lanceoladas u obovadas, hialinas o coriáceas, con o sin nervaduras, glabras, persistentes o

caedizas, usualmente con 1 a 3 glumas estériles en la base de la espiguilla; perianto de 3 a 10 cerdas, rara vez ausente, persistente en el fruto maduro y se desprende junto con él; estambres 1 a 3, filamentos hialinos, anteras ovadas a lineares, con el conectivo proyectado en un ápndice subulado; ovario bi o tricarpelar, estilo glabro, articulado con el aquenio, acrescente y su base persistente sobre el aquenio como un tubérculo, estigmas 2 ó 3. Aquenios lenticulares, trígonos o de sección casi circular, ovoides, obovoides o elipsoides, coronados por el tubérculo.

Género con casi 250 especies, usualmente acuáticas y subacuáticas, distribuidas de los trópicos a las regiones polares del mundo, con gran concentración de especies en América. Algunas son malezas de cultivos de arroz. Se citan 12 especies para el Estado de Guerrero.

1. Tallos con septos transversales prominentes.

2. Tallos de 3 a 10 mm de ancho. Aquenios de 1.5 a 1.7 mm de largo, con tubérculo lanceolado.

E. elegans

2. Tallos de 1 a 3 mm de ancho. Aquenios de 0.9 a 1.2 mm de largo, con tubérculo cónico o deltoide.

E. montana

1. Tallos sin septos.

3. Glumas subcartilaginosas, ligeramente endurecidas.

4. Apice del aquenio adelgazado en un cuello, el cual se ensancha en la parte distal para sostener al tubérculo cónico. Glumas anchamente ovadas.

E. acutangula

4. Apice del aquenio sin cuello, con un engrosamiento anular que se fusiona gradualmente con la base del tubérculo. Glumas anchamente obovadas a orbiculares.

E. mutata

3. Glumas membranosas.

5. Estigmas 2. Aquenios lenticulares, negro o púrpura oscuro.

E. geniculata

5. Estigmas 3. Aquenios trígonos o de sección casi circular, de otro color.

6. Aquenios con costillas longitudinales y células rectangulares entre las costillas, que forman trabéculas.

7. Tallos esponjosos, aplanados al secarse. Glumas color verde amarillento. Anteras de 0.3 a 0.4 mm de largo. Aquenios de 0.4 a 0.5 mm de ancho.

E. radicans

Referencias:

- GONZALEZ E., S. 1994. *Eleocharis*. In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, *Flora Mesoamericana* 6: 458-464. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- SVENSON, H. K. 1929. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31: 121-135, 152-163, 167-191, 199-219, 224-242.
- SVENSON, H. K. 1932. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 34: 193-203, 215-227.
- SVENSON, H. K. 1934. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 36: 377-389.
- SVENSON, H. K. 1937. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 39: 210-231, 236-273.
- SVENSON, H. K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 41: 1-19, 43-77, 90-110.
- SVENSON, H. K. 1957. *Eleocharis* In: Keck, D. D., Rickett, H. W. & Rogers, D. P. (Eds.) *N. Amer. Fl.* 18 (9): 509-540. t. 1. New York Botanical Garden, New York.

7. Tallos no esponjosos. Glumas color verde pálido o pardo rojizo, algunas veces con manchas púrpuras. Anteras de 0.7 a 1 mm de largo. Aquenios de 0.5 a 0.6 mm de ancho.

E. acicularis

6. Aquenios sin costillas longitudinales.

8. Perianto ausente.

E. nigrescens

8. Perianto presente.

9. Aquenios obovoides. Tubérculos confluentes con el aquenio.

10. Aquenios de 1.5 a 1.6 mm de largo, reticulados. Tubérculos con la base engrosadas.

E. albibracteata

10. Aquenios de 0.9 a 1.2 mm de largo, lisos o finamente estriado-reticulados. Tubérculos con la base no engrosada.

E. parvula

9. Aquenios ovoides o elipsoides.

11. Aquenios ovoides, tubérculo de 0.1 a 0.2 mm de largo. Vainas con el ápice truncado.

E. mínima

11. Aquenios elipsoides, tubérculo de 0.3 a 0.4 mm de largo. Vainas con el ápice oblicuo.

E. filiculmis

ELEOCHARIS ACICULARIS (L.) Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 141. 1817. *Scirpus acicularis* L., Sp. pl. 48. 1753. Localidad tipo: Europa.

Eleocharis nervata Svenson, Rhodora 31: 204, f. 33. 1929. Tipo: México, Puebla, *Arsène* 217.

Hierbas perennes, rizomatosas, 5 a 20 cm de alto; rizomas horizontales. Tallos capilares, sulcados, no esponjosos, 0.2 a 0.4 mm de ancho en la base; vainas color verde o pardo rojizo, con estrías rojizas en la base, ápices oblicuos, hialinos, 1.2 a 1.5 cm de largo. Espiguillas ovoides, 2 a 4 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, con 3 a 15 glumas, variables en número; glumas color verde pálido o pardo rojizo, algunas veces con manchas púrpuras, márgenes hialinos, ovado lanceoladas, ápices agudos, 1.5 a 2.5 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 3 nervios, la inferior fértil; perianto 3 ó 4 cerdas o ausente; estambres 3, filamentos 1.5 a 1.6 mm de largo, anteras 0.7 a 1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo 1 mm de largo, estigmas 1 a 1.2 mm de largo. Aquenios

color blanco perla o amarillento, obovoides, oscuramente trígonos a casi cilíndricos, ángulos obtusos, lados convexos, con costillas longitudinales y celdillas rectangulares entre las costillas, formando trabéculas, 1.2 a 1.4 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho; tubérculo cónico, 0.4 a 0.7 mm de largo.

Distribución: Alaska, Canadá, Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz), América Central, Europa y Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Ayutla de los Libres: 1 km después de San José de la Hacienda rumbo a La Concordia, *E. Velázquez* 714 (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 65 km de Xochipala (localidad Tres Caminos), *N. Diego* 6531 (FCME). Municipio Ometepec: San Cristóbal, poblado Huahintepec, *N. Diego* 2743 (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: Aproximadamente 5 km al NE de Taxco, camino a San Juan Tenerías, *F. Lorea* 3404 (FCME).

Altitud: 550 a 2500 m.

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Pinus* y bosque en galería.

Fenología: florece y fructifica en abril, agosto y noviembre.

ELEOCHARIS ACUTANGULA (Roxb.) Schultes, *In: Roemer & Schultes, Mantissa*. 2: 91. 1824. *Scirpus acutangulus* Roxb., *Fl. Ind.* 1: 216. 1820. Localidad tipo: India.

Eleocharis fistulosa (Poiret) Schultes, *In: Roemer & Schultes, Syst. Veg. Mant.* 2: 89. 1824. *Scirpus fistulosus* Poiret, *In: Lam., Encycl. Meth. Bot.* 6: 749. 1804. Tipo: Madagascar, *Du Petit Thouars s. n.* (P).

Hierbas perennes, cespitosas, 40 a 50 cm alto; rizomas leñosos. Tallos trígonos, 4 a 5 mm de ancho en la base, glabros; vainas color pardo a pardo violáceo, ápice oblicuo, 7 a 28 cm de largo, membranosas. Espiguillas cilíndricas, 1.5 a 4 cm de largo y 0.4 a 0.5 cm de ancho, con 40 a 70 glumas; glumas color verde paja o gris, anchamente ovadas, ápice obtuso algunas veces agudo, 3.5 a 4 mm de largo y 2.5 a 3 mm de ancho, subcartilaginosas, márgenes erosos, hialinos, con 12 a 15 nervios; perianto de 6 cerdas blancas, retrorsamente escábridas, 2.5 a 3 mm de largo; estambres 3, filamentos 3 a 4 mm de largo, anteras 1.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo 1.5 a 1.7 mm de largo, estigmas 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color verde o pardo claro, ampliamente obovoides a obdeltoides, túrgidos, ápice adelgazado en un cuello, que se ensancha en la parte distal y sirve de base al tubérculo, ángulos obtusos, lados convexos, base cuneada, 1.8 a 2 mm de largo y 1.4 a 1.6 mm ancho, con hileras de células rectangulares; tubérculo cónico, 0.3 a 0.4 mm de largo.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América

Central, Antillas y América del Sur. También en Africa, Asia y Australia.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón Viejo, H. Kruse 578 (ENCB); Camino a la barranca de El Toro, C. Verduzco 389 (FCME).

Altitud: 700 a 800 m.

Tipos de vegetación: acuática y zonas húmedas de bosque de *Quercus*.

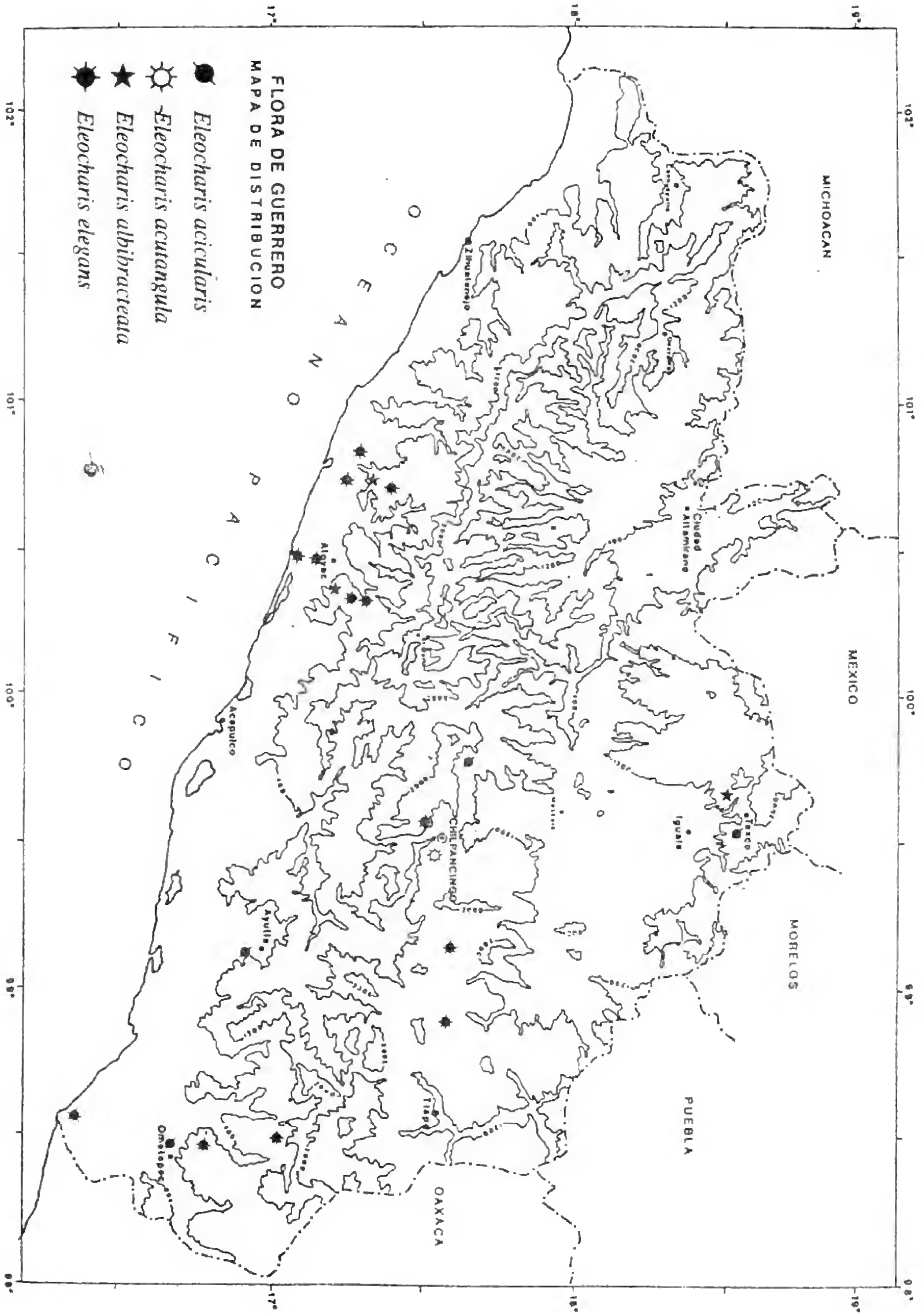
Fenología: florece y fructifica en septiembre.

ELEOCHARIS ALBIBRACTEATA Nees & Meyen ex Kunth, *Enum. pl.* 2: 143. 1837. Localidad tipo: Perú.

Hierbas perennes, rizomatosas, 5 a 15 cm de alto. Tallos capilares, angulosos, sulcados, 0.2 a 0.6 mm de ancho en la base; vainas color pardo claro, ápices agudos, oblicuos. Espiguillas ovoides, 2 a 4 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho, con 3 a 8 glumas; glumas color pardo rojizo a negro, ovado lanceoladas, ápices agudos, 2 a 3 mm de largo y 1.4 a 1.5 mm de ancho, con 3 nervios, membranosas; perianto 5 ó 6 cerdas dentadas, pardo rojizas; estambres 3, filamentos 1.5 a 1.6 mm de largo, anteras de 0.8 a 1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo 1.4 a 1.5 mm de largo, estigmas 1.8 a 2 mm de largo. Aquenios color amarillento, obovoides, trígonos, ángulos obtusos, lados convexos, 1.5 a 1.6 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, reticulados; tubérculos cónicos, 0.4 a 0.7 mm de largo.

Distribución: México (Guerrero), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 41 km al NE de Atoyac y 18 km al NE de Vicente de Benítez, P. Tenorio 468, E. Martínez & C. Romero de Tenorio (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: Aproximadamente 5 km al NE de Taxco, camino a San Juan Tenerías, F. Lorea 3410 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: El Venado, N. Diego 6300 (FCME).



Altitud: 2300 a 2500 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus-Pinus* y bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en mayo y noviembre.

ELEOCHARIS ELEGANS (Kunth) Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 150. 1817. *Scirpus elegans* Kunth, In: Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 226. 1816. Tipo: Perú, *d'Urville s. n.* (Holotipo: P, microficha MEXU!).

Eleocharis geniculata C. B. Clarke, In: Urban, Symb. antill. 2 (1): 74. 1900, *non* (L.) Roemer & Schultes.

Hierbas robustas, perennes, cespitosas, 10 a 150 cm de alto; rizoma rastrero. Tallos cilíndricos, con prominentes septos transversales, 3 a 10 mm ancho; vainas color pardo rojizo, ápice truncado con mucrón inconspicuo, 6 a 12 cm de largo. Espiguillas subcilíndricas a lanceoladas, 1 a 2.3 cm de largo y 4 a 9 mm de ancho; glumas color pardo o pardo amarillento, márgenes hialinos con estrías rojas, oblongas a elípticas, ápices obtusos, 2 a 2.5 mm de largo y 1.5 a 2 mm ancho, membranosas, con 3 nervios; glumas basales estériles; perianto 6 cerdas rojizas, retrorsamente escábridas; estambres 3, filamentos 1.5 a 2 mm de largo, anteras 1 a 1.2 mm de largo; ovario bi o tricarpelar, estilo 1.5 a 2 mm de largo, estigmas 2 a 3, 0.5 a 0.7 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento, obovoides a elipsoides, biconvexos a oscuramente trígonos, ángulos obtusos, base atenuada, 1.5 a 1.7 mm de largo y 0.7 a 0.9 mm de ancho, brillantes, reticulados; tubérculo lanceolado, aplanado, 0.4 a 0.7 mm de largo.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Morelos, Nayarit, Oaxaca,

Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 3 km de Cacalutla a Atoyac, N. Diego, 3728 (FCME); A 5 km de Plan de las Delicias, 7 km por la desviación a Los Piloncillos, partiendo de la carretera Puerto del Gallo a Atoyac, R. M. Fonseca 531, 532 (FCME); 1 km al N de Río Santiago, V. Valverde 70 (FCME). Municipio Atlixac: 4.5 km al NO de Hueycaltenango, M. Ochoa s.n. (FCME). Municipio Chilapa de Alvarez: 26 km Chilapa camino a Tlapa, N. Diego 1849 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón Viejo, H. Kruse 513 (ENCB). Municipio Cuajinicuilapa: Punta Maldonado, N. Diego 2043 (FCME). Municipio Iguala: Poblado Iguala, N. Diego 2014 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: 10-12 km al NE de El Porvenir por el camino que va de Coyuquilla a El Mameyal, F. Lorea 2418 (FCME); Km 5 del camino que va de Bajos de la laguna a Bajos del Balzamar, F. Lorea 2468 (FCME); El Porvenir, G. Lozano 262 (FCME). Municipio Xochistlahuaca: San José de las Flores, Plan de Guadalupe camino a Río Verde, N. Diego 2701 (FCME). Municipio Metlatonoc: Metlatonoc, 3 km al N de El Coyul, G. Campos 1082 (FCME).

Altitud: 0 a 2000 m.

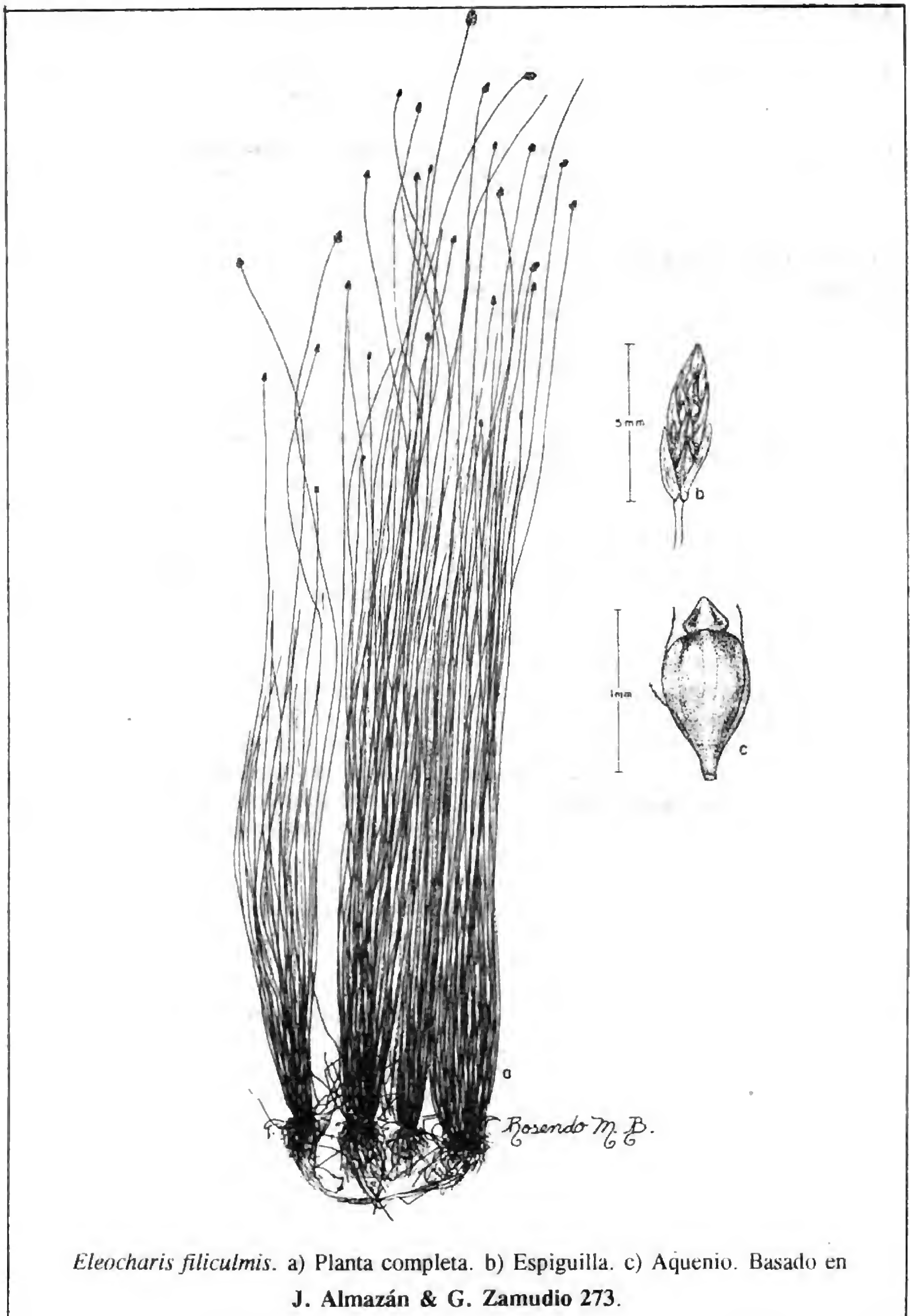
Tipos de vegetación: acuática y zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque tropical subperennifolio y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de febrero a noviembre.

ELEOCHARIS FILICULMIS Kunth, Enum. pl. 2: 144. 1837. *Scirpus filiculmis* (Kunth) Griseb., Goett. Abh. 24: 311. 1879. Tipo: Brasil, *Schrader s. n.* (Holotipo: GOET).

Eleocharis sulcata (Roth) Nees, Linnaea 9: 294. 1834. *Scirpus sulcatus* Roth, Nov. pl. sp. 30. 1821.

Hierbas perennes, 15 a 30 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos erectos o ascendentes,



aplanados, estriados, de 1 a 1.2 mm de ancho en la base, glabros; vainas color pardo claro o pardo púrpura, ápices agudos, algunas veces ligeramente infladas, de 2 a 3 mm de largo. Espiguillas ovoides a cilíndricas, de 5 a 10 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, con 30 a 60 glumas; glumas color pardo verdoso a pardo rojizo, ovado deltadas, ápices obtusos o emarginados, de 1.5 a 2 mm de largo y 1 a 1.3 mm ancho, membranosas, márgenes hialinos; perianto de 5 ó 6 cerdas blancas, retrorsamente escábridas, de 0.8 a 0.9 mm de largo; estambres 3, filamentos de 0.2 a 0.5 mm de largo en flor y 3 a 4 mm en fruto, anteras de 0.5 a 0.6 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.2 a 0.3 mm de largo, estigmas de 1 a 1.2 mm de largo, densamente pubescentes. Aquenios color blanco o blanco amarillento, elipsoides, trígono, ángulos prominentes, lados convexos, base obtusa, de 0.8 a 1 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, ligeramente estriados o reticulados; tubérculo pardo o blanquecino, irregularmente deltoide, aplanado, de 0.3 a 0.4 mm de largo.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Acahuzotla, aproximadamente 2 km por terracería hacia el S, J. Almazán & G. Zamudio 273 (FCME); Aproximadamente 12 km al NO de Soyatepec por el camino a La Esperanza, R. M. Fonseca 1517 (FCME). Municipio Metlatonoc: 3 km al N de El Coyul camino de Ometepec a Metlatonoc, F. Lorea 2876 (FCME). Municipio San Marcos: 6 km al S de Monte Alto, R. M. Fonseca 1822 (FCME)

Altitud: 700 a 1300 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical caducifolio, bosque de *Pinus-Quercus* y bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en febrero.

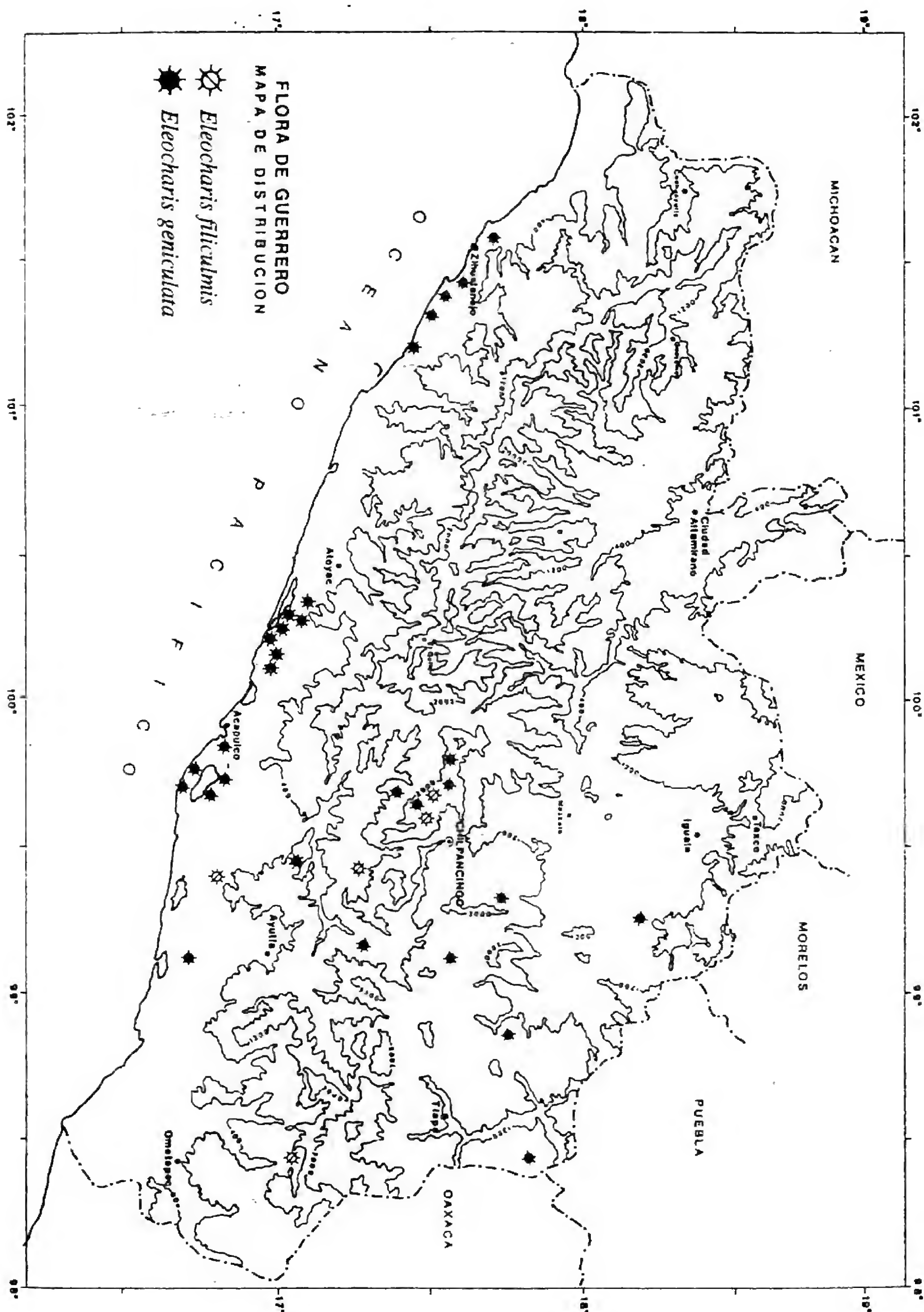
mayo, julio y septiembre.

ELEOCHARIS GENICULATA (L.) Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 150. 1817. *Scirpus geniculatus* L., Sp. pl. 1: 48. 1753. *Limnochloa geniculata* (L.) Nees, In: C. Martius, Fl. bras. 2: 99. 1842. (Lectotipo: Herb. Cliff. 21 *Scirpus* 1 (BM), designado por Furtado (1937).

Eleocharis caribaea (Rottb.) S. F. Blake, Rhodora 20: 24. 1918. *Scirpus caribaeus* Rottb., Descr. Pl. Rar. 24. 1772. Localidad tipo: Antillas, "Insula Caribaea St. Crucis".

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 3 a 50 cm de alto. Tallos filiformes, estriados, acostillados, de 0.5 a 1 mm de ancho en la base; vainas color verde pálido a pardo rojizo, ápice firme, oblicuo, mucronado, de 0.5 a 3 cm de largo. Espiguillas subglobosas a ovoides, de 3 a 6 mm de largo y 3 a 4 mm ancho, con 28 a 35 glumas; glumas color pardo pálido a oscuro, anchamente elípticas, ovadas a orbiculares, ápice obtuso, de 1.5 a 2 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, membranosas; perianto de 6 a 8 cerdas retrorsamente escábridas, rara vez ausente; estambres 2 ó 3, filamentos de 1.5 a 1.8 mm de largo, anteras de 0.6 a 0.8 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 1.5 a 1.7 mm de largo, estigmas 2 de 0.9 a 1 mm de largo. Aquenios color negro a negro púrpura, anchamente obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, biconvexos, de 0.7 a 0.9 mm de largo y ancho, brillantes; tubérculo color blanquecino a verde pálido, cónico, esponjoso, de 0.05 a 0.2 mm de largo.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas,



América del Sur, Africa, Australia y Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: N de Pie de la Cuesta, NW de Acapulco, **F. A. Barkley 14168** (US); Fraccionamiento Playa Escondida, orilla de la laguna Tres Palos, **N. Diego 4039** (FCME); Río la Sabana a 1 km de Puerto Márquez, **R. Gutiérrez 83** (FCME); Acapulco vecinity, **E. Palmer 292** (US); San Pedro de las Playas, orilla de la laguna de Tres Palos, **J. Rzedowski 22698** (ENCB). Municipio Ahuacuotzingo: 1 km al E de Ajuatetla, Caja de Agua, **J. L. Contreras 1902** (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: laguna Playa Azul, 3 km San Nicolás camino a El Carrizal, **N. Diego 3737** (FCME); Atoyac, margen del río Mezcaltepec, **N. Diego 4006** (FCME); El Porvenir, laguna de Mitla, **L. Lozada 84 & 85** (FCME). Municipio Chilapa de Alvarez: 25 km Chilapa camino a Tlapa, **N. Diego 1853** (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: O de Chilpancingo, **J. Chavelas GR-38** (ENCB); 4 km al SO de Tlahuizapaz, orilla del río Potrero, camino El Ocotito-Jaleaca, **E. Martínez y O. Tellez 175** (ENCB). Municipio Coyuca de Benítez: Rancho La Playa, laguna de Mitla, **L. Lozada 237** (FCME); Costa de Plata, laguna de Mitla, **L. Lozada 283 & 468** (FCME); Isla Tejón, laguna de Mitla, **L. Lozada 295** (FCME); Boca de Mitla, laguna de Mitla, **L. Lozada 525** (FCME); El Embarcadero, **L. Meza 4** (FCME); 1 km al O de El Carrizal, laguna de Mitla, **A. Valenzuela 8** (FCME). Municipio Florencio Villarreal: Pico del Monte, **R. M. Fonseca 1568** (FCME). Municipio Huitzuc de los Figueroa: 3 km al O de San Francisco Ozomatlán, **I. Vaca & A. Vargas-Pérez 224** (FCME). Municipio José Azueta: orilla de la laguna Playa Blanca, **G. Segura 39** (FCME); Laguna Playa Blanca, **N. Diego 5529 & 5457** (FCME). Municipio Juan R. Escudero: 20 km de Tierra Colorada camino a Pinotepa Nacional, margen del río Papagayo, **A. Breceda 45** (FCME). Municipio Leonardo Bravo: 2 km al SE de Xochipala, **S. Peralta, C. Villegas 36** (FCME); Cerro Papalotepec, **S. Peralta 118** (FCME). Municipio Mártir de Cuilapan: 8 km al O de San Francisco Ozomatlán por el camino a San Miguel Tecuixiapan, **J. L. Contreras 1831** (FCME). Municipio Petatlán: Coyuquilla, márgenes de la laguna Potosí, **N. Diego 2561** (FCME); Microondas camino al Tuzal, margen de la laguna San Valentín, **N. Diego 5457** (FCME); Barra del Potosí, laguna Potosí, **N. Diego 5529** (FCME). Municipio Quechultenango: Colotlipa camino a Jocutla, a 12 km de Colotlipa, **G. Gaxiola 215** (FCME). Municipio La Unión: El Limón, en el camino La Salada a Infiernillo, **G. Campos 1353** (FCME); Laguna Playa Blanca, **G. Segura 39** (FCME). Municipio Xochihuehuatlán: 2 km al NO de Xochihuehuatlán, **I. Calzada 16083** (FCME).

Altitud: 0 a 1400 m.

Tipos de vegetación: manglar, tular y zonas

húmedas de bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque de galería y vegetación halófila de marisma.

Fenología: florece y fructifica de enero a noviembre.

ELEOCHARIS MINIMA Kunth, Enum. pl. 2: 139. 1837. Tipo: Brasil, "Brasilia", *Anónimo*, Herb. Kunth (Holotipo: B).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 10 cm de alto; raíz fibrosa. Tallos erectos o arqueados, capilares, sulcados, de 0.2 a 0.3 mm de ancho, con puntos rojizos; vainas color pardo claro o pardo rojizo, ápice truncado, de 7 a 8 mm de largo. Espiguillas ovoides, de 2 a 4 mm de largo y 1.7 a 1.8 mm de ancho, con 8 a 10 glumas; glumas subdísticas, color verde a pardo púrpura, ovado lanceoladas, ápice agudo, de 1.1 a 1.2 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, membranosas; perianto de 6 ó 7 cerdas retrorsamente escábridas, de 0.5 a 0.6 mm de largo o inconspicuas; estambres 2 ó 3, filamentos de 0.9 a 1 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.3 a 0.4 mm de largo, estigmas de 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios color blanquecino o amarillo verdoso, trígono, ovoides, ángulos agudos, lados convexos, de 0.8 a 1 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, reticulados y finamente estriados; tubérculos color gris, deltoides, de 0.1 a 0.2 mm de largo, no confluentes con el aquenio.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Pilcaya: Piedras Negras cerca de Cacahuamilpa, **E. Matuda 29707** (US). Municipio Acapulco de Juárez: **E. Palmer 293** (F, MO, US); Acapulco **E. Palmer 294** (MO).

Altitud: 1100 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en octubre y noviembre.

ELEOCHARIS MONTANA (Kunth) Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 153. 1817. *Scirpus montanus* Kunth, In: Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 226. 1816. Tipo: Colombia, "Paso de Quindiu, cerca de Bogotá; en la Cordillera Central" *Humboldt & Bonpland s. n.* (Holotipo: P. microficha MEXU!).

Nombre común: Junco.

Hierbas perennes, cespitosas, de 20 a 90 cm alto; rizoma engrosado. Tallos cilíndricos, con septos transversales, de 1 a 3 mm de ancho, glabros; vainas color pardo rojizo, ápice ligeramente truncado, mucronado, de 8 a 15 cm de largo. Espiguillas cilíndricas, de 8 a 20 mm de largo y 2 a 4 mm ancho, con 100 a 200 glumas, las basales estériles; glumas color pardo claro a pardo rojizo, márgenes hialinos, ovado lanceoladas, de 2 a 2.2 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, membranosas; perianto de 6 a 8 cerdas retrorsamente escábridas; estambres 3, filamentos de 1.6 a 1.7 mm de largo, anteras de 0.7 a 0.9 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.6 a 0.8 mm de largo, estigmas de 1 a 1.2 mm de largo. Aquenios color amarillo, verde olivo a pardo, obovoides, lenticulares a ligeramente trígonos, lados convexos, de 0.9 a 1.3 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, reticulados; tubérculo cónico o deltoide, de 0.1 a 0.2 mm de largo.

Distribución: Sureste de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San

Luis Potosí, Sonora, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Poblado Santo Domingo, N. Diego 2818 (FCME); 1 km al N de Río Santiago, V. Valverde 59 (FCME). Municipio Chilapa de Alvarez: 24 km de Atzacualoya-Chilapa, E. Velázquez 303 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Al SO de Omiltemi por el camino que va de Omiltemi al Cedral, R. Antonio 374 (FCME); Agua de Obispo, N. Diego 2064, 2919 & 3941 (FCME). Agua de Obispo, H. Flores HUG-886 (FCME); Aproximadamente 12 km al NO de Soyatepec por el camino a la Esperanza y El Fresno, R. M. Fonseca 1522 (FCME); 28 km O of Chilpancingo, A. J. Sharp 41487 (MO). Municipio Tlapa de Comonfort: 6 km de Tlatlauquitepec dirección a Tlapa, A. Nuñez 356 (FCME).

Altitud: 600 a 2200 m.

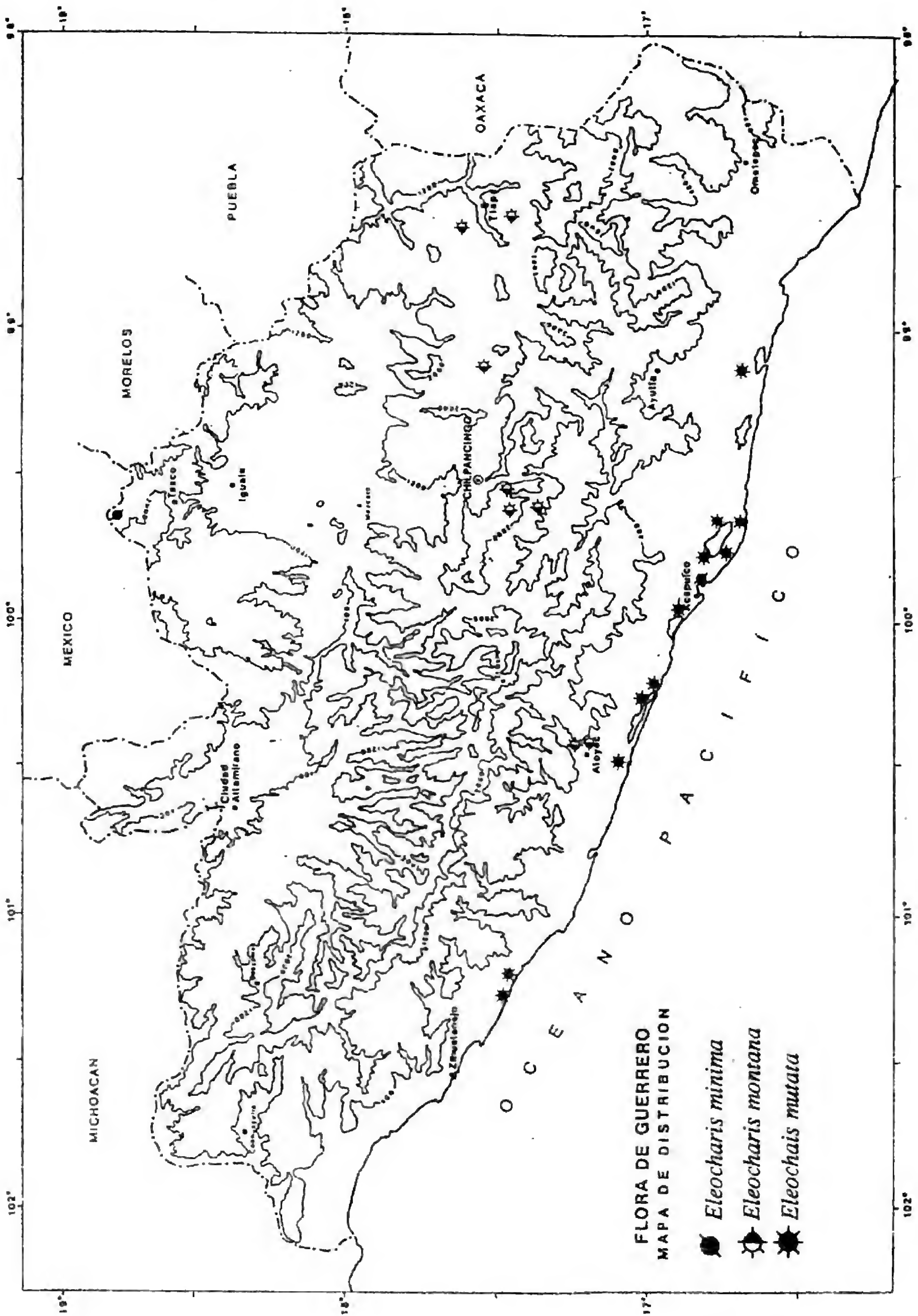
Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque mixto de *Pinus-Quercus* y cultivo de café.

Fenología: florece y fructifica de mayo a noviembre.

ELEOCHARIS MUTATA (L.) Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 155. 1817. *Scirpus mutatus* L., Pl. Jam. Pugill. 6. 1759. *Limnochloa mutata* (L.) Nees, Linnaea 9: 294. 1835. Tipo: Jamaica, P. Browne s. n.

Nombre común: Junco.

Hierbas perennes, cespitosas, de 40 a 100 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos trígonos, 4 a 7 mm de ancho en la base, glabros; vainas color pardo o gris púrpura, ápice oblícuo, apiculado, 20 a 35 cm de largo. Espiguillas cilíndricas, 1.5 a 5 cm de largo y 4 a 5 mm de ancho, con 100 a 400 glumas; glumas color paja o pardo claro, márgenes hialinos con estrías pardas, imbricadas, anchamente obovadas a orbiculares en algunos ejemplares, ápice eroso, 2.5 a 4 mm de largo y ancho, subcartilagosas, con nervios poco



evidentes; perianto de 6 cerdas retrorsamente escábridas, 1.5 a 2.5 mm de largo; estambres 3, filamentos de 3.5 a 4 mm de largo, anteras de 2 a 2.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1 a 1.2 mm de largo, estigmas de 1.5 a 1.7 mm. de largo. Aquenios color pardo amarillento, anchamente obovoides, trígono, ápice sin cuello, con un engrosamiento anular en el cual está implantado el tubérculo, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, de 1.5 a 2.3 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, brillantes, con 22 o más hileras de células oblongas transversalmente; tubérculo deltoide, deprimido, de 0.2 a 0.5 mm de largo.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur y África tropical.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Podrido, orilla laguna Tres Palos, N. **Diego 4509** (FCME); Desembocadura del río la Sabana, orilla laguna de Tres Palos, N. **Diego 4611** (FCME); Los Amates, orilla de la laguna de Tres Palos, N. **Diego 4641** (FCME); La Estación, orilla laguna Tres Palos, N. **Diego 4808** (FCME). N. **Diego 5815** (FCME); 30 millas NO de Acapulco, G. B. **Saunders 433** (US). Carretera Acapulco-Zihuatanejo, 10 km de San Jerónimo, M. L. **Segura 63** (FCME). Municipio Benito Juárez: la laguna, 4 km Las Tunas camino a Playa San Jerónimo, N. **Diego 3726** (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: Isla de los Tamarindos, laguna de Milla, L. **Lozada 1160** (FCME); El Tular, frente a los Mogotes, orilla de la laguna de Coyuca, A. **Quiroz 126** (FCME). Municipio Florencio Villarreal: Al O de Los Tamarindos, desembocadura del Río Nexpa, R. M. **Fonseca 1550** (FCME). Municipio Petatlán: Las Calaveras, margen laguna San Valentín, N. **Diego & A. Beltrán 5815** (FCME); Microndas Las Rocas, N. **Diego 6541** (FCME).

Altitud: 0 a 50 m.

Tipos de vegetación: tular y zonas húmedas de bosque tropical caducifolio, vegetación halófila costera y matorral xerófilo.

Fenología: florece y fructifica de enero a noviembre.

ELEOCHARIS NIGRESCENS (Nees) Steudel, Syn. pl. glumac. 2: 77. 1854. *Scirpidium nigrescens* Nees, In: C. Martius, Fl. bras. 2 (1): 97. 1842. Tipo: Brasil, *Anonimo s. n.* (Holotipo: CGE).

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 5 a 10 cm de alto. Tallos erectos, filiformes, sulcados, ligeramente cuadrangulares, de 0.2 a 0.3 mm de ancho en la base; vainas color verde a pardo rojizo, ápices marcescentes, de 1 a 2 mm de largo. Espiguillas ovoides, de 2 a 5 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 20 a 40 glumas; glumas color pardo o pardo amarillento, ovadas, ápices obtusos o emarginados, de 1 a 1.1 mm de largo y 0.6 a 0.7 mm de ancho, membranosas; perianto ausente; estambres 2 ó 3, filamentos de 1.1 a 1.2 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.4 a 0.5 mm de largo, estigmas 3, de 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento, trígono, obovoides, ángulos prominentes como costillas, lados convexos, sésiles, de 0.5 a 0.6 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, lisos o ligeramente estriados, reticulados; tubérculo cónico, de 0.1 a 0.2 mm de alto.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur, África y Madagascar.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Acapulco, E. **Palmer 294** (US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón de la Vía, L. C. **Rodríguez 150** (FCME).

Altitud: sin datos.

Tipos de vegetación: sin datos.

Fenología: florece y fructifica en marzo.

ELEOCHARIS PARVULA (Roemer & Schultes) Link ex Bluff, Nees & Schauer, *Comp. fl. germ.* ed. 2, 1 (1): 93. 1836. *Scirpus parvulus* Roemer & Schultes, *Syst. veg.* 2: 124. 1817. Localidad tipo: Alemania.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 5 a 10 cm de alto. Tallos verde paja, cilíndricos, capilares, estriados en seco, de 0.5 a 1 mm de ancho en la base; vainas membranosas e inconspicuas. Espiguillas ovoides, de 2 a 3.5 mm de largo, agudas, con 2 a 9 glumas; glumas color verde amarillento a menudo pardo en los lados, márgenes hialinos, ovadas, ápice obtuso o agudo, papiráceas, con 2 a 10 glumas; perianto de cerdas; estambres 3; filamentos de 1.5 a 1.6 mm de largo, anteras de 0.6 a 0.7 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1 a 1.2 mm de largo, estigmas de 0.8 a 0.9 mm de largo. Aquenios color paja a pardo amarillento, obovoides, trígonos, ángulos agudos, lados convexos, de 1 a 1.3 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho, lisos y brillantes, algunas veces ligeramente reticulados; tubérculo deltoide, confluyente con el ápice del aquenio.

Distribución: Sur de Canadá, Estados Unidos, México (Guerrero, Sinaloa, Veracruz), América Central, Antillas, Europa y norte de África.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Cerro de la Hacienda, laguna de Tres Palos, S. Gil 159 (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: 1.5 km al NE de El Varadero, A. Aquino 109 (FCME).

Altitud: 0 a 50 m.

Vegetación: zonas húmedas de cultivos.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

ELEOCHARIS RADICANS (Poiret) Kunth, *Enum. pl.* 2: 142. 1837. *Scirpus radicans* Poiret, *In: Lam., Encycl.* 6: 751. 1805.

Tipo: Puerto Rico, *Ledru s. n.*

Hierbas perennes, rizomatosas, de 3 a 10 cm de alto. Tallos esponjosos, aplanados al secarse, de 0.6 a 1 mm de ancho en la base, glabros; vainas color verde amarillento, de 1.5 a 2 cm de largo, membranosas. Espiguillas ovoides, agudas, de 3 a 4 mm de largo y 1.3 a 1.5 mm de ancho, con 6 a 12 glumas; glumas color verde amarillento, ovado lanceoladas, ápices obtusos, de 1.6 a 1.7 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, con numerosos nervios; perianto de 3 ó 4 cerdas retrorsamente escábridas o ausente; estambres 3, filamentos de 0.8 a 0.9 mm de largo, anteras de 0.3 a 0.4 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.5 a 0.6 mm de largo, estigmas de 0.9 a 1 mm de largo. Aquenios color blanco amarillento, angostamente obovoides, trígonos, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, de 0.7 a 1 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, con costillas longitudinales y células rectangulares entre las costillas que forman trabéculas, iridiscentes; tubérculo cónico, de 0.1 a 0.2 mm de largo.

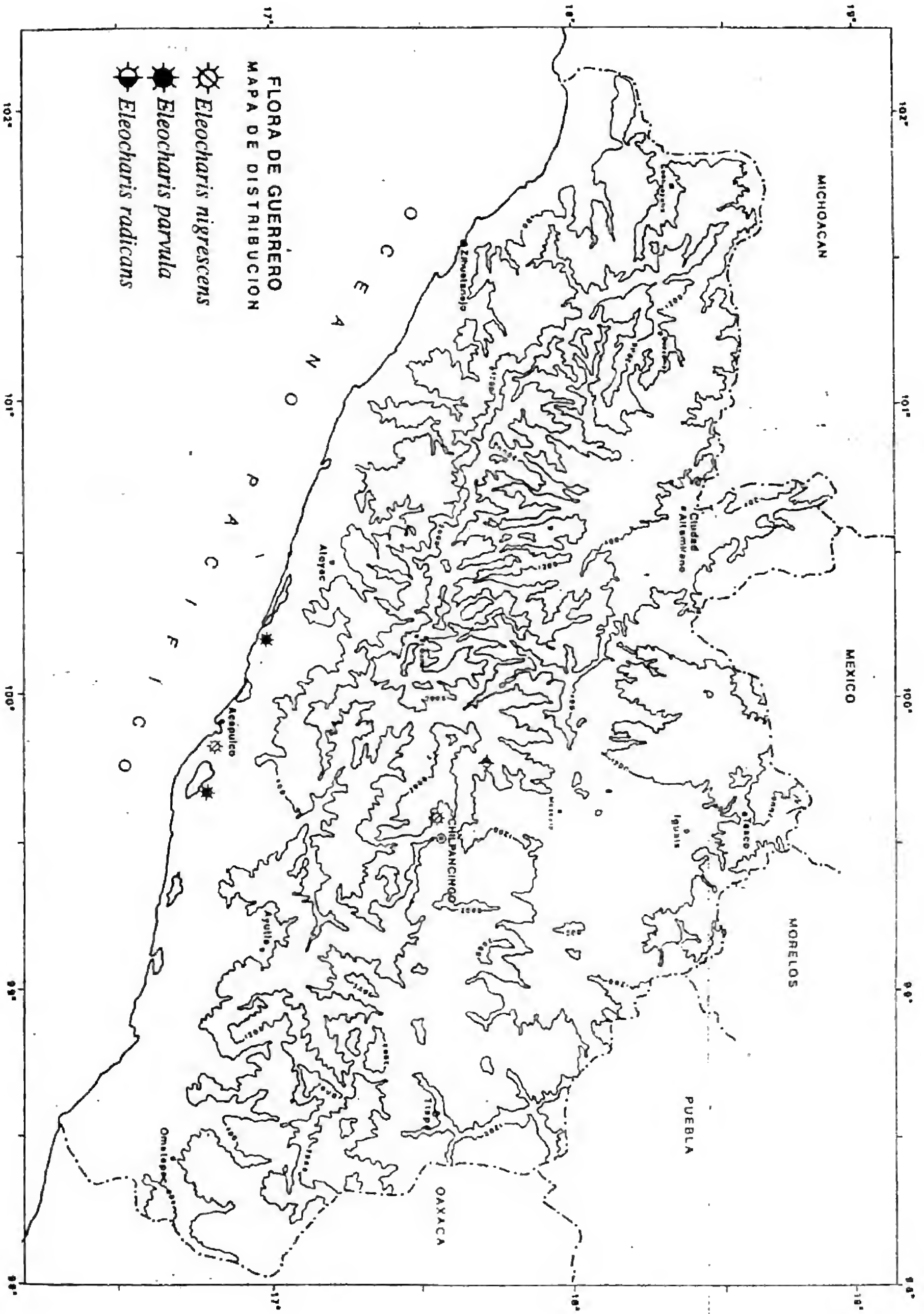
Distribución: Estados Unidos, Hawaii, México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Guerrero, Oaxaca, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón de la Vía, L. C. Rodríguez 3209 (FCME). Municipio Leonardo Bravo: Chichihualco, el Asoleadero, 15 km al O de Camotla, J. Rzedowski 18063 (ENCB).

Altitud: 2700 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en diciembre.



FIMBRISTYLIS Vahl, Enum. pl. 2: 285. 1805.

Especie tipo: *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl = *Scirpus dichotomus* L.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas; raíz fibrosa. Tallos foliosos en la base, erectos rara vez decumbentes, sólidos, trígono, subcilíndrico, tetrágono, filiforme, estriado o con costillas, puberulentos o glabros. Hojas basales espiraladas, lineares a filiformes, dísticas o subdísticas, aplanadas o involutas; lígulas reducidas a pelos cortos entre las vainas y las láminas o ausentes. Inflorescencias terminales, rara vez pseudolaterales, en cimas de espiguillas o tan compactas como capítulos. Brácteas foliiformes. Espiguillas bisexuales, lineares, lanceoladas, cilíndricas, elipsoides u ovoides, de pocas a numerosas flores, sésiles o pediceladas; raquillas persistentes después de que los frutos han caído; glumas espiralmente arregladas, carinadas, glabras o pubescentes, caedizas, solo en pocas especies persistentes, las inferiores generalmente estériles; perianto ausente; estambres 1 a 3, filamentos aplanados, anteras oblongas, conectivo rara vez con apéndice; ovario bicarpelar o tricarpelar, estilo articulado y con la base

dilatada, la cuál no permanece sobre el fruto, fimbriados o papilosos en parte o en toda su longitud, estigmas 2 ó 3. Aquenios ovoides a obovoides, trígono o lenticulares, lisos, verrucosos, foveolados o reticulados, con células epidérmicas arregladas en hileras isodiamétricas y costillas longitudinales.

Género aproximadamente con 300 especies, frecuente en los trópicos de ambos hemisferios. Se considera al sureste de Asia, como centro de especiación (Tucker 1987). Las especies de este género prefieren las zonas húmedas, pantanos, cultivos, márgenes de cuerpos de agua, suelos arenosos, algunas son consideradas como malezas. En Guerrero se han registrado 8 especies.

Referencias:

ADAMS, C. D. 1994. *Fimbristylis*. In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, *Flora Mesoamericana* 6: 455-457. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum, London.

KRAL, R. A. 1971. A treatment of *Abildgaardia*, *Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. *Sida* 4 (2): 100-138, 166-197, 216-226.

TUCKER G. 1987. The genera of Cyperaceae in the Southeastern United States. *J. Arnold Arb.* 68: 361-445.

1. Aquenios trígono. Estigmas 3.

2. Inflorescencias en capítulos formados por cimas compactas de espiguillas.

3. Brácteas más largas que las inflorescencias. Plantas no mayores de 10 cm de alto. Anuales. Espiguillas lanceoladas. Hojas de 0.2 a 0.3 mm de ancho. *F. vahlii*

3. Brácteas más cortas que las inflorescencias. Plantas de 50 cm o más de alto. Perennes. Espiguillas ovoides. Hojas de 1 a 4 mm de ancho. *F. cymosa*

2. Inflorescencias en cimas de espiguillas.

4. Espiguillas lineares oblongas a lanceoladas.

5. Plantas perennes. Aquenios de 0.8 a 0.9 mm de largo, reticulados. Glumas de 2.5 a 3 mm de largo. *F. complanata*

5. Plantas anuales. Aquenios de 0.4 a 0.5 mm de largo, lisos, algunas veces verrucosos en la base. Glumas de 1.3 a 1.5 mm de largo. *F. autumnalis*

4. Espiguillas subglobosas a ovoides.

F. littoralis

1. Aquenios lenticulares. Estigmas 2.

6. Glumas glabras. Lígulas de pelos. Aquenios con marcas rectangulares isodiamétricas.

7. Aquenios blancos o blanquecinos, de 0.8 a 1 mm de largo, reticulados con marcas rectangulares arregladas en 5 a 12 hileras verticales con estrías. *F. dichotoma*

7. Aquenios grisáceos a pardo oscuro, de 1.3 a 1.5 mm de largo, con marcas punteadas a rectangulares arregladas en 20 a 25 hileras verticales sin estrías. *F. spadicea*

6. Glumas pubérulas. Lígulas ausentes. Aquenios con marcas rectangulares desiguales. *F. pentastachya*

FIMBRISTYLIS AUTUMNALIS (L.)

Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 97. 1817.

Scirpus autumnalis L., Mant. pl. 2: 180.

1771. Tipo: Estados Unidos, Virginia,

Clayton 772 (Sintipo: LINN 71.24).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 35 cm de alto. Tallos trígonos de 0.5 a 1 mm de ancho en la base, escábridos. Hojas no dísticas, de 10 a 20 cm de largo y 3.5 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas de 3 a 5 cm de largo; lígulas reducidas a una línea de pelos. Brácteas de 1.9 a 3.5 cm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos, algunas veces la bráctea principal parece una continuación del tallo. Inflorescencias en cimas de espiguillas, de 2.5 a 4.5 cm de largo y 2.5 a 3 cm de ancho; radios 6 a 8, de 0.5 a 2.5 cm de largo. Espiguillas lanceoladas, de 3 a 7 mm de largo y 1 a 1.3 mm de ancho, con 15 a 20 glumas; glumas color pardo claro a oscuro, óvado lanceoladas, mucronadas, carinadas, de 1.3 a 1.5 mm de largo y 0.7 a 0.9 mm de ancho; estambres 2, filamentos de 1.4 a 1.5 mm de largo, anteras de 0.2 a 0.3 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1 a 1.2 mm de largo, estigmas de 0.6 a 0.7 mm de largo. Aquenios color pardo pálido a pardo amarillento, obovoides, trígonos, apiculados, ángulos obtusos con una costilla, lados aplanados a convexos, ligeramente estipitados, de 0.4 a 0.5 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, lisos algunas veces verrugosos sobre todo hacia el estípite.

Distribución: Este de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Copala: Río Copala al S de Puente Copala, R. M. Fonseca 1925 (FCME). Municipio Omtepec: Arroyo Huacapa, camino a Igualapa, R. M. Fonseca 1129 (FCME). Municipio Quechultenango: arroyo Tortolita, camino de Zacoalpan a Xochistlahuaca, N. Diego 2613 (FCME).

Altitud: 10 a 350 m.

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de bosque tropical subcaducifolio y bosque de galería.

Fenología: florece y fructifica en febrero, abril y junio.

FIMBRISTYLIS COMPLANATA (Retz.)

Link, Hort. berol. 1: 292. 1827. *Scirpus*

complanatus Retz., Observ. Bot. 5: 14.

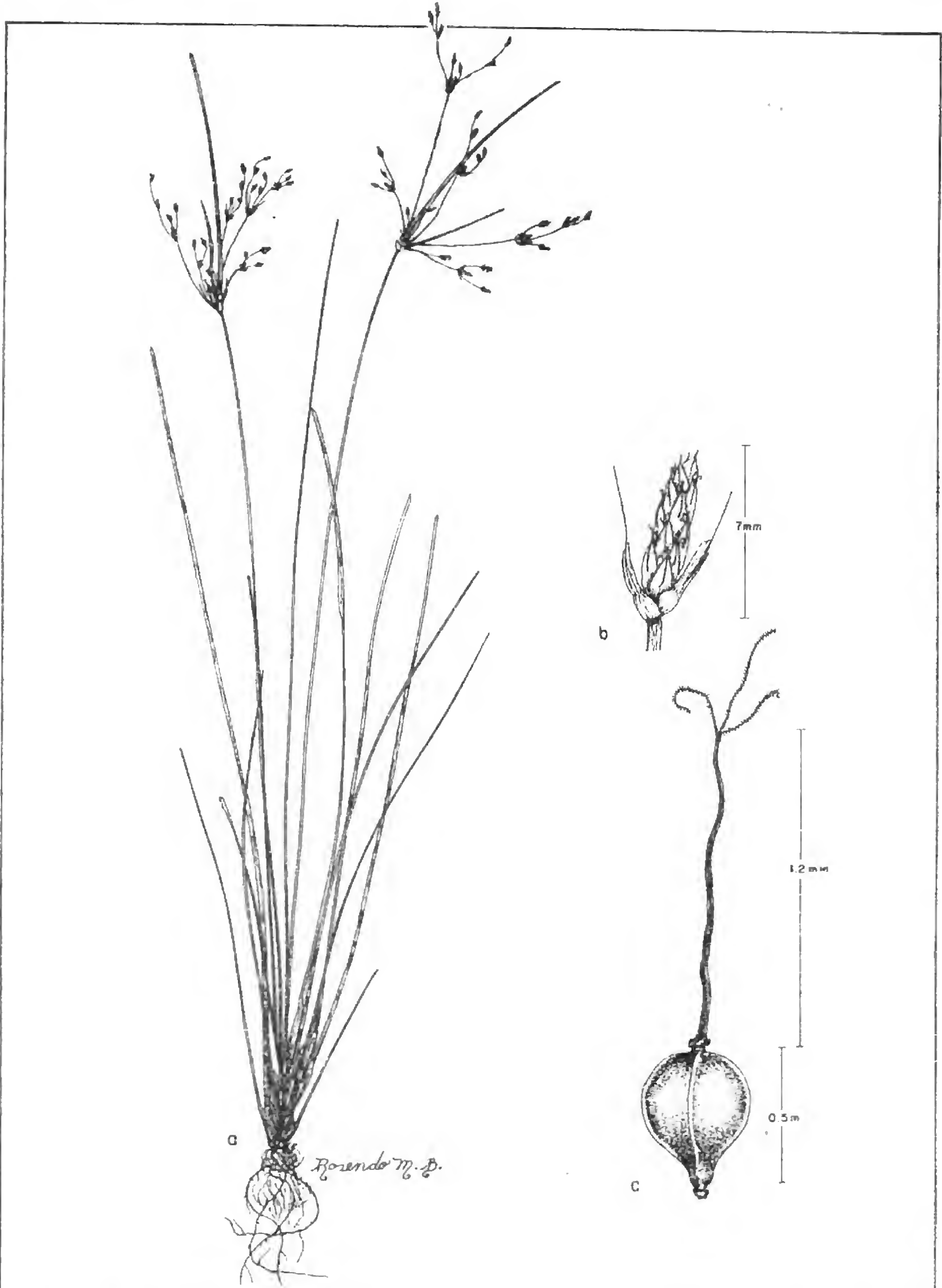
1789. *Fimbristylis autumnalis* var.

complanata (Retz.) Barros, Anales Mus.

Argent. Ci. Nat. "Bernardino Rivadavia" 41:

334. 1945. Tipo: India, König s.n.

Hierbas perennes, solitarias, de 0.90 a 1 m de alto. Tallos trígonos, estriados, de 1.5 a 5 mm de ancho en la base, glabros o escábridos. Hojas no dísticas, de 20 a 40 cm de largo y 3 a 4 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo pálido, de 3 a 4.5 cm de largo; lígulas reducidas a una



Fimbrystilis autumnalis. a) Planta completa. b) Espiguilla. c) Aquenio con estilo y estigma.
Basado en N. Diego 2613.

línea de pelos. Brácteas 1 a 5 cm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, márgenes escábridos, la inferior parece una continuación del tallo. Inflorescencias en cimas de espiguillas, 4 a 10 cm de largo y 3 a 6 cm de ancho; radios 2 a 5 o ausentes, los primarios de 1 a 7 cm de largo y secundarios 0.5 a 1 cm de largo. Espiguillas linear oblongas a lanceoladas, 5 a 7 mm de largo y 1 a 2 mm de ancho, con 5 a 15 glumas; glumas color pardo rojizo o pardo oscuro, ovado lanceoladas, carinadas, mucronadas, de 2.5 a 3 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho, 3 nervios; estambres 2 ó 3, filamentos de 1.6 a 1.7 mm de largo, anteras 1 a 1.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo glabro, de 1 a 1.5 mm de largo, estigmas de 1 a 1.2 mm de largo. Aquenios color pardo pálido a pardo amarillento, obovoides, trígono, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, base obtusa, 0.8 a 0.9 mm de largo y 0.7 a 0.8 mm de ancho, reticulados con marcas isodiámtricas.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur y Sureste de Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: 12 km al NW de Soyatepec por el camino a la Esperanza y el Fresno, R. M. Fonseca 1523 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán, I.R.F. Balsas, G. B. Hinton 6039 (US).

Altitud: 1150 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en febrero.

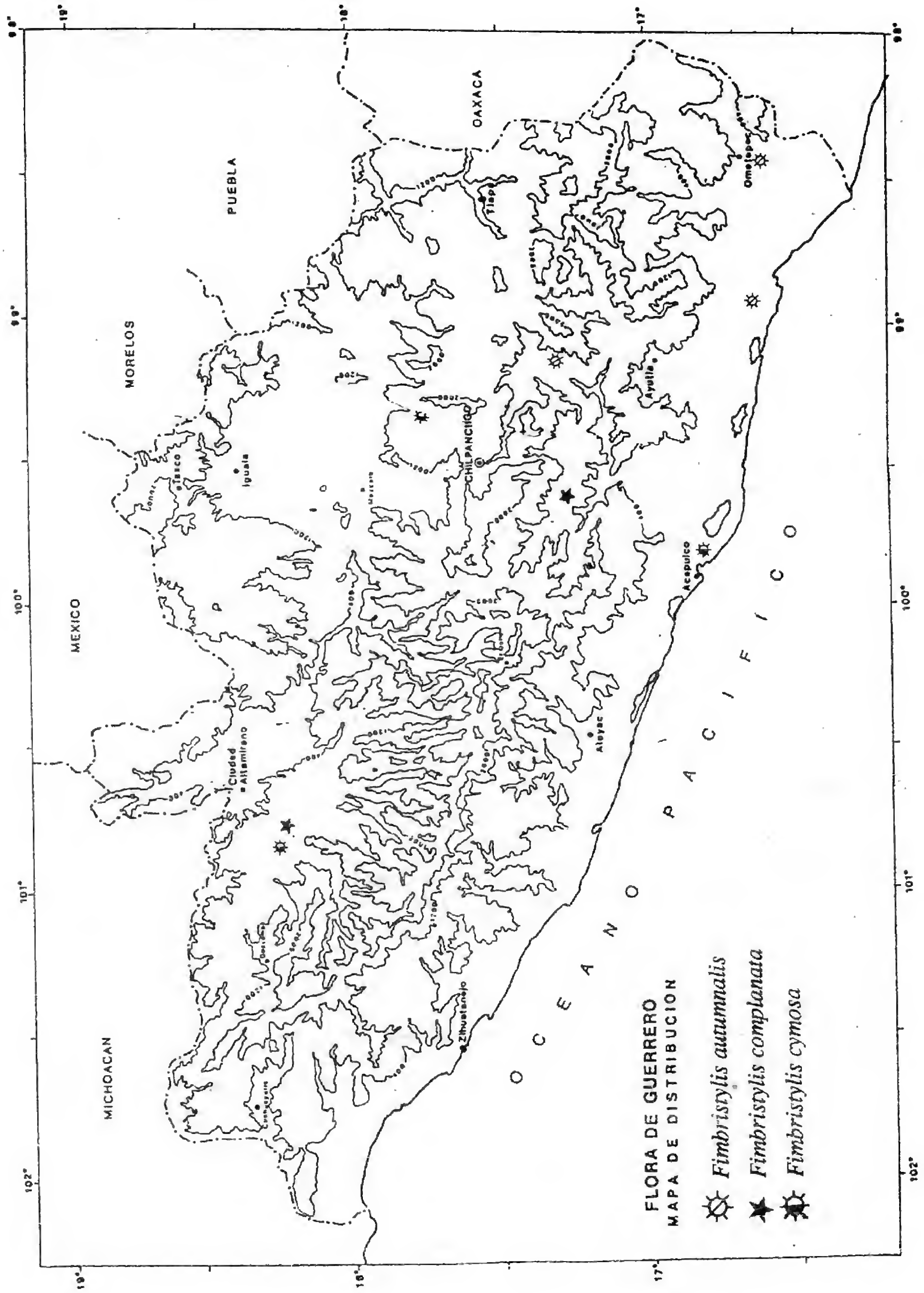
FIMBRISTYLIS CYMOSA R. Br., Prodr. 228. 1810. Tipo: Australia, *Brown s. n.* (Isotipo: BM).

Fimbristylis spathacea Roth., Nov. pl. sp. 24. 1821. Localidad Tipo: India "Benj. Heyne".

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 50 a 70 cm de alto. Tallos verde glauco, subcilíndricos, de 1 a 2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas lineares, de 5 a 25 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, coriáceas, rígidas, con márgenes escábridos; hojas viejas persistentes en la base del tallo; lígulas ausentes; vainas color verde pálido a pardo oscuro, rígidas, de 2 a 4 cm de largo. Brácteas de 0.5 a 2.5 cm de largo y 1.5 a 2.5 mm de ancho, márgenes escábridos, más cortas que las inflorescencias. Inflorescencias en cimas compactas de espiguillas a manera de capítulos, de 3 a 3.5 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho; radios primarios de 1 a 2 cm de largo; radios secundarios de 3 a 5 mm de largo. Espiguillas ovoides, de 2 a 5 mm de largo y 2 a 2.5 mm de ancho, con 15 a 30 glumas; glumas color pardo amarillento, ovadas, ápices obtusos o emarginados, de 1.5 a 1.8 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, con 3 a 5 nervios; estambres 2 ó 3, filamentos de 1.8 a 2 mm de largo, anteras de 0.6 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.9 a 1 mm de largo, papiloso, estigmas 3 de 0.9 a 1 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro, obovoides, trígono a oscuramente trígono, no apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, estipitados, de 0.7 a 0.9 mm de largo y 0.6 a 0.7 mm de ancho, reticulados con marcas isodiámtricas, algunas veces verrugosos.

Distribución: Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, hasta Colombia. También en los trópicos del Viejo Mundo.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Barra Vieja N. Diego 3786 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Distrito de Coyuca. I.R.F. Balsas, G. B. Hinton 5534 (US). Municipio Mártir de Cuilapan:



8 km al O de San Francisco Ozomatlán por el camino a San Miguel Tecuixiapan, J. L. Contreras 1832 (FCME).

Altitud: 0 a 550 m.

Tipos de vegetación: bosque de galería y zonas húmedas de vegetación halófila costera.

Fenología: florece y fructifica de enero a marzo.

FIMBRISTYLIS DICHOTOMA (L.) Vahl, Enum. pl. 2: 287. 1805. *Scirpus dichotomus* L., Sp. pl. 50. 1753. Localidad tipo: India, Herb. Hermann 40, v. 2, f. 63 (Lectotipo: BM-SL), designado por Koyama (1979).

Fimbristylis annua (All.) Roemer & Schultes, Syst. veg. 2: 95. 1817. *Scirpus annuus* All., Fl. Pedem. 2: 277. 1785. Localidad tipo: Italia.

Hierbas anuales o perennes, solitarias o cespitosas, de 10 a 40 cm de alto. Tallos subcilíndricos, de 1 a 2 mm de ancho en la base, glabros o ligeramente pilosos. Hojas de 5 a 25 cm de largo y 2 a 5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo amarillento, de 2 a 4 cm de largo; lígulas reducidas a una línea de pelos. Brácteas de 2 a 6 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, márgenes ciliados. Inflorescencias en cimas de espiguillas, simples o ramificadas, de 2 a 3.5 cm de largo y 1 a 3.5 cm de ancho; radios primarios de 2 a 3 cm de largo; radios secundarios de 0.9 a 1 cm de largo. Espiguillas ovoides, de 4 a 8 mm de largo y 2.5 a 3 mm de ancho, con 25 a 100 glumas; glumas color pardo a pardo rojizo, anchamente oblongas a ovadas, ápices agudos a obtusos, mucronadas, de 2 a 2.5 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho, glabras, 3 nervios; estambres 1 ó 2, filamentos de 3 a 3.1 mm de largo, anteras de 0.8 a 1 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 1.4 a 1.5 mm de largo, aplanado, fimbriado, estigmas 2 de 5 a 6 mm de largo.

Aquenos color blanco o blanquecino, brillosos, ovoides, lenticulares, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, estipitados, de 0.8 a 1 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho, reticulados con marcas rectangulares isodiamétricas, arregladas en 5 a 12 hileras verticales, estrías conspicuas, algunas veces verrugosas.

Distribución: Estados Unidos, México (Baja California, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur. También en Europa, Asia y Africa.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez, entre Acapulco y Pie de la Cuesta, Bailey 226 (F); La Estación, orilla de la laguna Tres Palos, N. Diego 4365 (FCME); El Podrido, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4504 (FCME); Cerro de la Hacienda, orilla de la laguna de Tres Palos, S. Gil 28 & 179 (FCME). Municipio Buenavista de Cuéllar: 4 km al O de Buenavista sobre la carretera a Amacuzac, J. Rzedowski 26861 (ENCB). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rancho Viejo en dirección Agua de Obispo, H. Flores HUG-753 (FCME); 2 km al SO de Petaquillas, J. Rzedowski 29185 (ENCB); Rincón Viejo, cerca de Agua de Obispo, J. Rzedowski 22528 (ENCB); Rincón de la Vía, H. Kruse 290 (ENCB). Municipio Cuajinicuilapa: Barra de Tecoaapa, N. Diego 2250 (FCME). Municipio Huitzoco de los Figueroa: 5 km al E de Tepecoacuilco de Trujano, G. Lopez & H. Gutiérrez 12 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: 46 km carretera Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2134 (FCME); 6 km de la desviación a la Concordia, camino Tierra Colorada-Ayutla, N. Diego 2142 & 2145 (FCME). Municipio Leonardo Bravo: Chichihualco, 8 km al SO de Xochipala, N. Diego s. n. (FCME); Chichihualco, 8 km al SO de Xochipala, G. Lozano 289 (FCME). Municipio Mochitlán: Paraje Agua de Obispo, N. Diego 3933 & 3946 (FCME); Camino al poblado Tepexiutla a partir de la Cumbre, H. Flores HUG-581 (FCME). Municipio Ometepec: 9 km Ometepec-Igualapa, N. Diego 2193 (FCME). Municipio Petatlán: Coyuquilla, N. Diego 2565 (FCME). Municipio Pungarabato: Ciudad Altamirano, Los Ratones, Placeres del Oro, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, F. Morales 126 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: El Venado, N. Diego 6307 (FCME); 14 km de Coyuquilla al Porvenir, F. Lorea 2443 (FCME). Municipio Tlacoachistlahuaca, 5 km antes del poblado Tlacoachistlahuaca, A. Monzón 124 (FCME). Municipio Tlalixtaquilla de Maldonado:

4.5 km al SO de Tecoyame, **I. Calzada 15781** (FCME). Municipio La Unión: La Barranca, entre Michoacán y Guerrero, **E. Langlassé 313** (US); 6 km al SE de Vallecitos de Zaragoza, carretera a Ciudad Altamirano, **G. Lozano 329** (FCME); Km 89 de la carretera a Cd. Altamirano, **G. Lozano 336** (FCME). Municipio Zirándaro: 9 km al SSE de Zirándaro (paso de Cirian), **G. Campos 1206** (FCME).

Altitud: 0 a 1400 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio, *bosque de Pinus*, vegetación halófila costera y halófila de marisma.

Fenología: todo el año, de preferencia de septiembre a noviembre.

FIMBRISTYLIS LITTORALIS Gaudich., Voy. Uranie 413. 1829. Tipo: Islas Marianas, Molucas y Timor, *Anónimo*, (Sintipo: P).

Fimbristylis miliacea (L.) Vahl, Enum. pl. 2: 287. 1805. *Scirpus miliaceus* L., Syst. nat. ed. 10. 868. 1759. Localidad tipo: "India".

Hierbas anuales, cespitosas, de 20 a 50 cm de alto. Tallos tetraédricos, glabros, de 1 a 5 mm de ancho en la base. Hojas dísticas, equitantes, de 15 a 25 cm de largo y 1 a 4 mm de ancho, rígidas, márgenes escábridos; vainas carinadas, color pardo claro, de 4 a 8 cm de largo, márgenes escariosos; lígulas ausentes. Brácteas de 1 a 3 cm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho, ligeramente ensanchadas en la base, ápices setáceos. Inflorescencias en cimas de espiguillas abiertas, de 3 a 8 cm de largo y ancho; radios primarios desiguales, de 1 a 5 cm de largo; radios secundarios de 1 a 2 cm de largo. Espiguillas subglobosas a ovoides, de 2 a 4 mm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho, con 30 a 40 glumas; glumas color pardo pálido, ovadas, ápices obtusos, de 1 a 1.2 mm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho, con 3 nervios; estambres 1 ó 2, filamentosos de 0.1 a 0.2 mm de largo, anteras de 0.2 a 1 mm

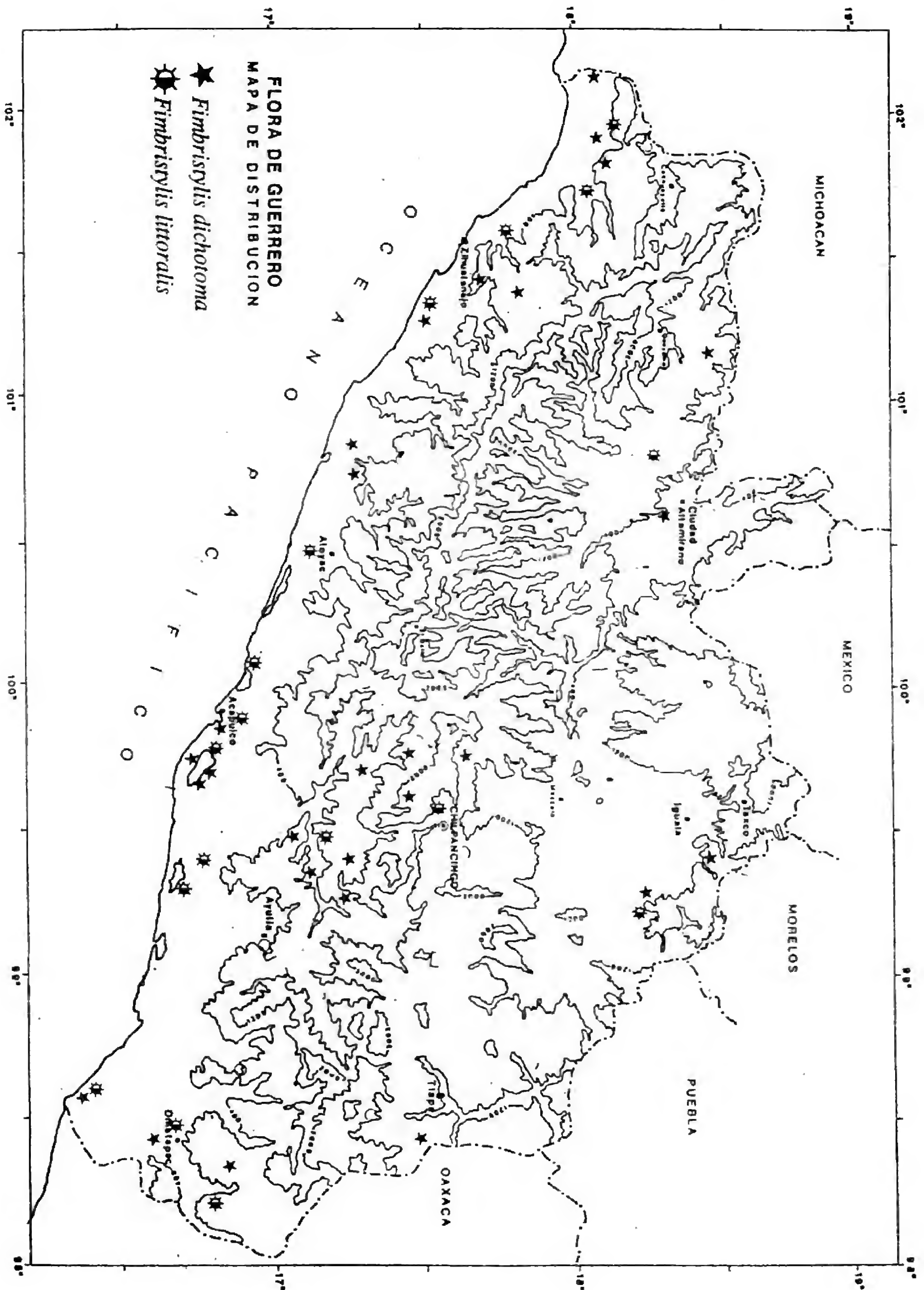
de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.6 a 0.7 mm de largo, fimbriado distalmente, estigmas de 0.6 a 0.7 mm de largo. Aquenios color blanquecino o pardo claro, obovoides, trígonos, ángulos obtusos, lados convexos, estipitados, de 0.5 a 0.7 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, reticulados con marcas rectangulares y estrías, verrugosos, lustrosos.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Colima, Jalisco, Guerrero, México, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Veracruz, San Luis Potosí, Sinaloa, Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur. También en Europa, África y Asia.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: La Hacienda, Ejido El Podrido, orilla de laguna de Tres Palos, **S. Gil 23** (FCME); Acapulco, **E. Palmer 37** (F, MO, US); **116** (MO, US); **447** (F, MO, US). Municipio Atoyac de Alvarez: laguna Playa Azul, a 3 km de San Nicolás camino al Carrizal, **N. Diego 3735** (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: El Embarcadero, orilla laguna de Coyuca **N. Diego 4055** (FCME). Municipio Coyuca de Catalán, Santa Bárbara, **G. B. Hinton 6685** (F, MO, US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Barranca del Toro, **C. Verduzco 376 & 383** (FCME). Municipio Cuajinicuilapa: Puente Maldonado, **N. Diego 2044** (FCME). Municipio Huitzuc de Figueroa: 5 km al E de Tepecoacuilco de Trujano, **G. López & H. Gutiérrez 12** (FCME). Municipio Juan R. Escudero: Tierra Colorada, Omilán por la ribera del río, **G. Campos 2110** (FCME). Municipio Ometepe: 9 km Ometepe-Igualapan, **N. Diego 2190** (FCME). Municipio Petatlán: orilla de laguna San Valentín, **N. Diego 5590** (FCME). Municipio San Marcos: 6 km al S de Monte Alto, **R. M. Fonseca 1821** (FCME); Laguna Tecomate, **N. Diego 2261** (FCME). Municipio La Unión: El Limón, en el camino La Salada a Infiernillo, **G. Campos 1354** (FCME). Municipio La Unión: El Tibor, **E. Langlassé 300** (US). Municipio Xochistlahuaca: Arroyo Guacamayas, 2 km al NE de Xochistlahuaca **R. M. Fonseca 1073** (FCME).

Altitud: 0 a 1050 m.

Tipos de vegetación: subacuática, manglar, zonas húmedas de bosque tropical caducifolio, matorral espinoso y halófila costera.



Fenología: florece y fructifica todo el año.

FIMBRISTYLIS PENTASTACHYA
Boeckeler, Flora 40: 36. 1857. Tipo:
México, Veracruz, Zacuapan, *Purpus* 2405
(Neotipo: US), designado por Kral (1971).

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, hasta 1 m de alto. Tallos subcilíndricos, bulbosos en la base, 1.2 a 1.4 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 60 a 80 cm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho, márgenes ciliados; vainas color pardo rojizo, 9 a 11 cm de largo, pubescentes; vainas imbricadas con la edad. Brácteas desiguales, 2 a 3.5 cm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, márgenes ciliados. Inflorescencias en cimas abiertas de espiguillas, 2.5 a 3.5 cm de largo y 1.5 a 2 cm de ancho, a veces con 1 a 3 espiguillas por radio; radios 1 a 2.5 cm de largo. Espiguillas ovoides a elipsoides, 0.8 a 1 cm de largo y 6 a 8 mm de ancho, con 60 a 90 glumas; glumas color pardo rojizo o pardo pálido, ovadas, mucronadas, 3.5 a 3.7 mm de largo y 3.2 a 3.4 mm de ancho, pubérulas, con 5 nervios; estambres 3, filamentos 3.8 a 4 mm de largo, anteras 2.5 a 3 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 2 a 2.2 mm de largo, fimbriado en la parte distal hasta la base del estigma, estigmas 2 de 0.8 a 0.9 mm de largo. Aquenios color amarillento o pardo, obovoides, lenticulares, ápice y base obtusa, ángulos obtusos, lados aplanados a convexos, 1.5 a 2 mm de largo y 1.2 a 1.4 mm de ancho, reticulados con marcas rectangulares desiguales en hileras verticales y protuberancias verrugosas.

Distribución: México (Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Veracruz).

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Mina, G. B. Hinton 10461 (US). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón Viejo, H. Kruse, H. 542 (ENCB). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 2988 (FCME).

Altitud: 800 - 1000 m.

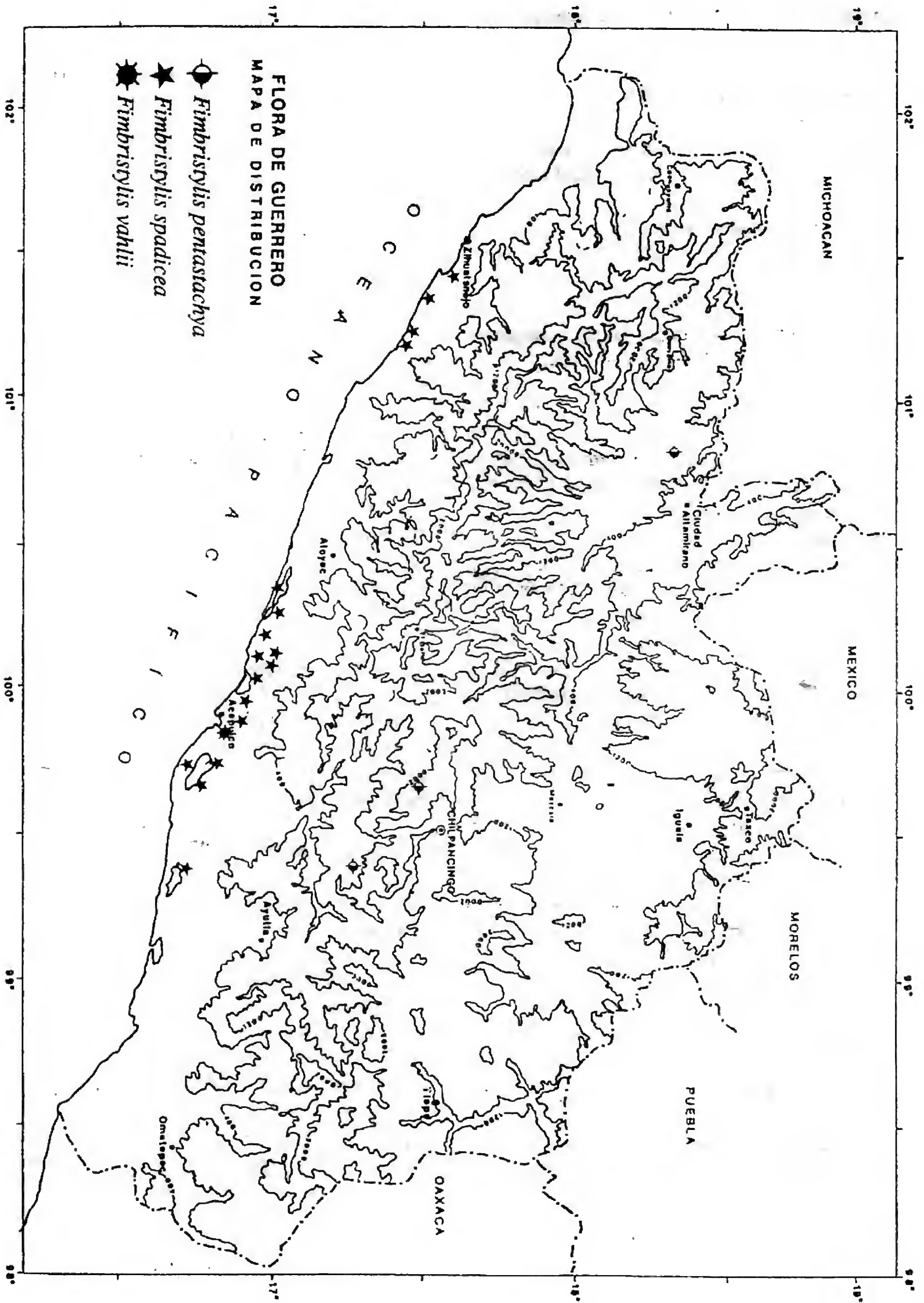
Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus* perturbado y bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica de agosto a octubre.

FIMBRISTYLIS SPADICEA (L.) Vahl, Enum. pl. 2: 294. 1805. *Scirpus spadiceus* L., Sp. pl. 51. 1753. Tipo: Jamaica, Sloane, Voy, Jamaica 1: t. 76, f. 2. 1707, (Sintipo: BM).

Fimbristylis pallidula Kral, Sida 4: 130 - 131. 1971. Tipo: Oaxaca, Salina Cruz, 25312 (Holotipo: MICH).

Hierbas perennes, cespitosas, 0.30 a 1 m de alto. Tallos subcilíndricos, glabros o escábridos, 1 a 2 mm de ancho en la base. Hojas involutas, 20 a 60 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho, rígidas, márgenes escábridos; vainas color negro a pardo oscuro, 11 a 18 cm de largo, lustrosas; lígula de pelos. Brácteas 10 a 25 cm de largo y 0.3 a 0.7 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas setáceas. Inflorescencias en cimas ramificadas de espiguillas, 10 a 20 cm de largo y 6 a 10 cm de ancho; radios primarios 1 a 6 cm de largo; radios secundarios 1 a 2 cm de largo. Espiguillas ovoides a oblongas, 5 a 32 mm de largo y 3 a 3.5 mm de ancho, con 30 a 35 glumas; glumas color pardo amarillento a pardo oscuro, ovadas, mucronadas, 3 a 3.5 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho, glabras, lustrosas, con 3 a 5 nervios; estambres 3, filamentos 3 a 3.2 mm de largo, anteras 1.5 a 1.8 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo aplanado, 2.5 a 3 mm de largo, fimbriado, estigmas 2 de 0.6 a 0.9 mm de largo. Aquenios color pardo grisáceo a pardo oscuro, obovoides, lenticulares, mucronulados, ángulos obtusos, lados convexos, estipitados, 1.3 a 1.5 mm de



largo y 0.9 a 1 mm de ancho, con marcas punteadas o rectangulares arregladas en 20 a 25 hileras verticales, sin estrías.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Pic de la Cuesta, Z. Chavez 114 (ENCB) & 115 (ENCB); Cerro Gordo, laguna de Tres Palos, S. Gil 78 (FCME). Los Amates, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4638 (FCME); Punta Gorda, laguna de Tres Palos, N. Diego 4980-A (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: isla Zacoalpan, orilla de la laguna de Mitla, L. Lozada 178 (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: Las Salinas, A. Andrade 37 (FCME); Barra de Coyuca, desembocadura del río, R. M. Fonseca 1481 (FCME); A 3 km de Coyuca Las Salinas, P. García 73 (FCME); Boca de Mitla, orilla de la laguna de Mitla, L. Lozada 38 (FCME); O del arroyo el Zapote, laguna de Mitla, L. Lozada 528 (FCME); 1 km al E del Zapote, laguna de Mitla, L. Lozada 1009 (FCME); El Bordonal, L. Rodríguez 40 (FCME); Laguna de Coyuca, cerca de Pic de la Cuesta, J. Rzedowski 22704 (ENCB); Al S de El Pedregoso, D. Quiroz 76 (FCME). Municipio José Azueta: Zihuatanejo, 2 km de los Almendros-Los Achotes, N. Diego & A. Beltrán 5863 (FCME). Municipio Petatlán: laguna San Valentín N. Diego 5208-A (FCME); Las Calaveras, margen laguna San Valentín, N. Diego & A. Beltrán 5813 (FCME); Estero San Valentín N. Diego & A. Beltrán 6052 (FCME). Municipio San Marcos: Cerro Pesquería, orilla de laguna Tecomate, R. M. Fonseca 1849 (FCME).

Altitud. 0 a 10 m.

Tipos de vegetación: manglar perturbado, zonas húmedas de vegetación halófila costera, vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio, ruderal y cultivos de coco.

Fenología: florece y fructifica de abril a noviembre.

FIMBRISTYLIS VAHLII (Lam.) Link, Hort. berol. 1: 287. 1827. *Scirpus vahlII* Lam., Tabl. encycl. 1: 139. 1791. Localidad tipo: "Habitat in America Meridionali, nec in Hispania (Vahl)".

Hierbas anuales, cespitosas, de 3 a 8 cm de alto. Tallos filiformes, acostillados, de 0.2 a 0.3 mm de ancho en la base, glabros, escábridos especialmente debajo de la inflorescencia. Hojas involutas, de 5 a 6 cm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo pálido, de 1.5 a 1.6 cm de largo; lígula ausente; Brácteas más largas que la inflorescencia, de 5 a 6 cm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho. Inflorescencias en capítulos hemisféricos de espiguillas, de 0.7 a 1.2 cm de largo y ancho. Espiguillas lanceoladas, de 5 a 8 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho, con 20 a 30 glumas; glumas color pardo rojizo, lanceoladas, mucronadas, de 1.3 a 1.8 mm de largo y 0.3 a 0.4 mm ancho, 2 nervios; mucrón de 0.2 mm de largo; estambre 1, filamento de 1.6 a 1.8 mm de largo, anteras de 0.4 a 0.5 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.8 a 1 mm de largo, con la base ensanchada en forma de triángulo, estigmas de 0.4 a 0.5 mm de largo, papilosos. Aquenios color amarillo pálido, obovoides, trígono, ápices y bases obtusos, lados convexos, de 0.3 a 0.5 mm de largo y 0.2 a 0.4 mm de ancho, iridescentes, reticulados con marcas rectangulares arregladas en hileras verticales.

Distribución: Sur y Oeste de Estados Unidos, México (Baja California, Chiapas, Guerrero, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Acapulco, E. Palmer 445 (US).

Altitud: 10 m.

Tipos de Vegetación: subacuática.

Fenología: florece y fructifica en octubre.

FUIRENA Rottb., Descr. icon. 70. 1772.

Especie tipo: *Fuirena umbellata* Rottb.

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, pelosas. Tallos erectos o ascendentes, huecos, cilíndricos o angulosos, nudosos, con numerosas costillas longitudinales, foliosos. Hojas basales y caulinares, lineares, linear lanceoladas o lanceoladas, algunas veces muy reducidas; vainas cilíndricas con numerosas costillas, pelosas; lígulas tubulares, membranosas, hialinas, ciliadas o cilioladas. Brácteas 1 a 5, foliiformes. Inflorescencias en cimas de glomérulos, terminales y axilares. Espiguillas bisexuales arregladas en glomérulos, usualmente de color verde grisáceo o plumizo, ovoides a cilíndricas; raquillas persistentes, rectas, sin alas, con cicatrices rómbicas; glumas espiralmente imbricadas, oblongas a obovadas, caedizas, con 3 nervios en la parte media que convergen y se prolongan en un mucrón subapical, recto o ligeramente escuarroso, pelosas en la cara adaxial y

márgenes ciliados, por lo general 1 ó 3 glumas basales estériles, con el mucrón más largo que las fértiles; perianto de 3 cerdas opuestas a los ángulos del aquenio y 3 láminas opuestas a los lados del aquenio o una serie de 3 láminas unguiculadas; estambres 2 ó 3, filamentos aplanados, anteras basifijas, lineares o elípticas; ovario tricarpelar, estilo continuo con el ovario, glabro, no endurecido ni dilatado en la base; estigmas 3. Aquenios trígono, obovoides u ovoides, estipitados, rostrados, lisos o papilosos, cubiertos por las glumas y el perianto.

Género con unas 30 especies en las regiones tropicales de Africa y América. Crecen en localidades abiertas, perturbadas, húmedas y pantanosas; en el Estado de Guerrero se han registrado solamente 2 especies.

1. Perianto de 3 cerdas retrobarbadas y 3 láminas unguiculadas, con uñas rectas.

F. simplex

1 Perianto de 3 láminas unguiculadas, con uñas sigmoides o rígidas.

F. umbellata

Referencias:

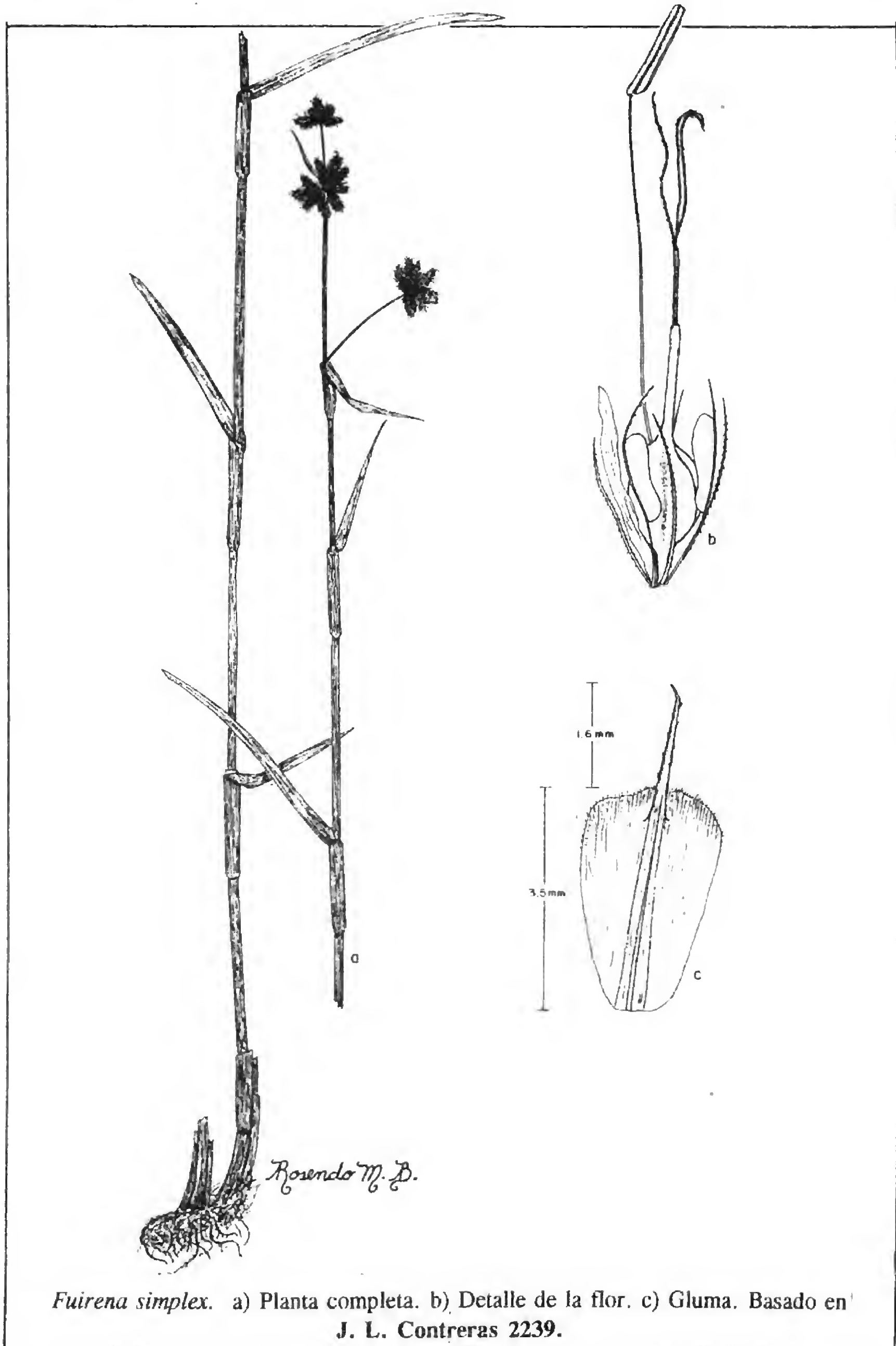
ADAMS, G. C. 1994. *Fuirena*. In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater. *Flora Mesoamericana* 6: 450-452. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum, London.

KRAL, R. 1978. A Synopsis of *Fuirena* (Cyperaceae) for the Americas North of South America. *Sida* 7 (4): 309-354.

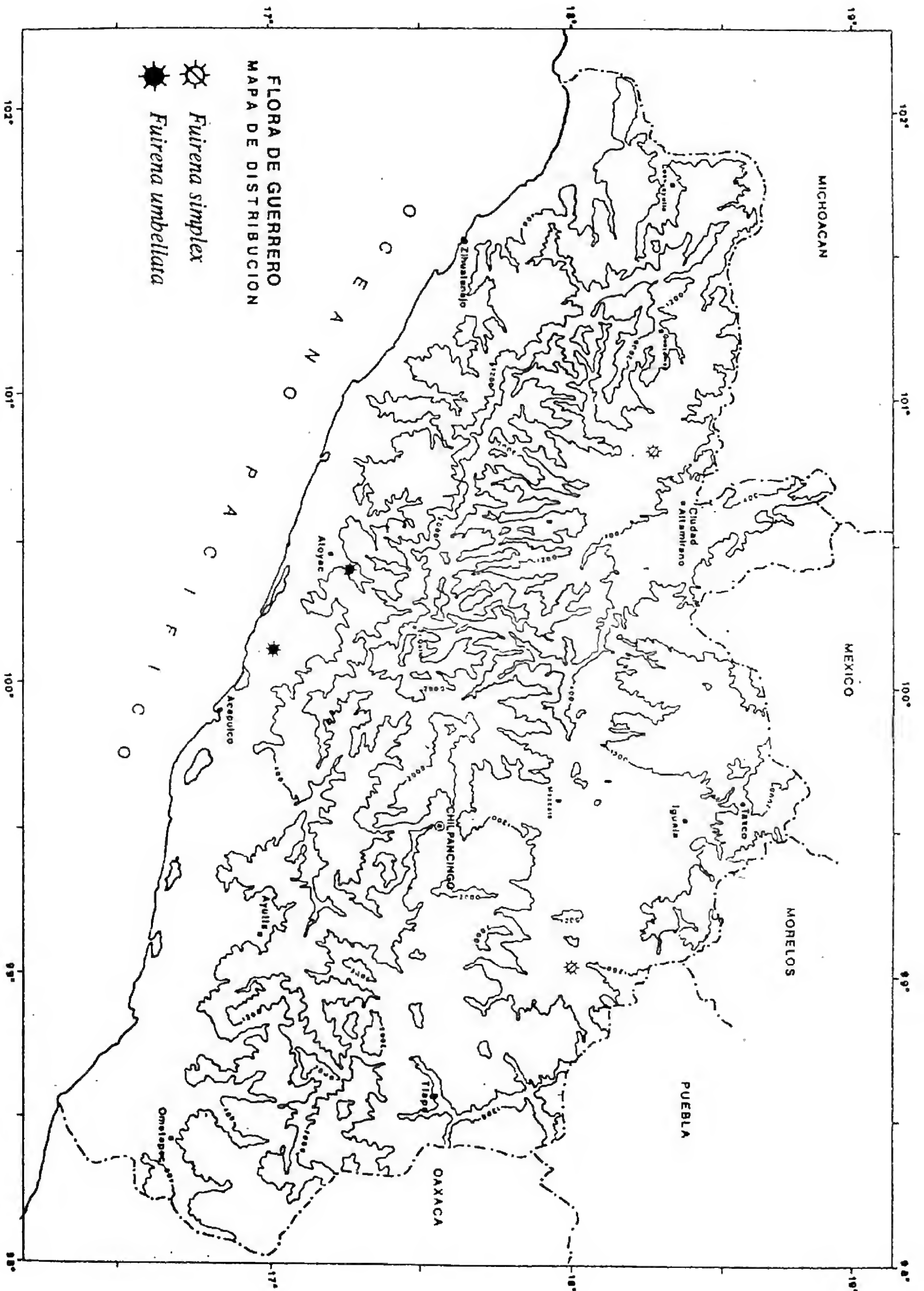
FUIRENA SIMPLEX Vahl, *Eclog. amer.* 2: 8. 1798. Tipo: Jamaica, Bocachica, *von Rohr* 27 (Holotipo: C).

Hierbas cespitosas, hasta de 1 m de alto; rizoma reducido. Tallos de 2 a 3.5 mm de ancho en la base, glabros o pelosos. Hojas de 3 a 25 cm de largo y 3 a 10 mm de ancho, pelosas; vainas infladas, color verde, de 1.5 a 2.5 cm de largo, con numerosas costillas; lígulas con ápice oblicuo, ciliadas. Brácteas de 1 a 2 cm de largo y 3 a 5 mm de

ancho, márgenes ciliados. Inflorescencias de 1.5 a 2.5 cm de largo y ancho. Espiguillas de 6 a 15 mm de largo y 4 a 5 mm de ancho, con 50 a 100 glumas; glumas con ápices redondeados o ligeramente emarginados, de 2.5 a 3.5 mm de largo y 1.4 a 1.6 mm de ancho, 5 a 7 nervios; mucrón de 1.2 a 2 mm de largo; perianto de 3 cerdas y 3 láminas; cerdas retrobarbadas, de 1.2 a 1.4 mm de largo, láminas cordadas, ápices obtusos o retusos, engrosados o inflados, con una cerda corta subapical, barbelada, base unguiculada con uña recta, de 1.7 a 2 mm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho; estambres 3, filamentos de 0.9 a 2.5 mm de largo, anteras de 1 a 1.2 mm de largo; estilo de 0.8 a 1.8 mm de largo, estigmas de 1 a 1.5 mm de largo, fimbriados. Aquenios color pardo claro a pardo grisáceo, ovoides, trígono, apiculados, ángulos agudos, lados aplanados, cóncavos o convexos, de 1 a 1.5 mm de largo y 0.6 a 0.8 mm de ancho, brillantes.



Fuirena simplex. a) Planta completa. b) Detalle de la flor. c) Gluma. Basado en J. L. Contreras 2239.



Distribución: Centro y suroeste de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Copalillo: 1 km al O del balneario Papalutla, por el camino a Mezcaltepec, J. L. Contreras 2239 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Coyuca, G. B. Hinton 5559 (US); Ribera del Balsas, G. B. Hinton 5845 (F, MO).

Altitud: 600 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de pastizal inducido, vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio y bosque de galería.

Fenología: florece y fructifica en enero, marzo y noviembre.

FUIRENA UMBELLATA Rottb., Descr. icon. rar. pl. 70, t. 19, f. 3. 1773. Tipo: Surinam, *Rolander s.n.*

Fuirena tereticulmis J. Presl & C. Presl, In: C. Presl, Rel. haenk. 1: 86. 1828. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, *Haenke s. n.*

Hierbas robustas, rizomatosas, de 50 a 110 cm de alto. Tallos de 0.6 a 1.5 cm de ancho en la base, glabros. Hojas de 10 a 30 cm de largo y 0.8 a 1.5 cm de ancho, márgenes escábridos, más anchas en la base; vainas color verde amarillento, de 2 a 5 cm de largo; lígula oblicua, ciliolada. Brácteas de 1.5 a 10 cm de largo y 1.5 a 8 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias de 10 a 20 cm de largo y 2.5 a 6 cm de ancho; glomérulos solitarios o pareados, de 10 a 20 mm de largo y ancho, con 5 a 15 espiguillas. Espiguillas de 5 a 9 mm de largo y 2.5 a 2.7 mm de ancho, con 16 a 20 glumas; glumas con ápices redondeados o

retusos, de 2.5 a 3 mm de largo y 1 a 1.3 mm de ancho; mucrón de 0.8 a 1 mm de largo; perianto de 3 láminas, color amarillo pálido, oblongas a obovadas, ápices emarginados, con una cerda a menudo enroscada, base sigmoide o rígida, de 1.5 a 2 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho, con 3 a 5 nervios; estambres 2 ó 3, filamentos de 2.6 a 2.8 mm de largo, anteras de 0.7 a 0.9 mm de largo; estilo de 1 a 1.5 mm de largo, estigmas de 0.8 a 0.9 mm de largo, pubescentes. Aquenios color pardo pálido, obovoides, trígonos, apiculados, ángulos agudos, lados convexos o aplanados, de 1 a 1.5 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho.

Distribución: Pantropical. En América en México (Campeche, Chiapas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 9 km Alcholea camino a Las Trincheras, M. A. López 4 (FCME). Municipio Coyuca de Benítez: El Embarcadero, laguna de Coyuca. N. Diego 4052 (FCME).

Altitud: 0 a 100 m.

Tipos de vegetación: manglar y tular.

Fenología: florece y fructifica en febrero y marzo.

KYLLINGA Rottb., Descr. icon. pl. rar. 12. 1773. Nom. Cons.

Especie tipo: *Kyllinga brevifolia* Rottb.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas, rizoma cubierto por las vainas de las hojas; raíz fibrosa. Tallos erectos, foliosos, trígonos, rígidos, lisos. Hojas con láminas aplanadas o aquilladas, ápices abruptamente acuminados; lígulas ausentes. Brácteas 3 ó 4, foliiformes, extendidas,

erectas, ascendentes o reflexas. Inflorescencias en capítulos de 1 a 3 espigas de espiguillas; espigas sésiles, ovoides a cilíndricas. Espiguillas numerosas por espiga, aplanadas, lanceoladas, asimétricas, espiralmente arregladas; glumas 2, dísticas, una dentro de la otra, ovadas o elípticas, carinadas, ápices mucronulados, quillas glabras o espinulosas, algunas veces aladas, con 2 a 4 nervios; gluma inferior con una flor bisexual, gluma superior estéril o con estambres abortivos; perianto ausente; estambres 1 a 3, anteras oblongas, elípticas o lineares; ovario bicarpelar, estilo no articulado en la base, estigmas 2. Aquenios lenticulares, obovoides, oblongos o elipsoides, apiculados, estipitados, papilosos.

1. Hierbas con tallos erectos dispuestos en hileras a lo largo del rizoma rastrero. Brácteas erectas o ascendentes, la más larga simula la continuación del tallo. *K. brevifolia*
1. Hierbas cespitosas. Brácteas de la inflorescencia horizontales y reflexas.
 2. Plantas perennes. Glumas blanquecinas o blanco verdosas, ovoides a lanceoladas, de 1.2 a 1.3 mm de ancho. Aquenios obovoides. *K. odorata*
 2. Plantas anuales. Glumas verde claro o verde paja, elíptico lanceoladas, de 0.7 a 0.9 mm de ancho. Aquenios oblongos. *K. pumila*

KYLLINGA BREVIFOLIA Rottb., Descr. icon. rar. pl. 13: 1773. *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Endl. ex Hassk., Cat. Horti Bogor. 24. 1844. Tipo: India, *König s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, con los tallos dispuestos en hilera a lo largo del rizoma, de 5 a 40 cm de alto. Tallos trígonos, de 0.4 a 1 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 1 a 13 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes ligeramente escábridos; vainas color pardo púrpura, de 5 a 30 mm de largo. Brácteas 3 ó 4, erectas o ascendentes, desiguales, la más larga simula la continuación del tallo, de 1.5 a 12 cm de largo y 1 a 2.5 mm de ancho, márgenes escábridos y ciliados. Capítulos de 4 a 6 mm de largo y ancho; espigas con 38 a 100 espiguillas. Espiguillas lanceoladas a ovoides, de 2 a 3.5 mm de

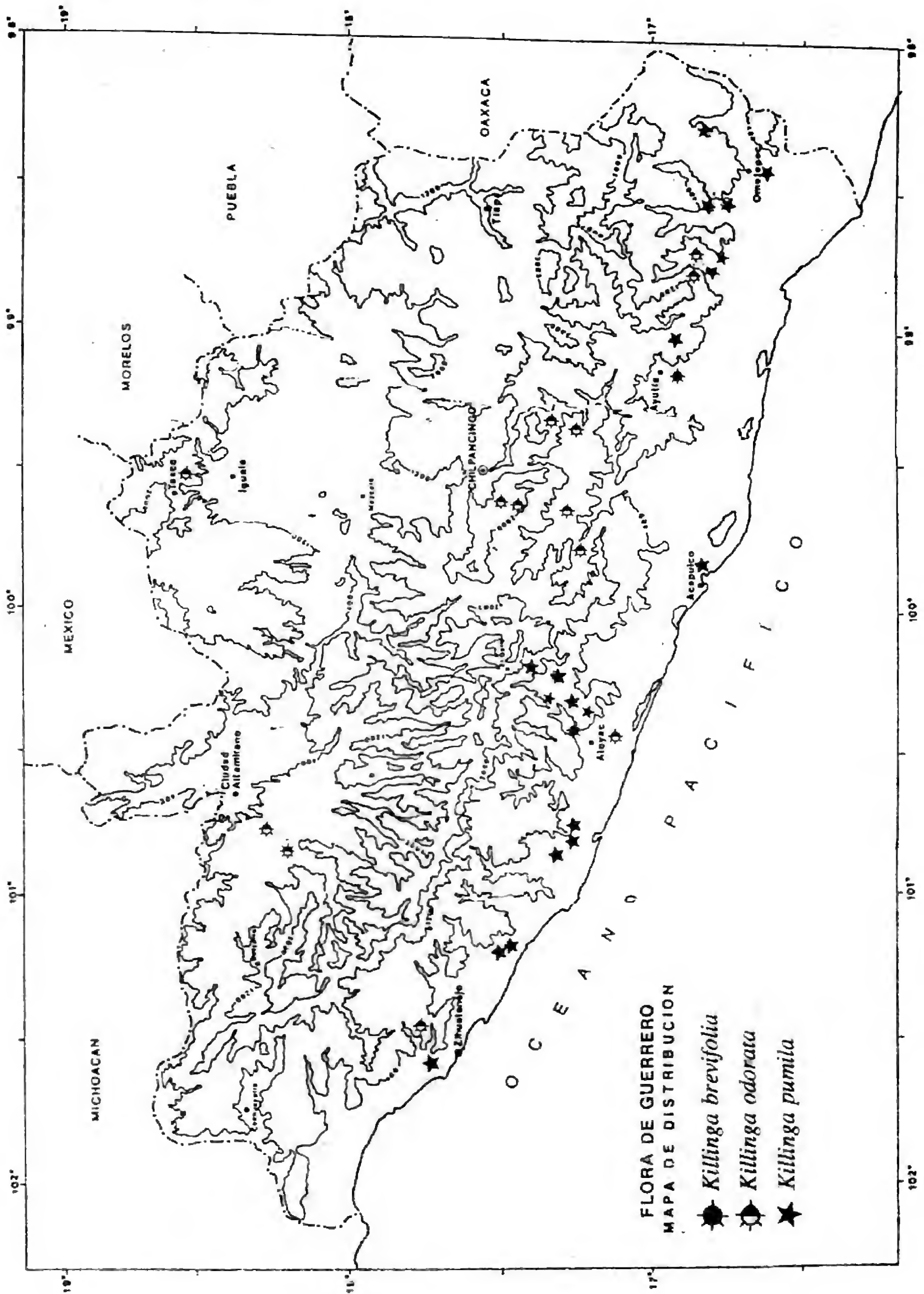
Es un género con 40 a 45 especies aproximadamente, característico de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios, crecen en sitios húmedos y suelos pantanosos, desde el nivel del mar hasta 2500 m. En el Estado de Guerrero se han registrado 3 especies.

Referencias:

- ADAMS, C. D. 1994. *Kyllinga*. In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, *Flora Mesoamericana* 6: 444-446. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum, London.
- TUCKER, G. C. 1984. A revision of the genus *Kyllinga* Rottb. (Cyperaceae) in México and Central America. *Rhodora* 86: 507-538.

largo y 0.8 a 1 mm de ancho; glumas color verde o pardo pálido, quilla espinulosa en el ápice, ovado elípticas, mucronadas, de 1.9 a 2.6 mm de largo y 1.8 a 1.9 mm de ancho, membranosas, con 2 ó 3 nervios; estambres 1 ó 2, filamentos de 1.6 a 2.7 mm de largo, anteras de 0.3 a 0.4 mm de largo; estilo de 0.8 a 1 mm de largo, estigmas de 0.8 a 1.1 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento, obovoides, ángulos obtusos, lados convexos, de 1 a 1.2 mm de largo y 0.5 a 0.8 mm de ancho.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur. También en Asia y Africa.



Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Cacalutla, 3 km de El Quemado, N. Diego 3728 (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: 1 km después de San José de la Hacienda, rumbo a la Concordia, E. Velázquez 713 (FCME).

Altitud: 400 a 550 m.

Tipos de vegetación: vegetación subacuática y zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en marzo y agosto.

KYLLINGA ODORATA Vahl, Enum. pl. 2: 382. 1805, *non* Kunth, 1815. Tipo: América del Sur, *von Rohr s.n.* (Holotipo: C).

Kyllinga sesquiflora Torrey, Ann. Lyc. Nat. Hist. New York 3: 287. 1836. *Cyperus sesquiflorus* (Torrey) Mattf. & Kük. In: Engl., Pflanzenr. IV. 20: 591. 1936. Tipo: Estados Unidos, Florida, *Chapman 12* (NY).

Nombre común: Manzanillo.

Hierbas perennes, cespitosas, de 5 a 30 cm de alto; rizoma corto, raíces color pardo oscuro y olor a citronela. Tallos verde amarillento, trígonos, glabros, de 0.8 a 1.8 mm de ancho en la base. Hojas de 3 a 14 cm de largo y 2.5 a 3.5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo pálido, de 1 a 1.4 cm de largo. Brácteas 3 ó 4, horizontales o reflexas, de 2 a 8 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes escábridos, ciliados. Capítulos con las espigas laterales menos desarrolladas o ausentes; espigas de 5 a 12 mm de largo y 5 a 6 mm de ancho, con 50 a 200 espiguillas. Espiguillas ovoides a lanceoladas, de 2.3 a 3 mm de largo y 1.2 a 1.3 mm de ancho; glumas color blanquecino o blanco verdoso, a menudo con manchas rojas, quilla lisa o ligeramente espinulosa,

ovadas, mucronadas, de 2.2 a 2.9 mm de largo y ancho, 5 a 7 nervios; estambres 2, filamentos de 2 a 2.1 mm de largo, anteras de 0.7 a 0.8 mm de largo; estilo de 0.8 a 1.3 mm de largo, estigmas de 1 a 1.1 mm de largo. Aquenios color pardo o pardo oscuro, obovoides, ángulos obtusos, lados aplanados, de 1 a 1.4 mm de largo y 0.7 a 0.9 mm de ancho.

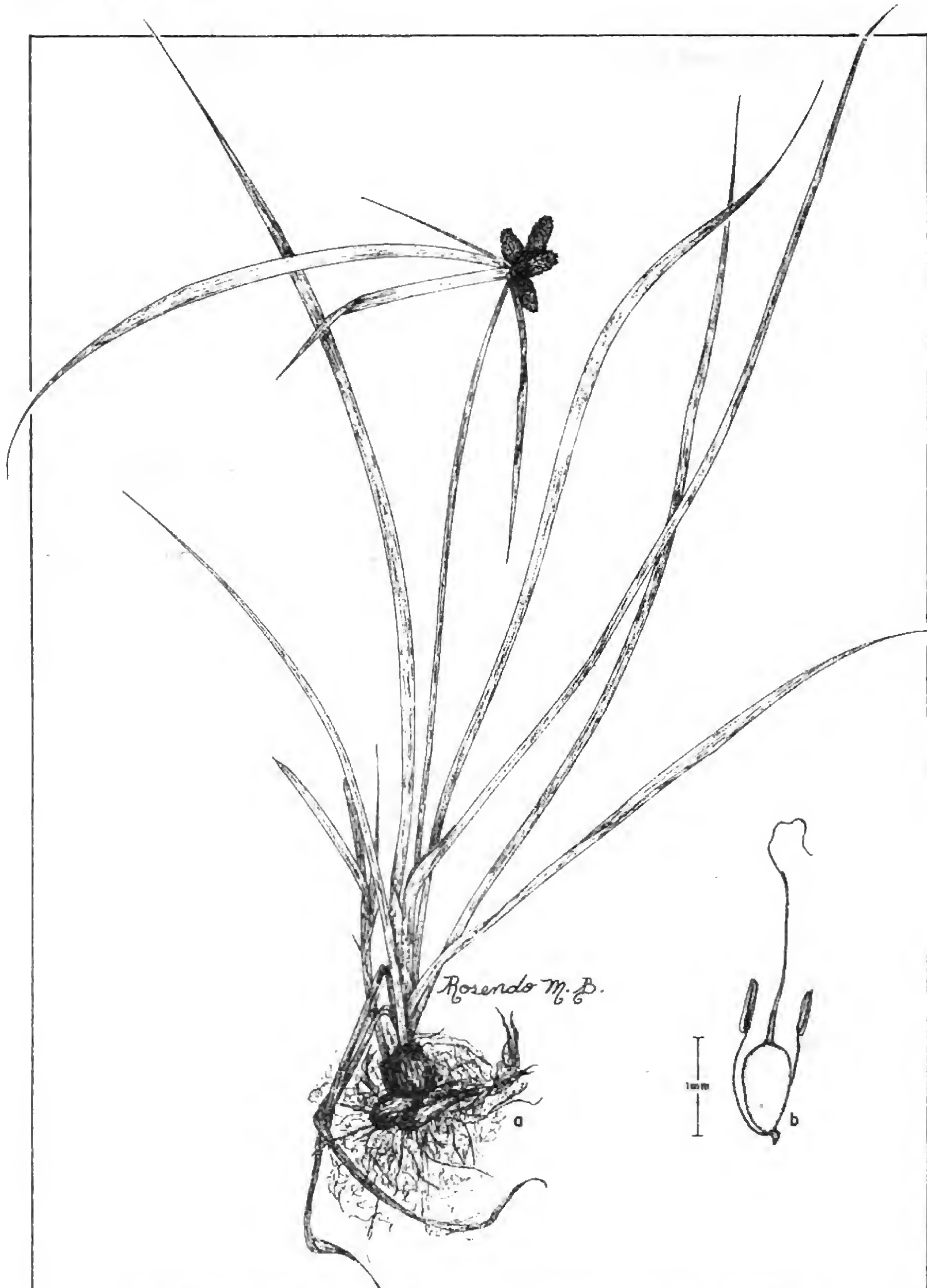
Distribución: Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Colima, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur. También en el norte de Australia, Africa y Madagascar.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Las Delicias, F. Estrada 591 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Manchón, G. B. Hinton 9429 (US); Petlacala, N de Mina Santa Elena, I. Mexia 9042 (MO). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Poblado de Omiltemi, R. Antonio 413 (FCME); Agua de Obispo, carretera Chilpancingo a Acapulco, N. Diego 3932 & 3945 (FCME); Agua de Obispo, sobre la carretera Chilpancingo-Tierra Colorada, A. Nuñez 803 (FCME); Rancho Rincón de la Vía, C. Verduzco 109 (FCME). Municipio José Azueta: Vallecitos, carretera Zihuatanejo a Ciudad Altamirano, N. Diego 6271 (FCME). Municipio Mochitlán: cerro La Cueva del Agua, H. Flores HUG-432, HUG-445, HUG-454 (FCME); Camino al cerro de La Cumbre, H. Flores HUG-450 (FCME). Municipio San Luis Acatlán: 12 km de Potrerillos del Rincón hacia San Luis Acatlán, G. Campos 1977 (FCME); 10 km al N de San Luis Acatlán por la desviación a Potrerillos, S. Valencia 720 (FCME). Municipio Taxco de Alarcón: Taxco, Abbott 242 (ENCB).

Altitud: 500 a 2200 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus* y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de marzo a diciembre.



Killinga odorata. a) Planta completa. b) Ovario con estilo y estambres.

Basado en N. Diego 3932.

KYLLINGA PUMILA Michaux, Fl. Bor. Amer. 1: 28. 1803, *non* Steudel. *Cyperus densicaespitosus* Mattf. & Kük., In: Engl., Pflanzenr. 4 (20): 597. 1936. Tipo: Estados Unidos, Illinois, 1795, *Michaux s. n.* (Holotipo: P).

Kyllinga caespitosa Nees, In: C. Martius, Fl. bras. 2: 12. 1842. Sintipo: Brasil, Bahía. *Martius s. n.* (M); Minas Gerais, *Martius s. n.* (M); Pará, *Martius s. n.* (M); Río Nigri, *Martius s. n.* (M).

Kyllinga tenuifolia Steud., Syn. pl. glum. 2: 69. 1854. *Cyperus tenuifolius* (Steud.) Dandy, Exell. Cat. Vasc. Pl. S. Tomé 363. 1944. Localidad tipo: Africa, Senegal.

Hierbas anuales, cespitosas, 5 a 30 cm de alto; raíz fragante. Tallos trígonos, estriados, 0.5 a 1 mm de ancho en la base, glabros. Hojas 2 a 20 cm de largo y 1 a 2.8 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo rojizo, 8 a 45 mm de largo. Brácteas 3 ó 4, horizontales o ligeramente reflexas, 2 a 10 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes hialinos en la base. Capítulos con las espigas laterales más pequeñas; espigas ovoides o elipsoides, 3 a 10 mm de largo y 5 a 8 mm ancho, con 50 a 100 espiguillas. Espiguillas elíptico lanceoladas, 2 a 3.2 mm de largo y 0.7 a 0.9 mm de ancho; glumas color verde claro o verde paja, quilla espinulosa, oblongo lanceoladas, mucronadas, 1.7 a 2.4 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho, 5 a 9 nervios; mucrón 0.1 a 0.3 mm de largo; estambres 2, filamentos 0.7 a 2.5 mm de largo, anteras 0.4 a 0.6 mm de largo; estilo 1 a 1.1 mm de largo, estigmas 0.3 a 0.4 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento, oblongos, ángulos obtusos, lados convexos, 0.9 a 1.2 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho.

Distribución: Estados Unidos, México (Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, México, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis

Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur. También en Africa.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Ciudad de Acapulco, E. Palmer 444 (F, MO, US). Municipio Atoyac de Alvarez: Río Atoyac, 2 km adelante de Mezcaltepec rumbo a El Camarón, V. C. Aguilar 707 (FCME); Camino El Cacao, Puente El Rey, río Imperial, G. Campos & C. Arredondo 1843 (FCME); Paraje la Cebada, camino del Paraíso a puerto El Gallo, N. Diego 2794 (FCME); 4 km adelante del Molote, camino del puerto El Gallo, G. Lozano 212 (FCME); Comunidad El Cacao, J. L. Marín 135 (FCME); Agua Fria, J. Martínez 710 (FCME); 1 km después del Río Santiago, carretera hacia Paraíso, V. Urbina 40 (FCME). Municipio Ayutla de los Libre: 1 km después de San José de la Hacienda, rumbo a La Concordia, E. Velázquez 718 (FCME). Municipio Igualapa: Arroyo Huacapa, aproximadamente 5-7 km carretera Ometepec-Igualapa, J. L. Contreras 61 (ENCB) & A. Peláez 65 (FCME); Poblado Igualapa, N. Diego 2003 (FCME). Municipio José Azueta: 20 km al E de Zihuatanejo, N. Diego 6274 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: Tierra Colorada, Omitlán por la ribera del Río, G. Campos 1994 (FCME). Municipio Mártir de Cuilapan: 8 km al O de San Francisco Ozomatlán por el camino a San Miguel Tecuixiapan, J. L. Contreras 1834 (FCME). Municipio Ometepec: 20 km de Tlacoachistlahuaca camino a Ometepec, N. Diego 2030 (FCME). Municipio Petatlán: camino Parotal a El Mameyal, V. C. Aguilar 1127, 1137 & 1178 (FCME); 14 km La Lajita-El Parotal, N. Diego 2559 (FCME). Municipio San Luis Acatlán: 12 km de Potrerillos del Rincón hacia San Luis Acatlán, G. Campos 1977 (FCME); 10 km al N de San Luis Acatlán por la desviación a Potrerillos, S. Valencia 722 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: 10-12 km al NE de El Porvenir por el camino que va de Coyuquilla a El Mameyal, F. Lorea 2420 (FCME); Km 30 del camino que va de Coyuquilla a El Porvenir, F. Lorea 2420-Bis (FCME); Km 14 del camino que va de Coyuquilla a El Porvenir, F. Lorea 2444 (FCME). Municipio Xochistlahuaca: Arroyo Guacamayas, 2 km al NE de Xochistlahuaca, R. M. Fonseca 1077 (FCME).

Altitud: 50 a 1400 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de galería, *bosque de Quercus-Pinus*, bosque tropical subcaducifolio y bosque tropical caducifolio, así como en cultivo de café.

Fenología: florece y fructifica de febrero a noviembre.

LIPOCARPHA R. Br., *In: Turckey, Narr. Exped. Congo* 5: 3459. 1818. Nom. Cons.

Hemicarpha Nees ex Arnott., *Edinb. New Philos. Journ.* 17: 263. 1834.

Especie tipo: *Lipocarpa senegalensis* (Lam.) T. & H. Durand.

Hierbas anuales, cespitosas, raíz fibrosa. Tallos erectos, filiformes, cilíndricos o trígono, glabros, estriados. Hojas basales lineares o filiformes, algunas veces las inferiores reducidas a vainas. Brácteas desiguales, la más larga simula la continuación del tallo. Inflorescencias terminales o pseudolaterales, con 1 ó más espigas globosas u ovoides; raquis cilíndrico. Espiguillas bisexuales, con 2 ó 3 glumas, imbricadas, caedizas, la externa en espiral, lanceolada a ovada y la(s) interna(s) hialinas, de igual tamaño o más corta(s) que la externa o reducidas a un pequeño apéndice; perianto ausente; estambres 1 ó 2, filamentos tan largos o más largos que el aquenio

1. Inflorescencias terminales. Estigmas 3.

1. Inflorescencias pseudolaterales. Estigmas 2.

LIPOCARPHA MEXICANA Liebm., *Mexic. halvgr.* 235. 1850. Tipo: México, *Liebmann* 786 (C).

Hierbas 10 a 25 cm de alto. Tallos cilíndricos a ligeramente trígono, 1 a 1.2 mm de ancho en la base. Hojas basales 5 a 15 cm de largo y 1 mm de ancho; vainas color pardo púrpura, 2 a 3 cm de largo. Brácteas 2 ó 3, desiguales, 2 a 7 cm de largo y 1.8 a 3 mm de ancho, más anchas en la base. Inflorescencias terminales, con 2 a 6 espigas, 8 a 10 mm de largo y ancho; espigas ovoides o subglobosas, obtusas, 5 a 8 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, con 160 a 200 espiguillas. Espiguillas con 3 glumas, la externa color pardo púrpura o pardo rojizo, obovadas, agudas, 1.5 a 1.8

mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, con nervios inconspicuos; las 2 glumas internas hialinas, tan largas como el aquenio, una entre el ovario y la raquilla y la otra entre el ovario y la gluma externa; estambre 1, filamento 0.8 a 1 mm de largo, antera 0.5 a 0.6 mm de largo; ovario tricarpeal, estilo 0.4 a 0.8 mm de largo, estigmas 3, 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios color pardo claro, obovoides, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados, esponjosos en la base, 1 a 1.2 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, punteados.

Género con unas 18 especies, distribuidas en América tropical, sur de Africa, sur y sureste de Asia. La mayor parte de las especies son africanas. Para Guerrero se han registrado 2 especies.

Referencias:

ADAMS, C. D. & P. Goetghebeur 1994. *Lipocarpa*. *In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, Flora Mesoamericana* 6: 446-447. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).

FRIEDLAND, S. 1941. The American species of *Hemicarpha*, *Amer. J. Bot.* 28(10): 855-861.

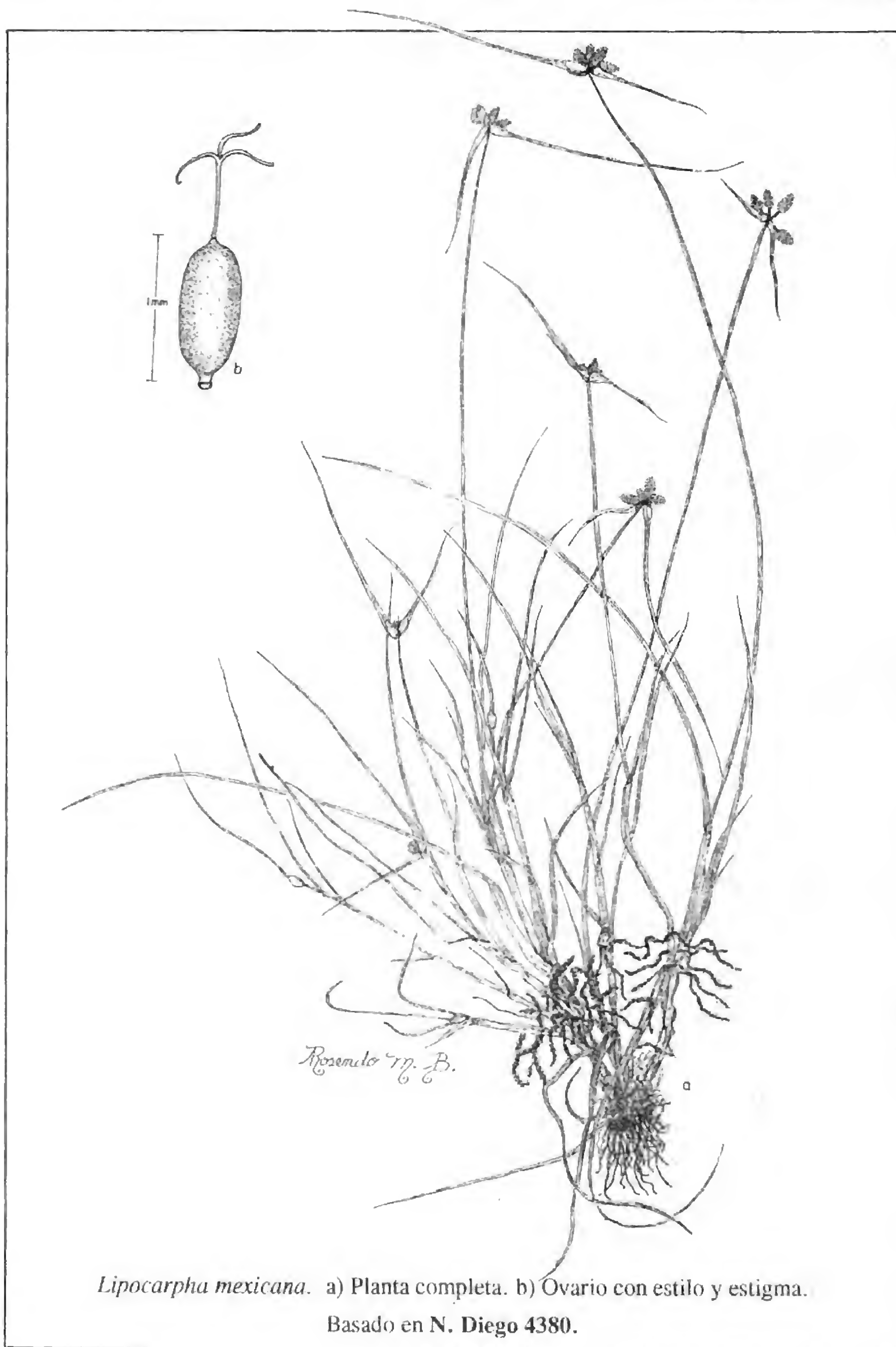
HAINES, R. W. & K. A. LYE. 1971. Studies in African Cyperaceae, *Lipocarpa* R. Br., *Hemicarpha* Nees and *Isotepis* R. Br., *Bot. Not.* 124(4): 473-482.

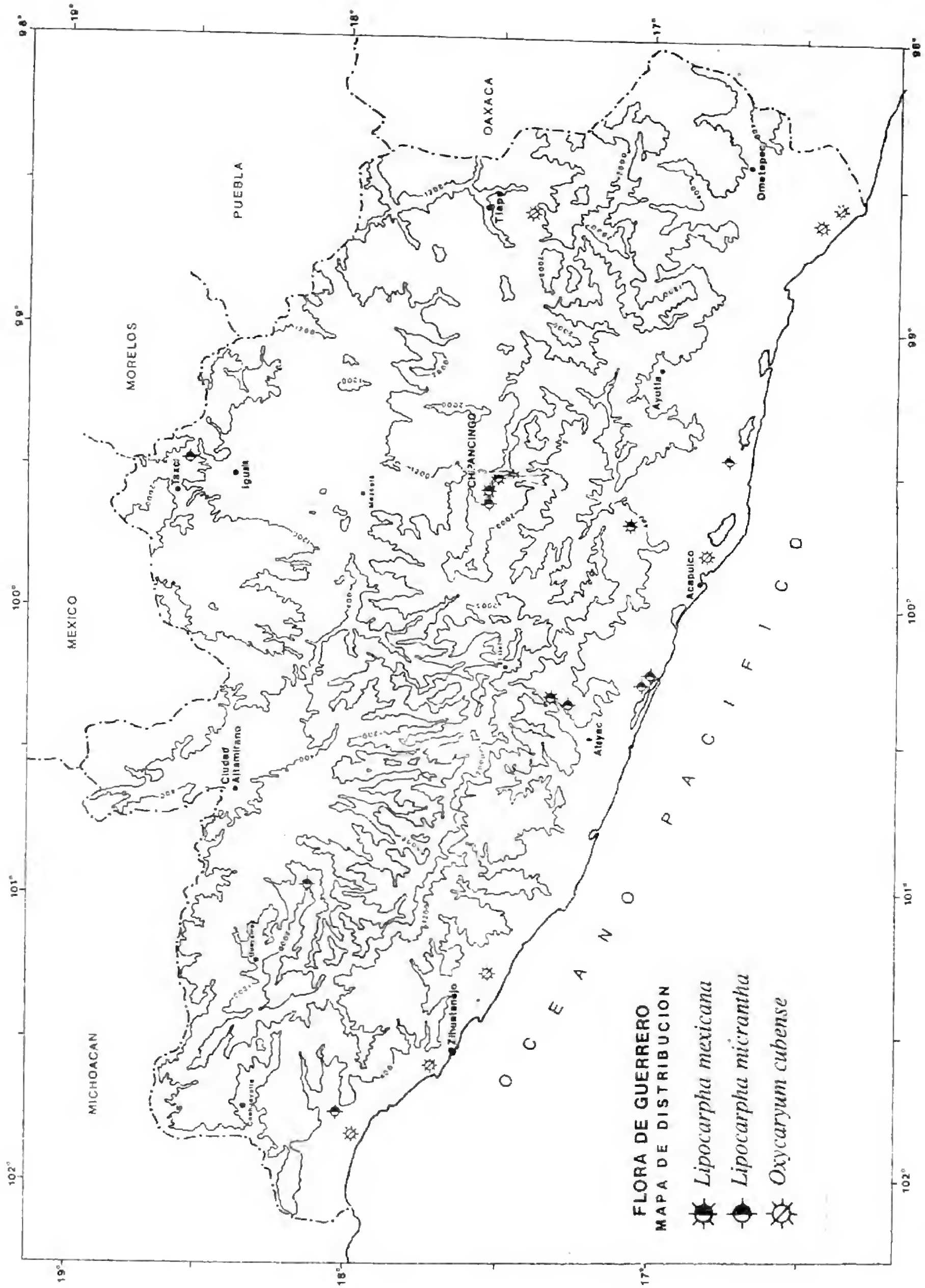
L. mexicana

L. micrantha

mm de largo y 0.3 a 0.4 mm de ancho, con nervios inconspicuos; las 2 glumas internas hialinas, tan largas como el aquenio, una entre el ovario y la raquilla y la otra entre el ovario y la gluma externa; estambre 1, filamento 0.8 a 1 mm de largo, antera 0.5 a 0.6 mm de largo; ovario tricarpeal, estilo 0.4 a 0.8 mm de largo, estigmas 3, 0.4 a 0.5 mm de largo. Aquenios color pardo claro, obovoides, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados, esponjosos en la base, 1 a 1.2 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, punteados.

Distribución: Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.





Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: 16 km al N de Acapulco, carretera 95, J. S. Miller, D. Lorence y R. Cedillo 296 (MO). Municipio Atoyac de Alvarez: Nueva Delhi, N. Diego & R. de Santiago 6190 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón de la Vía, N. Diego 4380 (FCME); Rincón de la Vía, H. Kruse 544 (ENCB). Barranca del Toro, L. Rodríguez 113 (FCME); Barranca del Toro C. Verduzco 379 & 381 (FCME).

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical caducifolio, bosque de *Pinus*, bosque mesófilo de montaña y en sitios perturbados.

Altitud: 600 a 1900 m.

Fenología: florece y fructifica en agosto, octubre y enero.

LIPOCARPHA MICRANTHA (Vahl) G. Tucker, J. Arnold Arbor. 68: 410. 1987. *Scirpus micranthus* Vahl, Enum. pl. 2: 254. 1805. *Hemicarpha micrantha* (Vahl) Pax, In: Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2: 105. 1888. Tipo: Guayana Francesa, *Richard s.n.* (Isotipo: P).

Hierbas de 1 a 20 cm de alto. Tallos trígono, glabros, 0.2 a 0.6 mm de ancho en la base. Hojas 0.5 a 10 cm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, márgenes enteros, hojas inferiores reducidas a vainas color pardo o pardo púrpura, 5 a 25 mm de largo, oblicuamente truncadas. Brácteas 2 ó 3, desiguales, de 7 a 37 mm de largo y 0.2 a 0.3 mm de ancho, la más larga simula la continuación del tallo. Inflorescencias pseudolaterales, 1 a 4 espigas ovoides, 2 a 4 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 150 a 200 espiguillas aproximadamente. Espiguillas con 2 glumas, la externa color verde claro con manchas pardo rojizas, obovadas, cuspidadas, 0.8 a 1 mm de largo y 0.3 a 0.5 mm de ancho, con 5 a 7 nervios; gluma interna bi o trilobulada, inconspicua, adherida al aquenio y más corto que éste; estambre 1, filamento 0.3 a 0.4 mm de largo en etapa juvenil y hasta 0.9 mm

en la madurez, antera 0.1 a 0.15 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo 0.1 a 0.2 mm de largo, estigmas 2, 0.3 a 0.4 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento a pardo púrpura, subcilíndricos, obovoide elipsoides, apiculados, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, 0.5 a 0.8 mm de largo y 0.3-0.4 mm de ancho, punticulados.

Distribución: Canadá, Estados Unidos, México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Veracruz, Zacatecas), América Central, Antillas, América del Sur y Africa Tropical.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Paraje Plan del Molino, N. Diego 3829 (FCME); Isla Zacoalpan, orilla de laguna de Mitla, L. Lozada 179 (FCME); Isla Magueyes, laguna de Mitla, L. Lozada 183 (FCME). Municipio Buenavista de Cuellar: Aproximadamente 6 km al SE de Buenavista, S. Torres 1591 & R. M. Fonseca (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón Viejo, H. Kruse 291 (ENCB). Municipio Coyuca de Benítez: Barrio Nuevo La Laja, S. Valencia 187 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Coyuca a San Miguel, G. B. Hinton 5666 (US). Municipio Mochitlán: Cajales camino a la Cumbre, N. Diego 4902 (FCME). Municipio San Marcos: Ruinas del fraccionamiento El Dorado, 15 km al S de Barranquilla, R. M. Fonseca 1805 (FCME). Municipio La Unión: 6 km SE de Vallecitos de Zaragoza, carretera Ciudad Altamirano, G. Lozano 328 (FCME).

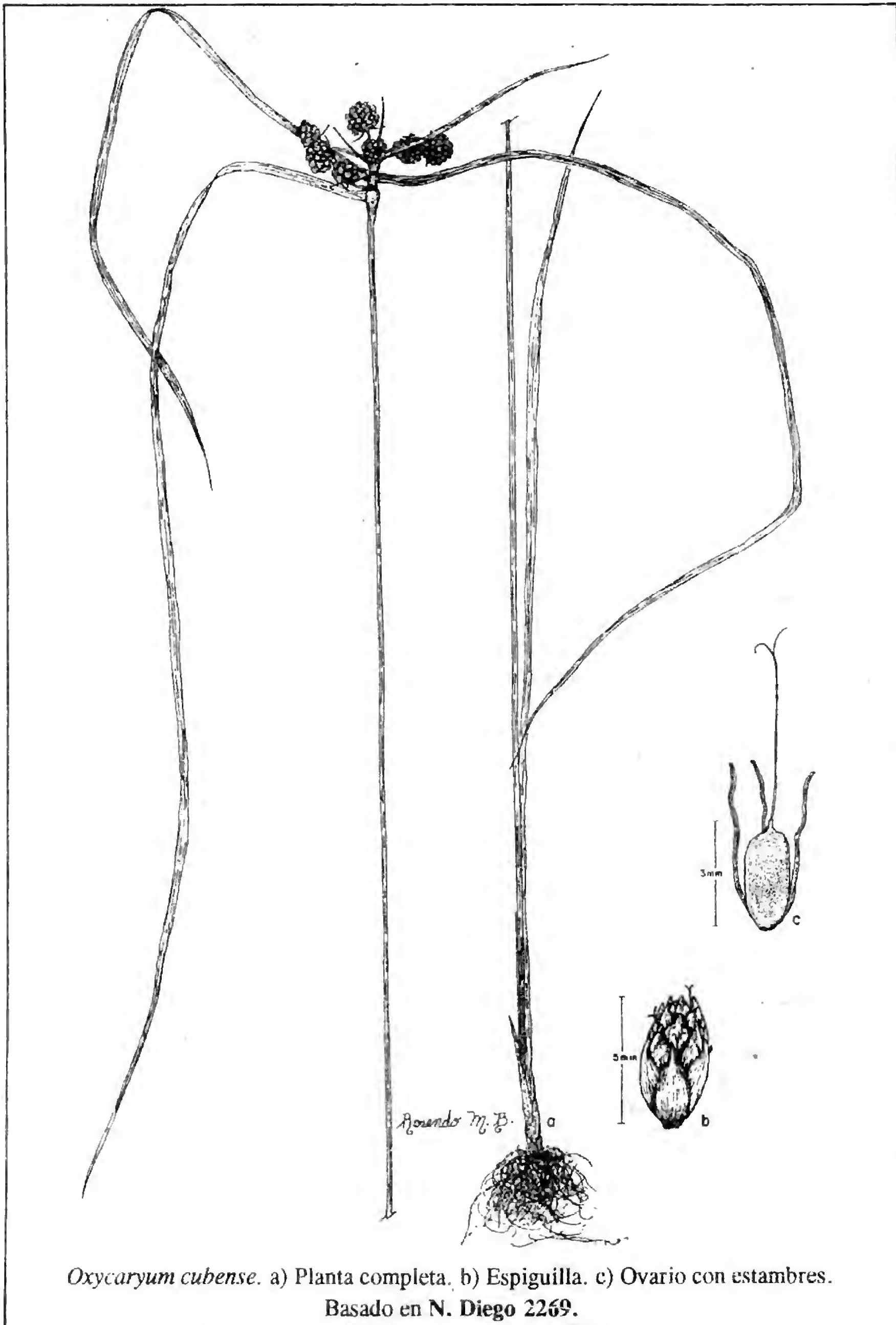
Altitud: 350 a 1900 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, vegetación halófila costera y cultivos de café.

Fenología: florece y fructifica de febrero a noviembre.

OXYCARYUM Nees, In: C. Martius, Fl. brasil. 2 (1): 90. 1842.

Especie tipo: *Oxycaryum cubense* Poeppig & Kunth.



Oxycaryum cubense. a) Planta completa, b) Espiguilla, c) Ovario con estambres.
Basado en N. Diego 2269.

Hierbas flotantes, perennes, con estolones, raíz fibrosa. Tallos trígonos, glabros. Hojas basales con márgenes escábridos; lígulas pelosas. Brácteas foliiformes. Inflorescencias en umbelas terminales de capítulos globosos; radios desiguales. Espiguillas bisexuales; raquis persistente; perianto ausente; glumas imbricadas, en espiral, caedizas; estambres 3; ovario bicarpelar. Aquenios lenticulares, con un rostro atenuado, acuminado.

Género con 1 especie, distribuída en América tropical y África tropical.

Referencias:

ADAMS, C. D. 1994. *Oxycaryum*. In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, *Flora Mesoamericana* 6: 448. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).

LYE, K. A. 1971. Studies in African Cyperaceae II. The genus *Oxycarium* Nees, *Bot. Not.* 124 (2): 280-286.

OXYCARYUM CUBENSE (Poeppig & Kunth) Lye, *Bot. Not.* 124: 281. 1971. *Scirpus cubensis* Poeppig & Kunth, In: Kunth, *Enum. pl.* 2: 172. 1837. Tipo: Cuba, *Poeppig s. n.*

Hierbas cespitosas, de 30 a 90 cm de alto. Tallos de 1.5 a 2 mm de ancho en la base. Hojas aplanadas, de 10 a 50 cm de largo y 2 a 10 mm de ancho; vainas color pardo púrpura. Brácteas 4 a 7, de 7 a 45 cm de largo y 2 a 6 mm de ancho, márgenes finamente escábridos; bractéolas acuminadas, de 3 a 3.5 mm de largo, ciliadas. Capítulos globosos o hemisféricos, con más de 500 espiguillas, de 5 a 15 mm diámetro; radios 5 a 8, de 1.5 a 6 cm de largo. Espiguillas ovoides, de 4 a 8 mm de largo y 3 a 4 mm de ancho, con 6 a 12 glumas, la basal estéril; glumas color pardo a pardo rojizo, ampliamente ovadas a oblongas, cuspidadas, de 2.5 a 3 mm de largo y 1 a 1.5 mm ancho, coriáceas, con 9 nervios inconspicuos, márgenes ciliados sobre todo en la mitad distal; estambres 3, filamentos de 2 a 2.5

mm de largo, anteras de 1.5 a 2 mm de largo; estilo de 0.5 a 0.6 mm de largo, estigmas de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color pardo, obovoides, de 2 a 2.8 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho, incluyendo el rostro; rostro de 0.5 a 0.6 mm de largo, lados aplanado convexos, lisos.

Distribución: Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur y África tropical.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: La Venta, **Villanueva s.n.** (ENCB, MEXU). Municipio Cuajinicuilapa: Punta Maldonado, **N. Diego 2048** (FCME); 27 km antes de Punta Maldonado, **A. Monzón 122** (FCME). Municipio José Azueta: Zihuatanejo, laguna Playa Blanca, **G. Segura 23** (FCME). Municipio Petatlán: Las Peñas, márgenes de la laguna Potosí, **N. Diego 5178** (FCME); Laguneta los Llanitos, camino a la laguna Potosí, **N. Diego 5178-A** (FCME). Municipio La Unión: laguna Playa Blanca, **G. Segura 23** (FCME). Municipio Xalpatlahuacan: Poblado Xalpatlahuacan **N. Diego 2269** (FCME).

Altitud: 0 a 150 m.

Tipos de vegetación: manglar, tular, carrizal y zonas húmedas de bosque tropical caducifolio.

Floración: florece y fructifica en marzo, julio y noviembre.

RHYNCHOSPORA Vahl, *Enum. pl.* 2: 229. 1806. nom. cons.

Especie tipo: *Rhynchospora alba* (L.) Vahl

Hierbas perennes o anuales, con rizomas o estolones. Tallos cespitosos o solitarios, erectos o arqueados, foliosos, trígonos o cilíndricos. Hojas lineares a filiformes, basales, caulinares o ambas; lígulas ausentes; vainas algunas veces con un apéndice escarioso. Brácteas foliiformes, en algunas especies con la base blanquecina y cilios. Inflorescencias de espiguillas en capítulos,

espigas, panículas o corimbos, terminales y axilares. Espiguillas solitarias o variablemente arregladas, ovoides, obovoides, elipsoides, sésiles o pedunculadas, usualmente con pocas flores; raquillas rectas, sin alas; glumas en espiral, imbricadas, con un nervio central evidente; glumas basales y apicales estériles, 1 ó 2 bisexuales y el resto estaminadas; perianto de cerdas rígidas o flexibles, rara vez ausente; estambres 1 a 3, filamentos capilares o aplanados, anteras lineares; ovario bicarpelar, estilo articulado con el ovario, indiviso o bífido, acrescente y su base persiste sobre el aquenio como un tubérculo. Aquenios elipsoides, ovoides, obovoides u obloides, lenticulares, sésiles o estipitados, lisos, rugulosos, rugosos, papilosos o foveolados; tubérculo claramente diferenciado del aquenio, comprimido, cónico, subulado o semilunar.

Referencias:

KUKENTHAL, G. V. 1949. *Vorarbeiten zu einer Monographie der Rhynchosporideae*. *Bot. Jahrb.* 74(3): 375-509.

KUKENTHAL, G. V. 1950. *Vorarbeiten zu einer Monographie der Rhynchosporideae*. *Bot. Jahrb.* 75(1): 90-126; 75(2): 127-195.

KUKENTHAL, G. V. 1951. *Vorarbeiten zu einer Monographie der Rhynchosporideae*. *Bot. Jahrb.* 75(3): 273-314.

THOMAS, W. 1984. The systematics of *Rhynchospora* section *Dichromena*, *Mem. New York Bot. Gard.* 37: 1-116.

THOMAS, W. 1992. A synopsis of *Rhynchospora* (Cyperaceae) in Mesoamerica. *Brittonia*. 44(1): 14-44.

THOMAS, W. 1994. *Rhynchospora*. In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, *Flora Mesoamericana* 6: 402-422. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum, London.

Género con aproximadamente 250 especies, distribuidas en todo el mundo, con mayor concentración de especies en las regiones tropicales de América y poco representadas en Europa y Asia. En Guerrero se citan 15 especies y 4 subespecies.

1. Inflorescencias en capítulo.

2. Brácteas verdes, monocromáticas, algunas veces reducidas.

3. Perianto de cerdas presente. Capítulos con numerosas espiguillas.

4. Aquenios con alas marginales dentadas, dobladas lateralmente hacia adentro. Hojas de 0.7 a 1.3 mm de ancho. *R. mexicana*

4. Aquenios sin alas. Hojas de 2 a 12 mm de ancho.

5. Aquenios de 2.2 a 2.4 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, lisos o ligeramente espiculados. Tubérculos de 1 a 1.3 mm de largo. *R. armerioides*

5. Aquenios de 1 a 1.6 mm de largo y 1.3 a 1.4 mm de ancho, foveolados. Tubérculo de 1.5 a 3 mm de largo. *R. cephalotes*

3. Perianto de cerdas ausente. Capítulos de 1 a 3 espiguillas.

6. Capítulo de 1 espiguilla. Tallos glabros. *R. radicans* subsp. *radicans*

6. Capítulo de 2 ó 3 espiguillas. Tallos ligeramente pubescentes. *R. radicans* subsp. *microcephala*

2. Brácteas blancas en la base, verdes hacia la parte distal.

7. Brácteas blancas tanto en la parte adaxial como abaxial, glabras. *R. colorata*
7. Brácteas blancas solo en la parte adaxial, ciliadas.
8. Plantas rizomatosas. Tallos más largos que las hojas. *R. nervosa* ssp. *nervosa*
8. Plantas cespitosas. Tallos más cortos que las hojas. *R. nervosa* ssp. *ciliata*
1. Inflorescencias en cimas, corimbos, panículas o espigas.
9. Perianto de cerdas presente.
10. Tubérculo con un surco o hendidura longitudinal en la parte media.
12. Aquenios irregularmente rugosos. Tubérculos con los ángulos rectos o convexos. *R. corymbosa*
12. Aquenios con un pliegue en forma de herradura. Tubérculos con los ángulos cóncavos. *R. scutellata*
10. Tubérculo sin surco longitudinal.
13. Aquenios transversalmente rugulosos. *R. rosae*
13. Aquenios lisos, reticulados o foveolados.
14. Espiguillas en espiga. Aquenios reticulados. *R. jaliscensis*
14. Espiguillas en panículas abiertas. Aquenios lisos o ligeramente foveolados.
15. Glumas color pardo blanquecino o pardo pálido. Aquenios de 0.8 a 1.2 mm de largo. Tubérculos de 0.3 a 0.8 mm de largo. Espiguillas ligeramente curvadas. *R. dives*
15. Glumas color pardo rojizo. Aquenios de 1.7 a 2.6 mm de largo. Tubérculos de 1.3 a 3.8 mm de largo. Espiguillas rectas.
16. Ramas inferiores de la panícula ascendentes, más largas o tan largas como el eje de la panícula. *R. aristata*
16. Ramas inferiores de la panícula divergentes o reflexas, más cortas que el eje de la panícula. *R. schiedeana*
9. Perianto de cerdas ausente.
17. Espiguillas ovoides, de 7 a 10 mm de largo. Aquenios de 1 a 1.2 mm de largo. Inflorescencias en corimbos. *R. eximia*
17. Espiguillas anchamente obovoides, de 1.5 a 2.5 mm de largo. Aquenios de 0.5 a 0.7 mm de largo. Inflorescencias en cimas espaciadas. *R. contracta*

RHYNCHOSPORA ARISTATA Boeckeler, Flora 40: 36. 1857. Sintipo: México, Veracruz, *Sartorius s. n.* (Herb. C.H. Schultz?), *Schiede 865* (B?); Mirador, *Liebmann 594* (Isosintipo: K),

Liebmann 865.

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 40 a 90 cm de alto. Tallos trígonos, estriados, de 2 ó 3 mm de ancho en la base,

glabros. Hojas de 5 a 30 cm de largo y 3 a 9 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo claro, de 2 a 5.5 cm de largo. Brácteas desiguales, de 6 a 16 cm de largo y 4 a 6 mm de ancho, márgenes escábridos; bractéolas setáceas. Inflorescencias de panículas laxas de espiguillas, la terminal de 9 a 15 cm de largo y 3 a 8.5 cm de ancho, con las ramas inferiores ascendentes, más largas o tan largas como el eje de la panícula; panículas terminales y axilares, piramidales, de 3 a 4 cm de largo y ancho; pedúnculos de 1 a 10 cm de largo. Espiguillas ovoides, de 6 a 15 mm de largo y 2.5 a 3 mm de ancho, con 6 ó 7 glumas; glumas color pardo rojizo, oblongas a lanceoladas, mucronadas, las inferiores de 2.2 a 2.3 mm de largo y 1.6 a 1.8 mm de ancho, las superiores de 6.2 a 6.3 mm de largo y 2 a 2.2 mm de ancho, escábridas; perianto de 4 ó 5 cerdas, caedizas, antrorsamente escábridas; estambres 3, filamentos de 0.8 a 0.9 mm de largo en etapa juvenil y de 3.8 a 4 mm en la madurez, anteras lineares, de 1.3 a 1.4 mm de largo; estilo indiviso, de 3.8 a 8 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento a pardo rojizo, elipsoides o anchamente elipsoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, de 2 a 2.6 mm de largo y 1.8 a 2.2 mm de ancho, lisos a ligeramente foveolados; tubérculo blanco ceniza, cónico, subulado, de 2.3 a 3.8 mm de largo y 1 a 1.3 mm de ancho, liso, rugulado.

Distribución: México (Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Veracruz), América Central, Antillas Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atlixtac: 4.5 km al NE de Hueycaltenango, sobre el camino, G. Lozano 406 (FCME); Sobre la desviación a Hueycaltenango, 22 km adelante de Atzacotalpa, S. Torres 863 & A. Nuñez (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo. Km 1 camino de Chilpancingo a Amojileca, Parque Estatal Omiltemi, N. Diego 6859 (FCME); Ojo de Agua, Tepozonalco, Parque Estatal Omiltemi, N.

Diego 6883 (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Filo de Agua Zarca, G. B. Hinton 9234 & 9469 (US). Municipio General Heliodoro Castillo: Tlacotepec, Hierba Santa. N. Diego 6476 (FCME); 8 km al SO de Filo de Caballo, camino a Puerto del Gallo, E. Martínez 807 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: El Venado, N. Diego 6299 & 6304 (FCME).

Altitud: 1200 a 2400 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Quercus-Pinus*, bosque mesófilo de montaña y cultivos.

Fenología: florece y fructifica en enero, junio y octubre.

RHYNCHOSPORA ARMEROIDES J. S. Presl & C. Presl, *In:* C. Presl, Reliq. haenk. 1: 197. 1828. Tipo: Panamá, *Haenke s. n.* (*Isotipo: K*).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10 a 30 cm de alto. Tallos erectos, estriados, de 0.4 a 0.5 mm de ancho en la base. Hojas de 10 a 20 cm de largo y 2 a 3 mm de ancho; vainas color pardo, de 1 a 3 cm de largo. Brácteas desiguales, verdes, monocromáticas, 10 a 20, de 7 a 10 mm de largo y 3 a 4 mm de ancho, cartáceas, ciliadas, ápices acuminados. Inflorescencia un capítulo terminal de espiguillas, de 1 a 1.5 cm de largo y ancho, con más de 20 espiguillas. Espiguillas ovoides, de 8 a 10 mm de largo; glumas color pardo claro, ovadas a lanceoladas, márgenes ciliados, de 4.8 a 5 mm de largo y 2.4 a 2.6 mm de ancho; perianto de 5 cerdas, el doble de largo que el aquenio; estambres 3, filamentos de 4 a 4.5 mm de largo, anteras de 2 a 3 mm de largo; estilo de 3.5 a 4 mm de largo. Aquenios color pardo a negro, obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados aplanados a oscuramente convexos, de 2.2 a 2.4 mm de largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho, ligeramente espiculados a casi lisos; tubérculo pardo claro, deltado, aplanado, de 1 a 1.3 mm de

largo y 0.5 a 0.6 mm de ancho.

Distribución: México (Guerrero), América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo, Rincón Viejo, H. Kruse 677 (ENCB); Camino a la Barranca del Toro, C. Verduzco 397 (FCME).

Altitud: 700 a 850 m.

Tipos de vegetación: semiacuática y zonas húmedas de bosque de *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.

RHYNCHOSPORA CEPHALOTES (L.) Vahl, Enum. pl. 2: 237. 1805. *Scirpus cephalotes* L., Sp. pl. ed. 2. 76. 1762. Tipo: Antillas, Anónimo (LINN 71.56).

Nombre común: Navajuela.

Hierbas perennes, rizomatosas, de 0.70 a 1 m de alto. Tallos trígonos, estriados, de 3 a 4 mm de ancho en la base, glabros, ciliados en el ápice. Hojas hasta de 50 cm de largo y 4 a 12 mm de ancho, coriáceas, márgenes escábridos; vainas color pardo claro, de 2.5 a 4 cm de largo. Brácteas desiguales, verdes, monocromáticas, reflexas, de 12 a 20 cm de largo y 5 a 7 mm de ancho, base ciliada. Inflorescencia un capítulo terminal de espiguillas, ovoide, de 2 a 3 cm de largo y ancho, con más de 160 espiguillas. Espiguillas ovoides, de 7 a 9 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho; glumas color pardo claro a pardo rojizo, ovadas a elípticas, mucronadas, de 4 a 6 mm de largo y 2 a 2.3 mm de ancho; perianto de 6 cerdas, de 2 a 2.3 mm de largo, antrorsamente barbadas; estambres 3, filamentos de 2.2 a 5 mm de largo, anteras de 2 a 2.2 mm de largo; estilo de 2 a 2.1 mm de largo, estigmas de 5 a 5.2 mm de largo. Aquenios color pardo rojizo a amarillento, obovoides a ovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados

convexos, ligeramente estipitados, de 1 a 1.6 mm de largo y 1.3 a 1.4 mm de ancho, foveolados; tubérculo verdoso, deltoide, aplanado, de 1.5 a 3 mm de largo y 1 a 1.1 mm de ancho.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Tabasco, Veracruz, Yucatán) América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: 1 km al N del Río Santiago, C. Arredondo s. n. (FCME). Municipio Petatlán: 2.5 km adelante de Camalotito rumbo a las Ventanas, J. Almazán s.n. (FCME).

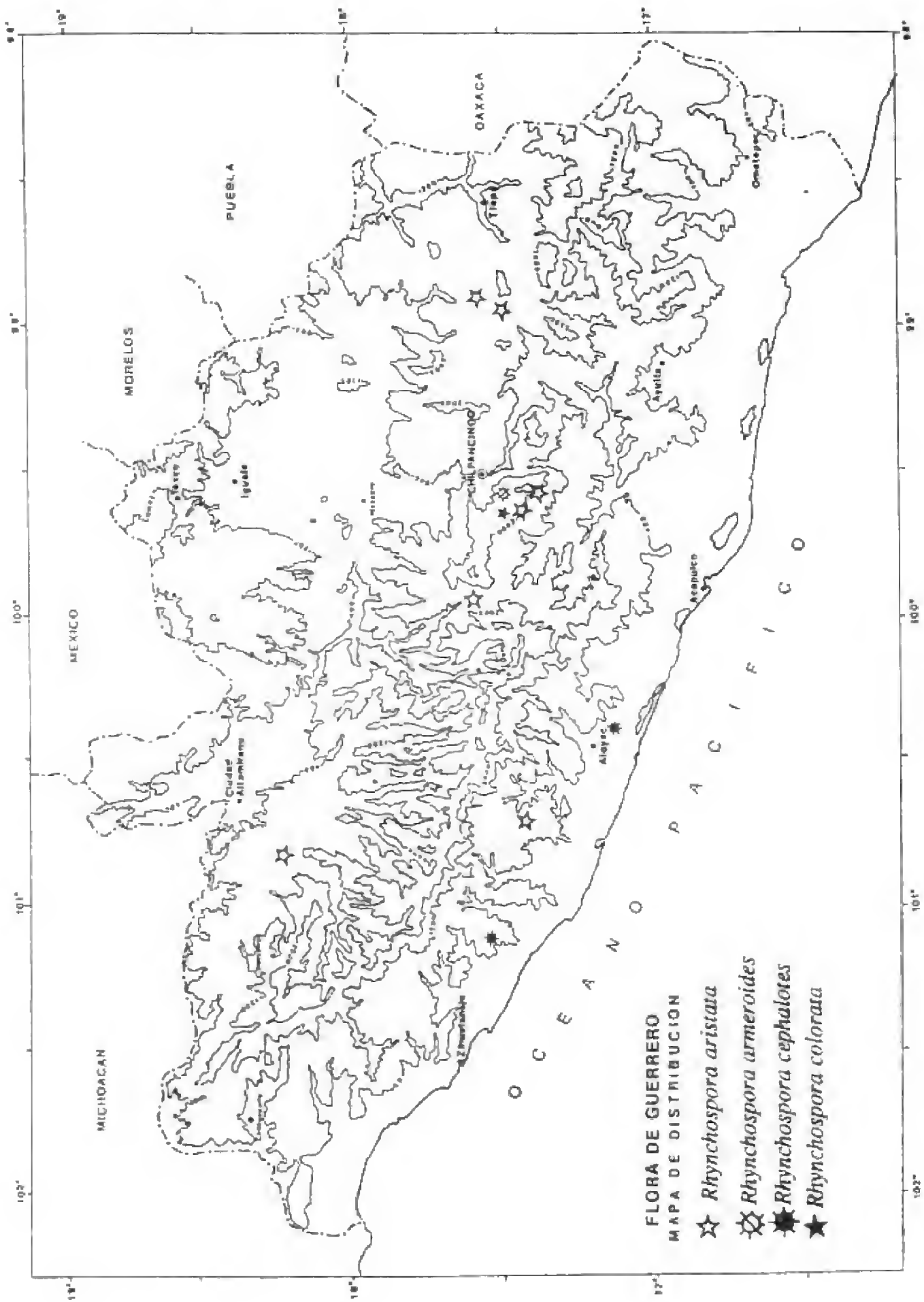
Altitud: 250 a 690 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical subcaducifolio y bosque de *Pinus*.

Fenología: florece y fructifica en febrero y julio.

RHYNCHOSPORA COLORATA (L.) H. Pfeiffer, Repert. spec. nov. regni veg. 38: 89. 1935. *Schoenus coloratus* L., Sp. pl. ed. 1, 1: 43. 1753. *Dichromena colorata* (L.) A. Hitchc., Ann. Rep. Missouri Bot. Gard. 4: 141. 1893. Tipo: Jamaica, Sloane, Voy. Jamaica 1: 119, 78, f. 1. 1707, Lectotipo designado por Thomas (1984).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 30 a 50 cm de alto. Tallos cilíndricos o trígonos, sulcados, de 0.5 a 1.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas lineares, de 10 a 30 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho; vainas color verde pálido o pardo, de 8 a 13 cm de largo. Brácteas 4 a 7, desiguales, blancas en la base, tanto en la parte adaxial como abaxial, verdes en la distal, de 1 a 13 cm de largo y 3 a 5 mm de ancho, glabras. Inflorescencia un capítulo terminal de espiguillas, globoso, de 8 a 14 mm de largo y ancho, con 10 a 40 espiguillas. Espiguillas ovoides, de 5 a 8 mm



de largo y 1.7 a 2 mm de ancho, con 6 a 15 glumas; glumas color blanco manchado de pardo claro o pardo rojizo, ovadas, carinadas distalmente, de 3 a 4 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho; perianto ausente; estambres 3, filamentos de 3 a 4 mm de largo, anteras de 1.2 a 2 mm de largo; estilo de 2.6 a 2.8 mm de largo, estigmas de 1.8 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo rojizo, obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, de 1.2 a 1.5 mm de largo y ancho, transversalmente rugulosos; tubérculo gris oscuro, ligeramente cónico, deprimido, ápice atenuado, de 0.3 a 0.7 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rincón Viejo. **H. Kruse 280** (ENCB).

Altitud: 700 m.

Tipos de vegetación: secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en junio.

RHYNCHOSPORA CONTRACTA (Nees) J. Raynal, *Adansonia* 17: 277. 1978. *Holoschoenus contractus* Nees, *In: C. Martius, Fl. bras.* 2 (1): 123. 1842. Tipo: Brasil, Piauí, *Martius s. n.* (M).

Rhynchospora micrantha Vahl, *Enum. pl.* 2: 231. 1806. Tipo: Puerto Rico, Georgia, *Richard s. n.*

Hierbas anuales, cespitosas, de 5 a 25 cm de alto. Tallos erectos o arqueados, trígonos,

estriados, de 1 a 2 mm de ancho en la base, glabros. Hojas lineares, flácidas, de 10 a 25 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho; vainas color pardo claro, de 1 a 3 cm de largo. Brácteas de 3 a 11 cm de largo y 2 a 3 mm de ancho; bractéolas setáceas, de 1 a 2.5 cm de largo. Inflorescencias de 2 a 6 cimas espaciadas de espiguillas, la terminal de 1 a 9 cm de largo y ancho, con espiguillas solitarias o en fascículos; pedúnculos divergentes, de 0.6 a 1 cm de largo. Espiguillas anchamente obovoides, de 1.5 a 2.5 mm de largo y ancho; glumas color pardo pálido, ovadas a lanceoladas, ápices acuminados, de 1 a 1.2 mm de largo y ancho; perianto ausente; estambres 2, filamentos de 0.9 a 1 mm de largo, anteras de 0.2 a 0.3 mm de largo; estilo de 0.3 a 0.4 mm de largo, estigmas de 0.8 a 0.9 mm de largo. Aquenios color pardo claro a pardo amarillento, obovoides a subglobosos, ángulos obtusos, lados convexos, base atenuada, de 0.8 a 0.9 mm de largo y 0.5 a 0.7 mm de ancho, transversalmente rugosos; tubérculo pardo oscuro, cónico, deprimido, bilobado, con los lóbulos decurrentes sobre el margen superior del aquenio, de 0.3 a 0.4 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur y norte de África.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: La Estación, orilla de la laguna Tres Palos, **N. Diego 4387 & 4393** (FCME); Punta Gorda, orilla de la laguna Tres Palos, **N. Diego 4919** (FCME); Cerro de la Hacienda orilla de la laguna Tres Palos, **S. Gil 107** (FCME); Acapulco, **E. Palmer 119** (US); La Barqueta, **E. Langlassé 486** (US). Municipio Atoyac de Alvarez: 35 km al N de El Cacao, camino hacia el Fortín, **G. Campos 1852** (FCME); 3 km del Quemado a Cacalutla, **N. Diego 3729** (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rumbo a Rancho Viejo bajando por Agua de Obispo, **H. Flores 724** (FCME). Municipio Coyuca de Catalán: Pungarabato, **G. B. Hinton 6630** (US). Municipio Juan R. Escudero: carretera Tierra Colorada-Ayutla, 6 km de la desviación a la Concordia, **N. Diego 2139** (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, **J.**

Martínez 560 (FCME). Municipio Ometepec: 9 km carretera Ometepec-Igualapa, N. **Diego 2192 & 2196** (FCME). Municipio Xalpatlahuac: 6 km del poblado Xalpatlahuac, N. **Diego 2294** (FCME). Municipio Zirándaro: 9 km al SSE de Zirándaro (Paso del Cirián), G. **Campos 1208** (FCME). Municipio Quechultenango: Colotlipa, J. **Martínez 609** (FCME); 7 km después de Colotlipa dirección Jocutla, J. **Almazán & G. Zamudio s.n.** (FCME).

Altitud: 10 a 1100 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque tropical caducifolio, sabanas con *Curatella*, secundaria derivada de bosque tropical caducifolio y cultivo de coco.

Fenología: florece y fructifica de junio a noviembre y marzo.

RHYNCHOSPORA CORYMBOSA (L.) Britton, Trans. New York Acad. Sci. 11: 84. 1892. *Scirpus corymbosus* L., Cent. pl. 2: 76. 1756. Localidad tipo: "in India".

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 0.80 a 1.5 m de alto. Tallos erectos, trígonos, variablemente nudosos, estriados, de 5 a 9 mm de ancho en la base. Hojas anchamente lineares, aplanadas, de 30 a 60 cm de largo y 0.8 a 1.5 cm de ancho, coriáceas, márgenes finamente aserrados; vainas color pardo paja o pardo claro, de 3 a 8.5 cm de largo. Brácteas 1 a 4, desiguales, de 3 a 12 cm de largo y 1 a 7 mm de ancho, márgenes aserrados. Inflorescencias de 2 a 6 corimbos espaciados de espiguillas, el terminal de 3 a 15 cm de largo y ancho, con espiguillas en fascículos o solitarias; pedúnculos de 2 a 12 cm de largo. Espiguillas ovoides o elipsoides, de 6 a 8 mm de largo y 1.6 a 1.7 mm de ancho; glumas color amarillo ferrugíneo o pardo rojizo, las inferiores ovadas y las superiores elípticas a lanceoladas, de 2.5 a 7 mm de largo y 2.4 a 2.6 mm de ancho; perianto de 6 cerdas, de 4 a 6 mm de largo, antrorsamente escábridas; estambres 3,

filamentos de 5 a 6 mm de largo, anteras de 2.3 a 3.5 mm de largo; estilo de 5.5 a 6.5 mm de largo, con el estigma ligeramente dividido en el ápice. Aquenios color pardo o marrón, obovoides u obdeltoides, lenticulares, estipitados, de 3 a 3.5 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, irregularmente rugosos, brillantes; tubérculo pardo, cónico, con un surco o hendidura longitudinal en la parte media, ángulos rectos o convexos, de 2.7 a 4 mm de largo, textura como corcho, puberulento.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur. También en Africa, Asia e India.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Poblado de Acahuizotla N. **Diego s. n.** (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, J. **Aguirre 16** (FCME).

Altitud: 900 m.

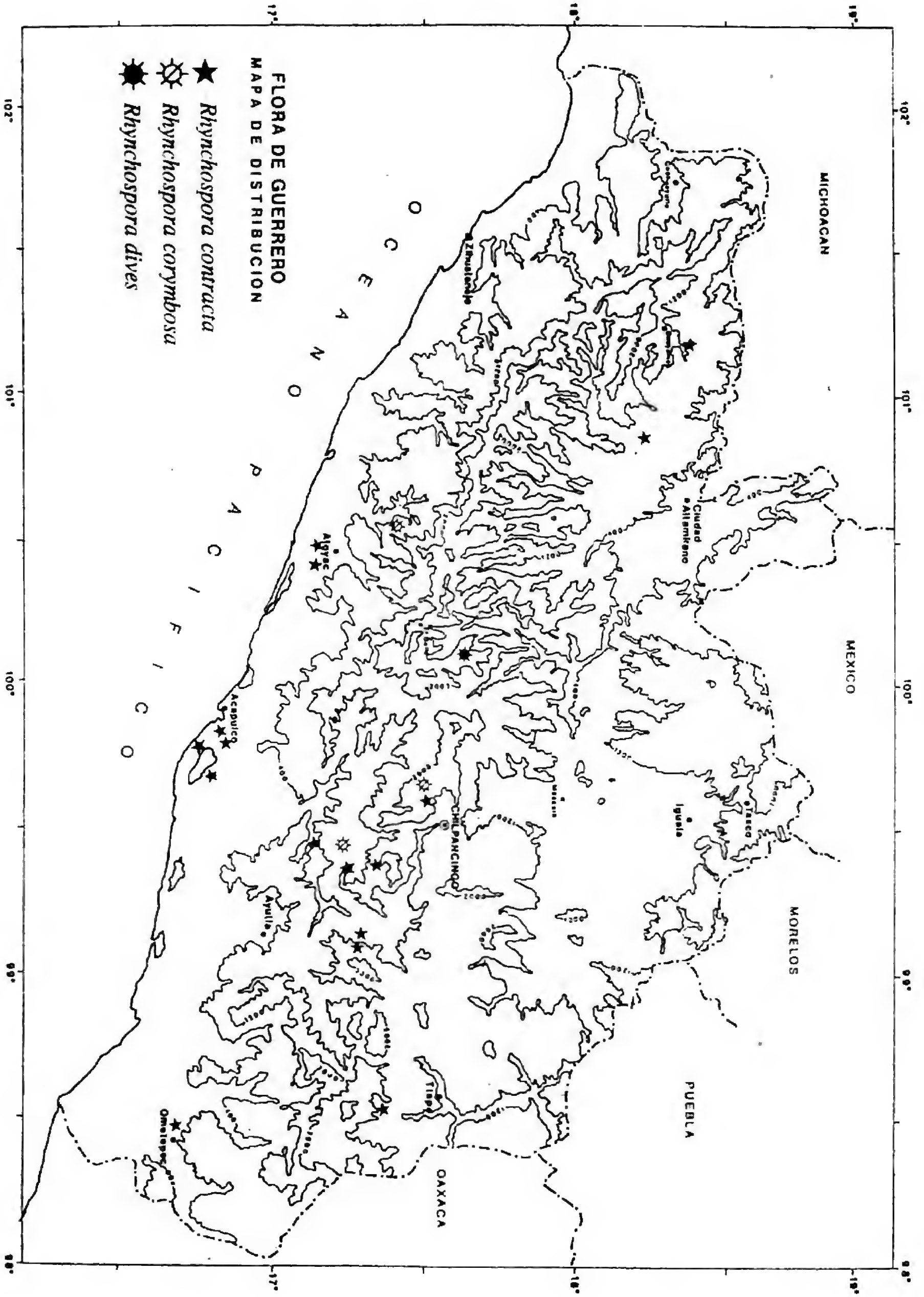
Tipos de vegetación: zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque de *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en septiembre y octubre.

RHYNCHOSPORA DIVES Standley, Field Mus. Nat. Hist., bot. ser. 17: 315. 1938. Tipo: Honduras, Comayagua, T. *Yuncker, R. Dawson & H. Youse 5900* (Holotipo: F!).

Rhynchospora orizabensis C. B. Clarke ex Kük., Bot. Jahrb. Syst. 74 (3): 406. 1949. Sintipos: México, Veracruz, Orizaba, *Bourgeau 2977* (F!), *Botteri s. n.* (NY), *Müller 1958* (K); Guatemala, Coban, *von Tuerckheim 1256*.

Hierbas perennes, robustas, rizomatosas, de 60 a 80 cm de alto. Tallos erectos, trígonos, 3 a 4 mm de ancho en la base, glabros.



Hojas 35 a 50 cm de largo y 3 a 8 mm de ancho; vainas color pardo claro, 3 a 4 cm de largo. Brácteas 10 a 30 cm de largo y 1.8 a 3.5 mm de ancho. Inflorescencias de panículas abiertas de espiguillas, la terminal 5 a 15 cm de largo y 1.5 a 4 cm de ancho, las axilares 3 a 5 cm de largo y 3.5 a 6.5 cm de ancho, con espiguillas solitarias o en fascículos; pedúnculos 1 a 3 cm de largo, hispídeos. Espiguillas ovoides, 4.5 a 5 mm de largo y 0.7 a 0.8 mm de ancho, ligeramente curvadas; glumas color pardo blanquecino o pardo pálido, oblongas o lanceoladas, mucronadas, 3 a 4.7 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, excepto las glumas basales de 2 mm de largo, aristadas; perianto de 4 a 6 cerdas, 1 a 1.5 mm de largo, antrorsamente escábridas; estambres 3, filamentos 1.2 a 1.3 mm de largo, anteras 1.3 a 1.4 mm de largo; estilo de 3 a 3.8 mm de largo. Aquenios color pardo pálido a pardo amarillento, elipsoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, 0.8 a 1.2 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho, lustrosos, foveolados; tubérculo gris cenizo, cónico, 0.3 a 0.8 mm de largo y ancho, rugoso.

Distribución: Este de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Tabasco, Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados: Municipio General Heliodoro Castillo, Teotepec, G. B. Hinton 14285 (US).

Altitud: 2600 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en mayo.

RHYNCHOSPORA EXIMIA (Nees)
Boeckeler, *Linnaea* 37: 601. 1873.

Spermodon eximius Nees, *In: Seemann, Bot. Voy. Herald* 6: 222. 1854. Tipo: Panamá,

Seemann 140 (Holotipo: BM).

Hierbas anuales, cespitosas o solitarias, de 20 a 60 cm de alto; raíces adventicias en los nudos. Tallos erectos, ligeramente trígonos, estriados, de 4 a 5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 40 a 50 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho; vainas color pardo verdoso, de 4.5 a 6 cm de largo. Brácteas de 3 a 8 cm de largo y 2.2 a 2.5 mm de ancho; bractéolas setáceas. Inflorescencias de 2 a 6 corimbos espaciados de espiguillas, el terminal de 5 a 14 cm de largo y ancho; pedúnculos de 1 a 10 cm de largo. Espiguillas ovoides, acuminadas, 7 a 10 mm de largo y 2.5 a 3 mm de ancho; glumas color pardo oscuro a negro, ovadas o lanceoladas, mucronadas, las basales ovadas y las distales lanceoladas, 2.5 a 3 mm de largo y 1.6 a 2 mm de ancho; perianto ausente; estambres 2 ó 3, filamentos 1.8 a 1.9 mm de largo, anteras 1.2 a 1.4 mm de largo; estilo 0.6 a 0.7 mm de largo, estigmas 0.9 a 1 mm de largo. Aquenios color pardo oscuro a casi negro, suborbiculares, lenticulares, ángulos obtusos y marginados, lados convexos, ligeramente estipitados, 1 a 1.2 mm de largo y ancho, transversalmente rugulosos, lustrosos; tubérculo amarillo pardo a negro, cónico, deprimido, base bilobulada, con los lóbulos adheridos al ápice del aquenio y los extremos salientes, 0.3 a 0.5 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho.

Distribución: México (Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas, norte de América del Sur y oeste de África.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: La Hacienda, Ejido El Podrido, orilla de la laguna Tres Palos, S. Gil 22 (FCME).

Altitud: 5 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

RHYNCHOSPORA JALISCENSIS
McVaugh, Acta Bot. Mex. 11: 15. 1990.
Tipo: México, Jalisco, Sierra de la Campana, *McVaugh 13679* (Holotipo: MICH).

Hierbas perennes, cespitosas, de 60 a 80 cm de alto, con rizoma. Tallos erectos o ascendentes, trígonos o cilíndricos, de 1.5 a 2 mm de ancho en la base. Hojas de 10 a 25 cm de largo y 4 a 5 mm de ancho; vainas color pardo claro, de 2 a 4 cm de largo. Brácteas desiguales, verdes, la inferior de 20 a 30 cm de largo y 4 a 5 mm de ancho, las superiores más angostas. Inflorescencias de espigas de espiguillas, de 2 a 7 cm de largo y 0.9 a 1.5 cm de ancho. Espiguillas ovoides, de 4.5 a 7 mm de largo y 1 a 1.3 mm de ancho, con 5 a 6 glumas; glumas color pardo amarillento, ovadas, ápices mucronulados, involutos, de 4.5 a 6 mm de largo y 3 a 3.5 mm de ancho; perianto de 6 cerdas, antrorsamente barbadas, persistentes; estambres 3, filamentos de 4 a 4.5 mm de largo, anteras de 2.8 a 3 mm de largo; estilo de 3.8 a 4 mm de largo, estigmas bifidos. Aquenios color pardo claro, obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, de 2.1 a 2.5 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, reticulados, lustrosos; tubérculo pardo oscuro, ligeramente deltoide, de 0.8 a 1.6 mm de largo y 0.5 a 0.7 mm de ancho.

Distribución: México (Jalisco, Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio General Heliodoro Castillo: Vuelta del Sur, Ejido Pueblo Viejo, camino al Teotepac, **N. Diego 6483** (FCME).

Altitud: 2100 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

RHYNCHOSPORA MEXICANA (Liebm.)
Steudel, Syn. pl. glumac. 2: 144. 1855.
Haplostylis mexicana Liebm., Mexic. halvgr. 61. 1850. Tipo: México, Oaxaca, entre la Galera y Pochutla, *Liebmann s. n.* (C).

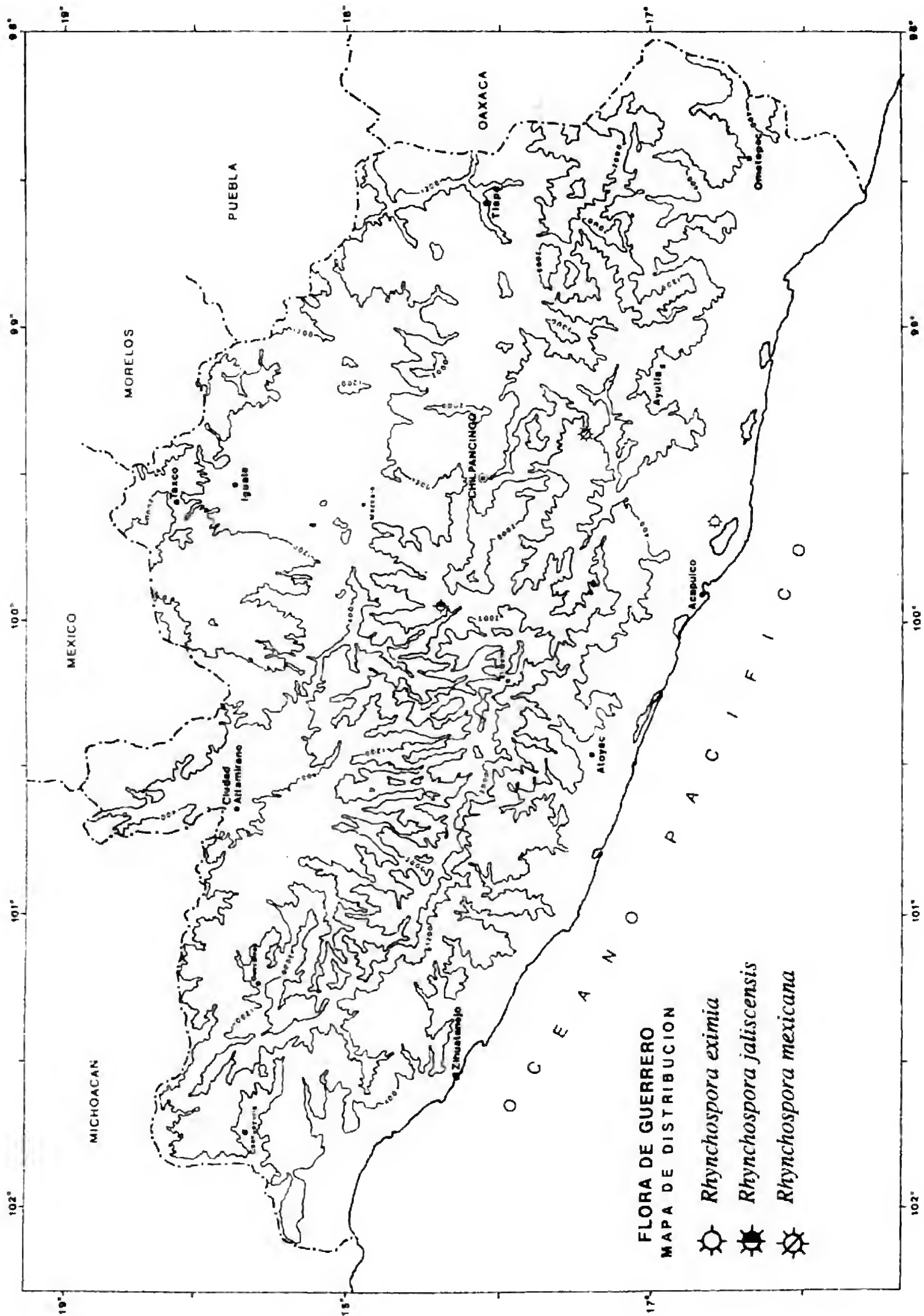
Hierbas perennes, cespitosas, de 10 a 20 cm de alto. Tallos erectos o ascendentes, trígonos, estriados, de 0.6 a 0.8 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 5 a 10 cm de largo y 0.7 a 1.3 mm de ancho; vainas color pardo púrpura, de 7 a 10 mm de largo. Brácteas desiguales, rígidas, verdes, monocromáticas, de 4 a 10 mm de largo y 0.5 a 1 mm de ancho. Inflorescencia un capítulo hemisférico de espiguillas, de 7 a 10 cm de largo y 8 a 15 mm de ancho, con más de 10 espiguillas. Espiguillas ovoides, de 4.5 a 8 mm de largo y 1.3 a 1.5 mm de ancho, con 5 a 7 glumas; glumas color pardo amarillento, ovadas, mucronadas, de 1 a 1.5 mm de largo y 2 a 2.2 mm de ancho, coriáceas, lisas, lustrosas; perianto de 6 cerdas, antrorsamente plumosas en la base y escábridas hacia el ápice, más largas que el aquenio; estambres 3, filamentos de 3.5 a 4 mm de largo, anteras de 1 a 1.2 mm de largo; estilo de 3 a 4.5 mm de largo. Aquenios color pardo verdoso a pardo grisáceo, obovoides, un lado convexo y otro cóncavo, sésiles, con alas marginales dentadas dobladas lateralmente hacia adentro, de 2.3 a 2.5 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, papilosos; tubérculo pardo, ligeramente cónico, de 0.7 a 1.2 mm de largo y 0.4 a 0.5 mm de ancho, pubescente.

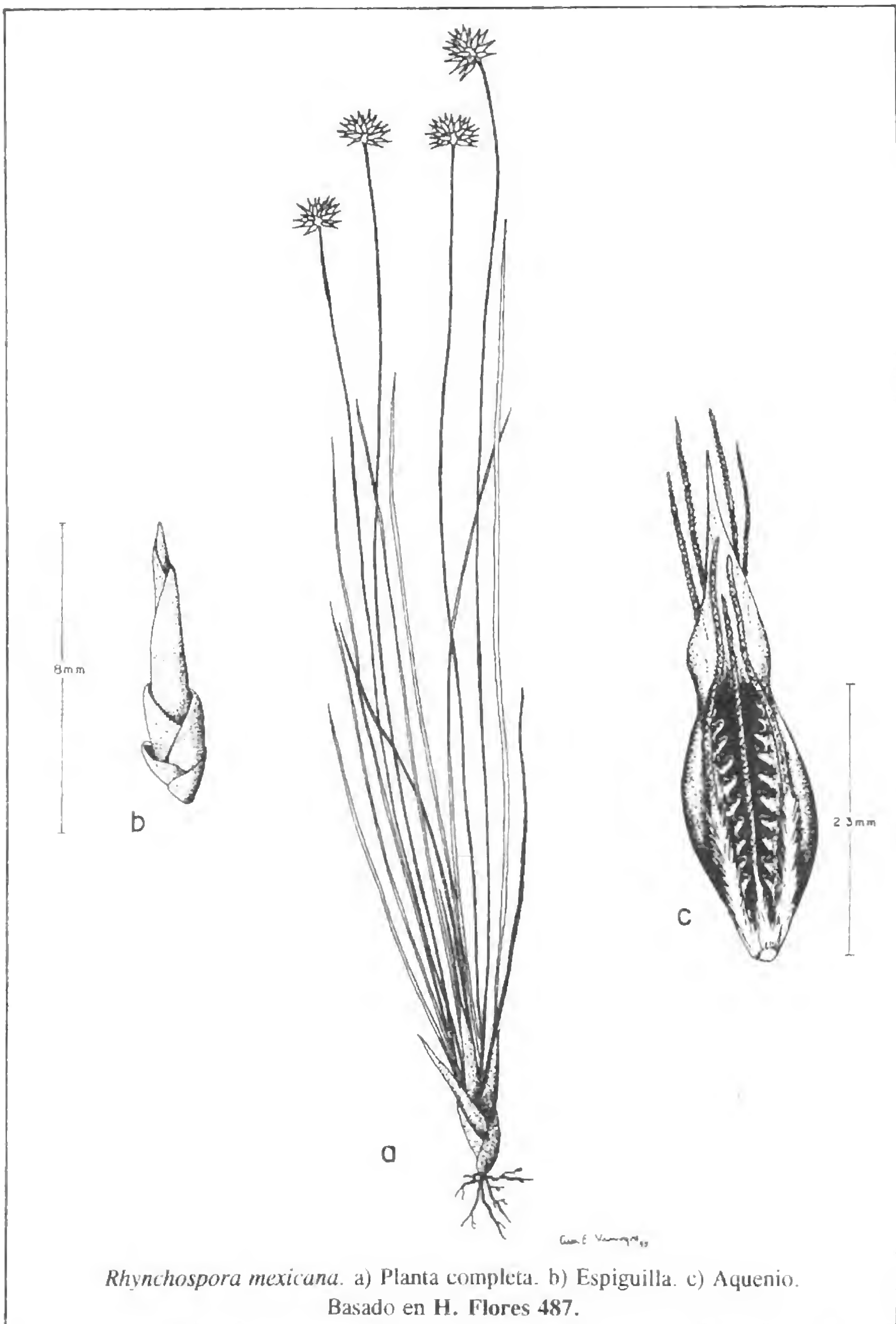
Distribución: México (Jalisco, Guerrero, Oaxaca), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Mochitlán: Camino al cerro La Cumbre del Agua, **H. Flores 487** (FCME).

Altitud: 1000 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus*.





Fenología: florece y fructifica en octubre.

RHYNCHOSPORA NERVOSA subsp. **CILIATA** (Vahl) T. Koyama, Madroño 20: 254. 1970. *Dichromena ciliata* Vahl, Enum. pl. 2: 240. 1806. *Rhynchospora ciliata* (Vahl) Kük., Bot. Jahrb. Syst. 56: 16. 1921. Sintipos: "America Meridionali", *Richard s. n.*; Puerto Rico, *West s. n.* (NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10 a 50 cm de alto. Tallos erectos o ascendentes, trígonos, de 0.8 a 1.5 mm de ancho en la base, más cortos que las hojas, glabros o hirsutos. Hojas 5 a 50 cm de largo y 1.5 a 5 mm de ancho; vainas color verdoso, de 3 a 10 cm de largo. Brácteas 4 a 8, desiguales, blancas en la base de la parte adaxial, de 5 a 20 cm de largo y 1.5 a 4 mm de ancho, ciliadas. Inflorescencia un capítulo cónico de espiguillas, de 0.8 a 1.5 cm de largo y ancho, con 8 a 15 espiguillas. Espiguillas ovoides, de 5 a 9 mm de largo y 1 a 3 mm de ancho, con 10 a 20 glumas; glumas color blanco o blanquecino, ovadas, carinadas distalmente, ápices agudos, de 3.5 a 4.5 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, cilioladas en las quillas; perianto ausente; estambres 3, filamentos de 3.5 a 4.5 mm de largo, anteras de 1.5 a 2.5 mm de largo; estilo de 1.2 a 1.5 mm de largo, estigmas de 1.5 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo claro, anchamente obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, de 1 a 1.5 mm de largo y ancho, transversalmente rugulosos; tubérculo color pardo grisáceo, ligeramente cónico, de 0.2 a 0.9 mm de largo y 0.5 a 1.2 mm de ancho.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y noroeste de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Manchón, G. B. Hinton 9458 (US); Valle Grande, E. Langlasé 319 (US). Municipio La

Unión: 6 km al SE de Vallecitos de Zaragoza, carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 331 (FCME).

Altitud: 400 a 1200 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica de julio a septiembre.

RHYNCHOSPORA NERVOSA (Vahl) Boeckeler subsp. **NERVOSA**, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjöbenhavn, ser. 3. 1: 143. 1869. *Dichromena nervosa* Vahl, Enum. pl. 2: 241. 1806. Tipo: "America meridionalis" von Rohr s. n. (Holotipo: C).

Nombre común: Bramilla o barbita de conejo.

Hierbas perennes, rizomatosas, 20 a 40 cm alto. Tallos erectos o ligeramente arqueados, trígonos, sulcados, 0.5 a 1 mm de ancho en la base, más largos que las hojas, ligeramente puberulentos. Hojas 10 a 25 cm de largo y 1 a 2.5 mm de ancho; vainas color pardo, 2 a 6 cm de largo. Brácteas 4 a 8, blancas en la base de la parte adaxial, 2 a 9 cm de largo y 2 a 3 mm de ancho, márgenes ciliados. Inflorescencia un capítulo cónico de espiguillas, 8 a 1.5 cm de largo y 0.7 a 1 cm de ancho, con 4 a 10 espiguillas. Espiguillas ovoides, 5 a 9 mm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho, con 10 a 20 glumas; glumas color blanco brillante o marfil, márgenes hialinos, anchamente ovadas, carinadas distalmente, 3 a 5 mm de largo y ancho; perianto ausente; estambres 3, filamentos de 3.5 a 4.5 mm de largo, anteras 1.5 a 2.5 mm de largo; estilo de 8 a 10 mm de largo, estigmas 2 a 3 mm de largo. Aquenios color pardo claro, anchamente obovoides, lenticulares, de 1.2 a 1.6 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, transversalmente rugulosos; tubérculo pardo grisáceo, ligeramente cónico, de 0.3 a 0.5

mm de largo y 0.5 a 1.5 mm de ancho.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Ahuacuotzingo: 1 km al E de Ajuatetla, 29 km al E de la carretera Tlapa-Chilapa, J. L. Contreras 2008 (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: 1 km al N de Río Santiago, C. Arredondo 66 (FCME). Municipio Ayutla de los Libres: Río de Ayutla, F. Morales 136 (FCME). 22 km de Ayutla rumbo a Pascala del Oro, E. Velázquez 668 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: 36 km al S de Chilpancingo, H. C. Cutter 3923 (F); 3 km al SE de Acahuizotla por el camino de herradura a San Roque, A. Nuñez 696 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: Los Copalitos, cerca del poblado El Zapote, M. A. Gómez & L. Márquez 171 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 2964 & 3931 (FCME); Agua de Obispo, E. Zapata 36 (FCME); Agua de Obispo, J. Martínez 558 (ENCB); 2 km antes de Agua Obispo carretera Chilpancingo-Tierra Colorada, A. Nuñez & G. Zamudio 22 (FCME). Municipio Ometepec: San Cristóbal, carretera Ometepec-Pinotepa Nacional, B. Rendón 101 (FCME). Municipio Tecpan de Galeana: El Moreno, G. B. Hinton 14346 (US). Municipio Tixtla de Guerrero: Aproximadamente 4 km al O de Tixtla, S. Torres 758 & A. Nuñez (FCME); 9 km al SE de Chilpancingo, J. García 1009 (ENCB). Municipio Tlacoachistlahuaca: 20 km de Tlacoachistlahuaca camino a Ometepec, N. Diego 2027 (FCME); Aproximadamente 6 km de Tlacoachistlahuaca, rumbo al Rancho Cuananchinicha, R. M. Fonseca 1105 (FCME); Entre Tlacoachistlahuaca y Rancho Cuananchinicha, aproximadamente 5-6 km, A. Pelaez 59 (FCME). Municipio La Unión: 105 km de la carretera Cd. Altamirano a Zihuatanejo, V. C. Aguilar 835 (FCME); 19 km de Villa de Zaragoza carretera de Zihuatanejo a C. Altamirano, V. C. Aguilar 854 (FCME); 56 km al SO de Ciudad Altamirano, G. Campos 1275 (FCME); 6 km SE de Vallecitos de Zaragoza carretera a Ciudad Altamirano, G. Lozano 331 (FCME).

Altitud: 250 a 1800 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus-Quercus* y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica de junio a

septiembre.

Usos: alimento del ganado bovino.

RHYNCHOSPORA RADICANS subsp. ***MICROCEPHALA*** (Bertero ex Sprengel) W. Thomas, Mem. New York Bot. Gard. 37: 60. 1984. *Dichromena microcephala* Bertero ex Sprengel, Syst. veg. 1: 202. 1824. Tipo: Jamaica, Bertero s.n (Isotipo: MO!).

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 20 a 60 cm de alto. Tallos trígonos, de 3 a 9 mm de ancho en la base. Hojas de 20 a 27 cm de largo y 3 a 5 mm de ancho, márgenes ciliados en la base, ligeramente involutas; vainas color verde amarillento, de 2.5 a 3.5 cm de largo. Brácteas 4 a 5, extendidas o reflexas, verdes, de 4 a 12 cm de largo y 1.5 a 5 mm de ancho, márgenes ciliados. Inflorescencias un capítulo cónico, de 2 ó 3 espiguillas, la central más grande. Espiguillas ovoides, de 7 a 15 mm de largo y 2 a 4.5 mm de ancho, con 20 a 35 glumas; glumas color blanco en etapa juvenil y pardo ferrugíneo en la madurez o al secarse, ovadas, carinadas distalmente, de 4 a 5 mm de largo y 1.5 a 3.5 mm de ancho, quilla escábrida; estambres 3, filamentos de 4 a 7 mm de largo, anteras de 1.8 a 2 mm de largo; perianto ausente; estilo de 1.5 a 3.5 mm de largo, estigmas de 1 a 1.5 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento o blanco hueso, obovoides o anchamente obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, de 0.9 a 1.4 mm de largo y ancho, rugulosos y estrías doradas combinadas con pardo rojizo; tubérculo pardo verdoso, ligeramente cónico a semilunar, de 0.1 a 0.3 mm de largo y 0.8 a 1.2 mm de ancho.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: Poblado la Cebada, N. Diego 2793 (FCME); Plan de Molinos, N. Diego 3830 (FCME); Las Trincheras, N. Diego 3876 (FCME); Orilla del Río Santiago, G. Espinosa 237 (FCME). Municipio Chilpancingo de los Bravo: Rancho Viejo, bajando por Agua de Obispo, H. Flores 728 (FCME). Municipio Mochitlán: Camino a la ranchería El Guayabo a partir del poblado La Cumbre, H. Flores 405 (FCME). Municipio Igualapa: Poblado Igualapa, N. Diego 2011 (FCME). Municipio Tlacoachistlahuaca: 20 km de Tlacoachistlahuaca camino a Ometepec, N. Diego 2024 (FCME).

Altitud: 400 a 800 m.

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio perturbado y cultivo de café.

Fenología: florece y fructifica de mayo a octubre.

RHYNCHOSPORA RADICANS (Schltdl. & Cham.) H. Pfeiffer subsp. ***RADICANS***, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 38: 93. 1935. *Dichromena radicans* Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 28. 1831. Tipo: México, Veracruz, Jalapa, Cerro Colorado, *Schiede & Deppe s. n.* (Holotipo: BM).

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 10 a 60 cm de alto. Tallos ligeramente arqueados, trígonos, de 2 a 5.5 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 10 a 30 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes ciliados o escábridos; vainas color verde o ligeramente blanquecino, de 1.5 a 4.5 cm de largo, pubescentes. Brácteas 2 a 5, reflexas o extendidas, verdes, de 1.5 a 7 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho, márgenes ciliados. Inflorescencias un capítulo de una espiguilla. Espiguillas ovoides o lanceoladas, de 8 a 10 mm de largo y 2.5 a 4.5 mm de ancho, con 20 a 30 glumas; glumas color blanco en etapa juvenil y pardo ferrugíneo en la madurez o en seco, ovadas, carinadas distalmente, de 4 a 6 mm de largo y 2 a 4 mm de ancho; perianto ausente; estambres 3,

filamentos de 4 a 6 mm de largo, anteras de 2.5 a 3 mm de largo; estilo de 2.8 a 3 mm de largo, estigmas de 1.5 a 4.5 mm de largo. Aquenios color blanco cremoso a pardo ferrugíneo, obloides o anchamente obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, estipitados, de 0.9 a 1.2 mm de largo y ancho, lustrosos, transversalmente rugulosos; tubérculo amarillento o gris, cónico, de 0.3 a 0.6 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz), América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Tecpan de Galeana: Carrizo, Santo Domingo, G. B. Hinton 14696 (ENCB, US). Municipio Atoyac de Alvarez: El Porvenir, F. Estrada 841 (FCME); Desviación a Puente de El Rey, J. Ramírez 75 (FCME).

Altitud: 800 a 1000 m.

Tipos de vegetación: subacuática y zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus* y bosque tropical subcaducifolio.

Fenología: florece y fructifica de julio a octubre.

RHYNCHOSPORA ROSAE W. Thomas, Brittonia 44: 31. 1992. Tipo: México, Chiapas, Jitotol, 3 millas al sur de Jitotol, *Breedlove 10115* (Holotipo: NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10 a 40 cm de alto. Tallos ligeramente trígonos, de 0.8 a 1 mm de ancho en la base, glabros. Hojas basales de 5 a 20 cm de largo y 1.2 a 2.5 mm de ancho, márgenes escábridos; vainas color pardo claro, de 1 a 1.5 cm de largo; brácteas de 1.2 a 1.6 cm de largo y 1 a 1.3 mm de ancho. Inflorescencias de 2 a 4 cimas de espiguillas, la terminal de 1.2 a 2 cm de largo. Espiguillas elipsoides a ovoides, de 3 a 4 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho;

glumas color pardo a ferrugíneo, desiguales, ovadas, de 2 a 3 mm de largo y 1.7 a 1.9 mm de ancho; perianto de 6 cerdas antrorsamente escábridas; filamentos de 3 a 4 mm de largo, anteras de 0.8 a 1 mm de largo; estilo de 1.8 a 2 mm de largo. Aquenios color pardo amarillento a pardo pálido. obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, de 1.4 a 1.6 mm de largo y 0.9 a 1.2 mm de ancho, transversalmente rugulosos; tubérculo deltoide, de 0.3 a 0.5 mm de largo y 0.4 a 0.6 mm de ancho, no confluyente.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio Chilapa de Alvarez: 19 km al E de Chilapa. N. Diego 1847 (FCME).

Altitud: 2000 m.

Tipos de Vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en febrero.

RHYNCHOSPORA SCHIEDEANA (Schltdl.) Kunth, Enum. pl. 2: 300. 1837. *Chaetospora schiedeana* Schltdl., Linnaea 6: 28. 1831. Tipo: México. *Schiede s. n.* (Holotipo: B, destruido).

Hierbas perennes, cespitosas, de 80 a 90 cm de alto, con rizoma. Tallos trígonos, sulcados, de 7 a 9 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 40 a 60 cm de largo y 10 a 18 mm de ancho, coriáceas, márgenes escábridos; vainas color pardo amarillento, de 4 a 6 cm de largo. Brácteas de 8 a 12 cm de largo y 4 a 10 mm de ancho. Inflorescencias de panículas piramidales de espiguillas, espaciadas, que se traslapan, ramas inferiores divergentes o reflexas, más cortas que el eje principal de la panícula, de 4 a 8 cm de largo y ancho. Espiguillas rectas, ovoides o angostamente ovoides, de 4 a 8 mm de largo y 1.7 a 2 mm de ancho,

con 5 ó 6 glumas, las distales con el ovario rudimentario; glumas color pardo rojizo, ovadas a lanceoladas, mucronadas, de 4.6 a 5.5 mm de largo y 1.8 a 2 mm de ancho; perianto de 4 a 6 cerdas, retrorsamente escábridas; estambres 3, filamentos de 2.2 a 3 mm de largo, anteras de 0.9 a 1 mm de largo; estilo flexuoso, indiviso o brevemente bífido, de 4.5 a 4.7 mm de largo. Aquenios color blanco hueso o pardo claro, elipsoides a obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados convexos, sésiles, de 1.7 a 2.3 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, foveolados, brillantes; tubérculo gris claro, angostamente deltoide, subulado, de 1.3 a 3.2 mm de largo y 0.8 a 0.9 mm de ancho.

Distribución: México, (Chiapas, Guerrero, Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio General Heliodoro Castillo: Cruz Nueva, Ejido Pueblo Viejo, N. Diego 6411-A (FCME).

Altitud: 2600 m.

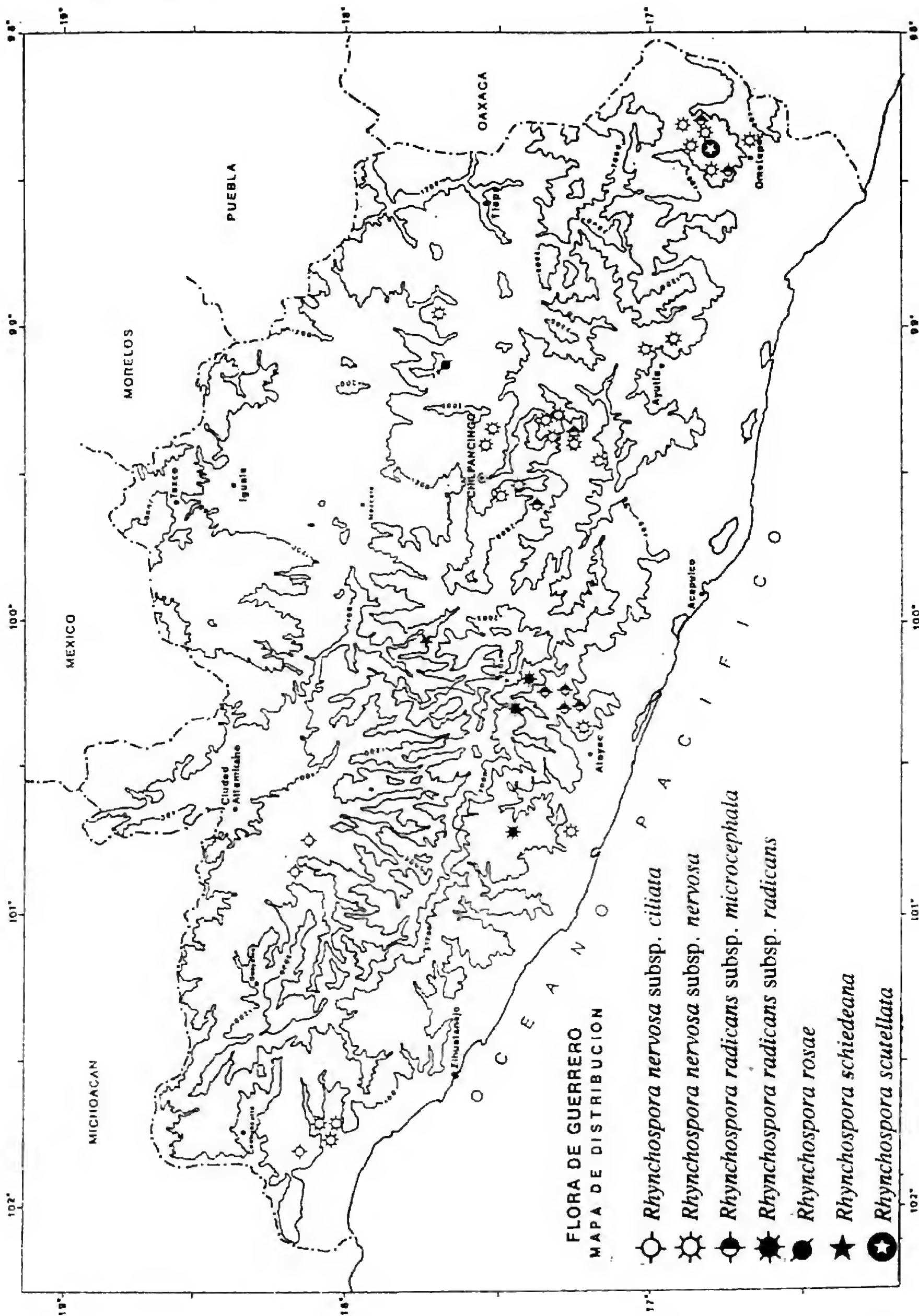
Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece y fructifica en junio.

RHYNCHOSPORA SCUTELLATA Griseb., Cat. pl. Cub. 246. 1866. Tipo: Cuba, C. Wright 3406 (Isotipo: NY).

Rhynchospora pringlei Greenman, Proc. Amer. Acad. Arts. 39: 69. 1902. Tipo: México, Michoacán, Zamora, Pringle 8642 (Isotipo: NY).

Hierbas perenne, cespitosas o con rizoma, de 80 a 100 cm de alto. Tallos trígonos, variablemente nudosos, glabros, de 5 a 9 mm de ancho en la base. Hojas de 30 a 50 cm de largo y 5 a 6 mm de ancho, coriáceas; vainas color pardo claro, de 3 a 5 cm de largo. Brácteas desiguales, de 3 a 10 cm de



largo y 5 a 6 mm de ancho, márgenes escábridos. Inflorescencias de 3 ó 4 corimbos de espiguillas, espaciados; corimbo terminal de 3 a 4 cm de largo y ancho; pedúnculos de 3 a 6 cm de largo. Espiguillas en fascículos laxos, ovoides, de 7 a 8 mm de largo y 2 a 2.3 mm de ancho; glumas color pardo oscuro o ferrugíneo, elípticas a lanceoladas, mucronadas, de 5 a 7.5 mm de largo y 2.3 a 2.5 mm de ancho; perianto de 6 cerdas, escábridas; estambres 3, filamentos de 5 a 6 mm de largo, anteras lineares, de 2.2 a 2.4 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo ligeramente dividido en el ápice, de 5.3 a 6 mm de largo. Aquenios color pardo claro, obovoides, lenticulares, ángulos obtusos, lados cóncavos o aplanados, con un pliegue en forma de herradura, estipitados, de 2 a 3.5 mm de largo y 2 a 2.2 mm de ancho, papilosos punteados; tubérculo pardo, umbonado, con un surco o hendidura longitudinal en la parte media, ángulos cóncavos, de 2.3 a 4.5 mm de largo y 1.5 a 1.6 mm de ancho, puberulento.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Tlacoachistlahuaca, 4.5 km al S de San Isidro, L. Lozada 1539 (FCME).

Altitud: 620 m.

Tipos de vegetación: bosque de galería.

Fenología: florece y fructifica en junio.

SCHOENOPLECTUS (H. G. Reichb.) Palla, *In: Sitzb. Zool.-Bot. Ges. Wien* 38: 49. 1888. *Scirpus* L., subgénero *Schoenoplectus* H. G. Reichb., *Icon. fl. germ.* 8: 40. 1846.

Especie tipo: *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla.

Hierbas anuales o perennes, de habitat variable, acuáticas, flotantes o sumergidas, estoloníferas o rizomatosas. Tallos erectos o procumbentes, cilíndricos ó trígono, lisos. Hojas basales reducidas a vainas caulinares; lígulas membranosas o ausentes. Bráctea generalmente 1, foliforme, que simula una continuación del tallo. Inflorescencias en umbelas o capítulos de espiguillas, terminales o pseudolaterales. Espiguillas bisexuales, ovoides a oblongas, pediceladas o sésiles; glumas arregladas en espiral, imbricadas, caedizas, las inferiores a menudo estériles; raquillas persistentes; perianto 2 a 6 cerdas, rara vez ausentes; estambres 2 ó 3, anteras lineares; ovario bicarpelar o tricarpelar, estilo continuo con el ovario, glabro o fimbriado; estigmas bífidos o trífidos. Aquenios biconvexos o aplanado convexos, lenticulares, lisos o rugosos.

Género con aproximadamente 40 especies, de distribución cosmopolita, que crece en sitios de suelo húmedo o anegado. En Guerrero se ha registrado una especie.

Referencias:

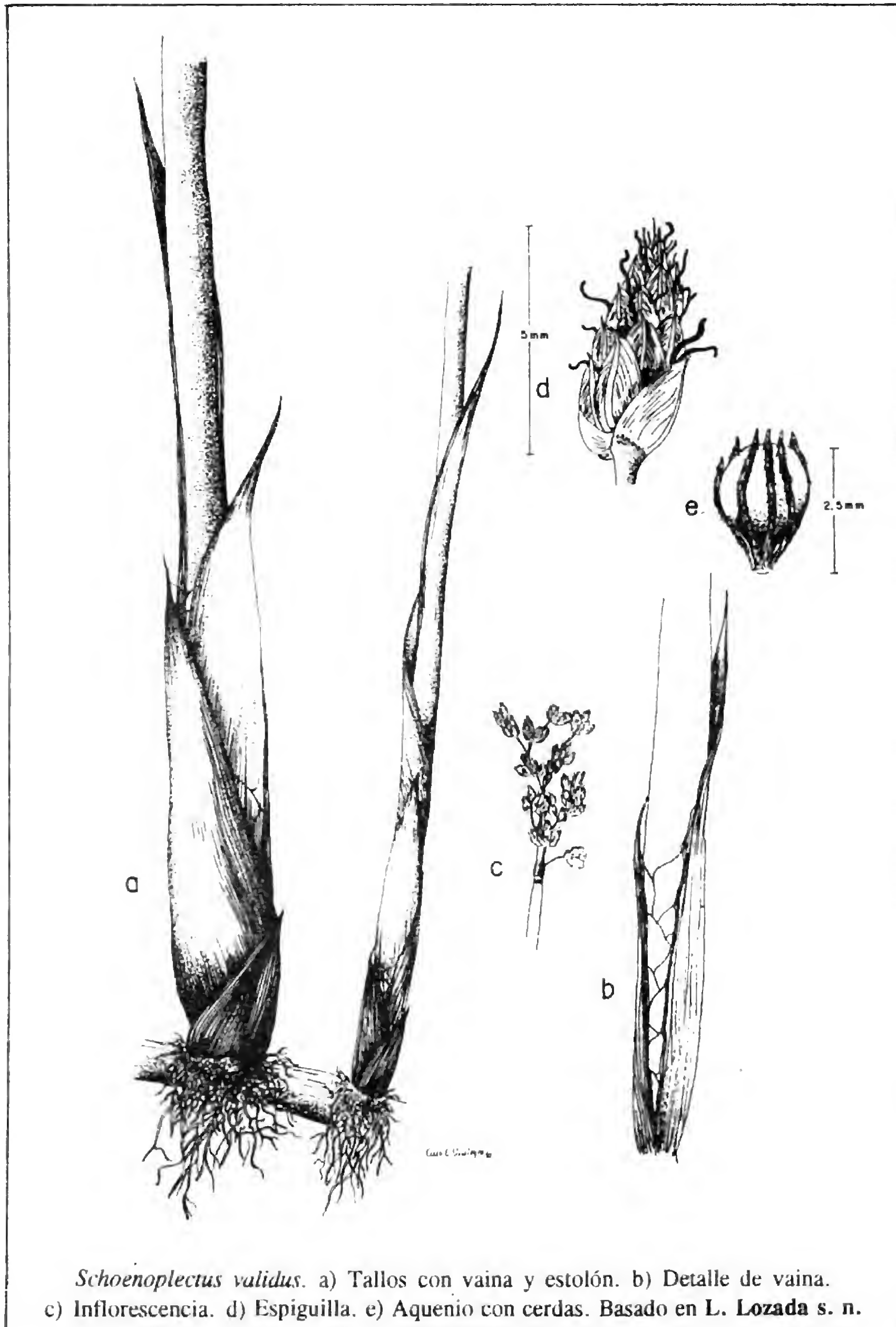
ADAMS, C. D. 1994. *Schoenoplectus*. *In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, Flora Mesoamericana*. 6: 449. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).

KOYAMA, T. 1963. The genus *Scirpus* Linn. Critical species of the section *Pterolepis*. *Canad. J. Bot.* 41 (7): 1107-1131.

LYE, K. A. 1971. Studies of African Cyperaceae III. A new species of *Schoenoplectus* and some new combinations. *Bot. Not.* 124 (2): 287-291.

RAYNAL, J. 1976. Notes cypérológicas: 26. Le genre *Schoenoplectus* II. L'amphicarpie et la sect. *Supini*. *Adansonia*. 16(1): 119-155.

SCHOENOPLECTUS VALIDUS (Vahl) A. Löve & D. Löve, *Bull. Torrey Bot. Club.* 81: 33. 1954. *Scirpus validus* Vahl, *Enum. pl.* 2: 268. 1805. Localidad tipo: Antillas. *Scirpus lacustris* L., *Sp. pl.* 48. 1753. *Scirpus lacustris* var. *validus* (Vahl) Kuk.,



Schoenoplectus validus. a) Tallos con vaina y estolón. b) Detalle de vaina. c) Inflorescencia. d) Espiguilla. e) Aquenio con cerdas. Basado en L. Lozada s. n.

Repert. Sp. nov. 23: 200. 1926. *Scirpus lacustris* subsp. *validus* (Vahl) Koyama, Canad. J. Bot. 40: 927. 1962. Localidad tipo: Europa.

Hierbas perennes, robustas, 1 a 3 m de alto; rizomatosas, formando extensas colonias. Tallos erectos, cilíndricos, 8 a 24 mm de ancho en la base. Hojas caulinares rígidas, 5 a 8 cm de largo y 4 a 5 mm de ancho; vainas color verde a pardo rojizo, 10 a 15 cm de largo. Bráctea rígida 0.8 a 6 cm de largo y 2 a 3 mm de ancho; bractéola 5 a 10 mm de largo, membranosa. Inflorescencias pseudolaterales, en umbelas laxas, 3 a 10 cm de largo y 4 a 6 cm de ancho; pedúnculos primarios 2 a 3 cm de largo; pedúnculos secundarios 1 a 2 cm de largo. Espiguillas solitarias o agrupadas, ovoides, 5 a 10 mm de largo y 4 a 5 mm de ancho, con 20 a 50 glumas; glumas color pardo oscuro con manchas rojizas, anchamente ovadas a oblongas, mucronadas, márgenes enteros o ciliados, 2.8 a 3 mm de largo y 2 a 2.1 mm de ancho; perianto de 4 a 6 cerdas, 1 a 2.5 mm de largo, retrorsamente barbadas; estambres 3, filamentos 0.2 a 0.4 mm de largo, anteras 1.5 a 2 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo 1.4 a 1.5 mm de largo, estigmas 1.4 a 1.5 mm de largo. Aquenios color pardo grisáceo o gris oscuro, obovoides, lenticulares, apiculados, ángulos obtusos, lados aplanados o convexos, sésiles, 1.5 a 2.5 mm de largo y 2 a 2.1 mm de ancho, lustrosos.

Distribución: Canadá, Estados Unidos, México: (Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Puebla, Sonora, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Benítez: 1 km al O de El Carrizal, laguna de Mitla, L. Lozada s. n. (FCME).

Altitud: 0 m.

Tipos de vegetación: acuática con tular.

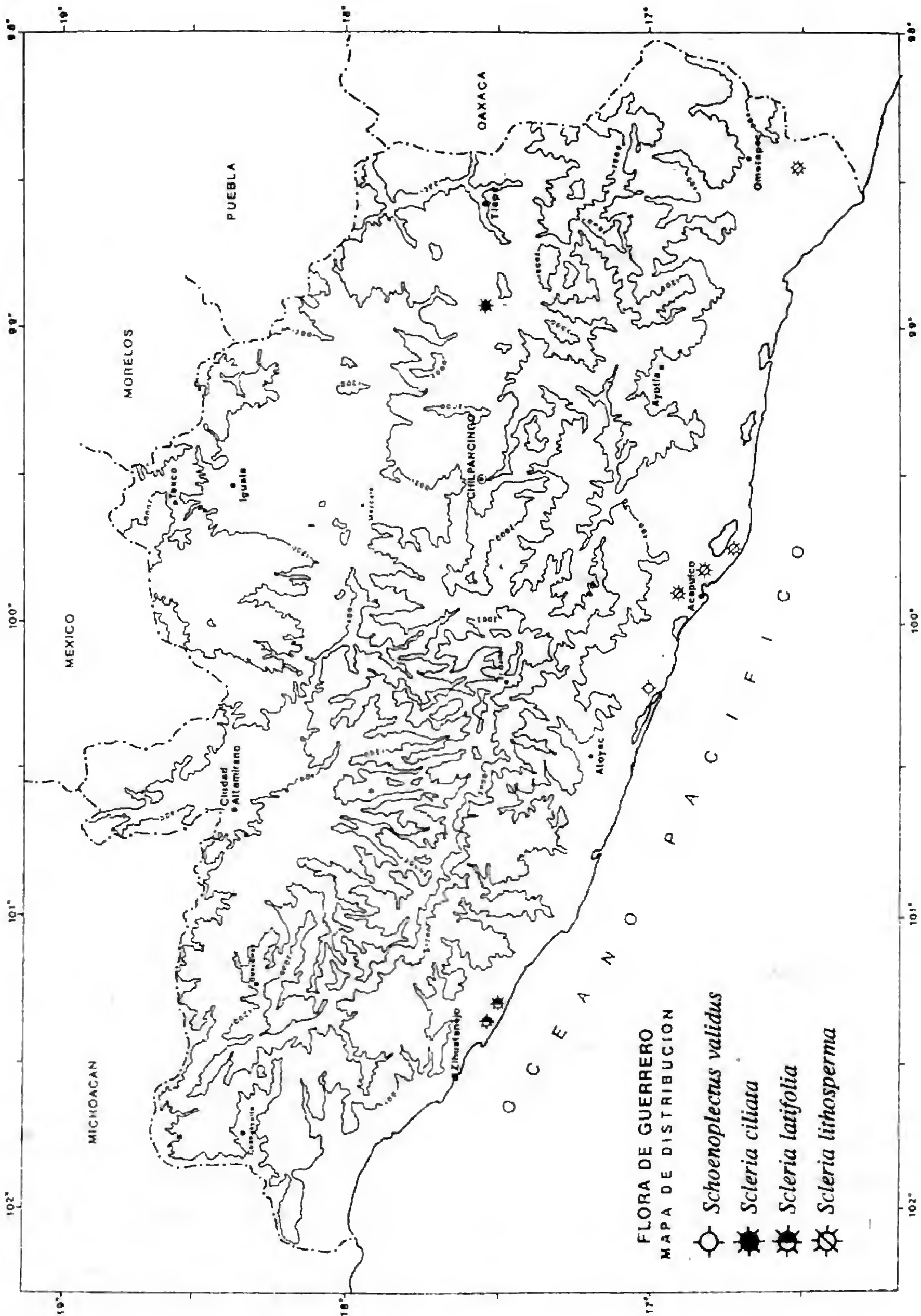
Fenología: florece y fructifica en mayo.

SCLERIA P. Bergius, *In*: Kongl. Vetensk. Akad. Handl. 26: 142. 1765.

Especie tipo: *Scleria flagellum-nigrorum* Bergius.

Hierbas monoicas, perennes o anuales; rizoma rastrero; raíz fibrosa. Tallos solitarios o cespitosos, erectos, algunas veces escandentes, trígonos, foliosos, glabros o escábridos. Hojas dispuestas en espiral, basales y caulinares, láminas lineares a oblongas, con el nervio medio prominente en el envés y 2 nervios laterales prominentes en el haz; hojas basales a menudo reducidas a vainas; vainas aladas o no; lígulas ausentes; contralígulas (lígulas opuestas a la base de la lámina) presentes o poco desarrolladas. Inflorescencias en panículas terminales y laterales, algunas veces reducidas a racimos, espigas o glomérulos de espiguillas. Espiguillas pistiladas solitarias o acompañadas por espiguillas estaminadas; espiguillas pistiladas con una gluma fértil, 1 ó 2 glumas laterales estériles y algunas veces con estaminodios; espiguillas estaminadas numerosas; glumas subdísticas, imbricadas; perianto ausente; estambres 1 a 3, anteras oblongo lineares; ovario de 2 ó 3 carpelos, estilo continuo a menudo persistente sobre el aquenio, estigmas 3. Aquenios color blanco, blanquecino, blanco grisáceo, pardo, pardo-rojizo o manchado de púrpura, globosos, subglobosos, obovoides, ovoides, elipsoides, lisos, pelosos o variablemente ornamentados, subtendido por un disco o hipoginio, que se desprende junto con el fruto, lustrosos; hipoginio adherido al ovario y al fruto, con el ápice trilobado o reducido a un disco oscuramente lobulado o ausente, ciliados, fimbriados o glabros.

Scleria es un género con 200 especies aproximadamente, característico de los trópicos y subtrópicos del mundo. En Guerrero se han registrado 11 especies.



1. Aquenios con la superficie rugosa o reticulada.
 2. Hipoginios y contralígulas ausentes. Plantas anuales. *S. tenella*
 2. Hipoginios y contralígulas presentes. Plantas perennes.
 3. Hipoginios sin tubérculos.
 4. Aquenios de 1.7 a 2 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho. Vainas angostamente aladas. *S. reticularis*
 4. Aquenios de 2.8 a 3 mm de largo y ancho. Vainas sin alas. *S. scabriuscula*
 3. Hipoginios con tubérculos bilobados. *S. ciliata*
1. Aquenios lisos.
 5. Hipoginios ausentes o reducidos a un pequeño anillo. *S. lithosperma*
 5. Hipoginios presentes.
 6. Hipoginios con los márgenes enteros.
 7. Aquenios blancos, de 3 a 4.5 mm de largo.
 8. Tallos angostamente alados. *S. setuloso-ciliata*
 8. Tallos no alados.
 9. Bractéolas subuladas hasta 10 cm de largo. *S. mexicana*
 9. Bractéolas setáceas. *S. vaginata*
 7. Aquenios blanquecinos manchados de pardo púrpura o púrpura oscuro, de 1.5 a 2.5 mm de largo. *S. melaleuca*
 6. Hipoginio con los márgenes ciliados o fimbriados.
 10. Hipoginios irregularmente fimbriados con pelos de color pardo. *S. latifolia*
 10. Hipoginios ciliados. *S. macrophylla*

Referencias:

- ADAMS, C. D. 1994. *Scleria*. In: G. Davis, M. Sousa & A. Chater, *Flora Mesoamericana* 6: 476-484. Universidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- CORE, E. L. 1936. The American species of *Scleria*, *Brittonia* 2: 1-105.
- CORE, E. L. 1965. The genus *Scleria* in the Yucatan Peninsula, *Wrightia* 3(7): 141- 160.
- KESSLER, J. W. 1987. A treatment of *Scleria* (Cyperaceae) for North America North of Mexico. *Sida* 12: 391-407.

SCLERIA CILIATA Michaux, Fl. bor.-amer. 2: 167. 1803. Tipo: Estados Unidos, Carolina, *M. Michaux s. n.*

Nombre común: Zacate limón.

Hierbas perennes, de 20 a 40 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos erectos, estriados, de 1.5 a 2 mm de ancho en la base, ciliados en los ángulos. Hojas lineares, de 15 a 40 cm de largo y 2 a 4 mm de ancho, márgenes ciliados; vainas pardas con manchas rojo púrpura, sin alas, ciliadas en los ángulos; contralígulas redondeadas, hispidas. Brácteas

de 2.5 a 10 cm de largo y 2 a 2.8 mm de ancho, márgenes ciliados; bractéolas lineares lanceoladas. Inflorescencias en racimos de espiguillas terminales y axilares, de 1 a 2 cm de largo, con 4 a 15 espiguillas. Espiguillas pistiladas ovoides, de 5 a 6 mm de largo; glumas pistiladas color pardo claro, ovadas a lanceoladas, de 4 a 6 mm de largo; glumas estaminadas color púrpura, lanceoladas; estambres 3, filamentos de 2.5 a 2.7 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 3.5 a 5 mm de largo, estigmas de 1.8 a 2 mm de largo. Aquenios color blanco con manchas grises, globosos a ovoides, apiculados, lados convexos, de 2 a 2.2 mm de largo, reticulados, brillantes. Hipoginio como pedestal, blanquecino, trilobado, con lóbulos enteros y 6 tubérculos blancos, dispuestos en pares, equinulados.

Distribución: Sureste de Estados Unidos, México (Guerrero, Jalisco, México, Nayarit), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados: Municipio Atlixac: 5 km al NE de Tlatlauquitepec. I. Calzada 15864 (FCME).

Altitud: no citada.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus-Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en agosto.

SCLERIA LATIFOLIA Sw., Prodr. 18. 1788. Tipo: Jamaica, Swartz *s.n.*

Hierbas perennes, solitarias, de 1 a 1.20 m de alto; rizoma leñoso. Tallos erectos, de 1 a 2 mm de ancho en la base, glabros o ligeramente escábridos. Hojas lanceoladas, de 45 a 60 cm de largo y 2 a 5 cm de ancho, márgenes y nervios escábridos; vainas color pardo rojizo, aladas, de 5 a 10 cm de largo; contralígulas deltadas a ovadas, de 5 a 8 mm de largo. Brácteas de 15 cm de largo o más y 1 a 1.2 cm de ancho; bractéolas setáceas.

pubérulas. Inflorescencias de 2 ó 3 panículas de espiguillas, de 10 a 15 cm de largo y ancho, con espiguillas estaminadas y pistiladas mezcladas. Espiguillas estaminadas de 3 a 4 mm de largo y 1.4 a 1.5 mm de ancho. Espiguillas pistiladas de 4 a 4.5 mm de largo y 3 a 3.1 mm de ancho; glumas color pardo rojizo, ovadas, cuspidadas, membranosas, pubescentes en las costillas; glumas estaminadas de 3.2 a 3.3 mm de largo y 2 a 2.1 mm de ancho; glumas pistiladas de 4 a 4.5 mm de largo y 4 a 4.1 mm de ancho; estambres 3, filamentos de 2.7 a 2.8 mm de largo, anteras de 0.9 a 1 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1 a 1.2 mm de largo, estigmas de 4 a 4.1 mm de largo. Aquenios color blanco o blanco púrpura, globosos, deprimidos, de 3 a 3.2 mm de largo y ancho, apiculados, lados convexos, lisos; hipoginio pardo blanquecino o pardo rojizo, trilobado, lóbulos irregularmente fimbriados con pelos color pardo.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Tabasco, Veracruz), Centroamérica, Antillas, norte de Sudamérica, África, Asia y Australia.

Ejemplares examinados: Municipio Petatlán: Río Chiquito, margen de la laguna de San Valentín, N. Diego 5040 & A. Beltran (FCME); Barra del Potosí, margen de la laguna Potosí, N. Diego 5531 (FCME).

Altitud: 10 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de vegetación secundaria derivada de bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en febrero y noviembre.

SCLERIA LITHOSPERMA (L.) Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 18. 1788. *Scirpus lithospermus* L., Sp. pl. 51. 1753. *Schoenus lithospermum* (L.) L., Sp. pl. ed. 2: 765. 1762. Localidad tipo: India.

Scleria elongata J. Presl & C. Presl, *In: C. Presl, Rel. haenk. 1: 202. 1828. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, Haenke s. n.*

Hierbas perennes, cespitosas, de 40 a 70 cm de alto; rizoma leñosos. Tallos escandentes o erectos, de 1 a 2 mm de ancho en la base, glabros o puberulentos. Hojas verde glauco cuando secas, lineares, de 8 a 40 cm largo y 1.5 a 3 mm de ancho, rígidas, revolutas; vainas color pardo rojizo, de 6 a 9 cm de largo, hispídulas; contralígulas deltadas, de 1 a 2 mm de largo, con cilios blancos. Brácteas de 20 a 25 cm de largo y 1 a 2 mm de ancho; bractéolas setáceas, glabras. Inflorescencias de 3 ó 4 panículas laxas, terminales y axilares, de 20 a 25 cm largo y 2 a 3 cm de ancho. Espiguillas estaminadas cilíndricas, sésiles, de 4 a 5 mm largo y 1 a 1.1 mm de ancho. Espiguillas pistiladas ovoides 1 a 3, de 3 a 5 mm largo y 1.5 a 2 mm de ancho; glumas color pardo claro, lanceoladas, carinadas, acuminadas, de 3 a 4 mm largo y 1.4 a 1.5 mm de ancho, glabras; estambres 1 ó 2, filamentos de 3.1 a 3.2 mm de largo, anteras de 1.7 a 1.8 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 0.3 a 0.4 mm largo, estigmas de 3 a 3.2 mm largo. Aquenios color blanco, globosos, apiculados, lados convexos, bases cuneadas, con 3 depresiones, de 2 a 2.5 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho, lisos, brillantes; hipoginio ausente o reducido a un pequeño anillo en la base del aquenio.

Distribución: Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Michocán, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur, Australia e India.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Cerro de la Hacienda, laguna de Tres Palos, S. Gil 132 (FCME); Parque Nacional El Veladero, INFONAVIT, N. Noriega 255 (FCME); Ciudad de Acapulco, E. Palmer 76 (MO, US). Municipio Cuajinicuilapa: 9 km Punta Maldonado camino a Cuajinicuilapa, N. Diego 2217 (FCME).

Altitud: 100 a 500 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical subcaducifolio y bosque tropical caducifolio.

Fenología: florece y fructifica en marzo, septiembre a noviembre.

SCLERIA MACROPHYLLA J. S. Presl & C. Presl, *In: C. Presl, Reliq. haenk. 1: 200. 1828. Tipo: Filipinas?, Haenke s.n. (PR).*

Hierbas perennes, solitarias, de 1 a 2 m de alto; rizoma leñoso. Tallos erectos, de 0.5 a 0.9 mm de ancho en la base, glabros o escábridos. Hojas linear lanceoladas, de 20 a 30 cm de largo y 3 a 5 cm de ancho, rígidas; vainas color verde amarillento, aladas, de 13 a 14 cm de largo, glabras o hispídas; contralígulas ovadas a deltadas, márgenes cartilagosos. Brácteas de 20 a 30 cm de largo y 0.5 a 2 cm de ancho. Bractéolas setáceas, pubérulas, ciliadas. Inflorescencias en panículas de espiguillas, terminal y laterales, de 10 a 15 cm de largo y 5 a 10 cm de ancho, con 1 a 3 espiguillas estaminadas juntas por una espiguilla femenina. Espiguillas estaminadas ovoides a oblongas, de 3.5 a 4 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho. Espiguillas pistiladas ovoides, de 4 a 4.5 mm de largo y 3 a 4 mm de ancho; glumas color pardo claro, ápice acuminado, ciliadas, márgenes pubescentes; glumas estaminadas lanceoladas, de 3.2 a 3.4 mm de largo y 2.2 a 2.4 mm de ancho; glumas pistiladas anchamente ovadas a orbiculares, de 3 a 3.3 mm de largo y 4 a 4.2 mm de ancho; estambres 3, filamentos de 3.2 a 3.3 mm largo, anteras de 2.1 a 2.2 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 0.9 a 1 mm de largo, estigmas de 2.2 a 2.5 mm de largo. Aquenios color blanco o blanquecino, globosos, ovoides a elipsoides, ápice umbonado con la base del estilo persistente, lados convexos, sésiles, de 3.5 a 4 mm de largo y ancho, lisos, lustrosos;

hipoginio trilobado, ondulado con márgenes ciliados.

Distribución: México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz, Yucatán), Antillas, América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Punta Gorda, orilla de la laguna Tres Palos, N. Diego 4904 (FCME); Parque Nacional El Veladero, Cerro Carabali, N. Noriega 658 (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: 1 km al NO del poblado El Cacao, E. de Grau GSE-54 (FCME). Municipio José Azueta: Playa Blanca, D. Ma. Rivera 17 (FCME). Municipio Juan R. Escudero: 12 km adelante de Villa Guerrero, con dirección a Tlayolapa, A. Nuñez 262 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 3934, 3938 & 6764 (FCME). Municipio Petatlán: Poblado El Carrizal, barra de la laguna Potosí, N. Diego 5531 (FCME).

Altitud: 0 a 1000 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque tropical subcaducifolio, bosque de *Pinus*, bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus* y halófila de marisma.

Fenología: florece y fructifica en febrero, agosto a octubre.

SCLERIA MELALEUCA Reichb. ex Schldl. & Cham., *Linnaea* 6: 29. 1831. *Scleria pterota* var. *melaleuca* (Reichb. ex Schldl. & Cham.) Uittien, *Fl. Surinam* 40. 1934. Tipo: Surinam, *Weigelt s. n.*

Nombre común: "canutillo", "navajuela", "cortadillo".

Hierbas perennes, 1 a 3 tallos juntos, de 35 a 90 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos erectos, alados, de 4 a 5 mm de ancho en la base, glabros o escábridos. Hojas lineares, de 15 a 40 cm de largo y 0.5 a 15 mm de ancho, glabras, márgenes y costillas escábridos; vainas color pardo rojizo o pardo púrpura, angostamente aladas, de 2 a 10 cm de largo; contralígulas color pardo rojizo,

ovadas o deltadas, de 3 a 9 mm de largo, pelosas. Brácteas de 6 a 26 cm de largo y 0.5 a 1 cm de ancho; bractéolas carinadas, subuladas. Inflorescencias de 3 ó 4 panículas de espiguillas, terminal y axilares, de 5 a 23 cm largo y 1.5 a 3 cm de ancho; eje principal angostamente alado, con espiguillas estaminadas y pistiladas entremezcladas. Espiguillas estaminadas cilíndricas, de 3.5 a 3.7 mm de largo y 1.4 a 1.5 mm de ancho, con 8 a 12 glumas. Espiguillas pistiladas de 3.5 a 6 mm de largo y 2.4 a 3 mm de ancho, con 3 ó 4 glumas; glumas color pardo verdoso o pardo rojizo, siendo evidente en el ápice de algunas glumas un tinte violáceo, mucronadas, cilioladas; glumas estaminadas lanceoladas, de 2 a 2.4 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho; glumas pistiladas ovadas, de 2.5 a 3.5 mm de largo y 2.5 a 3 mm de ancho; estambre 1, filamento de 2 a 3 mm de largo, antera de 1.4 a 1.5 mm de largo; ovario tricapelar, estilo de 1.6 a 1.7 mm de largo, estigmas de 0.8 a 0.9 mm largo. Aquenios color blanquecino, manchado de pardo o púrpura oscuro, obovoides, globosos, ápices umbonados, lados convexos, sésiles, de 1.5 a 2.5 mm de largo y ancho, brillantes, lisos, glabros, en ocasiones con pelos sedosos ramificados; hipoginio trilobado, con lóbulos redondeados, papiráceos y glabros.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, Africa tropical y Madagascar.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: laguna Negra, Puerto Marquez, G. Rivas 36 (FCME). Municipio Atoyac de Alvarez: La Cebada, N. Diego 2792 (FCME); Plan del Molino, N. Diego 3832 (FCME). Municipio Ometepepec: 9 km Ometepepec a Iguatapa, N. Diego 2187 (FCME). Municipio Xalpatlahuac: Poblado Xalpatlahuac, N. Diego 2273 (FCME). Municipio José Azueta: Poblado La Florida, N. Diego 6313 (FCME).

Altitud: 0 a 800 m.

Tipos de vegetación: manglar perturbado, zonas húmedas de bosque de *Quercus*, bosque tropical subcaducifolio, bosque de *Pinus*, bosque tropical caducifolio y cultivos de café.

Fenología: florece y fructifica de mayo a diciembre.

SCLERIA MEXICANA (Liebm.) Boeckeler, *Linnaea* 38: 500. 1874. *Diploscyphus mexicanus* Liebm., *Mexic. halvgr.* 262. 1850. Tipo: México, Veracruz, *Liebmann s. n.* (Sintipo: C).

Hierbas robustas, perennes, solitarias, de 2 a 2.5 m de alto. Tallos erectos o escandentes, de 0.9 a 10 mm de ancho en la base, escábridos en los ángulos. Hojas linear lanceoladas, de 25 a 40 cm largo y 1 a 3.5 cm de ancho, márgenes escábridos; vainas aladas, color verde amarillento, de 7 a 11 cm de largo, escábridas en los ángulos; contralígulas ovadas, márgenes cartilagosos, ciliados. Brácteas de 4 a 4.5 cm de largo; bractéolas subuladas, hasta 10 cm de largo. Inflorescencias en panículas de espiguillas, terminales y axilares, de 10 a 25 cm de largo y 7 a 8 cm de ancho. Espiguillas estaminadas pediceladas, de 3.5 a 4 mm de largo y 1.5 a 1.6 mm de ancho. Espiguillas pistiladas sésiles, de 4 a 5 mm de largo y 4 a 4.5 mm de ancho; glumas color pardo rojizo; glumas estaminadas ovadas a lanceoladas, de 2.9 a 3 mm de largo y 2.4 a 2.6 mm de ancho; glumas pistiladas anchamente ovadas, de 3.5 a 4 mm de largo y ancho; estambres 3, filamentos de 4.5 a 4.6 mm de largo, anteras de 1.5 a 1.6 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 2 a 2.5 mm de largo, estigmas de 0.3 a 0.5 mm de largo, pubescentes. Aquenios color blanco, globosos a ovoides, apiculados, lados convexos, sésiles, de 3.5 a 4.5 mm de largo y 3.5 a 4 mm de ancho, lisos, brillantes; hipoginio color amarillo paja, de 1.9 a 2.1 mm de largo, trilobado con lóbulos

ondulados, gruesos y reflexos.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Nayarit, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas, Colombia y Ecuador.

Ejemplares examinados: Municipio Atoyac de Alvarez: El Ranchito, carretera Atoyac-Nueva Delhi, N. Diego & R. de Santiago 6183 (FCME).

Altitud: 1000 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*.

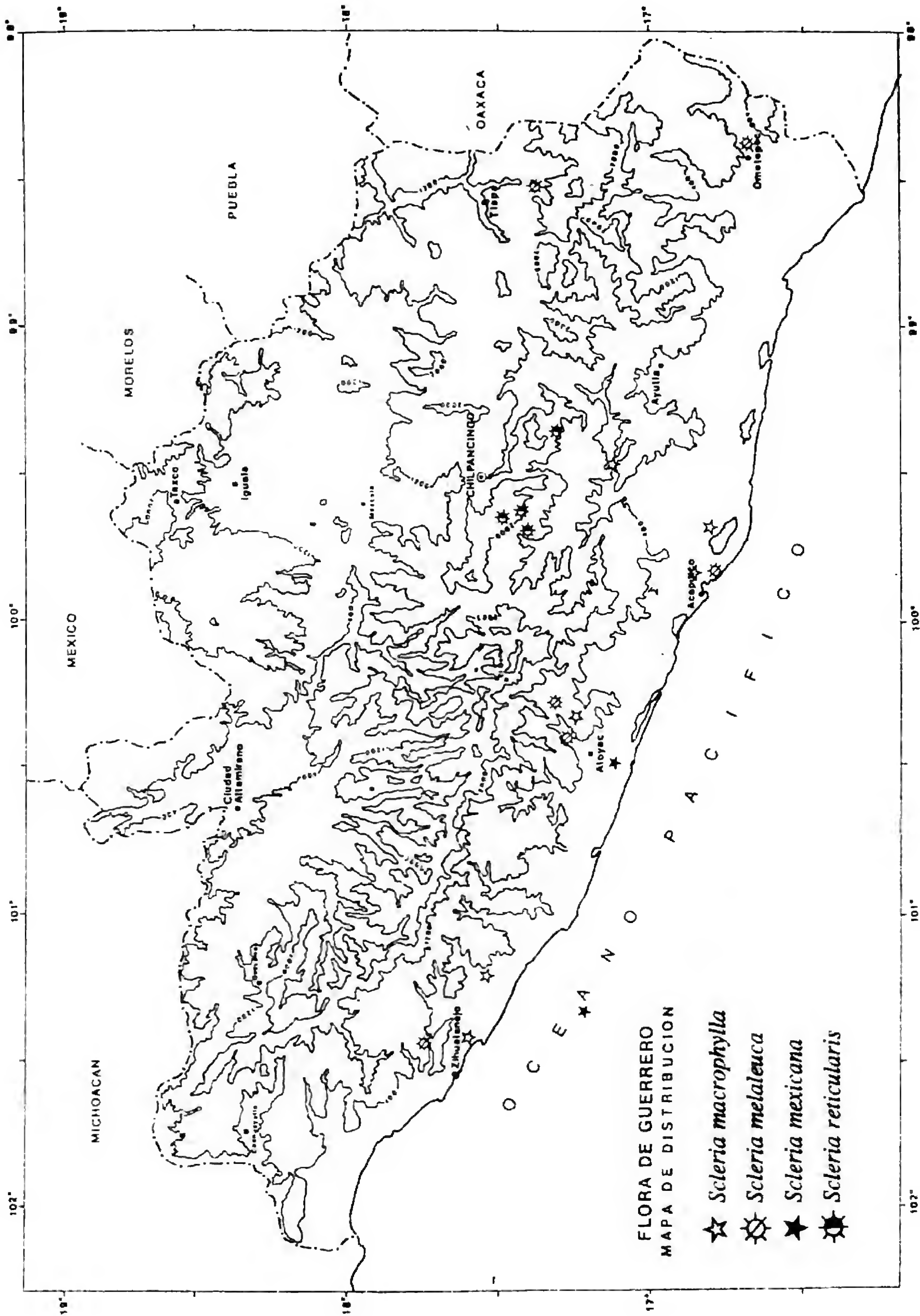
Fenología: florece y fructifica en septiembre.

SCLERIA RETICULARIS Michaux, *Fl. bor.-amer.* 2: 167. 1803. Localidad tipo: Estados Unidos, Carolina.

Scleria setacea Poiret, *In: Lam., Encycl.* 7: 4. 1806. Tipo: Puerto Rico, *M. Ledru s. n.*

Scleria anceps Liebm., *Mexic. halvgr.* 257. 1850. *Liebmann s. n.* (C).

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 20 a 40 cm de alto; rizoma leñoso. Tallos erectos o escandentes, de 2 a 2.5 mm de ancho en la base, glabros, escábridos en los ángulos. Hojas de 10 a 25 cm de largo y 1 a 3 mm de ancho; vainas color pardo pálido, angostamente aladas, de 2.5 a 7 cm de largo, glabras o escábridas; contralígula con un apéndice hialino. Brácteas setáceas, de 10 a 20 cm de largo y 1 a 2.5 mm de ancho. Bractéolas setáceas, variables en largo. Inflorescencias en panículas de espiguillas, terminales y axilares, de 2 a 3.5 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho. Espiguillas estaminadas ligeramente ovoides, de 3.2 a 3.5 mm de largo y 0.8 a 1 mm de ancho. Espiguillas pistiladas ovoides, de 5 a 7 mm de largo y 2 a 2.1 mm de ancho, con 4 a 5 glumas, generalmente solo una fértil, en ocasiones presentan rudimentos de estambres; glumas color pardo claro o pardo púrpura, ovado





lanceoladas, acuminadas; glumas estaminadas de 2 a 2.5 mm de largo y 0.9 a 1 mm de ancho; glumas pistiladas de 2.5 a 4.5 mm de largo y 2.3 a 2.5 mm de ancho; estambres 3, filamentos de 2 a 2.5 mm de largo, anteras de 1 a 1.5 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo de 1 a 1.2 mm de largo, estigmas de 1 a 1.5 mm largo. Aquenios color blanco opaco o blanco grisáceo, ovoides a globosos, apiculados, lados convexos, sésiles, de 1.7 a 2 mm de largo y 1.5 a 1.7 mm de ancho, glabrescentes o reticulados; hipoginio trilobado con lóbulos lanceolados, adpresos al aquenio, sin tubérculos.

Distribución: Estados Unidos; México (Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Tabasco, Veracruz), Antillas, América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chitpancingo de los Bravo: Rincón Viejo, H. Kruse 682 (ENCB); Camino a la Barranca del Toro, C. Verduzco 45 & 390 (FCME). Ladera N del cerro del Toro, C. Verduzco 179 & 183 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 3942, 3943 & 3980 (FCME).

Altitud: 750 a 1100 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus* y bosque de *Pinus-Quercus*.

Fenología: florece y fructifica de septiembre a noviembre.

SCLERIA SCABRIUSCULA Schtdl., *Linnaea* 20: 544. 1847. Tipo: México, Veracruz, Hacienda de la laguna, *Schiede s.n.* (B), citado por Core.

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 45 a 75 cm de alto; rizoma nudoso. Tallos erectos, estriados, de 2 a 3.7 mm de ancho en la base, ángulos escábridos. Hojas de 15 a 30 cm de largo y 3 a 6 mm de ancho, márgenes y venas escábridas; vainas sin alas, con costillas, verde amarillentas, de 4 a 6 cm

de largo, escábridas; contralígulas ovadas, con pelos rojizos en los márgenes. Brácteas de 10 a 12 cm de largo y 3 a 5 mm de ancho; bractéolas setáceas. Inflorescencias en panículas de espiguillas, terminales y axilares, de 5 a 6 cm de largo y 1.5 a 2 cm de ancho. Espiguillas estaminadas oblongas, de 4.5 a 5 mm de largo y 1.4 a 1.5 mm de ancho. Espiguillas pistiladas ovoides, de 4.5 a 5 mm de largo y 2.7 a 2.8 mm de ancho; glumas carinadas, color pardo púrpura; glumas pistiladas ovadas, mucronadas, de 1.8 a 2.5 mm de largo y 1.3 a 1.7 mm de ancho; glumas estaminadas lanceoladas, por lo general las basales de menor tamaño; estambres 3, filamentos de 3.5 a 4 mm de largo, anteras de 2 a 2.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1.2 a 1.5 mm de largo, estigmas de 1.5 a 1.6 mm de largo, pubescentes. Aquenios color blanco o gris, ovoides, globosos, ápices umbonados, lados convexos, de 2.8 a 3 mm de largo y ancho, brillantes, ligeramente reticulados o glabrescentes; hipoginio pardo, de 1.3 a 1.4 mm de largo, oscuramente trilobado con los lóbulos extendidos.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Mina, Guerrero, G. B. Hinton 9454 (US).

Altitud: no citada.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Quercus*.

Fenología: florece y fructifica en julio.

SCLERIA SETULOSO-CILIATA Boeckeler, *Flora* 65: 30. 1882. Tipo: Guatemala, Mazatenango. *Bernoulli* 567 (Isotipo: K).

Nombre común: "Navajuela".

Hierbas perennes, solitarias o más de un

tallo por rizoma, de 0.90 a 1.2 m de alto. Tallos erectos, angostamente alados, estriados, de 6 a 7 mm de ancho en la base. Hojas de 15 a 34 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho; vainas color pardo verdoso, aladas, de 4 a 10 cm largo; contralígulas con un apéndice glabro, membranoso. Brácteas de 5 a 35 cm de largo y 1 a 1.2 cm de ancho; bractéolas setáceas, de 4.5 a 11 cm de largo. Inflorescencias en panículas de espiguillas, de 6 a 10 cm de largo y 4 a 5 cm de ancho, con espiguillas estaminadas y pistiladas entremezcladas. Espiguillas estaminadas cilíndricas, de 3.5 a 4 mm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 15 o más glumas. Espiguillas pistiladas ovadas, de 5 a 6 mm de largo y 3 a 3.2 mm de ancho, con 4 a 5 glumas; glumas color verde; glumas estaminadas deltadas, de 3 a 3.6 mm largo y 1 a 1.4 mm de ancho, con un nervio evidente, glabras; glumas pistiladas carinadas, ovadas, acuminadas, de 4.6 a 5 mm de largo y 2.5 a 2.7 mm de ancho, con 3 nervios; estambres 2 ó 3, filamentos de 2.7 a 2.9 mm largo, anteras de 1.4 a 1.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo de 1.4 a 1.5 mm de largo, estigmas de 1.1 a 1.2 mm de largo. Aquenios color blanco, ovoides, apiculados, lados convexos, sésiles, de 3 a 4 mm de largo y 3.2 a 3.3 mm de ancho, lisos, lustrosos; hipoginio color blanco, de 0.7 a 0.9 mm de largo, trilobado y lóbulos con los márgenes crenulados.

Distribución: México, (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Tabasco, Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco: Punta Gorda, orilla de la laguna de Tres Palos, N. Diego 4917 (FCME); N. Diego 5507 (FCME). Municipio Iguala de la Independencia: 8 km de Iguala a Ciudad Altamirano, N. Diego 5507 (FCME). Municipio Mochitlán: Agua de Obispo, N. Diego 3979 & 4004 (FCME).

Altitud: 10 a 900 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de

bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio perturbado y cultivos.

Fenología: florece y fructifica en octubre y noviembre.

SCLERIA TENELLA Kunth, Enum. pl. 2: 353. 1837. Tipo: Guayanas, *Anónimo s. n.*

Scleria verticillata Muhlenb. ex Willd., Sp. pl. 4: 317. 1805. Tipo: Estados Unidos, Carolina, Virginia, Pennsylvania, *Muhlenberg s. n.* (Herb. Willd. 17326).

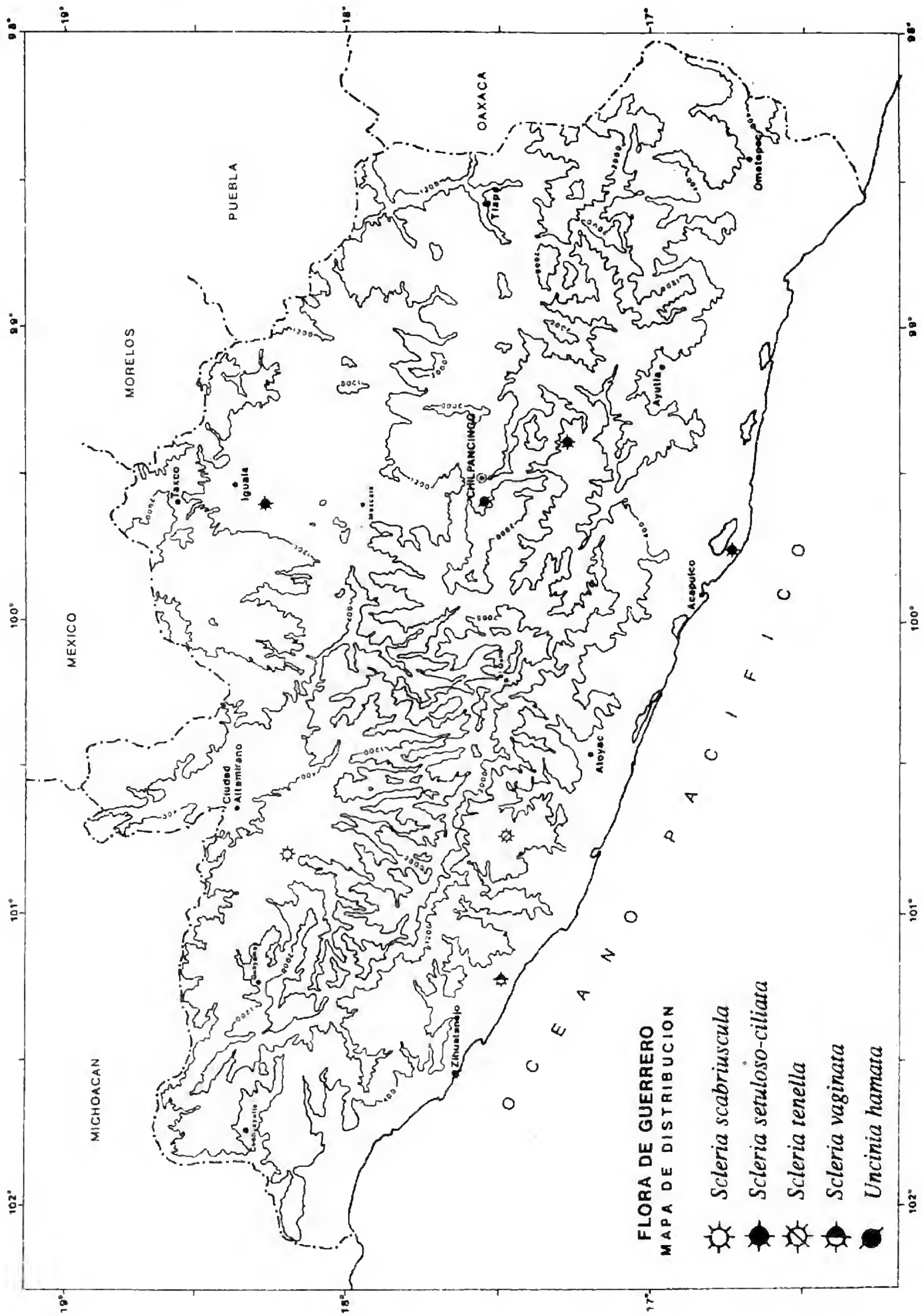
Hierbas anuales, cespitosas, de 10 a 30 cm de alto. Tallos erectos, estriados, de 1 a 3 mm de ancho en la base, glabros o hispídeos. Hojas de 5 a 20 cm de largo y 1 a 2.5 mm de ancho; vainas de 3 a 5 mm de largo; contralígulas ausentes. Brácteas subuladas, color pardo oscuro, de 2 a 4 mm de largo; bractéolas setáceas. Inflorescencias en espigas de espiguillas, de 5 a 15 cm de largo. Espiguillas de 2 a 3 mm de largo; glumas carinadas, color pardo rojizo o pardo púrpura, ovadas a lanceoladas, acuminadas, ciliadas o glabras, de 1.5 a 3 mm de largo; ovario bicarpelar. Aquenios color blanco o blanco grisáceo, globosos, apiculados, lados convexos, de 1 a 2 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, ondulados, tuberculados transversalmente, con 4 ó 5 poros en la parte superior de cada lado; hipoginio ausente.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Coyuca de Catalán: Mina, G. B. Hinton 9463 (US). Municipio Tecpan de Galeana: Paraje El Venado, camino a San Antonio Texas, N. Diego 6309 (FCME).

Altitud: 1200 a 1500 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque de *Pinus*.



Fenología: florece y fructifica de agosto a octubre.

SCLERIA VAGINATA Steudel, Syn. pl. glum. 2: 179. 1855. Tipo: América, *Anónimo s.n.*

Hierbas perennes, solitarias o más de un tallo por rizoma, de 1 a 1.5 m de alto; rizoma leñoso. Tallos suberectos o ligeramente escandentes, estriados, 7 a 10 mm de ancho en la base. Hojas de 40 a 50 cm de largo y 5 a 10 mm de ancho, ligeramente plegadas; vainas aladas, color pardo, 9 a 12 cm largo; contralígulas redondeadas. Brácteas y bractéolas setáceas. Inflorescencias 1 a 3 panículas de espiguillas, terminales y axilares, 10 a 12 cm de largo y 3 a 4 cm de ancho; eje de la inflorescencia alado, setuloso ciliado. Espiguillas estaminadas 6 a 8 mm de largo y 1 a 1.4 mm de ancho. Espiguillas pistiladas 4.5 a 7 mm de largo y 2.5 a 2.6 mm de ancho; glumas color pardo púrpura o púrpura oscuro a casi negro, carinadas, ovado lanceoladas; glumas estaminadas 3 a 3.2 mm largo y 1.6 a 1.8 mm de ancho; glumas pistiladas 5 a 7 mm de largo y 3.6 a 3.8 mm de ancho; estambres 3, filamentos 2.5 a 2.7 mm largo, anteras 1.4 a 1.5 mm de largo; ovario tricarpelar, estilo 1.5 a 1.6 mm de largo, estigmas 1 a 1.2 mm de largo. Aquenios color blanco con manchas púrpura, ovoides, globosos, lados convexos, 3.5 a 4 mm de largo y 2.6 a 2.8 mm de ancho, lisos; hipoginio color pardo claro o amarillento, ligeramente trilobado y ondulado.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Petatlán: Laguneta la Colorada, rama de la laguna Potosí, M. Ponce 21 (FCME).

Tipos de vegetación: manglar.

Altitud: 10 m.

Fenología: florece y fructifica en septiembre.
UNCINIA Pers., Syn. pl. 2: 534. 1807.

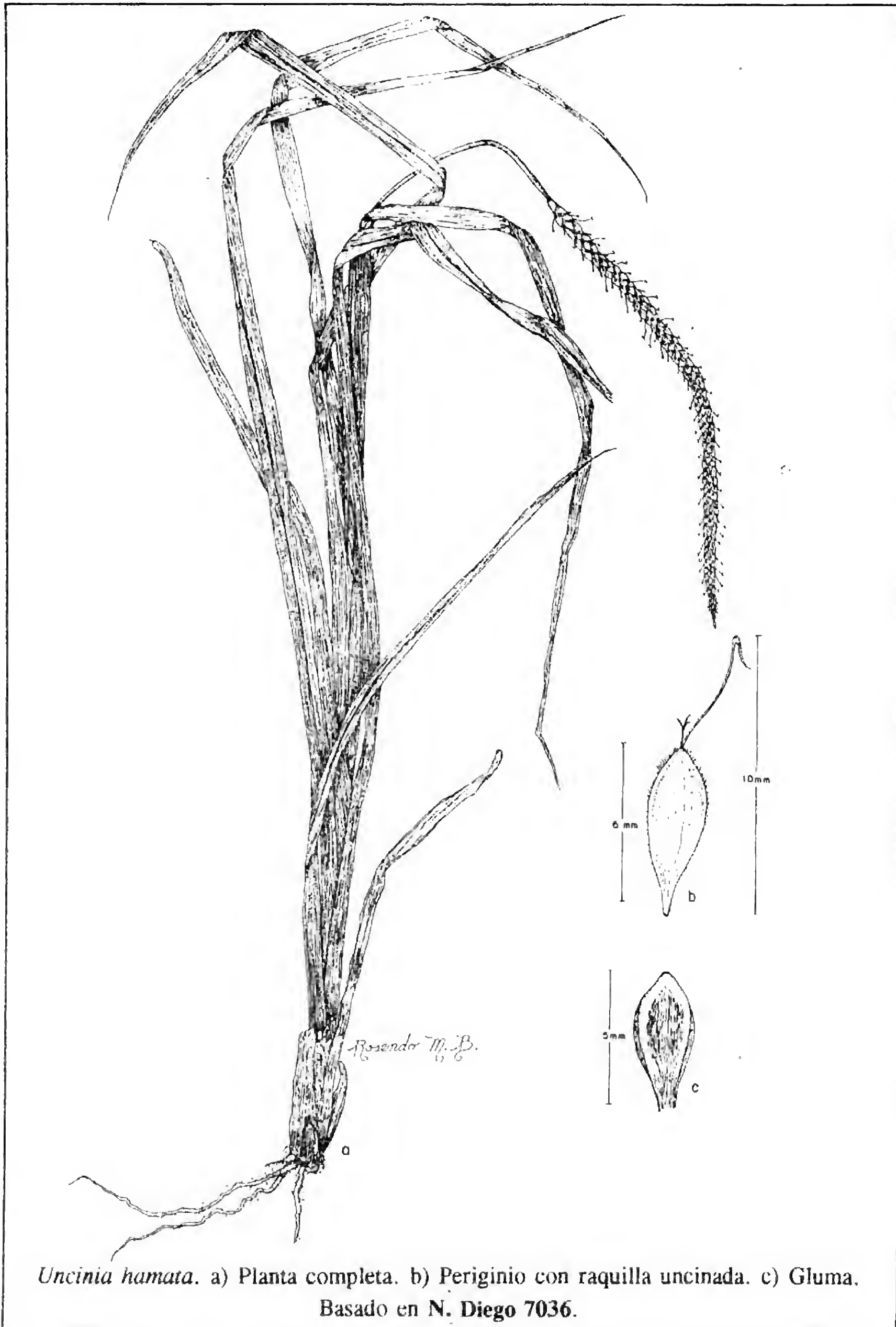
Especie tipo: *Carex uncinata* L. f.

Hierbas perennes, cespitosas y rizomatosas, monoicas; raíz leñosa. Tallos simples, erectos, foliosos en la base. Hojas lineares, aplanadas o convolutas, envainantes; lígula presente. Inflorescencias en una espiga solitaria, terminal, linear o cilíndrica, con las flores estaminadas en la parte terminal y las flores pistiladas en la parte central y basal. Periginios cerrados en la base y parte media, excepto en el ápice, lisos o hispídeos, con una raquilla exerta, rígida, setácea, uncinada en el ápice. Flores unisexuales; glumas espiralmente arregladas; perianto ausente. Espiguillas estaminadas con 2 ó 3 estambres. Espiguillas pistiladas con ovario tricarpelar, envuelto por el utrículo o periginio, estilo engrosado en su base, estigmas 3. Aquenios trígonos.

Género con unas 30 especies, probablemente de origen Antártico, confinadas a Australia y a las montañas de Sudamérica, excepto 3 que llegan hasta México y Jamaica. En Guerrero, solamente se ha registrado a *Uncinia hamata*.

Referencias:

- CHATER, A. O. 1994, *Uncinia*. In: G. Davidse, M. Sousa & A. Chater, *Flora Mesoamericana* 6: 473-474. Univesidad Nacional Autónoma de México (Instituto de Biología), Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- GOMEZ-LAURITO, J. 1980. Contribuciones a la Flora Cyperologica de Costa Rica II, una especie inadvertida de *Uncinia* Persoon. *Brenesia* 18: 91-95.
- KUKENTHAL, G. 1909. Cyperaceae-Caricoideae. In: Engler, A. *Das Pflanzenreich* 4(20): 50-67. Wilhelm Engelmann: Leipzig.



Uncinia hamata. a) Planta completa. b) Periginio con raquilla uncinada. c) Gluma.
Basado en N. Diego 7036.

UNCINIA HAMATA (Sw.) Urban, Symb. antill. 2: 169. 1900. *Carex hamata* Sw., Prodr. 18. 1788. Localidad tipo: Jamaica.

Hierbas de 25 a 60 cm de alto. Tallos trígonos, estriados, de 0.7 a 1 mm de ancho en la base, glabros. Hojas de 10 a 40 cm de largo y 2 a 8 mm de ancho; vainas color paja a pardo claro, de 3 a 4 mm de largo. Brácteas ausentes. Espiga estaminada de 0.8 a 2 cm de largo y 1.5 a 2 mm de ancho, con 20 a 30 espiguillas. Espiga femenina de 6 a 18 cm de largo y 2.5 a 3.5 mm de ancho, con 50 a 100 espiguillas; glumas color pardo a verdoso, oblongo ovadas, ápices obtusos, de 4 a 6 mm de largo y 1.2 a 1.7 mm de ancho, márgenes ciliados. Periginios color verde, oblanceolados, ápices truncados, de 4.5 a 6 mm de largo y 1.2 a 1.5 mm de ancho, hispídos, márgenes ciliados. Espiguillas estaminadas con filamentos de 2 a 2.5 mm de largo, anteras de 2 a 3 mm de largo. Espiguillas pistiladas con estilo de 2.4 a 2.5 mm de largo, estigmas de 0.9 a 1 mm de largo y raquillas de 6 a 10 mm de largo, exertas del periginio. Aquenios color amarillo blanquecino a verde amarillento, elipsoides a ovoides, ligeramente trígonos, ángulos obtusos, lados aplanado convexos,

sésiles, de 3 a 3.5 mm de largo y 1 a 1.5 mm de ancho.

Distribución: México (Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: El Cedral, Parque Estatal Omiltemi, N. Diego 7036 (FCME); El Chayotillo, Ejido Chautipa, N. Diego & N. Arroyo 6817 (MEXU, FCME, ENCB).

Altitud: 2500 a 2650 m.

Tipos de vegetación: zonas húmedas de bosque mesófilo de montaña.

Fenología: florece y fructifica en marzo.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer ampliamente a Mercedes Perelló y a Ma. Guadalupe Mejía Olmos su asesoría en cómputo para la edición del presente trabajo. Al Sr. Rosendo Martínez y Ana Viniegra por la elaboración de los dibujos.

Se terminó de imprimir el 15 de mayo de 1997
en los talleres de la Coordinación de Servicios
Editoriales de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Circuito Exterior, Ciudad Universitaria.

Se tiraron 500 ejemplares

El cuidado de la edición estuvo a cargo de:

Mercedes Perelló

