

# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES



Instituto de Ecología A.C.  
Centro Regional del Bajío  
Pátzcuaro, Michoacán, México

# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

NUEVA EDICIÓN ELECTRÓNICA

® Instituto de Ecología, A.C.  
Centro Regional del Bajío  
Pátzcuaro, Michoacán, México

ISSN 2683-2712

## Editores

Jerzy Rzedowski  
Patricia Hernández Ledesma

## Editoras asociadas

Brenda Bedolla García  
Rosaura Grether González  
Rosalinda Medina Lemos

## Editoras técnicas

Patricia Y. Mayoral Loera  
Ivonne Zavala García

## Composición tipográfica

Patricia Y. Mayoral Loera

## Elaboración de mapas

Pedro Maeda



Esta Flora es de acceso abierto y se publica bajo la licencia Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial (CC BY-NC 4.0 Internacional).

# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo complementario XXXVIII

junio de 2022

## INVENTARIO PRELIMINAR DE LAS ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES ACUÁTICAS Y SUBACUÁTICAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO

Por Jerzy Rzedowski<sup>ID</sup>  
y

Patricia Hernández Ledesma<sup>ID</sup>

Instituto de Ecología, A.C.  
Centro Regional del Bajío  
Pátzcuaro, Michoacán

### INTRODUCCIÓN

El Estado de Michoacán es particularmente rico en ambientes acuáticos. Por su territorio cruzan numerosos ríos y arroyos, entre los más importantes cuentan el Lerma, el Balsas y el Tepalcatepec. No faltan trascendentales superficies lacustres como el lago de Cuitzeo, el lago de Pátzcuaro, el lago de Zirahuén (Fig. 1), una parte del lago de Chapala, el ya mayormente drenado lago de Zacapu, así como algunas pequeñas lagunas costeras y varios lagos cráter.

En el sector norte del estado, antes de la intervención humana, existían muchas áreas pantanosas, mismas que han mermado substancialmente a raíz del drenaje artificial que las convirtió en terrenos agrícolas y urbanos. La única de estas áreas de mayor superficie, todavía presente, es la de los alrededores de Umécuarto en el sur del municipio de Morelia.

Se cuenta también con numerosas presas, algunas de gran tamaño, como la de Infiernillo, de Tepuxtepec, Francisco J. Múgica, El Bosque y Zicuirán. Desde el punto de vista de la presencia de la vegetación acuática, las presas mayores, que en general son de origen relativamente reciente, son con frecuencia casi estériles o solamente registran la presencia de la maleza acuática invasora *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, conocida comúnmente como lirio acuático. En algunas

otras presas, las de tamaño mediano y sobre todo las pequeñas, se han construido sobre áreas que con anterioridad eran pantanosas y estas conservan a menudo una rica flora, como es el caso de la de Queréndaro y de Umécuaro.

La vegetación hidrófila de Michoacán ha sido fuertemente afectada por las actividades humanas, de tal manera que una gran cantidad de humedales ha desaparecido y otros todavía existentes están sufriendo cambios, en función de obras de drenaje, de desviación de los ríos, de la erosión de suelos, y muchas veces también de la contaminación por desechos urbanos, industriales, mineros, así como por insecticidas y herbicidas agrícolas. No son raros los casos de localidades donde hace un siglo se colectaron las especies que hoy ya no se localizan allí. Infortunadamente este proceso sigue todavía vigente en la actualidad.

La flora acuática del estado ha sido objeto de varios estudios detallados, aunque su cobertura es muy desigual, pues en su mayoría se efectuaron en la parte norte, correspondiente al Eje Volcánico Transversal. La propia de la Depresión del río Balsas y de la Sierra Madre del Sur solamente cuenta con colectas y citas aisladas.

El conocimiento del universo vegetal del lago de Cuitzeo se debe al trabajo de Rojas Moreno y Novelo Retana (1995). El del lago de Pátzcuaro fue abordado por Lot y Novelo (1988) y posteriormente por García Alanís (1990). El del lago de Zirahuén ha sido tratado por Madrigal Guridi et al. (2004). Más recientemente Raz-Guzmán (2018) ofreció un listado de las plantas de las lagunas costeras de Michoacán, principalmente del municipio de Coahuayana.

Cabe destacar aquí la figura de Alejandro Novelo, quien aportó contribuciones al conocimiento de numerosas familias de plantas acuáticas para la Flora del



**Figura 1:** Comunidades vegetales acuáticas en el lago de Zirahuén, municipio de Salvador Escalante, Michoacán. Foto: Patricia Hernández-Ledesma

Bajío y de Regiones Adyacentes y con tal propósito realizó extensas exploraciones en el norte de Michoacán en compañía de sus estudiantes y colaboradores. También colectó ejemplares de Podostemaceae en algunos ríos de la Sierra Madre del Sur.

El presente inventario pretende incluir las plantas estrictamente acuáticas y también las subacuáticas. Estas últimas corresponden a las especies que de manera al menos preferente habitan a la orilla de cuerpos de agua, las de áreas pantanosas y las de suelo permanentemente húmedo, aun cuando no estén ligadas con ríos, arroyos o lagos.

## METODOLOGÍA

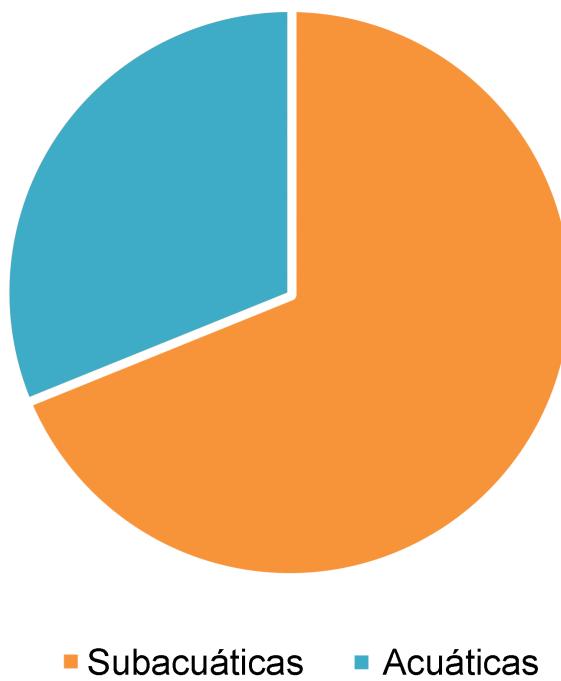
La integración de la lista se basó ampliamente en la información existente en trabajos e informes previamente publicados. De particular utilidad fueron las contribuciones de Bonilla Barbosa (2007), Lot et al. (2013), Mora-Olivo et al. (2013), Lot (2017), y los fascículos de la Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes.

La delimitación de las familias se hizo de acuerdo con los sistemas de clasificación actuales, Pteridofitas: PPG I (2016), Gimnospermas: Christenhusz et al. (2011) y Angiospermas: APG IV (2016). Los nombres y su actualización se revisaron en el portal Tropicos®, del Jardín Botánico de Missouri (TROPICOS, 2022) y en el International Plant Name Index (IPNI, 2020). Para conocer registros en municipios no reportados en la literatura o corroborar existentes, se hicieron numerosas consultas al Portal de Datos Abiertos UNAM (datos abiertos UNAM, 2022). Asimismo, los resultados de esta contribución se fundamentan en la experiencia del primer autor.

## RESULTADOS

El listado de las especies acuáticas y subacuáticas registradas para Michoacán se presenta en el apéndice. Está ordenado en secuencia alfabética de familias, géneros y especies dentro de los tres principales grupos de plantas vasculares: Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae.

El inventario integra la presencia de 351 especies, de las cuales solamente 108, o sea poco menos de la tercera parte, corresponden a plantas acuáticas estrictas (Fig. 2). Estas cantidades no deben considerarse definitivas, pues se espera encontrar un contingente adicional en los ríos, arroyos y otro tipo de humedales en toda la cuenca del río Balsas, en la vertiente meridional de la Sierra Madre del Sur y también en los estuarios costeros.



**Figura 2:** Proporción de las plantas acuáticas y subacuáticas registradas para el estado de Michoacán, México.

El grueso de los elementos encontrados pertenece a las angiospermas, pues solo hay uno de gimnospermas y 18 que se ubican en las pteridofitas ([Cuadro 1](#)). Es en las primeras en donde se ubican las familias más ampliamente representadas, como se observa en el [cuadro 2](#), dentro de este, el conjunto de las primeras tres familias comprende un poco más de la tercera parte del total de las especies, mientras que el de las ocho, corresponde a cerca de su mitad.

Las Cyperaceae y las Gramineae ya se conocían como grupos ricos en plantas acuáticas y subacuáticas. Es de llamar la atención la representación muy significativa de Compositae. De estas solamente se registran cuatro especies estrictamente acuáticas; sin embargo, su presencia es cuantiosa, sobre todo en los humedales de las partes montañosas del estado.

El [cuadro 3](#) registra los nueve géneros más diversos de los encontrados en el censo. A este nivel taxonómico resultan particularmente bien representados

**Cuadro 1:** Grupos taxonómicos de plantas acuáticas y subacuáticas representados en la flora de Michoacán, México.

	Familias	Géneros	Especies
Pteridofitas	9	10	18
Gimnospermas	1	1	1
Angiospermas	65	174	332
Total	75	185	351

**Cuadro 2:** Familias mejor representadas en la flora acuática y subacuática de Michoacán, México.

Familia	No. de especies
Compositae	48
Cyperaceae	41
Gramineae	34
Juncaceae	12
Araceae	10
Cruciferae	10
Leguminosae	10
Potamogetonaceae	10

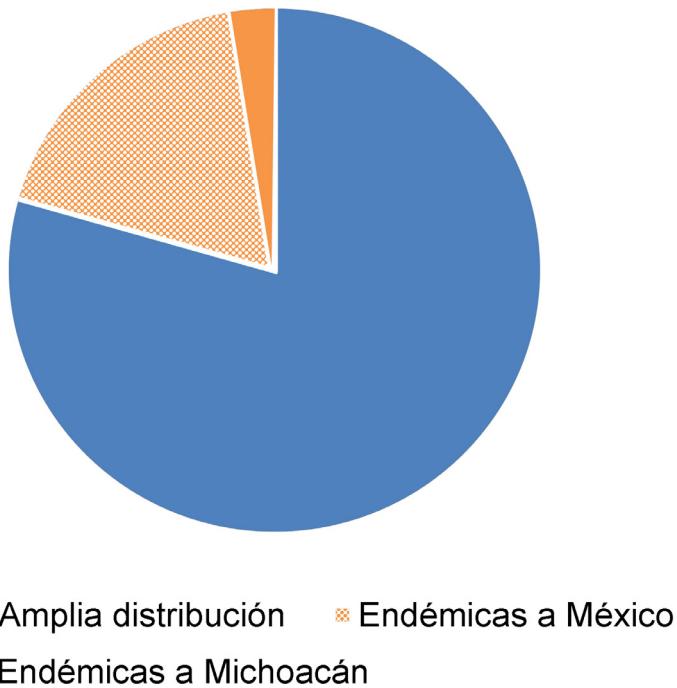
**Cuadro 3:** Géneros mejor representados en la flora acuática y subacuática de Michoacán, México.

Géneros	No. de especies
<i>Eleocharis</i>	13
<i>Juncus</i>	12
<i>Cyperus</i>	10
<i>Echinochloa</i>	8
<i>Potamogeton</i>	8
<i>Carex</i>	7
<i>Ludwigia</i>	7
<i>Polygonum</i>	7
<i>Paspalum</i>	6

los componentes de la familia Cyperaceae, a su vez *Potamogeton* L. es el único género con todas sus especies pertenecientes a la categoría de las estrictamente acuáticas.

De las 351 especies registradas, 54 (15.5%) son endémicas a México, de estas, solo cuatro son acuáticas estrictas: *Jaegeria glabra* (S. Watson) B. L. Rob., *Olivaea tricuspis* Sch. Bip., *Nymphaea gracilis* Zucc. y *Noveloa coulteriana* (Tul.) C. T. Philbrick; mientras que 50 son subacuáticas (**Fig. 3**). Para el estado de Michoacán se conocen solamente seis endémicas (**Cuadro 4**), estas últimas han sido descritas en época relativamente reciente y todas corresponden a la categoría de subacuáticas. Las de origen extranjero son diez.

Entre las especies subacuáticas más ampliamente distribuidas en el estado se encuentran: *Bidens aurea* (Aiton) Sherff (32 mplos), *Heimia salicifolia*



**Figura 3:** Proporción de las especies subacuáticas, endémicas a Michoacán, en comparación con las endémicas a México y las de amplia distribución.

**Cuadro 4:** Especies subacuáticas endémicas al estado de Michoacán, México.

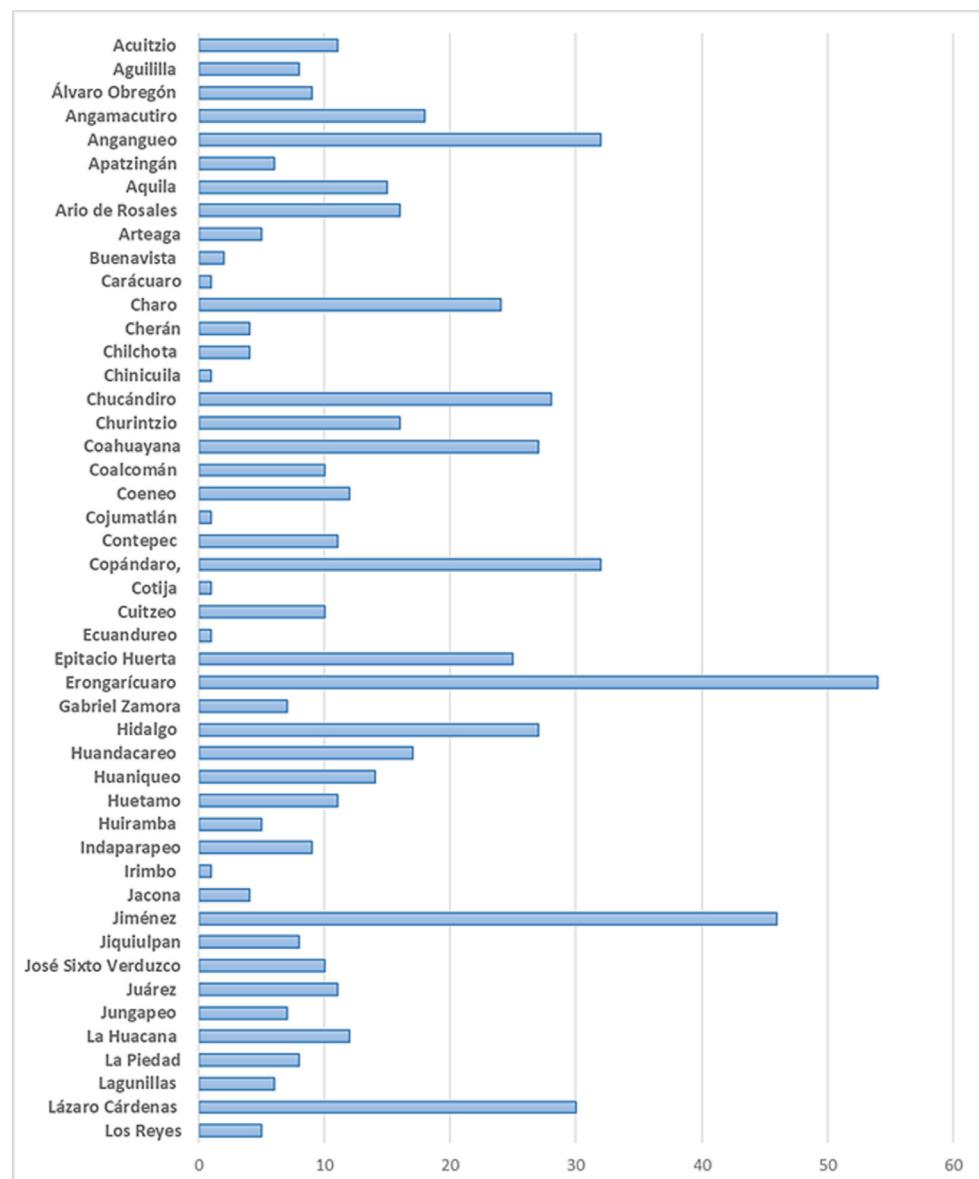
Especie	Familia
<i>Carex michoacana</i> Reznicek, Hipp & S. González	Cyperaceae
<i>Carex rzedowskii</i> Reznicek & S. González	Cyperaceae
<i>Erythranthe visibilis</i> G. L. Nesom	Phrymaceae
<i>Escobedia michoacana</i> E. Carranza & C. Medina	Orobanchaceae
<i>Mancoa perennis</i> L. Hern. & M. Martínez	Cruciferae
<i>Trigonospermum alexandri</i> Rzed., Calderón & Pérez-Calix	Compositae

Link (26 mpios), *Polygonum punctatum* Elliott (24 mpios), *P. segetum* Kunth (20 mpios), *Sympyotrichum expansum* (Poepp. ex Spreng.) G. L. Nesom (21 mpios) y *Erythranthe glabrata* (Kunth) G. L. Nesom (21 mpios). Solo *Taxodium mucronatum* Ten. (28 mpios) representa la especie acuática estricta de mayor distribución, siendo además el único elemento acuático reportado para las Gimnospermas, no solo en el estado sino en todo el país ([Mora-Olivio et al., 2013](#)).

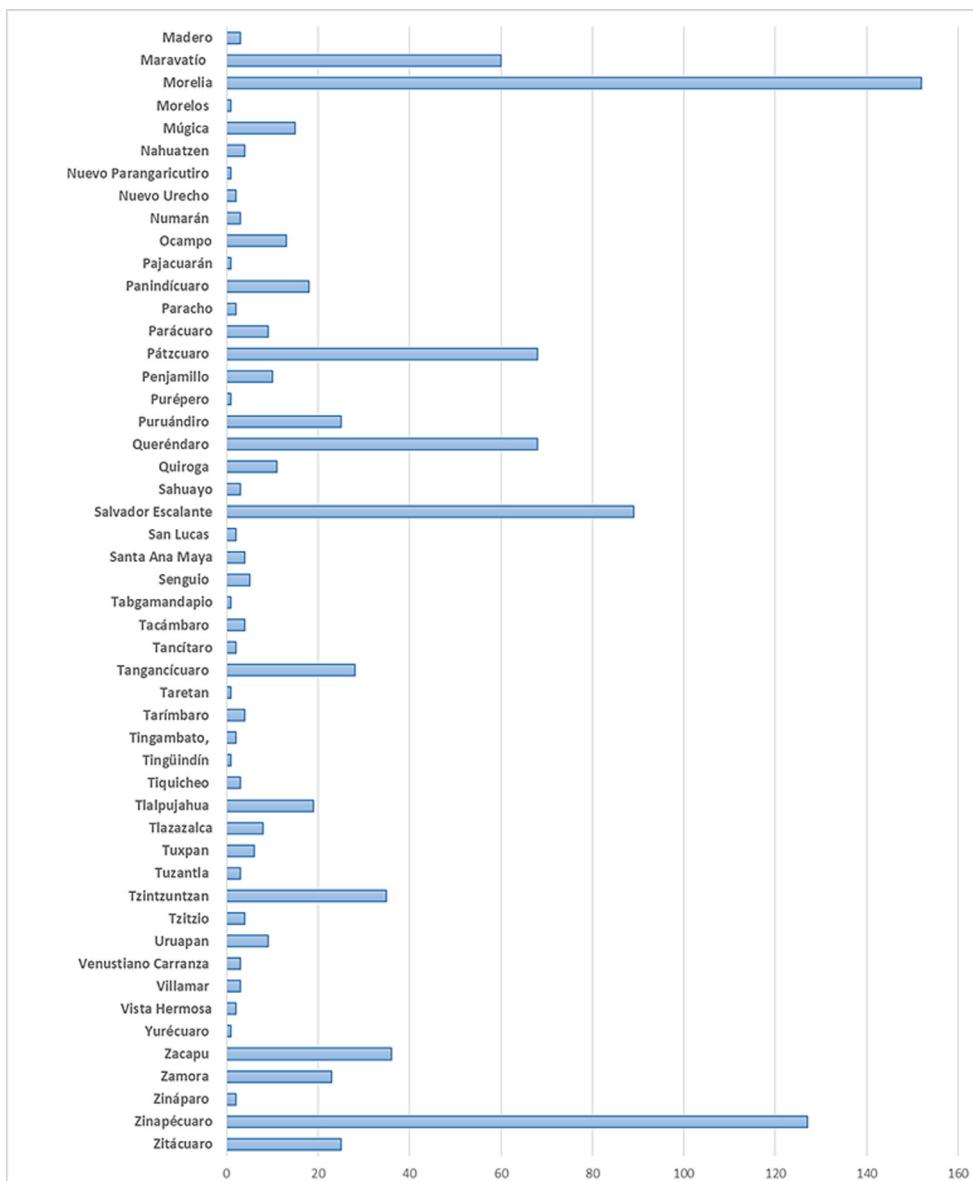
De los 113 municipios en los cuales esta dividido el estado de Michoacán, en 97 (85.8%) se registraron las plantas acuáticas y subacuáticas, siendo el de Morelia el más diverso con 152 especies, mientras que en 14 municipios solo se registra una ([Fig. 4](#)).

En función de la diversidad orográfica y climática del estado cabe notar que, entre las hidrófitas de Michoacán, aparte de 35 especies que son de amplia tolerancia térmica, predominan representantes propios exclusivamente de áreas de clima caliente y otros a su vez restringidos a los sectores montañosos ubicados a más de 1500 m de altitud.

Entre las de lugares cálidos pueden mencionarse las especies de *Astianthus* D. Don, *Hydrolea* L., *Hymenachne* P. Beauv., *Salvinia* Ségr., *Thalia* L., así como todas las ligadas con la vegetación del manglar. Las últimas son más numerosas e incluyen entre otros a componentes de *Arenaria* L., *Callitriches* L., *Carex* L., *Eryngium* L., *Jaegeria* Kunth, *Ranunculus* L., *Rorippa* Scop.



**Figura 4:** Número de especies acuáticas estrictas y subacuáticas por municipio en el estado de Michoacán, México.

**Figura 4:** continuación.

## LITERATURA CITADA

- Bonilla-Barbosa, J. R. 2007. Flora acuática vascular. In: Luna, I., J. J. Morrone & D. Espinosa (eds.). *Biodiversidad de la Faja Volcánica Transmexicana*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. pp. 113-127.
- Bonilla-Barbosa, J. R. & B. Santamaría A. 2010. Hydrocharitaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 168: 1-10. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.78.2010.168>
- Bonilla-Barbosa, J. R. & B. Santamaría A. 2012. Typhaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 176: 1-10. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.70.2012.176>
- Calderón de Rzedowski, G. 2001. Marantaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 97: 1-6. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.252.2001.97>
- Calderón de Rzedowski, G. 2007. Zannichelliaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 149: 1-5. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.99.2007.149>
- Christenhusz, M. J. M., J. L. Reveal, A. Farjon, M. F. Gardner, R. R. Mill y M. W. Chase. 2011. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. *Phytotaxa* 19: 55-70. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.19.1.3>
- Croat, T. B. & M. Carisen. 2003. Araceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 114: 1-36. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.199.2003.114>
- Datos abiertos UNAM. 2022. Dirección General de Repositorios Universitarios, Universidad Nacional Autónoma de México. Published on the internet <https://datosabiertos.unam.mx/>. Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias. (acceso marzo 2022).
- García Alanís, L. C. 1990. Flora vascular acuática y subacuática del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México. Tesis. Escuela de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia. 108 pp.
- Grajales-Tam, K. M. 2014. Azollaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 185: 1-7. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.60.2014.185>
- Hernández-Ledesma, P. & K. M. Grajales-Tam. 2021. Marsileaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 227: 1-13. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.552.2021.227>
- IPNI. 2020. International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>. The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens (acceso abril 2022).
- Izazola-Rodríguez, P. 2021. Lemnaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 222: 1-20. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.543.2021.222>
- Lot, A. (ed.) 2017. *Plantas acuáticas mexicanas, una contribución a la flora de México*. vol. II. Dicotiledóneas, parte 1. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 308 pp.

- Lot, A., R. Medina Lemos & F. Chiang Cabrera (eds.) 2013. Plantas acuáticas mexicanas, una contribución a la Flora de México. vol. I, Monocotiledóneas. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 398 pp.
- Lot, A. & A. Novelo. 1988. Vegetación y flora acuática del lago de Pátzcuaro. *Southwestern Naturalist* 33: 167-175. DOI: <https://doi.org/10.2307/3671891>
- Madrigal Guridi, X., A. Novelo R. & A. Chacón T. 2004. Flora y vegetación acuática del lago de Zirahuén, Michoacán, México. *Acta Botanica Mexicana* 68: 1-38. DOI: <https://doi.org/10.21829/abm68.2004.977>
- Martínez, M., J. C. Montero, E. A. Dean, R. Bye, M. Luna C., J. M. Medina & J. Rzedowski. 2020. Solanaceae I. Géneros *Acnistus* - *Witheringia* (excepto *Solanum*). *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 218: 1-231. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.310.2020.218>
- Mora-Olivo, A., J. L. Villaseñor & M. Martínez. 2013. Las plantas vasculares acuáticas estrictas y su conservación en México. *Acta Botanica Mexicana* 103: 27-63. DOI: <https://doi.org/10.25829/abm103.2013.50>
- Morales, G. L. & E. Solano C. 2022. Onagraceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 228: 1-93. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.553.2022.228>
- Novelo, A. 1999. Nymphaeaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 77: 1-11. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.284.1999.77>
- Novelo, A. 2003. Alismataceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 111: 1-18. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.204.2003.111>
- Novelo, A. 2005. Potamogetonaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 133: 1-20. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.115.2005.133>
- Novelo, A. & L. Ramos. 1998. Pontederiaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 63: 1-18. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.269.1998.63>
- Novelo, A. & L. Ramos. 2000. Mayacaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 82: 1-4. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.289.2000.82>
- Novelo, A. & C. T. Philbrick. 2000. Podostemaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 87: 1-5. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.294.2000.87>
- Patiño, S. A. 2021. Isoëtaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 224: 1-8. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.542.2021.224>
- Pérez-Calix, E. 2011. Scrophulariaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 173: 1-23. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.73.2011.173>
- Pteridophyte Phylogeny Group. 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns: PPG I. 2016. *Journal of Systematics and Evolution* 54(6): 563-603. DOI: <https://doi.org/10.1111/jse.12229>
- Raz-Guzmán, A. 2018. Macrofauna y macroflora de los sistemas estuarinos de Michoacán. *Ciencia Nicolaita* 76: 46-87

- Rojas, M. J. & A. Novelo R. 1995. Flora y vegetación del lago de Cuitzeo, Michoacán, México. *Acta Botanica Mexicana* 31: 1-17. DOI: <https://doi.org/10.21829/abm31.1995.733>
- The Angiosperm Phylogeny Group. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1-20. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1095-8339.2003.t01-1-00158.x>
- TROPICOS (2022). Tropicos® - Missouri Botanical Garden. Published at: <http://www.tropicos.org> (acceso abril 2022).
- Villarreal Q., J. A. 1998. Gentianaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 65: 1-54. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.272.1998.65>
- Zamudio R., S. 2005. Lentibulariaceae. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 136: 1-61. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.112.2005.136>

Autor para la correspondencia: [jerzedowski@gmail.com](mailto:jerzedowski@gmail.com)

## AGRADECIMIENTOS

Los doctores Antonio Lot y Mahinda Martínez tuvieron la amabilidad de revisar el escrito e introducir importantes modificaciones y correcciones. Se les agradece profundamente esta gentileza.

**Apéndice:** Lista de especies acuáticas y subacuáticas de Michoacán, con indicación de su distribución geográfica conocida por los municipios del estado, que se señalan con las siguientes señales y abreviaciones: Acui – Acuitzio, Agui – Aguililla, Angam – Angamacutiro, Angan – Angangueo, AO – Álvaro Obregón, Apat – Apatzingán, Aqui – Aquila, Ario – Ario de Rosales, Art – Arteaga, Bue – Buenavista, Car – Carácuaro, Charo – Charo, Cher – Cherán, Chil – Chilchota, Chin – Chinicuila, Chuc – Chucándiro, Chur – Churintzio, Coah – Coahuayana, Coal – Coalcomán, Coe – Coeneo, Coj – Cojumatlán, Con – Contepec, Cop – Copánbaro, Cot – Cotija, Cui - Cuitzeo, Ecua – Ecuandureo, EH – Epitacio Huerta, Ero – Erongarícuaro, GZ – Gabriel Zamora, Hid – Hidalgo, Huanda – Huandacareo, Huani - Huaniqueo, Hue - Huetamo, Hui – Huiramba, Ind – Indaparapeo, Iri – Irimbo, Jac – Jacona, Jim – Jiménez, Jiq – Jiquilpan, JSV – José Sixto Verduzco, Jua – Juárez, Jung – Jungapeo, Lag – Lagunillas, LC – Lázaro Cárdenas, LH – La Huacana, LP – La Piedad, LR – Los Reyes, Mad – Madero, Mar – Maravatío, Mora – Morelia, More – Morelos, Mug – Múgica, Nah – Nahuatzen, Noc – Nocupéitaro, NP – Nuevo Parangaricutiro, NU – Nuevo Urecho, Num – Numarán, Oca – Ocampo, Paj – Pajacuarán, Pan – Panindícuaro, Parach – Paracho, Paro – Parácuaro, Patz – Pátzcuaro, Penj – Penjamillo, Pure – Purépero, Puru – Puruándiro, Que – Queréndaro, Qui – Quiroga, Sah – Sahuayo, SAM – Santa Ana Maya, SE – Salvador Escalante, Sen – Senguo, SL – San Lucas, Tac – Tacámbaro, Tanci – Tancítaro, Tangam – Tangamandapio, Tangan – Tangancícuaro, Tare – Taretan, Tari – Tarímbaro, Ting – Tingambato, Tinn – Tingüindín, Tiq – Tiquicheo, Tlal – Tlapujahua, Tlaz – Tlazazalca, Tux – Tuxpan, Tuz – Tuzantla, Tzin – Tzintzuntzan, Tzitz – Tzitzio, Uru – Uruapan, VC – Venustiano Carranza, VH – Vista Hermosa, Vil – Villamar, Yur – Yurécuaro, Zac – Zacapu, Zam – Zamora, Zinapa – Zináparo, Zinapéc – Zinapécuaro, Zir – Zirández, Zit – Zitácuaro.

Las especies endémicas a México se señalan con el signo \*, las solamente colectadas en el estado de Michoacán con \*\*, las introducidas con =. Se agregan asimismo las letras "a" y "sa" respectivamente para las categorías de acuática y subacuática. Se está empleando el término 'municipio desconocido' en los casos en que la información no está respaldada por ejemplares de herbario, aunque la especie está citada de Michoacán en una fuente fidedigna.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<b>PTERIDOPHYTA</b>		
<b>Aspleniaceae (1)</b>		
<i>Asplenium formosum</i> Willd.	sa	Ario, LH, Uru
<b>Dryopteridaceae (1)</b>		
<i>Bolbitis portoricensis</i> (Spreng.) Hennipman	sa	Coal
<b>Equisetaceae (4)</b>		
<i>Equisetum x ferrissii</i> Clute	sa	Mora
<i>E. x haukeanum</i> Mickel & A. R. Sm.	sa	Mora, Zinapéc

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>E. hyemale</i> L. var. <i>affine</i> (Engelm.) A. A. Eaton	sa	Charo, Mora, Tangan, Tlal, Zinapéc
<i>E. myriochaetum</i> Schleidl. & Cham.	sa	Zinapéc
<b>Isoëtaceae (1)</b>		
<i>Isoëtes mexicana</i> Underw.	a	EH, Ind, Mora, SE
<b>Marsileaceae (2)</b>		
<i>Marsilea aenylopoda</i> A. Braun	a	Patz
<i>M. mollis</i> B. L. Rob. & Fernald	a	Con, EH, Ero, Jim, Lag, Mora, Patz, Que, Tzin, Zac, Zinapéc
<b>Osmundaceae (1)</b>		
<i>Osmunda regalis</i> L.	sa	Mora
<b>Pteridaceae (2)</b>		
<i>Acrostichum aureum</i> L.	a	Coah
<i>A. danaeifolium</i> Langsd. & Fisch.	a	Apat, LH
<b>Salviniaceae (4)</b>		
<i>Azolla cristata</i> Kaulf.	a	Chuc, Chur, Huani, Mora, Tzin, Zit
<i>A. filiculoides</i> Lam.	a	Huani, Mora, Que, Zam
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.	a	LC
<i>S. minima</i> Baker	a	LC
<b>Thelypteridaceae (2)</b>		
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	sa	Mora, Zinapéc
<i>T. puberula</i> (Baker) C. V. Morton	sa	Jim, Jung, Mad, Mar, SE, Tzin, Tux

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<b>GYMNOSPERMAE</b>		
<b>Cupressaceae (1)</b>		
<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.	a	Angam, Ario, Charo, Chil, Con, Jac, Jim, JSV, Jua, LP, Mar, Mora, NU, Paj, Pan, Patz, Penj, Puru, Que, Tangan, Tzin, Tzitz, Uru, Yur, Zac, Zam, Zinap, Zit
<b>ANGIOSPERMAE</b>		
<b>Acanthaceae (2)</b>		
<i>Bravaisia integerrima</i> (Spreng.) Standl.	sa	Coah, LC
<i>Hilairanthus germinans</i> (L.) Cornejo	a	Aqui, Coah, LC
<b>Aizoaceae (2)</b>		
<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	sa	Coah
<i>S. verrucosum</i> Raf.	sa	Cop, Cui, SAM, Zinapec
<b>Alismataceae (7)</b>		
<i>Echinodorus andrieuxii</i> (Hook. & Arn.) Small	a	Agui, Hue, SL, Tiq
<i>E. berteroii</i> (Spreng.) Fassett	a	Zam
<i>Sagittaria lancifolia</i> L. ssp. <i>media</i> (Micheli) Bogin	a	Que
<i>S. latifolia</i> Willd.	a	Acui, Car, Chuc, Cop, Cui, Hue, Hui, Mar, Mora, Patz, Puru,

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
		Que, Qui, SE, Tangan, Tzin, Zac, Zam, Zinapec
<i>S. longiloba</i> Engelm. ex J. G. Sm.	a	Angam, Jim, JSV, Mora, Penj, Puru, Zam, Zinapec
<i>S. macrophylla</i> Zucc.	a	Patz, Qui
<i>S. platyphylla</i> (Engelm.) J. G. Sm.	a	Ero, Patz, Que, Qui, SE, Tzin
<b>Amaranthaceae (2)</b>		
<i>Amaranthus australis</i> (A. Gray) J. D. Sauer	a	Zinapec
* <i>Suaeda edulis</i> Flores-Olv. & Noguez	sa	Cop, Huanda, Zinapec
<b>Amaryllidaceae (3)</b>		
<i>Crinum erubescens</i> Aiton	a	Aqui
<i>Hymenocallis acutifolia</i> (Herb.) Sweet	sa	Apat, Charo, Jiq, LH, NU, Uru
<i>H. littoralis</i> (Jacq.) Salisb.	sa	LC
<b>Araceae (10)</b>		
<i>Lemna aequinoctialis</i> Welw.	a	Hui, Tangan
<i>L. gibba</i> L.	a	Chuc, Hid, Mora, Sah, Zac, Zinapec
<i>L. minuta</i> Kunth	a	Angam, An- gan, Jim
<i>L. obscura</i> (Austin) Daubs	a	Chuc, Con, Tangan, Zina- pec

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>L. valdiviana</i> Phil.	a	Angam, An-gan, Que, Zac
<i>Pistia stratiotes</i> L.	a	Chuc, Coah, Huanda, LC, Mora, VC, Zinapec
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	a	Coe, Ero, Hua-ni, Mar, Patz, Que, Zinapec
<i>Wolffia brasiliensis</i> Wedd.	a	Ero
<i>W. columbiana</i> H. Karst.	a	Con, Zac
<i>Wolfiella lingulata</i> (Hegelm.) Hegelm.	a	Zinapec
<b>Araliaceae (3)</b>		
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.	a	Ario, Chuc, Cop, Cui, Hid, Mar, Mora, Oca, Patz, Que, Tlal, Tzin, Zac, Zinapec, Zit
<i>H. umbellata</i> L.	sa	Coah, LC, SE
<i>H. verticillata</i> Thunb.	sa	Ero, Mora, Patz, SE, Tan-gan, Zinap
<b>Bataceae (1)</b>		
<i>Batis maritima</i> L.	sa	Coah, LC
<b>Bignoniaceae (1)</b>		
<i>Astianthus viminalis</i> (Kunth) Baill.	sa	Agui, Hue, LC, LH, SL, Tiq, Tuz
<b>Cabombaceae (1)</b>		
<i>Brasenia schreberi</i> J. F. Gmel.	a	municipio des-conocido

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<b>Campanulaceae (3)</b>		
<i>Lobelia cardinalis</i> L.	sa	Angan, Hid, Mora, Paro, Uru, Zinapec
<i>L. irasuensis</i> Planch. & Oerst. var. <i>picta</i> (B. L. Rob. & Seaton) McVaugh	sa	Zinapec
<i>L. nana</i> Kunth	sa	EH, Ero, Mora, Zinapec
<b>Cannaceae (1)</b>		
<i>Canna glauca</i> L.	a	Hue, Jua
<b>Caryophyllaceae (4)</b>		
<i>Arenaria bourgaei</i> Hemsl.	sa	Angan, Ero, Patz, SE, Tangan, Tzin, Zinapec
<i>A. paludicola</i> B. L. Rob.	sa	Chuc, Cop, Mar, Mora, Patz, Que, Zinapec
<i>Drymaria villosa</i> Schleidl. & Cham. ssp. <i>palustris</i> (Schleidl. & Cham.) J. A. Duke	sa	Angan, Cher, EH, Ero, Ind, Mora, Que, SE, Zinapec, Zit
<i>Sagina procumbens</i> L.	sa	Que, SE
<b>Ceratophyllaceae (1)</b>		
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	a	Ero, LC, Mar, Mora, Patz, SE, Tangan, Tzin, Zac
<b>Cleomaceae (2)</b>		
<i>Peritoma multicaulis</i> (DC.) Iltis	sa	Cop

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
* <i>Tarenaya chapalaensis</i> (Iltis) Soares Neto & Roalson	sa	Jac, Jiq, LP, Muj, Sah, Vil, Zam
<b>Combretaceae (2)</b>		
<i>Conocarpus erectus</i> L.	sa	Aqui, Coah, LC
<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C. F. Gaertn.	a	Aqui, Coah, LC
<b>Commelinaceae (2)</b>		
* <i>Commelina ramosissima</i> López-Ferr., Espejo & Ceja	sa	Jim, Tlaz
* <i>C. socorrogonzaleziae</i> Espejo & López-Ferr.	sa	EH, Zinapéc
<b>Compositae (48)</b>		
<i>Acmella repens</i> (Walter) Rich.	sa	Charo, Chuc, Con, EH, Ero, Jim, Mar, Mora, Que, Tangan, Tlal, Vil, Zac, Zam, Zinapéc, Zit
* <i>Adenophyllum pulcherrimum</i> (Strother) Villarreal	sa	Mar
<i>Almutaster pauciflorus</i> (Nutt.) A. Löve & D. Löve	sa	Cop, Mar
<i>Alomia ageratoides</i> Kunth	sa	Art, LH
<i>Baccharis salicifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	sa	Acui, Charo, Chur, Hid, Jim, Mar, Mora, Mug, Patz, Zit
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff	sa	Acui, Angam, Angan, Charo, Cher, Chil, Chuc, Cop, Cot, Ero, Hid, Huani, Jim,

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
		JSV, Lag, LR, Mar, Mora, NP, Oca, Pan, Parach, Patz, Que, Qui, SE, Tiq, Tlal, Tzin, Zam, Zinapec, Zit
<i>B. laevis</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.	a	Angam, Chuc, Cop, Huan- da, Jim, Mar, Mora, Patz, Tzin, Zac, Zinapec
* <i>B. schaffneri</i> (A. Gray) Sherff	sa	EH
<i>Chloracantha spinosa</i> (Benth.) G. L. Nesom	sa	Cop, Hue, Num
* <i>Chromolepis heterophylla</i> Benth.	sa	Angan, SE, Zinapec
* <i>Cirsium jorullense</i> (Kunth) Spreng. ssp. <i>jorullense</i>	sa	Angan, Zina- pec
* <i>C. pascuarensis</i> (Kunth) Spreng.	sa	Mora, Nah, Patz, Tzin
* <i>C. velatum</i> (S. Watson) Petr.	sa	Angam, Hid, Iri, Mar, Mora, Pan, Parach, Patz, SE, Zam
<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera	sa	Angan, Oca, Que, Zinapec
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	sa	Art, Chuc, Jung, LP, Mora, Mug, Patz, Puru, Que, SAM,

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
		Tangan, Tlaz, Zam, Zinapec, Zit
* <i>Euphosyne partheniifolia</i> DC.	sa	Jim, JSV, Mora, Puru
<i>Fleischmannia arguta</i> (Kunth) B. L. Rob.	sa	GZ, Mug
<i>Helenium mexicanum</i> Kunth	sa	Mora, Zac, Zam, Zit
<i>H. scorzonerifolium</i> (DC.) A Gray	sa	Angan, SE, Zinapec
<i>Hofmeisteria urenifolia</i> (Hook. & Arn.) Walp.	sa	municipio des- conocido
* <i>Hybridella globosa</i> Cass.	sa	Angam
* <i>Jaegeria bellidiflora</i> (DC.) Torres & Beaman	a	Cop, Mar, Mora, Que, Zac, Zinapec
* <i>J. glabra</i> (S. Watson) B. L. Rob.	a	EH, Hid, Oca, SE, Sen, Tlal, Zinapec
* <i>J. macrocephala</i> Less.	sa	Ario, Mad, Mora, Patz, SE
* <i>J. pedunculata</i> Hook. & Arn.	sa	Acui, Charo, Chuc, Hid, Mora, SE, Zinapec
<i>Laennecia gnaphaloides</i> (Kunth) Cass.	sa	Mora, Zinapec
<i>Leucosyris riparia</i> (Kunth) Pruski & R. L. Hartm.	sa	Cop
<i>Melampodium bibracteatum</i> S. Watson	sa	Con, EH, Ero, Zinapec
* <i>M. glabrum</i> S. Watson	sa	Coe, Cop, EH, Huani, Jim, More, Pan, Penj, Puru, Tinn, Vil

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
* <i>Olivaea tricuspis</i> Sch. Bip.	a	Coe, Huanda, Jim, JSV
<i>Plectocephalus rothrockii</i> (Greenm.) D. J. N. Hind	sa	Coe
<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don	sa	Aqui, Coah, Jung, LC, Mug
<i>P. salicifolia</i> (Mill.) S. F. Blake	sa	Aqui, Hue, LP, Mug, Tux
<i>Pseudoconyza viscosa</i> (Mill.) D'Arcy	sa	Agui, Cop, GZ, LH
<i>Psilactis asteroides</i> A. Gray	sa	Ero, Huanda, Lag, Mora, Penj, Tlaz, Zinapec
<i>P. gentryi</i> (Standl.) D. R. Morgan	sa	Puru
* <i>Schkuhria schkuhrioides</i> Thell.	sa	AO, Huanda, LP, Mora, Penj, Puru, Tari, VH
* <i>Senecio helodes</i> Benth.	sa	Angan, Oca, Zinapec
* <i>Solidago paniculata</i> DC.	sa	SE, Zinapec
= <i>Soliva anthemifolia</i> (Juss.) R. Br.	sa	Ero, Mora
= <i>S. pterosperma</i> (Juss.) Less.	sa	Que, Sen
* <i>Stevia trifida</i> Lag.	sa	Agui, Ario, Coal, GZ, Jua, LH, Mora, Uru
<i>Symphyotrichum expansum</i> (Poepp. ex Spreng.) G. L. Nesom	sa	Angam, Charo, Cop, Cui, Ero, Hid, Jim, Jua, Mar, Mora, Nah, Patz, Puru, Que, Qui, SE, Tzin, Uru, Zam, Zinapec, Zit

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>S. potosinum</i> (A. Gray) G. L. Nesom	sa	Mora
* <i>Tagetes persicifolia</i> (Benth.) B. L. Turner	sa	Mar
* <i>T. pringlei</i> S. Watson	sa	EH, Mar, Mora, Patz, Tzin
* <i>Trichocoronis sessilifolia</i> (S. Schauer) B. L. Rob.	sa	Jim
** <i>Trigonospermum alexandri</i> Rzed., Calderón & Pérez-Calix	sa	SE
* <i>Xanthocephalum centauroides</i> Willd.	sa	Zinapéc
<b>Crassulaceae (2)</b>		
<i>Crassula aquatica</i> (L.) Schönland	sa	EH, Mora, Patz, Tlal, Zinapéc
<i>C. longipes</i> (Rose) M. Bywater & Wickens	sa	Que
<b>Cruciferae (10)</b>		
<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.	sa	Hid, Zinapéc
* <i>Mancoa bracteata</i> (S. Watson) Rollins	sa	Zinapéc
** <i>M. perennis</i> L. Hern. & M. Martínez	sa	Zinapéc
= <i>Nasturtium officinale</i> W. T. Aiton	a	Acui, Angan, Ero, Jim, Mar, Mora, Nah, Patz, SE, Zinapéc
* <i>Ornithocarpa fimbriata</i> Rose	sa	Jim, Penj
<i>Rorippa gambelii</i> (S. Watson) Rollins & Al-She-hbaz	sa	Angan, Que
<i>R. mexicana</i> (DC.) Standl. & Steyermark	sa	Jim, Mar, Zinapéc
<i>R. palustris</i> (L.) Besser var. <i>occidentalis</i> (S. Watson) Rollins	sa	SE, Zac
<i>R. pinnata</i> (Sessé & Moc.) Rollins	sa	Jim, Mora, Patz, SE, Tzin, Zac

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>R. teres</i> (Michx.) Stuckey var. <i>rollinsii</i> Stuckey	sa	LP
<b>Cyperaceae (41)</b>		
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	a	Cop
* <i>Carex cochranei</i> Reznicek	sa	Tanci
<i>C. comosa</i> Boott	sa	Patz, Zac
<i>C. echinata</i> Murray ssp. <i>townsendii</i> (Mack.) Reznicek	sa	Zinapec
<i>C. longii</i> Mack.	sa	Mora, Que, Zinapec
** <i>C. michoacana</i> Reznicek, Hipp & S. González	sa	Angam
<i>C. praegracilis</i> W. Boott	sa	Mora, Tangan
** <i>C. rzedowskii</i> Reznicek & S. González	sa	Mora
<i>Cyperus articulatus</i> L.	a	Angam, Pan
<i>C. aschenbornianus</i> Boeckeler	sa	Mora, Patz
= <i>C. diffusus</i> Vahl	sa	Mora
<i>C. digitatus</i> Roxb.	sa	Chuc, Cop, Zinapec
<i>C. entrerianus</i> Boeckeler	sa	Mora, Tlaz, Zam
<i>C. giganteus</i> Vahl	a	Coah, Mora
<i>C. imbricatus</i> Retz.	sa	Zinapec
<i>C. laevigatus</i> L.	sa	Cop, Ero, Huanda, Patz, Zinapec
<i>C. prolixus</i> Kunth	sa	Mora, Que, SE, Uru
<i>C. semiochraceus</i> Boeckeler	sa	Angam, Mora, Patz, SE, Tzin, Zinapec
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.	a	Oca, Patz, SE, Zinapec

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>E. bonariensis</i> Nees	sa	Mar, Mora, Puru, Zinapec
<i>E. densa</i> Benth.	a	Chuc, Jim, Mar, Mora
<i>E. dombeyana</i> Kunth	sa	Ario, Chur, Ero, Patz, SE, Zinapec
<i>E. elegans</i> (Kunth) Roem. & Schult.	a	Jua, Zac
<i>E. geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	sa	Mug
* <i>E. ignota</i> S. González & Reznicek	sa	Mar, Mora
<i>E. macrostachya</i> Britton	sa	Jim, Mor, Sah
<i>E. minima</i> Kunth	sa	Mora
<i>E. montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.	sa	Charo, Puru, Zac, Zinapec
<i>E. montevidensis</i> Kunth	sa	Jim, Mar, Patz, SE, Zinapec
<i>E. rostellata</i> (Torr.) Torr.	sa	Cop, Que, Zinapec
<i>E. schaffneri</i> Boeckeler	sa	Zinapec
<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	sa	Apat, Coah, LC, LH, Mug
<i>Fuirena simplex</i> Vahl	sa	Mug
<i>Oxycaryum cubense</i> (Poepp. & Kunth) Palla	a	Ero, Mora, Que
<i>Rhynchospora kunthii</i> Nees ex Kunth	sa	SE, Zinapec
<i>R. scutellata</i> Griseb.	sa	Mora, Zam
<i>Schoenoplectus acutus</i> (Muhl. ex Bigelow) A. Löve & D. Löve var. <i>occidentalis</i> (S. Watson) S. G. Sm.	sa	Cop, Patz, Zinapec
<i>S. americanus</i> (Pers.) Volkart ex Schinz & R. Keller	a	Chuc, Coe, Con, Cop, Mar, Que, Tangan, Zac, Zinapec

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>S. californicus</i> (C. A. Mey.) Soják	a	Coah, Cop, Ero, Jim, Mar, Mora, Oca, Patz, SE, Tzin, Zinapéc
<i>S. pungens</i> (Vahl) Palla	a	Cop
<i>S. tabernaemontani</i> (C. C. Gmel.) Palla	a	Coe, Jim, Mora, Patz
<b>Elatinaceae (1)</b>		
<i>Elatine brachysperma</i> A. Gray	sa	EH
<b>Eriocaulaceae (3)</b>		
<i>Eriocaulon benthamii</i> Kunth	sa	Chuc, Mora, Zinapéc
* <i>E. jaliscanum</i> S. Watson	sa	Huani, Mora, Puru
<i>E. microcephalum</i> Kunth	sa	SE, Zinapéc
<b>Euphorbiaceae (2)</b>		
<i>Caperonia palustris</i> (L.) A. St. Hil.	sa	Coah, Paro
<i>Euphorbia misella</i> S. Watson	sa	EH, Mora, Zinapéc
<b>Gentianaceae (5)</b>		
<i>Gentiana bicuspidata</i> (G. Don) Briq.	sa	Zinapéc
<i>Eustoma exaltatum</i> (L.) Salisb. ex G. Don	sa	Zinapéc
* <i>Halenia pringlei</i> B. L. Rob. & Seaton	sa	Angan, SE, Zinapéc
<i>Sabatia stellaris</i> Pursh	sa	Chuc, Mar, Que, Zinapéc
<i>Zeltnera stricta</i> (Schiede) G. Mans.	sa	Charo, Mora, Patz, SE, Tangán, Zinapéc
<b>Gramineae (34)</b>		
* <i>Agrostis bourgaei</i> E. Fourn.	sa	Angan, Mar, Mora, Que, SE

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
= <i>Arundo donax</i> L.	sa	Ero, Ind
<i>Dinebra aquatica</i> (Scribn. & Merr.) P. M. Peterson & N. Snow	sa	Tangan
<i>D. panicoides</i> (J. Presl) P. M. Peterson & N. Snow	sa	Agui, Mug, Paro
<i>D. scabra</i> (Nees) P. M. Peterson & N. Snow	sa	Apat, Paro
<i>Diplachne fusca</i> (L.) P. Beauv. ssp. <i>fascicularis</i> (Lam.) P. M. Peterson & N. Snow	sa	Cop, LR
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	sa	Apat, Coah, Cop, Hue, Mug, Tlaz, Zam
<i>E. crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	sa	Chur, Cui, Ind, Mora, Pan, Patz, Puru, Que, Qui, Tangan, Tux
<i>E. crus-pavonis</i> (Kunth) Schult.	sa	Mora, Patz, SE, Tangan, Zinapéc
<i>E. holciformis</i> (Kunth) Chase	sa	Huani, Jim, Mar, Mora, Patz, Puru, Que, SE, Tangan, Tlaz
* <i>E. jaliscana</i> McVaugh	sa	Coj
<i>E. opismenoides</i> (E. Fourn.) Hitchc.	sa	Zam
<i>E. polystachya</i> (Kunth) Hitchc.	sa	AO, Que, SE, Zinapéc
<i>E. walteri</i> (Pursh) A. Heller	sa	Zinapéc
<i>Eriochloa punctata</i> (L.) Desv. ex Ham.	Sa	GZ, Mug
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	sa	EH, Tlal

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Nees	a	Bue, Hue, Jua, Paro
= <i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.	sa	Paro
<i>Louisiella elephantipes</i> (Nees ex Trin.) Zuloaga	sa	Mar, Mora, Patz, SE, Zac, Zinapec
<i>Leersia hexandra</i> Sw.	a	Charo, Chuc, Jim, Mora, Pan, Patz, Puru, Que, SE, Tac, Tlaz, Zam, Zinapec
<i>Luziola fluitans</i> (Michx.) Terrell & H. Rob.	a	Zinapec
= <i>Oryza sativa</i> L.	sa	Apat
<i>Panicum decolorans</i> Kunth	sa	Jiq, Mora
<i>Paspalidium geminatum</i> (Forssk.) Stapf	a	Tangan
<i>Paspalum acuminatum</i> Raddi	a	Mora
<i>P. candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flüggé) Kunth	sa	municipio des- conocido
<i>P. denticulatum</i> Trin.	sa	Chur, Jim, Mora, Tux
<i>P. distichum</i> L.	sa	Angam, Ario, Que, Zinapec
<i>P. hartwegianum</i> E. Fourn.	sa	Zam
<i>P. lividum</i> Trin. ex Schltld.	sa	Chur, Hid, Hui, Mora, Tangan
<i>P. longicuspe</i> Nash	a	municipio des- conocido
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	sa	Coah, Cop, Ero, Jim, Mora, SE, Zinap
= <i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	sa	Ero, Jung, Mar, Patz,

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
		Que, Qui, SE, Zam, Zinapec
<i>Steinchisma hians</i> (Elliott) Nash	sa	Mora
<b>Haloragaceae (2)</b>		
= <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	a	JSV, Mar, SE
<i>M. hippuroides</i> Nutt. ex Torr. & A. Gray	a	SE, Tzin, Zac
<b>Heliotropiaceae (1)</b>		
<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	sa	AO, Ero, LC, Mora, SAM, Zinapec
<b>Hydrocharitaceae (4)</b>		
= <i>Egeria densa</i> Planch.	a	Mora
<i>Limnobium laevigatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine	a	Chuc, Cop, Jim, Mora, Patz, Que, Zac, Zinapec
<i>Najas guadalupensis</i> (Spreng.) Magnus	a	Ero, Jim, Mora, Patz, SE, Zac, Zinapec
<i>N. marina</i> L.	a	Coah, LC
<b>Hydroleaceae (1)</b>		
<i>Hydrolea spinosa</i> L.	sa	Art, Hue, Paro, Tuz
<b>Hypericaceae (1)</b>		
<i>Hypericum mutilum</i> L.	sa	Mora, SE
<b>Juncaceae (12)</b>		
<i>Juncus acuminatus</i> Michx.	sa	Mora, SE, Zam, Zinapec
<i>J. aemulans</i> Liebm.	sa	Angan
<i>J. balticus</i> Willd. ssp. <i>ater</i> (Rydb.) Snogerup	sa	Ero, Mar, Mora, SE, Zinapec

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>J. bufonius</i> L.	sa	Angan, EH, Que
<i>J. ebracteatus</i> E. Mey.	sa	Angan, Ario, EH, Ero, Jiq, Mora, Oca, Patz, Que, SE, Zinapéc
<i>J. dudleyi</i> Wiegand	sa	Jiq
<i>J. effusus</i> L.	sa	Charo, Coal, Coe, Ero, Mar, Mora, Patz, SE, Tzin, Zac, Zinapéc
<i>J. liebmannii</i> J. F. Macbr. var. <i>liebmannii</i>	sa	Angan, Zina- pec
<i>J. marginatus</i> Rostk.	sa	Mar, Mora, Pan, Puru, Zinapéc
<i>J. microcephalus</i> Kunth	sa	Cher, EH, Hid, Mar, SE, Tzin
<i>J. nodosus</i> L.	sa	Mora
<i>J. tenuis</i> Willd.	sa	EH, Ero, Hid, Ind, Mar, Mora, Que, SE, Zina- pec
<b>Juncaginaceae (2)</b>		
* <i>Triglochin mexicana</i> Kunth	sa	Cop
<i>T. scilloides</i> (Poir.) Mering & Kadereit	a	EH, Oca, Mar, Tlal, Zinapéc, Zit
<b>Leguminosae (10)</b>		
<i>Aeschynomene rufa</i> Benth.	a	Mora
* <i>Dalea confusa</i> (Rydb.) Barneby var. <i>hexandra</i> Barneby	sa	Mora

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>Hosackia oblongifolia</i> Benth.	sa	Mora, Que, SE, Zinapec
* <i>Lonchocarpus palmeri</i> Rose	sa	Coah, LC
<i>Mimosa pigra</i> L.	sa	LC
<i>Neptunia natans</i> W. Theob.	a	LC
<i>N. plena</i> (L.) Benth.	sa	Art, LH, LC
* <i>Sesbania longifolia</i> DC.	sa	Chur, Mora, Zam
* <i>Trifolium goniocarpum</i> Lojac.	sa	Chur, Jim, Penj
<i>T. wormskioldii</i> Lehm. var. <i>ortegae</i> (Greene) Barneby	sa	Acui, Angan, Chur, Ero, Hui, Mar, Mora, Patz, Zinapec
<b>Lentibulariaceae (3)</b>		
<i>Utricularia gibba</i> L.	a	AO, Ero, Jim, Mora
<i>U. livida</i> E. Mey.	sa	Mora, SE, Tzin, Zinapec
<i>U. macrorhiza</i> Leconte	a	Ero, Patz, SE, Tzin
<b>Linderniaceae (3)</b>		
<i>Lindernia anagallidea</i> (Michx.) Pennell	sa	LC
<i>L. dubia</i> (L.) Pennell var. <i>mexicana</i> (S. Watson) D. Q. Lewis	sa	Mora
<i>L. tridentata</i> (Small) D. Q. Lewis	sa	SE
<b>Lythraceae (6)</b>		
<i>Ammannia auriculata</i> Willd.	sa	Paro, Zam
<i>Cuphea racemosa</i> (L.f.) Spreng.	sa	SE
<i>C. utriculosa</i> Koehne	sa	Coal

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>Heimia salicifolia</i> Link	sa	Angam, Agui, Aqui, Charo, Chin, Coal, Ecua, Ero, GZ, Huani, Ind, Jiq, Jua, LP, Mar, Mora, Pan, Penj, Puru, Que, Qui, SE, Uru, Tzitz, Zinapec, Zit
* <i>Lythrum vulneraria</i> Aiton ex Schrank	sa	Acui, Charo, Hid, Jiq, Lag, Mar, Mora, Que, SE, Tzin, Zit
<i>Rotala ramosior</i> (L.) Koehne	sa	Hue, Mora
<b>Malvaceae (1)</b>		
<i>Talipariti tiliaceum</i> (L.) Fryxell var. <i>pernambucense</i> (Arruda) Fryxell	sa	Aqui, Coah, LC
<b>Marantaceae (1)</b>		
<i>Thalia geniculata</i> L.	a	LC
<b>Mayacaceae (1)</b>		
<i>Mayaca fluviatilis</i> Aubl.	a	Mora
<b>Menyanthaceae (2)</b>		
<i>Nymphoides fallax</i> Ornduff	a	AO, Coe, Con, Ero, Jim, Mar, Mora, Que, SE, Tzin, Zac
<i>N. indica</i> (L.) Kuntze	a	Aqui
<b>Montiaceae (1)</b>		
<i>Montia chamissoi</i> (Ledeb. ex Spreng.) Greene	sa	Angan

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<b>Nymphaeaceae (5)</b>		
<i>Nymphaea ampla</i> (Salisb.) DC.	a	LC
* <i>N. gracilis</i> Zucc.	a	Huani, Jim, Mar, Mora, Pan, Zac, Zinapéc
<i>N. mexicana</i> Zucc.	a	Ero, Patz
<i>N. odorata</i> Aiton ssp. <i>odorata</i>	a	SE
<i>N. pulchella</i> DC.	a	municipio des- conocido
<b>Onagraceae (8)</b>		
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf. ssp. <i>ciliatum</i>	sa	Acui, Angan, Charo, Hid, Ind, Mar, Mora, Oca, Patz, Que, SE, Ting, Tlal, Zinapéc, Zit
<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) H. Hara	a	Coal
<i>L. decurrens</i> Walter	sa	Mora
<i>L. erecta</i> (L.) H. Hara	sa	Mug, Uru
<i>L. octovalvis</i> (Jacq.) P. H. Raven	sa	Aqui, Coal, GZ, Hue, Jua, LR, Mora, Mug, Pan, Puru, Que, Tac, Tux
<i>L. palustris</i> (L.) Elliott	a	Coah, Ero, Mora, SE
<i>L. peploides</i> (Kunth) P. H. Raven	sa	AO, Charo, Chuc, Chur, Coah, Cop, Cui, Ero, Hid,

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
		Huanda, Jung, Mora, Patz, Que, SE, Tangan, Zac, Zinapec, Zit
<i>L. peruviana</i> (L.) H. Hara	sa	Charo, Mora
<b>Orchidaceae</b> (5)		
<i>Bletia purpurea</i> (Lam.) DC.	sa	LH
<i>Habenaria repens</i> Nutt.	a	Patz, Que
* <i>Platanthera calderoniae</i> López-Ferr. & Espejo	sa	Mora
<i>P. limosa</i> Lindl.	sa	Angan, Coal, Tanci, Zinpec
<i>Spiranthes graminea</i> Lindl. ex Benth.	sa	Ario, Chuc, Hid, Mora, SE
<b>Orobanchaceae</b> (3)		
<i>Escobedia laevis</i> Schlechl. & Cham.	a	Cop, Hid, Mora, Que, Zinapec
** <i>E. michoacana</i> E. Carranza & C. Medina	sa	Chur, Jim, Tlaz
* <i>Pedicularis mexicana</i> Zucc. ex Bunge	sa	Angan, Mora, SE, Sen, Ting, Zinapec
<b>Phrymaceae</b> (3)		
<i>Erythranthe glabrata</i> (Kunth) G. L. Nesom	sa	Angam, Angan, Ario, Charo, Cher, Chil, Chuc, Con, Hid, Mad, Mar, Mora, Oca, Patz, Que, Qui, SE, Tangan, Tlal, Tzin, Zinapec

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
* <i>E. pallens</i> (Greene) G. L. Nesom	sa	Hid, Mora, Tzitz
** <i>E. visibilis</i> G. L. Nesom	sa	Charo, Hid, Mora, Que, Tzitz
<b>Plantaginaceae (7)</b>		
<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	sa	Aqui, Chuc, Coal, Cop, Cui, Ero, Huanda, LC, Mar, Mora, Paro, Que, Qui, SE, Tzin, Zinapec
<i>B. salzmannii</i> (Benth.) Wettst. ex Edwall	sa	Zit
<i>Callitricha deflexa</i> A. Braun ex Hegelm.	a	Que, SE, Zinapec
<i>C. heterophylla</i> Pursh var. <i>bolanderi</i> (Hegelm.) Fassett	a	Angan, EH, Mora, SE, Tlal
<i>Gratiola oresbia</i> B. L. Rob.	sa	Angan, Zinapec
<i>Stemodia bartsioides</i> Benth.	sa	Mar, Mora, SAM, Zinapec
<i>Veronica americana</i> Schwein. ex Benth.	sa	Angan, Mora, Patz, Que, SE, Sen, Tlal
<b>Podostemaceae (2)</b>		
<i>Marathrum foeniculaceum</i> Bonpl.	a	Aqui
* <i>Noveloa coulteriana</i> (Tul.) C. T. Philbrick	a	Mora
<b>Polygonaceae (7)</b>		
<i>Polygonum acuminatum</i> Kunth	sa	Mora
<i>P. amphibium</i> L. var. <i>emersum</i> Michx.	a	Hui, LC, Patz, Zac

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>P. hydropiperoides</i> Michx.	sa	Chuc, Chur, Coah, Ero, Huanda, Mar, Mora, Nah, Patz, Qui, SE, Tzin, Zac, Zinapéc, Zit
<i>P. lapathifolium</i> L.	sa	Ero, Huani, Mora, Patz, Puru, SE, Zit
<i>P. pensylvanicum</i> L.	sa	Coah
<i>P. punctatum</i> Elliott	sa	Acui, Angan, Charo, Coah, Coe, Hid, Ind, Jac, Jim, Jua, LR, Mar, Mora, Patz, Penj, Puru, Que, SE, Tac, Tangan, Tlal, Tzin, Zam, Zit
<i>P. segetum</i> Kunth	sa	Acui, Angam, Ario, Charo, Chil, Chuc, Chur, Ero, Huanda, Jim, JSV, Jua, Mora, Pan, Que, SE, Tan- gan, Tux, Zac, Zinapéc
<b>Pontederiaceae (7)</b>		
<i>Eichhornia azurea</i> (Sw.) Kunth	a	Mora
= <i>E. crassipes</i> (Mart.) Solms	a	Art, Cui, GZ, Jim, Jua, LC,

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>Heteranthera limosa</i> (Sw.) Willd.	a	Mora, Patz, Puru, Que, Tangan, Tzin, VC, Zac, Zina- pec, Zit Hua, Jim, JSV, Mar, Mora, Pan, Tac
<i>H. peduncularis</i> Benth.	a	Chuc, Cop, Huanda, Hua- ni, Jim, JSV, Mar, Mora, Pan, Patz, Puru, Tzin, Zi- napa, Zinapec
<i>H. reniformis</i> Ruiz & Pav.	a	Chuc, GZ, Mar, Mora, Tangan
<i>H. rotundifolia</i> (Kunth) Griseb.	a	Ero, Mora, Pan, Patz, Zi- napa, Zinapec
<i>Pontederia sagittata</i> C. Presl	a	municipio des- conocido
<b>Potamogetonaceae (10)</b>		
<i>Potamogeton amplifolius</i> Tuck.	a	SE
<i>P. diversifolius</i> Raf.	a	NP
<i>P. foliosus</i> Raf. ssp. <i>foliosus</i>	a	Cui, Mar, Mora
<i>P. gayii</i> A. Benn.	a	Mora
<i>P. illinoensis</i> Morong	a	Ero, Patz, SE, Tzin, Zac
<i>P. natans</i> L.	a	Mora
<i>P. nodosus</i> Poir.	a	EH, Ero, Mora, Patz

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>P. pusillus</i> L.	a	Coe, Jung, LC, Mar, Mora, SE, Zac
<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner	a	Coah
<i>S. striata</i> (Ruiz & Pav.) Holub	a	Cui, Ero, Jim, Patz, Que, Qui, Tzin, VC, VH, Zinapec
<b>Primulaceae (1)</b>		
<i>Anagallis minima</i> (L.) E. H. L. Krause	sa	Huani, Ind, LP, Mora, Que, SE, Zinapec
<b>Ranunculaceae (5)</b>		
<i>Clematis viorna</i> L.	sa	Angam
<i>Ranunculus cymbalaria</i> Pursh	sa	Ero, Mora, Zinapec
<i>R. dichotomus</i> Moc. & Sessé ex DC.	sa	Angan, Ario, Charo, Coe, Ero, Hid, Mora, Oca, Patz, Que, Qui, SE, Tangan, Tlal, Tzin, Zac, Zinapec
<i>R. hydrocharoides</i> A. Gray	sa	Ero, Que, SE, Zinapec
<i>R. praemorsus</i> Kunth ex DC. var. <i>amellus</i> (Briq.) T. Duncan	sa	Oca, Zit
<b>Rhizophoraceae (1)</b>		
<i>Rhizophora mangle</i> L.	a	Aqui, Coah, LC
<b>Rubiaceae (4)</b>		
<i>Augusta rivalis</i> (Benth.) J. H. Kirkbr.	sa	Coal, Mug

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>Cephalanthus salicifolius</i> Bonpl.	sa	Agui, LH, Mug, Tuz
* <i>Galium sphagnophilum</i> (Greenm.) Dempster	sa	Mora, SE, Zinapéc
<i>G. trifidum</i> L.	sa	Mora, SE
<b>Ruppiaceae (1)</b>		
<i>Ruppia maritima</i> L.	a	municipio des- conocido
<b>Salicaceae (3)</b>		
<i>Salix bonplandiana</i> Kunth	sa	Chur, Coe, Con, Ero, Jim, Mar, Mora, Num, Pan, Patz, Penj, Puru, SE, Tari, Tlal, Zinapéc
<i>S. humboldtiana</i> Willd.	sa	Coah, Mar, Num, Pan, Que, Tangán, Tari
<i>S. taxifolia</i> Kunth	sa	Agui, Aquí, Chur, Huanda, LH, Pan, Zit
<b>Scrophulariaceae (1)</b>		
<i>Limosella aquatica</i> L.	sa	Con, EH, Ero, Hid, Que, Tlal
<b>Solanaceae (3)</b>		
<i>Datura ceratocaula</i> Ortega	a	EH, Ero, Huan- da, Huani, Jim, Lag, Mar, Mora, Pure, Puru, Que
<i>Lycium carolinianum</i> Walter var. <i>quadrifidum</i> (Du- nal) C. L. Hitchc.	sa	AO, Huanda, Zinapéc

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<i>Physalis sulphurea</i> (Fernald) Waterf.	sa	AO, Ero, Jim, Mora, Puru, Que, Tzin, Zinapec
<b>Typhaceae (2)</b>		
<i>Typha domingensis</i> Pers.	a	Aqui, Huanda, JSV, LC, Mar, Mora, Patz, Que, SE, Zac, Zinapec
<i>T. latifolia</i> L.	a	Charo, Huan- da, Jim, Mar, Mora, Patz, Que, SE, Tari
<b>Umbelliferae (7)</b>		
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	a	Angam, Ario, Chuc, Ero, Jim, Mora, Patz, Que, SE, Tangan, Tlal, Zac, Zinapec
* <i>Eryngium cervantesii</i> F. Delaroche	sa	EH
<i>E. fluitans</i> M. E. Jones	sa	Zinapec
<i>E. phyteumae</i> F. Delaroche	sa	Hid, Mora, Tlal, Zac, Zinapec, Zit
* <i>E. spiculosum</i> Hemsl.	sa	Ario, Jiq, Tare, Zit
* <i>E. subacaule</i> Cav.	sa	Angan, SE, Sen, Zinapec
<i>Lilaeopsis schaffneriana</i> (Schltrd.) J. M. Coulter & Rose	a	Angan, Ario, Mora, Que, Tangan, Zina- pec

**Apéndice.** Continuación.

Nombre científico	Categoría	Municipio(s)
<b>Verbenaceae (1)</b>		
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	sa	Acui, AO, Ario, Chur, Coal, Ero, Hid, Hua- ni, Jac, Mora, Tzin, Zinapec, Zit
<b>Xyridaceae (1)</b>		
<i>Xyris mexicana</i> S. Watson	sa	Hid, Mora, SE
<b>Zannichelliaceae (1)</b>		
<i>Zannichellia palustris</i> L.	a	Bue, Jung, Mar, Que, SE, Tlal, Zinapec

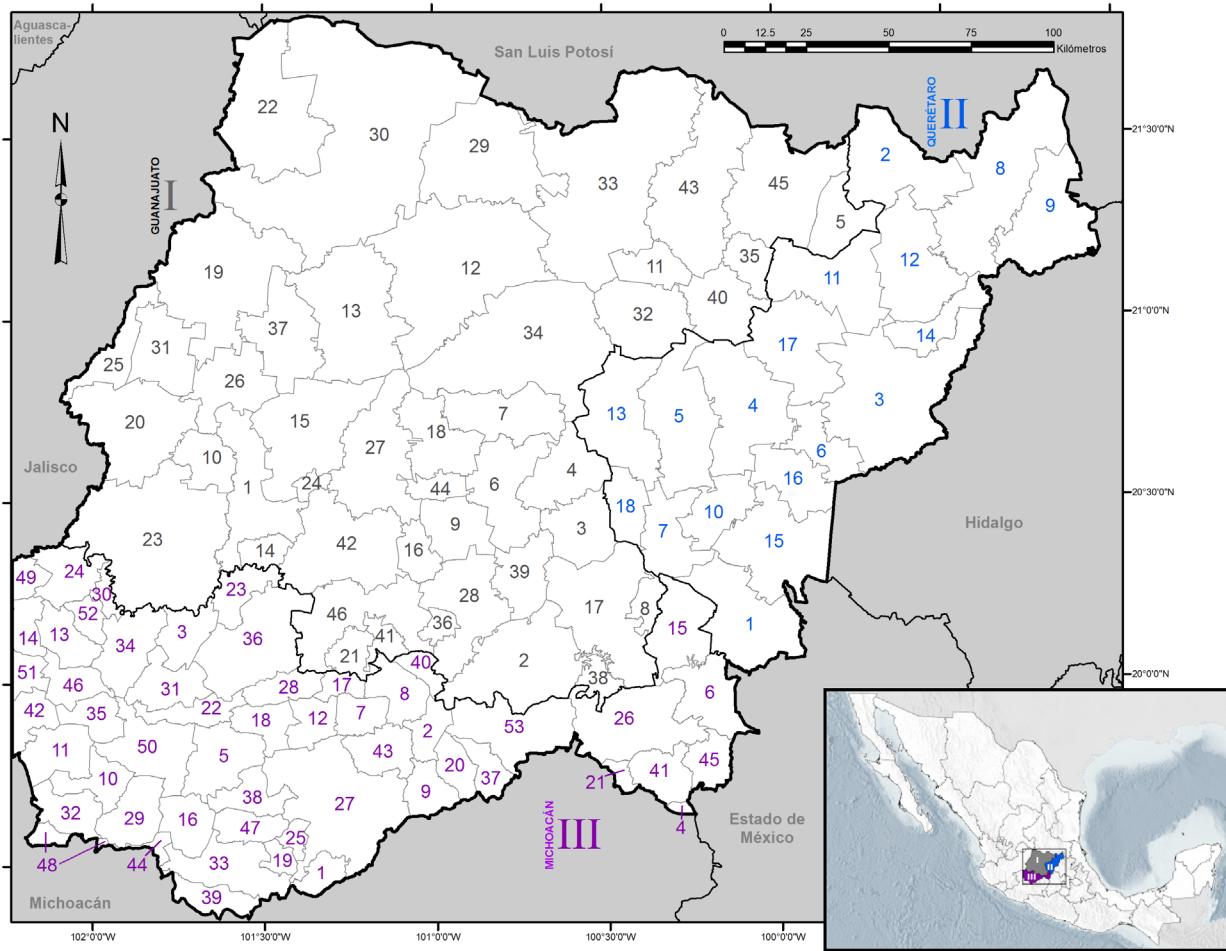
I

II

III

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO    MUNICIPIOS DE QUERÉTARO    MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

1 Abasolo	1 Amealco de Bonfil	1 Acuitzio
2 Acámbaro	2 Arroyo Seco	2 Álvaro Obregón
3 Apaseo el Alto	3 Cadereyta	3 Angamacutiro
4 Apaseo el Grande	4 Colón	4 Angangueo
5 Atarjea	5 El Marqués	5 Coeneo
6 Celaya	6 Ezequiel Montes	6 Contepec
7 Comonfort	7 Huimilpan	7 Copánbaro
8 Coroneo	8 Jalpan de Serra	8 Cuitzeo
9 Cortazar	9 Landa de Matamoros	9 Charo
10 Cuerámaro	10 Pedro Escobedo	10 Cherán
11 Doctor Mora	11 Peñamiller	11 Chilchota
12 Dolores Hidalgo	12 Pinal de Amoles	12 Chucándiro
13 Guanajuato	13 Querétaro	13 Churintzio
14 Huanímaro	14 San Joaquín	14 Ecuandureo
15 Irapuato	15 San Juan del Río	15 Epitacio Huerta
16 Jaral del Progreso	16 Tequisquiapan	16 Erongarícuaro
17 Jerécuaro	17 Tolimán	17 Huandacareo
18 Juventino Rosas	18 Villa Corregidora	18 Huaniqueo
19 León		19 Huiramba
20 Manuel Doblado		20 Indaparapeo
21 Moroleón		21 Irimbo
22 Ocampo		22 Jiménez
23 Pénjamo		23 José Sixto Verdúzco
24 Pueblo Nuevo		24 La Piedad
25 Purísima del Rincón		25 Lagunillas
26 Romita		26 Maravatío
27 Salamanca		27 Morelia
28 Salvatierra		28 Morelos
29 San Diego de la Unión		29 Nahuatzen
30 San Felipe		30 Numarán
31 San Francisco del Rincón		31 Panindícuaro
32 San José Iturbide		32 Paracho
33 San Luis de la Paz		33 Pátzcuaro
34 San Miguel de Allende		34 Penjamillo
35 Santa Catarina		35 Purépero
36 Santiago Maravatío		36 Puruándiro
37 Silao		37 Queréndaro
38 Tarandacua		38 Quiroga
39 Tarimoro		39 Salvador Escalante
40 Tierra Blanca		40 Santa Ana Maya
41 Uriangato		41 Senguo
42 Valle de Santiago		42 Tangancícuaro
43 Victoria		43 Tarímbaro
44 Villagrán		44 Tingambato
45 Xichú		45 Tlalpujahua
46 Yuriria		46 Tlazazalca
		47 Tzintzuntzan
		48 Uruapan
		49 Yurécuaro
		50 Zacapu
		51 Zamora
		52 Zináparo
		53 Zinapécuaro



## FASCÍCULOS PUBLICADOS

Acanthaceae (117)	Compositae.	Gramineae.
Aceraceae (94)	Tribu Gochnatieae (204)	Subfamilia Chloridoideae I (199)
Actinidiaceae (106)	Compositae.	Gramineae.
Aizoaceae (102)	Tribu Helenieae (140)	Subfamilia Panicoideae I (216)
Alismataceae (111)	Compositae.	Gramineae.
Alstroemeriaeae (144)	Tribu Heliantheae I (157)	Subfamilia Poöideeae (219)
Anacampserotaceae (167)	Compositae.	Grossulariaceae (138)
Anacardiaceae (78)	Tribu Heliantheae II (172)	Guttiferae (45)
Anemiaceae (205)	Compositae.	Haloragaceae (196)
Annonaceae (191)	Tribu Inuleae (194)	Hamamelidaceae (125)
Apocynaceae (70)	Compositae.	Heliconiaceae (161)
Aquifoliaceae (127)	Tribu Lactuceae (54)	Hippocrateaceae (98)
Araceae (114)	Compositae.	Hydrangeaceae (126)
Araliaceae (20)	Tribu Liabeae (178)	Hydrocharitaceae (168)
Aristolochiaceae (203)	Compositae.	Hydrophyllaceae (139)
Asphodelaceae (145)	Tribu Tageteae (113)	Hymenophyllaceae (14)
Aspleniaceae (229)	Compositae.	Iridaceae (166)
Athyriaceae (217)	Tribu Vernonieae (38)	Isöetaceae (224)
Azollaceae (185)	Connaraceae (48)	Juglandaceae (96)
Balanophoraceae (207)	Convolvulaceae I (151)	Juncaceae (104)
Balsaminaceae (68)	Convolvulaceae II (155)	Koeberliniaceae (57)
Basellaceae (59)	Coriariaceae (5)	Krameriaceae (76)
Begoniaceae (159)	Cornaceae (8)	Lauraceae (56)
Berberidaceae (163)	Crassulaceae (156)	Leguminosae.
Betulaceae (39)	Crossosomataceae (55)	Subfamilia Caesalpinioideae
Bignoniaceae (22)	Cruciferae (179)	(51)
Blechnaceae (95)	Cucurbitaceae (92)	Leguminosae.
Bombacaceae (90)	Cupressaceae (29)	Subfamilia Mimosoideae (150)
Boraginaceae (212)	Cyatheaceae (187)	Leguminosae.
Bromeliaceae (165)	Cystopteridaceae (223)	Subfamilia Papilionoideae I
Buddlejaceae (115)	Dennstaedtiaceae (206)	(192)
Burmanniaceae (110)	Dioscoreaceae (177)	Lemnaceae (222)
Burseraceae (3)	Dipentodontaceae (169)	Lennoaceae (50)
Buxaceae (27)	Dipsacaceae (15)	Lentibulariaceae (136)
Cactaceae I (209)	Ebenaceae (83)	Lilaeaceae (118)
Calceolariaceae (174)	Elatinaceae (146)	Linaceae (6)
Calochortaceae (184)	Ephedraceae (188)	Lycopodiaceae (211)
Campanulaceae (58)	Equisetaceae (198)	Loasaceae (7)
Cannaceae (64)	Ericaceae (183)	Loganiaceae (201)
Capparaceae (130)	Eriocaulaceae (46)	Lophosoriaceae (25)
Caprifoliaceae (88)	Fagaceae (181)	Loranthaceae (214)
Caricaceae (17)	Flacourtiaceae (41)	Lygodiacaceae (225)
Caryophyllaceae (180)	Fouquieriaceae (36)	Lythraceae (24)
Cecropiaceae (53)	Garryaceae (49)	Malvaceae (16)
Celastraceae (171)	Gentianaceae (65)	Marantaceae (97)
Ceratophyllaceae (193)	Geraniaceae (40)	Marattiaceae (13)
Chloranthaceae (141)	Gesneriaceae (84)	Marsileaceae (227)
Cistaceae (2)	Gramineae.	Martyniaceae (66)
Clethraceae (47)	Subfamilia Aristidoideae (137)	Mayacaceae (82)
Cochlospermaceae (28)	Gramineae.	Melastomataceae (10)
Commelinaceae (162)	Subfamilia Arundinoideae (158)	Meliaceae (11)
Compositae.	Gramineae.	Menispermaceae (72)
Tribu Anthemideae (60)	Subfamilia Bambusoideae (186)	Molluginaceae (101)
Compositae.	Subfamilia Danthonioideae	Montiaceae (202)
Tribu Cardueae (32)	(226)	
	Gramineae.	
	Subfamilia Ehrhartoideae (154)	

## FASCÍCULOS PUBLICADOS (Continuación)

Marsileaceae (227)	Plagiogyriaceae (62)	Solanaceae I géneros <i>Acnistus</i> - <i>Witheringia</i> (excepto <i>Solanum</i> )
Moraceae (147)	Plantaginaceae (120)	(218)
Muntingiaceae (108)	Platanaceae (23)	Staphyleaceae (122)
Myricaceae (189)	Plumbaginaceae (44)	Sterculiaceae (200)
Myrsinaceae (182)	Podocarpaceae (105)	Styracaceae (21)
Myrtaceae (197)	Podostemaceae (87)	Symplocaceae (19)
Nolinaceae (213)	Polemoniaceae (33)	Talinaceae (195)
Nyctaginaceae (93)	Polygonaceae (153)	Taxaceae (9)
Nymphaeaceae (77)	Pontederiaceae (63)	Taxodiaceae (4)
Olacaceae (34)	Potamogetonaceae (133)	Theaceae (73)
Oleaceae (124)	Primulaceae (89)	Thelypteridaceae (79)
Onagraceae (228)	Proteaceae (143)	Thymelaeaceae (123)
Opiliaceae (81)	Psilotaceae (221)	Typhaceae (176)
Ophioglossaceae (208)	Pteridaceae (210)	Tiliaceae (160)
Orchidaceae. Tribu Epidendreae (119)	Pterostemonaceae (116)	Tropaeolaceae (103)
Orchidaceae.	Putranjivaceae (99)	Turneraceae (80)
Tribu Maxillarieae (67)	Rafflesiaceae (107)	Ulmaceae (75)
Orobanchaceae (69)	Ranunculaceae (190)	Urticaceae (134)
Osmundaceae (12)	Resedaceae (35)	Valerianaceae (112)
Oxalidaceae (164)	Rhamnaceae (43)	Verbenaceae (100)
Palmae (129)	Rosaceae (135)	Viburnaceae (86)
Papaveraceae (1)	Sabiaceae (148)	Violaceae (31)
Passifloraceae (121)	Salicaceae (37)	Viscaceae (170)
Phrymaceae (175)	Sambucaceae (85)	Vitaceae (131)
Phyllanthaceae (152)	Sapindaceae (142)	Vittariaceae (52)
Phyllonomaceae (74)	Sapotaceae (132)	Xyridaceae (61)
Phytolaccaceae (91)	Saururaceae (42)	Zamiaceae (71)
Picramniaceae (109)	Saxifragaceae (128)	Zannichelliaceae (149)
Piperaceae (215)	Scrophulariaceae (173)	Zingiberaceae (18)
	Selaginellaceae (220)	Zygophyllaceae (30)
	Smilacaceae (26)	

## FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS

- I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
- II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
- III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
- IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
- V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (Méjico). W. L. Meagher.
- VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
- IX. Los pastizales calcífilos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.

## FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS (Continuación)

- X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaeae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y Á. Cárdenas S.
- XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaeae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- XIII. Flora y vegetación de la cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
- XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noreste del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
- XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
- XVII. Los principales colectores botánicos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.
- XVIII. Contribución al conocimiento de las plantas del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
- XIX. Flora arvense asociada al cultivo de maíz de temporal en el valle de Morelia, Michoacán, México. Ma. A. Chávez Carbajal y F. Guevara-Féfer.
- XX. Manual de malezas de la región de Salvatierra, Guanajuato. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
- XXI. Conocimiento actual de la flora y la diversidad vegetal del estado de Guanajuato, México. E. Carranza.
- XXII. Revisión y actualización del inventario de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (Méjico). W. L. Meagher.
- XXIII. Diversidad del género *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Michoacán, México. E. Carranza.
- XXIV. Lista preliminar de árboles silvestres del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
- XXV. Estudio florístico del pedregal de Arócutin, en la cuenca del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México. M. E. Molina-Paniagua y S. Zamudio.
- XXVI. Principales hospederos y algunos otros datos ecológicos de las especies de Viscaceae en el estado de Querétaro. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
- XXVII. La diversidad vegetal del estado de Guanajuato, México. S. Zamudio y R. Galván.
- XXVIII. Epífitas vasculares del Bajío y de regiones adyacentes. J. Ceja-Romero, A. Espejo-Serna, J. García-Cruz, A. R. López-Ferrari, A. Mendoza-Ruiz y B. Pérez-García.
- XXIX. El bosque tropical caducifolio en la cuenca lacustre de Pátzcuaro (Michoacán, México). J. Rzedowski, S. Zamudio, G. Calderón de Rzedowski y A. Paizanni.
- XXX. Catálogo preliminar de las especies de árboles silvestres de la Sierra Madre Oriental. J. Rzedowski.
- XXXI. Catálogo preliminar de plantas vasculares de distribución restringida a la Sierra Madre Oriental. J. Rzedowski.
- XXXII. Flora y vegetación de los pedregales del municipio de Huaniqueo, Michoacán, México. P. Silva Sáenz
- XXXIII. Nota sobre la importancia del sector nororiental de Guanajuato como área de concentración de endemismo de plantas vasculares. J. Rzedowski.

## FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS (Continuación)

- XXXIV. Catálogo preliminar de especies de planas vasculares de distribución restringida al Eje Volcánico Transversal. J. Rzedowski.
- XXXV. Inventario preliminar de las especies fanerógamas de distribución restringida al Estado de Michoacán. J. Rzedowski.
- XXXVI. Actualización de la guía para los autores y de las normas editoriales: nueva edición electrónica. P. Hernández Ledesma y J. Rzedowski.
- XXXVII. Catálogo de especies de plantas vasculares registradas del estado de Querétaro. Jerzy Rzedowski y Brenda Y. Bedolla García.