

DIVERSIDAD DE LAMIACEAE EN EL ESTADO DE MICHOACÁN, MÉXICO

SABINA I. LARA-CABRERA^{1,4}, BRENDA Y. BEDOLLA-GARCÍA², SERGIO ZAMUDIO^{2,3} Y
GABRIELA DOMÍNGUEZ-VÁZQUEZ¹

¹Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Biología,
Laboratorio de Sistemática Molecular, Francisco J. Mújica s.n., Ciudad
Universitaria, Edificio R Planta Baja, 58030 Morelia, Michoacán, México.

²Instituto de Ecología, A.C., Centro Regional del Bajío, Apdo. postal
386, 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México.

³Dirección actual: Avellanos Núm. 4, colonia Los Nogales,
61608 Pátzcuaro, Michoacán, México.

⁴Autor para la correspondencia: slaracabrera@gmail.com

RESUMEN

La familia Lamiaceae es una de las más diversas en México; sin embargo, para Michoacán no se contaba con datos actualizados sobre la riqueza y distribución de sus integrantes. Con base en la revisión bibliográfica y de ejemplares depositados en los herbarios CIMI, EBUM, ENCB, IEB y MEXU se registraron 14 géneros y 105 especies nativas o naturalizadas, siendo *Salvia* el género mejor representado, seguido de *Stachys*, *Hyptis* y *Scutellaria*. Se encontraron cinco especies endémicas de *Salvia* y una de *Stachys*, además de dos nuevos registros para *Scutellaria*. La mayoría de las especies se encuentran en la provincia del Sistema Neovolcánico Transversal en la que prevalecen ambientes templados con vegetación de bosques de coníferas, encinos y mesófilo de montaña. La provincia de la Sierra Madre del Sur tiene menor representación para la mayoría de los géneros, excepto *Vitex* que se encuentra principalmente en las Depresiones de los ríos Balsas y Tepalcatepec. Aquellos géneros con afinidad Laurásica Norteamericana se encuentran dentro del Sistema Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre del Sur principalmente en bosques de coníferas, mientras que *Hyptis* y *Vitex* de afinidad Gondwánica Sudamericana son más frecuentes en bosques tropicales secos de la Sierra Madre del Sur. Michoacán se ubica entre los estados más diversos en Lamiaceae para la República Mexicana; sin embargo, las cifras proporcionadas podrían aumentar cuando se subsane la escasez de ejemplares procedentes principalmente de la Sierra Madre del Sur, región que ha sido poco colectada.

Palabras clave: diversidad vegetal, *Hyptis*, *Salvia*, *Scutellaria*, Sistema Neovolcánico Transversal, *Stachys*.

ABSTRACT

Lamiaceae is one of the most diverse families in Mexico; however, no recent data on distribution and richness were available for Michoacán. Fourteen genera and 105 native or naturalized species were recorded, following a thorough review of bibliographical sources and herbarium specimens at CIMI, EBUM, ENCB, IEB and MEXU. *Salvia* is the most widely represented genus, followed by *Stachys*, *Hyptis* and *Scutellaria*. Five endemic species of *Salvia* were found and one more for *Stachys*, as well as two new records for *Scutellaria*. Most of the species are located in the Mexican Volcanic Arc province, in temperate environments where conifer, oak and mesophyllous forests prevail. Fewer representatives were found in the Sierra Madre del Sur province for most of the genera, except *Vitex*; mainly within the Balsas and Tepalcatepec river depressions. Those genera with North American Laurasian affinities were located in the conifer forests of the Mexican Volcanic Arc and the Sierra Madre del Sur, whereas *Hyptis* and *Vitex* of South American Gondwanan affinity were most frequent in the tropical dry forests of the Sierra Madre del Sur. Michoacán is among the most diverse Mexican states with respect to Lamiaceae; however, these numbers may increase following a significant collection effort for the noticeably neglected Sierra Madre del Sur region.

Key words: *Hyptis*, Mexican Volcanic Arc, *Salvia*, *Scutellaria*, *Stachys*, vegetal diversity.

INTRODUCCIÓN

La familia Lamiaceae es una de las más diversas del mundo con cerca de 236 géneros y 7173 especies (Harley et al., 2004; Martínez-Gordillo et al., 2013), en México se ubica entre las 15 familias más diversas (Villaseñor, 2003), con 8.11% de las especies conocidas en el mundo y un porcentaje de endemismo para el país de 65.82% (Martínez-Gordillo et al., 2013).

México es considerado como un país megadiverso (Mittermeier et al., 1997), cuenta con índices diferenciales de riqueza y diversidad dentro de su territorio. Aunque aún no se tienen inventarios completos para el país, a la fecha se realizan

varios estudios encaminados a conocer su flora ya sea a nivel regional (Rzedowski et al., 1991; Calderón de Rzedowski y Rzedowski, 2001; Dávila et al., 2002; Pool y Knapp, 2012), o por entidades federativas (Cowan, 1983; Sousa y Cabrera, 1983; González et al., 1991; García-Mendoza y Meave, 2011). Entre las zonas más diversas de México se encuentran los estados costeros del Pacífico incluyendo a Michoacán (Villaseñor, 2003).

En Michoacán se cuenta con un listado florístico preliminar de cobertura estatal (Rodríguez y Espinosa, 1995; 1996a; 1996b y Espinosa y Rodríguez, 1995; 1996) y con varios listados locales como los del cerro Quinceo (Huerta-Badillo, 1990), cuenca del Río Chiquito (Medina García y Rodríguez, 1993), cuenca del Lago de Zirahuén (Pérez-Calix, 1996), Nuevo San Juan Parangaricutiro (Medina García et al., 2000), cerro Tancítaro (García, 2002) y cerro del Águila (Cornejo-Tenorio et al., 2013). Otra estrategia para conocer la flora estatal se ha enfocado en revisar la diversidad de algunos grupos taxonómicos particulares como *Salvia* (Cornejo-Tenorio e Ibarra-Manríquez, 2011), *Ipomoea* (Alcántar-Mejía et al., 2012) y *Eryngium* (García-Ruiz, 2013).

Como parte de los esfuerzos para conocer la flora del estado de Michoacán se evalúa en este trabajo la diversidad de la familia Lamiaceae en la entidad.

MÉTODOS

Área de estudio

El estado de Michoacán se ubica en el centro-occidente del país, entre las coordenadas 20°23'44" y 18°09'49" de latitud norte y 100°04'48" y 103°44'20" de longitud oeste. Comprende una superficie de 58,667 km². Limita al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noreste con Querétaro, al este con el estado de México, al sureste y sur con Guerrero, al oeste con Colima y al suroeste con el Océano Pacífico, con 210.5 km de litoral (INEGI, 1985).

Desde el punto de vista fisiográfico, Michoacán se encuentra dentro de dos grandes provincias de México: el Sistema Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre del Sur (INEGI, 2014). Sin embargo, para este estudio se considera la clasificación fisiográfica regional para el estado (Fig. 1), la cual fue detallada por medio del análisis de los modelos digitales de elevación y la topografía a escala 1: 1,000,000 (INEGI, 2014), con 12 subprovincias dentro de las dos grandes provincias fisiográficas ya mencionadas. En la provincia de la Sierra Madre del Sur se encuentran las siguientes subprovincias: I. Costa del Sur, II. Sierra de la costa de

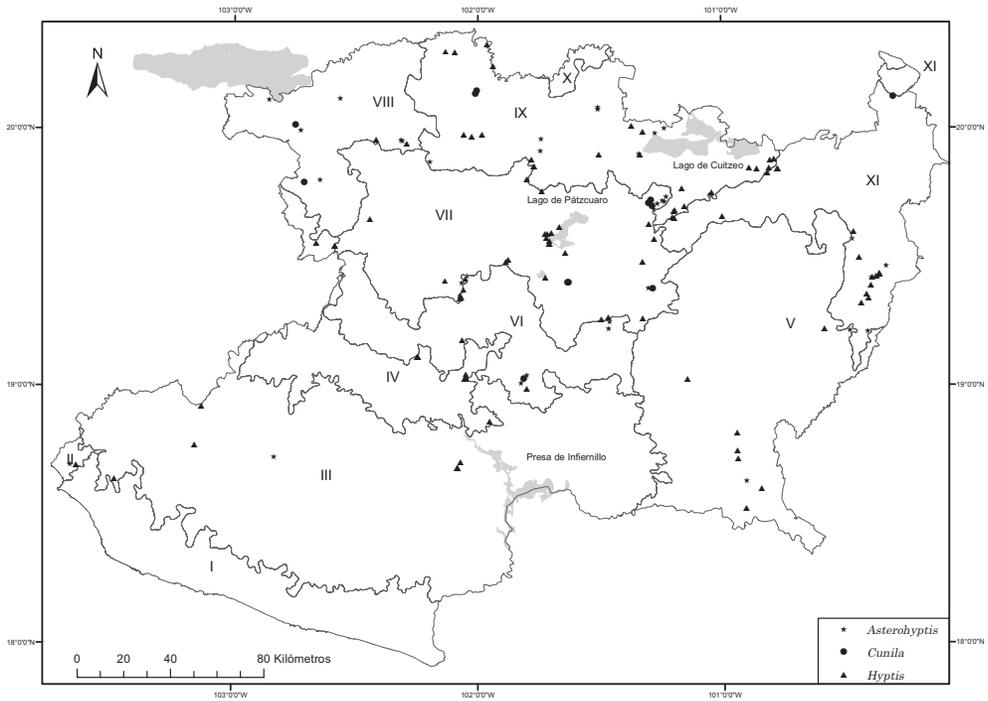


Fig. 1. Distribución de los géneros *Asterohyptis*, *Cunila* e *Hyptis* en Michoacán por subprovincias fisiográficas de acuerdo a INEGI 1:1000,000 (2014). I. Costa del Sur. II. Sierra de la costa de Jalisco y Colima. III. Cordillera costera del Sur. IV. Depresión del Tepalcatepec. V. Depresión del Balsas. VI. Escarpa Limítrofe del Sur. VII. Neovolcánica Tarasca. VIII. Chapala. IX. Sierras y Bajíos Michoacanos. X. Bajíos Guanajuatenses. XI. Mil Cumbres. XII. Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

Jalisco y Colima, III. Cordillera costera del Sur, IV. Depresión del Tepalcatepec, V. Depresión del Balsas, VI. Escarpa Limítrofe del Sur. Las demás subprovincias de Michoacán se encuentran dentro de la provincia Sistema Neovolcánico Transversal y son: VII. Neovolcánica Tarasca, VIII. Chapala, IX. Sierras y Bajíos Michoacanos, X. Bajíos Guanajuatenses, XI. Mil Cumbres y XII. Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

La notable variedad ambiental del estado, unida a su riqueza florística, se refleja también en la gran diversidad de la cubierta vegetal, que se manifiesta en forma de un complejo mosaico de comunidades bióticas. Rzedowski (2003) reconoce los siguientes siete tipos principales de vegetación para el estado: bosque tropical subperennifolio, bosque tropical caducifolio, bosque espinoso, bosque me-

sófilo de montaña, bosque de encino, bosque de coníferas y vegetación acuática y subacuática (que incluye manglares y vegetación riparia), además de algunos otros tipos de vegetación de extensión muy reducida, como el palmar, la vegetación de dunas costeras y el pastizal. En este estudio incluimos también la vegetación secundaria y la riparia como tal.

Recopilación de la información

Se examinaron las revisiones taxonómicas de los siguientes géneros: *Agastache* (Lint y Epling, 1945; Sanders, 1987), *Asterohyptis* (Epling, 1932; Turner, 2011), *Clinopodium* (Epling y Játiva, 1964), *Cunila* (García-Peña, 2008), *Hedeoma* (Epling y Stewart, 1939; Irving, 1968), *Lepechinia* (Epling, 1948), *Monarda* (McClintock y Epling, 1942; Turner, 1994b), *Salvia* subg. *Calosphace* (Epling, 1939; Epling, 1940; Epling, 1941; Epling, 1944; Epling y Játiva, 1968; Turner, 2008a; Turner, 2009a; Turner, 2009b), *Scutellaria* (Epling, 1942) y *Stachys* (Epling, 1934; Turner, 1994a), para *Hyptis* no se considera la nueva propuesta de clasificación de Harley y Pastore (2012) en donde este género es subdividido en cuatro, sino la de Epling (1949). También se revisó la información correspondiente a la familia Lamiaceae en floras regionales como la Flora Fanerogámica del Valle de México (Calderón de Rzedowski y Rzedowski, 2001), Flora Mesoamericana (Pool y Knapp, 2012), Flora de Guatemala (Standley y Williams, 1973), Flora de Nicaragua (Pool, 2007) y artículos donde se dan a conocer nuevas especies (p. ej. Rzedowski y García, 1986, Turner, 2008b; Bedolla-García et al., 2011; Iltis et al. 2012; Bedolla-García y Zamudio, 2015), así como la sinonimia propuesta por Alziar (1988-1993) para *Salvia*. Adicionalmente se revisaron páginas en línea como Tropicos, The International Plant Names Index y The Plant List.

En este trabajo sólo se consideran los géneros con especies nativas y naturalizadas, de acuerdo con la propuesta de Martínez-Gordillo et al. (2013).

Revisión de herbarios

Se revisaron 2624 ejemplares de la familia depositados en los herbarios CIMI, EBUM, ENCB, IEB y MEXU; también se consultaron ejemplares tipo en línea de los herbarios BR, CAS, F, GH, K, LA, LL, MEXU, MICH, MNHN, MO, NY, PH, RSA, TEX y UC.

Mapas de distribución

Para los géneros nativos y naturalizados con más de una especie se presentan mapas de distribución (excepto *Agastache*, *Clinopodium*, *Hedeoma*, *Marsypianthes*,

Monarda y *Prunella*). Los mapas se obtuvieron a partir de la información existente en las etiquetas de colecta. Aquellos ejemplares que carecían de coordenadas geográficas se georreferenciaron con base en la localidad de colecta utilizando Google Earth. Para poder proyectarlas en mapas digitales se transformaron en UTM (universal transversal de Mercator). A partir de la modificación de las coordenadas, se utilizó el programa ArcGIS 9.3 (ESRI, 2011) aunado a los insumos de la cartografía del INEGI (2014) de provincias y subprovincias fisiográfica del estado de Michoacán en escala 1: 1,000,000 (INEGI, 2014). Con base a estos insumos se generaron 12 mapas a escala regional de 1: 250,000.

RESULTADOS

Para Michoacán se registraron 105 especies nativas y/o naturalizadas, incluidas en 14 géneros de Lamiaceae (ver Apéndice), estas cifras representan 1.4% de las especies registradas en el mundo y 17.7% de las conocidas para México. En este estado, *Salvia* concentra 58.6% de la riqueza de la familia con 62 especies, incluyendo dos variedades y una subespecie, seguido de *Stachys* con 12.5% (13 especies), *Hyptis* con 7.6% (8 especies) y *Scutellaria* con 6.7% (7 especies); para los demás géneros se encontraron de 1 a 3 especies (Cuadro 1).

Seis de las especies registradas son endémicas de Michoacán (Apéndice): *Salvia cyanantha* Epling, *Salvia indigocephala* (Epling) Ramamoorthy, *Salvia gravaida* Epling y *Salvia synodonta* Epling procedentes de la Sierra de Coalcomán; *Salvia vasquezii* subsp. *tancitaroensis* J. G. González y A. Vázquez del cerro Tancítaro y *Stachys Jaimehintonii* B. L. Turner del municipio de Zitácuaro. Adicionalmente se encontraron dos nuevos registros para el estado: *Scutellaria potosina* Brandegee y *Scutellaria multiflora* Benth. Por otra parte se identificaron 15 especies cultivadas con fines medicinales y/u ornamentales de los géneros *Agastache*, *Clerodendrum*, *Dracocephalum*, *Marrubium*, *Mentha*, *Ocimum*, *Origanum*, *Plectranthus*, *Rosmarinus* y *Thymus*.

Los géneros de Lamiaceae se distribuyen diferencialmente en las provincias fisiográficas del estado. En el Sistema Neovolcánico Transversal existe la mayor cantidad de especies y 90% de los registros; se encuentran la mayoría de los géneros excepto *Vitex*, siendo *Scutellaria* exclusivo para esta región (Fig. 4). En la misma se localizan también *Agastache*, *Clinopodium*, *Hedeoma* y *Monarda*, cada uno con una sola especie. El resto de los géneros se han registrado además del Sistema Neovolcánico Transversal en otras subprovincias fisiográficas. En la Depresión del Balsas

Cuadro 1. Número de especies para los géneros nativos o naturalizados presentes en Michoacán, en comparación con el número de especies de México y el mundo. Las cifras del mundo se obtuvieron de Harley et al. (2004) y las de México de Martínez-Gordillo et al. (2013).

	Mundo	México	Michoacán
<i>Agastache</i>	22	12	1
<i>Asterohyptis</i>	4	4	2
<i>Clinopodium</i>	100	14	1
<i>Cunila</i>	20	6	3
<i>Hedeoma</i>	42	29	1
<i>Hyptis</i>	280	35	8
<i>Lepechinia</i>	40	10	2
<i>Marsypianthes</i>	5	2	1
<i>Monarda</i>	17	6	1
<i>Prunella</i>	7	1	1
<i>Salvia</i>	900	307	62
<i>Scutellaria</i>	301	56	7
<i>Stachys</i>	300	41	13
<i>Vitex</i>	250	4	2

ubicada dentro de la Sierra Madre del Sur coinciden *Asterohyptis*, *Hyptis*, *Salvia*, *Stachys* y *Vitex* (Figs. 1, 2, 3 y 4) con 69 registros. En las Sierras y Bajíos Michoacanos se presentan *Asterohyptis*, *Cunila* e *Hyptis* (Fig. 1), *Lepechinia*, *Salvia*, *Stachys* y *Vitex* (Figs. 2, 3 y 4) con solo 40 registros. Únicamente *Vitex* (Fig. 4) presenta más registros en las Depresiones de los ríos Balsas y Tepalcatepec que en el Sistema Neovolcánico Transversal.

En la Sierra Madre del Sur se encuentran 85 registros de los géneros *Asterohyptis*, *Hyptis*, *Lepechinia* (Figs. 1 y 2), *Salvia*, *Stachys* (Figs. 2 y 3) y *Vitex* (Fig. 4). El único ejemplar que se encontró de *Marsypianthes chamaedrys* (Vahl) Kuntze proviene de esta región; mientras que en la subprovincia de la Costa Sur se registraron solo 10 ejemplares para *Asterohyptis* e *Hyptis* (Fig.1), *Salvia* y *Vitex* (Figs. 3 y 4).

Las Lamiaceae se distribuyen en distintos intervalos altitudinales, el más amplio es el de *Salvia*, que se extiende de 100 a 3780 m s.n.m., mientras que el más estrecho corresponde a *Monarda* que se restringe a la franja de 2200 a 2400 m de altitud. El resto de los géneros se distribuyen entre 300 y 3550 m.

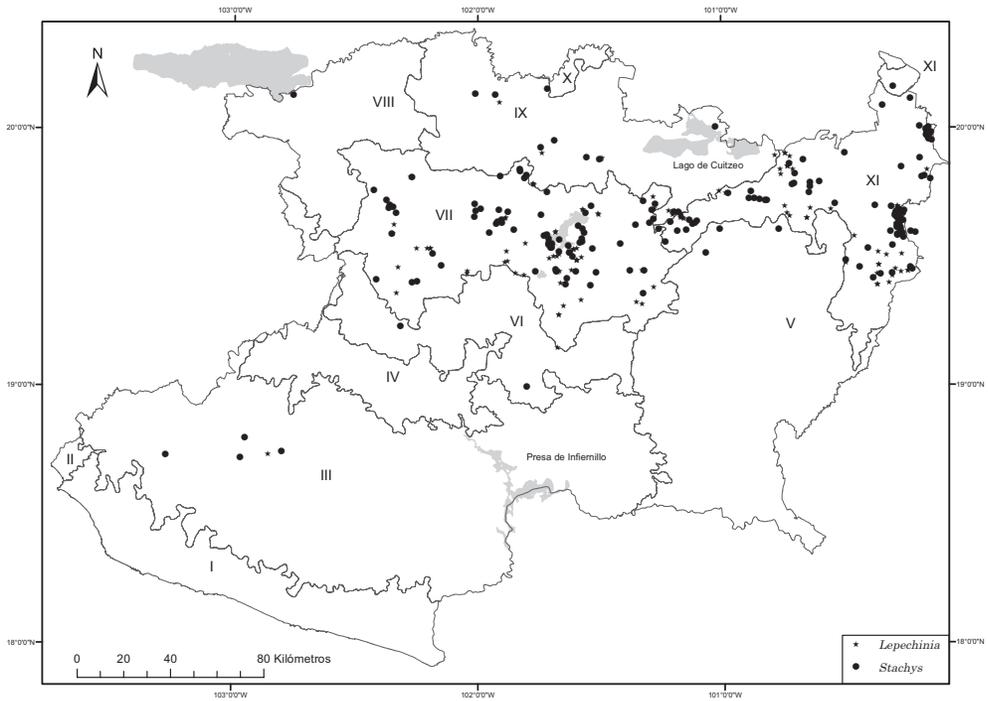


Fig. 2. Distribución de los géneros *Lepechinia* y *Stachys* en Michoacán por subprovincias fisiográficas de acuerdo a INEGI 1:1'000,000 (2014). I. Costa Sur. II. Sierra de la costa de Jalisco y Colima. III. Cordillera costera del Sur. IV. Depresión de Tepalcatepec. V. Depresión del Balsas. VI. Escarpa Limítrofe del Sur. VII. Neovolcánica Tarasca. VIII. Chapala. IX. Sierras y Bajíos Michoacanos. X. Bajíos Guanajuatenses. XI. Mil Cumbres. XII. Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

DISCUSIÓN

Comparada con la diversidad de México, la riqueza de Lamiaceae nativas y naturalizadas en Michoacán a nivel genérico y específico es de 43.7% y 17.7% respectivamente (Martínez-Gordillo et al., 2013); estas cifras son ligeramente menores a las registradas para los estados de Chiapas, Jalisco, Oaxaca y Veracruz, pero mayores que las conocidas para Guanajuato, Aguascalientes y Colima (Cuadro 2). Es importante indicar que las cifras reportadas para Chiapas y Veracruz están sobreestimadas. En Veracruz no se consideraron los nombres actualizados como válidos, por ejemplo se usa *Gardoquia* y *Satureja* en lugar de *Clinopodium* y *Sphacele* en lugar de *Lepechinia*. Además, se incluyeron sinónimos como especies válidas, por

Cuadro 2. Riqueza de géneros y especies de Lamiaceae nativas o naturalizadas. Para generar estas listas se tomaron en cuenta solo los géneros nativos o naturalizados de México de acuerdo al criterio de Martínez-Gordillo et al., 2013 para definir estos. Las cifras a nivel genérico y específico se mantuvieron como los cita el autor aunque se reconocieran problemas de sinonimias, nombres en desuso y determinaciones erróneas.

Estado	Género	Especies	Referencia
Colima	8	39	González-Gallegos, 2014
Aguascalientes	11	37	González-Gallegos, 2014
Guanajuato	12	66	Zamudio y Galván-Villanueva, 2011
Oaxaca	14	128	García-Mendoza y Meave, 2011
Michoacán	14	105	En este trabajo
Chiapas	14	140	Domínguez-Vázquez et al., 2002
Jalisco	15	137	González-Gallegos, 2014
Veracruz	17	128	Sosa y Gómez Pompa, 1994

mencionar algunas: *Asterohyptis mociniana* (sinónimo de *Hyptis mociniana*), *Scutellaria dumentorum* (sinónimo de *S. caerulea*), *Salvia misella* (sinónimo de *S. riparia*). Bajo nuestro criterio, es decir eliminando los sinónimos y usando los nombres válidos, las cifras para Veracruz debieran ser 15 géneros y 117 especies, mientras que para Chiapas debieran ser de 14 géneros y 106 especies.

Tomando en cuenta las cifras actualizadas por nosotros se puede observar que la mayor diversidad a nivel de especie se presenta en los estados con fisiografía accidentada como Michoacán; siendo Jalisco el más diverso con 137 especies (González-Gallegos, 2014), seguido de Oaxaca con 128 (García-Mendoza y Meave, 2011), Veracruz con 117 (Sosa y Gomez-Pompa, 1994) y finalmente Chiapas con 106 especies (Domínguez-Vázquez et al., 2002). Los estados que cuentan con menor número de Lamiaceae son aquellos del centro del país que no tienen costa y en los que domina la vegetación tropical. Para éstos se cuenta con listados para Durango con 11 géneros y 67 especies (González et al., 1991), Guanajuato con 12 y 67 (Zamudio y Galván-Villanueva, 2011) y Aguascalientes con 9 géneros y 39 especies, respectivamente (Berumen Cornejo, 2006). Los estados de la república con vegetación totalmente tropical como Tabasco y Quintana Roo presentan 4 géneros y 16 especies (Cowan, 1983) y 9 especies en 5 géneros (Sousa y Cabrera, 1983), respectivamente. Estos valores de diversidad de Lamiaceae coinciden con la tendencia señalada por Ramamoorthy y Elliott (1998), quienes afirman que “...las Lamiaceae mexicanas se encuentran predominantemente en las montañas,

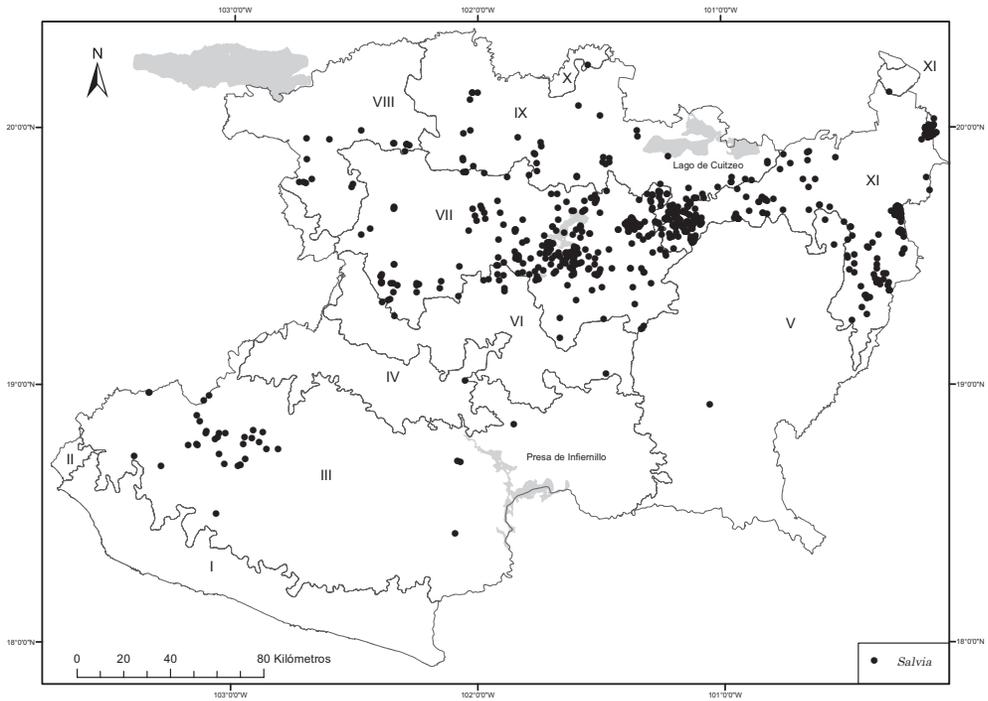


Fig. 3. Distribución del género *Salvia* en Michoacán por subprovincias fisiográficas de acuerdo a INEGI 1:1'000,000 (2014). I. Costa Sur. II. Sierra de la costa de Jalisco y Colima. III. Cordillera costera del Sur. IV. Depresión de Tepalcatepec. V. Depresión del Balsas. VI. Escarpa Limítrofe del Sur. VII. Neovolcánica Tarasca. VIII. Chapala. IX. Sierras y Bajíos Michoacanos. X. Bajíos Guanajuatenses. XI. Mil Cumbres. XII. Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

son muy numerosas en los tipos de vegetación desérticos y áridos, pero pobres en las tierras bajas tropicales”.

En el listado florístico para Michoacán, Rodríguez y Espinosa (1996a) citan 12 géneros nativos o naturalizados y 111 especies de Lamiaceae, cifras muy similares a las reportadas en este trabajo pero con algunas diferencias en las especies y sinonimias reconocidas. En ambos trabajos *Asterohyptis*, *Hedeoma* y *Monarda* presentan las mismas especies, 2, 1 y 1 respectivamente. En los géneros *Cunila*, *Lepechinia*, *Scutellaria* y *Stachys* el número de especies se incrementó en el presente trabajo, mientras que en *Agastache*, *Hyptis*, *Clinopodium* y *Salvia* disminuyó. En listados generales para los estados es muy común encontrar errores como la sobreestimación en el número de especies para algunos géneros debido a la inclusión de

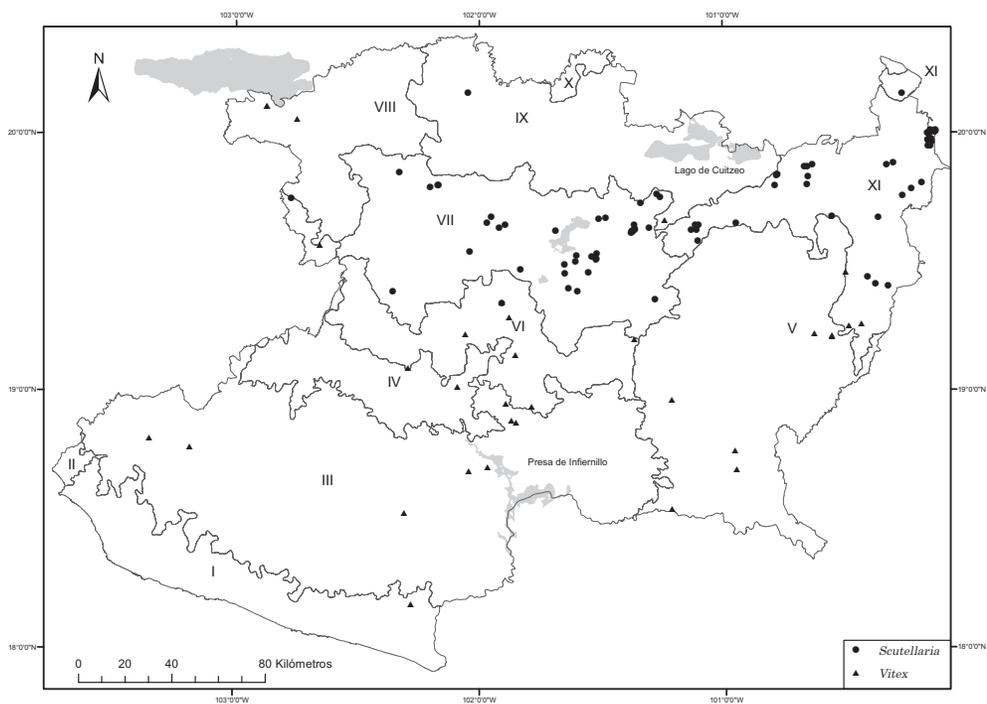


Fig. 4. Distribución de los géneros *Scutellaria* y *Vitex* en Michoacán por subprovincias fisiográficas de acuerdo a INEGI 1:1'000,000 (2014). I. Costa Sur. II. Sierra de la costa de Jalisco y Colima. III. Cordillera costera del Sur. IV. Depresión de Tepalcatepec. V. Depresión del Balsas. VI. Escarpa Limitrofe del Sur. VII. Neovolcánica Tarasca. VIII. Chapala. IX. Sierras y Bajíos Michoacanos. X. Bajíos Guanajuatenses. XI. Mil Cumbres. XII. Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

sinónimos o a la incorrecta identificación de los ejemplares. Por otro lado, algunos géneros tienen poca representatividad en los herbarios.

De los 14 géneros nativos o naturalizados presentes en Michoacán, solo el género *Salvia* cuenta con una revisión que muestra su riqueza y distribución a nivel estatal (Cornejo-Tenorio e Ibarra-Manríquez, 2011), donde se reportan 64 especies y 2 variedades (vs. 62 especies que incluyen 2 variedades y una subespecie en este trabajo). Las cifras son muy parecidas; sin embargo, se observan algunas diferencias con respecto a las especies reconocidas. Cornejo-Tenorio e Ibarra-Manríquez (2011) consideran como válidas algunas especies que nosotros consideramos como sinónimos; por ejemplo, *Salvia agnes* (sinónimo de *S. lavanduloides*), *S. arbuscula* (sinónimo de *S. iodantha*), *S. nigriflora* (sinónimo de *S. dichlamys*), *S. remissa* (sinó-

nimo de *S. roscida*), *S. stricta* (sinónimo de *S. stachyoides*), *S. obscura* (sinónimo de *S. misella*) y *S. viscidifolia* (sinónimo de *S. subpatens*). Además, presentan algunas identificaciones erróneas, como: *Salvia carnea* en lugar de *S. gracilis* y *Salvia keerlii* en lugar de *S. melissodora*. Adicionalmente, en este trabajo se incluyen especies que Cornejo-Tenorio e Ibarra-Manríquez (2011) no reconocieron: *Salvia filifolia*, *Salvia fusca* y *Salvia vazquezii* subsp. *tancitaroensis* (de posterior publicación).

Se observa cierta relación entre los géneros, las regiones fisiográficas en que se distribuyen en el estado y sus afinidades biogeográficas (Domínguez-Vázquez et al., 2002). Aquellos de origen Laurásico Norte Americano como *Agastache*, *Cunila*, *Clinopodium*, *Hedeoma*, *Lepechinia*, *Salvia*, *Scutellaria* y *Stachys* (Harley et al., 2004) se encuentran en bosques templados de *Abies*, *Pinus* y *Quercus*, y en mesófilo de montaña, dentro del Sistema Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre del Sur. Los de origen Gondwánico Sud Americano como *Hyptis* y *Vitex* (Harley et al., 2004) son más frecuentes en los bosques tropicales secos de las Depresiones de los ríos Balsas y Tepalcatepec. Como excepción a la regla *Hyptis mutabilis* es la única especie del género dominante en el Sistema Neovolcánico Transversal.

La información anterior pone de manifiesto que la región más diversa en Lamiaceae dentro de Michoacán se encuentra en las subprovincias que forman el Sistema Neovolcánico Transversal. Esta alta diversidad puede explicarse por el hecho de que las especies de Lamiaceae prefieren los ambientes templados como son los bosques de coníferas y de encinos, hábitats predominantes dentro de esta región (Ramamoorthy y Elliott, 1998; Domínguez Vázquez et al., 2002; Cornejo-Tenorio e Ibarra-Manríquez, 2011). Sin embargo, las subprovincias ubicadas en la Sierra Madre del Sur, donde se ha registrado menor diversidad, también presentan estas comunidades vegetales, por lo que se puede concluir que los resultados obtenidos están influenciados por la mayor intensidad de colecta en el Sistema Neovolcánico Transversal, ya que 90% de los registros se encuentran allí. En consecuencia falta incrementar el esfuerzo de colecta en las otras regiones del estado, principalmente en las subprovincias de la Sierra Madre del Sur, que han sido descuidadas por muchos años. Cuando esta situación se corrija, con seguridad aumentará el número de especies registradas en Michoacán.

Con respecto al grado de conservación de la familia en Michoacán, ninguna especie de Lamiaceae se encuentra en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SE-MARNAT-2010 (SEMARNAT, 2010), pero existen algunas que se podrían considerar en peligro de desaparecer de la entidad si el hábitat en donde crecen es perturbado o destruido, ya sea porque son muy raras, habitan en ambientes especiales, son endémicas o no se han vuelto a colectar desde que fueron descritas. Entre ellas se

encuentran *Hyptis oblongifolia*, *Salvia acerifolia*, *Salvia cyanantha*, *Salvia fusca*, *Salvia indigocephala*, *Salvia remisa*, *Scutellaria jaliscana*, *Scutellaria multiflora* y *Stachys jaimehintonii*. Por ejemplo, la presencia de *Agastache mexicana*, *Clinopodium macrostemum*, *Cunila pycnantha* y *Salvia elegans* está íntimamente ligada a los bosques bien conservados. De la misma manera, en bosque tropical caducifolio conservado habitan *Hyptis subtilis*, *Salvia misella* y *Vitex pyramidata*. El estatus de conservación de estas especies podría cambiar si su hábitat es alterado.

En contraste, otras especies de Lamiaceae parecen no verse afectadas o son favorecidas por el disturbio y se establecen preferentemente en vegetación secundaria, como *Hyptis suaveolens*, *Lepechinia caulescens*, *Stachys agraria* y *Salvia longispicata*.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto se financió por la Coordinación de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (proyecto 8.16), el Instituto de Ecología, A.C. (Cuenta 20006) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Deseamos agradecer las facilidades provistas a los curadores y personal de los herbarios consultados, así como al Dr. Victor W. Steinmann por facilitar la consulta de sus ejemplares, al M. en C. Valerio Castro por su asistencia para hacer los mapas, al Dr. Jesús Guadalupe González Gallegos por su asesoría en la correcta identificación de un ejemplar de *Scutellaria* y al Dr. Pedro Corona-Chávez por su explicación de la geología del estado.

LITERATURA CITADA

- Alcántar-Mejía, J., E. Carranza-González, G. Cuevas-García y E. Cuevas-García. 2012. Distribución geográfica y ecológica de *Ipomoea* (Convolvulaceae) en el estado de Michoacán, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83: 731-741.
- Alziar, G. 1988-1993. Catalogue synonymique des *Salvia* L. du monde (Lamiaceae). I-VI. *Bioscosme Mesogéen* 5(3-4): 87-136; 6(1-2,4): 79-115, 163-204; 7(1-2): 59-109; 9(2-3): 413-497; 10(3-4): 33-117.
- Bedolla-García, B. Y. y S. Zamudio. 2015. Four new species of *Salvia* (Lamiaceae) from central Mexico. *Phytotaxa* 217(1): 35-52.
- Bedolla-García, B. Y., S. I. Lara-Cabrera y S. Zamudio. 2011. Dos nuevas especies de *Salvia* (Lamiaceae) del centro occidente de México. *Acta Botanica Mexicana* 95: 51-63.

- Berumen Cornejo, M. A. 2006. Tratado florístico de la familia Lamiaceae Martinov (excepto *Salvia* L.) para el estado de Aguascalientes, México. Tesis de maestría. Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Aguascalientes, México. 113 pp.
- Calderón de Rzedowski, G. y J. Rzedowski. 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. 2a ed. Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, México. 1406 pp.
- Cornejo-Tenorio, G. y G. Ibarra-Manríquez. 2011. Diversidad y distribución del género *Salvia* (Lamiaceae) en Michoacán, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 82: 1279-1296.
- Cornejo-Tenorio, G., E. Sánchez-García, M. Flores-Tolentino, F. J. Santana-Michel, y G. Ibarra-Manríquez. 2013. Flora y vegetación del cerro El Águila, Michoacán, México. *Botanical Sciences* 91(2): 155-180.
- Cowan, C. P. 1983. Flora de Tabasco. Listados Florísticos de México I. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., México. 1-123
- Dávila, A. P., M. Del Coro Arizmendi, A. Valiente-Banuet, J. L. Villaseñor, A. Casas y R. Lira. 2002. Biological diversity in the Tehuacán-Cuicatlán Valley, Mexico. *Biodiversity and Conservation* 11: 421-442.
- Domínguez-Vázquez, G., B. Berlin, R. A. Castro y E. J. Estrada-Lugo. 2002. Revisión de la diversidad y patrones de distribución de Labiatae en Chiapas. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica* 73(1): 39-80.
- Epling, C. C. 1932. *Asterohyptis*: a newly proposed genus of Mexico and Central America. *Botanical Club* 60: 17-22.
- Epling, C. C. 1934. Preliminary revision of American *Stachys*. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis Beihefte* 80: 1-75.
- Epling, C. C. 1939. A revision of *Salvia* subgenus *Calosphace*. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis Beihefte* 110: 1-383.
- Epling, C. C. 1940. Supplementary notes on American Labiatae. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 67: 509-534.
- Epling, C. C. 1941. Supplementary notes on American Labiatae II. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 68: 552-568.
- Epling, C. C. 1942. The American species of *Scutellaria*. *University of California Publications in Botany* 20(1): 146 pp.
- Epling, C. C. 1944. Supplementary notes on American Labiatae III. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 71: 484-497.
- Epling, C. C. 1948. A synopsis of the tribe Lepechinieae (Labiatae). *Brittonia* 6(3): 352-364.
- Epling, C. C. 1949. Revisión del género *Hyptis* (Labiatae). *Revista del Museo de La Plata, Sección Botánica* 7: 153-497.
- Epling, C. C. y C. Játiva. 1964. Revisión del género *Satureja* en América del Sur.-*Brittonia* 16: 393-416.
- Epling, C. C. y C. Játiva. 1968. Supplementary notes on American Labiatae X. *Brittonia* 20: 295-313.
- Epling, C. C. y W. S. Stewart. 1939. A revision of *Hedeoma* with a review of allied genera. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis Beihefte* 115: 1-49.

- Espejo, A. y T. P. Ramamoorthy. 1993. Revisión taxonómica de *Salvia* sección *Sigmoideae* (Lamiaceae). *Acta Botanica Mexicana* 23: 65-102.
- Espinosa, J. y L. S. Rodríguez. 1995. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* VII: 242 pp.
- Espinosa, J. y L. S. Rodríguez. 1996. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* XII: 271 pp.
- ESRI 2011. ArcGIS Desktop: Release 10. Environmental Systems Research Institute. Redlands, USA.
- García, I., J. Nava., R. Flores R., M. Cházaro B., A. Manchuca, N. y E. Del Río N. 2002. Flora del parque nacional Pico de Tancitaro, Michoacán. Serie Fuentes para el Conocimiento Natural de Michoacán No. 1. Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo. Morelia. México. 135 pp.
- García-Mendoza, A. y J. J. Meave (eds.). 2011. Diversidad florística de Oaxaca: de musgos a angiospermas (colecciones y lista de especies). 2a ed. Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto Estatal de Ecología Oaxaca. México, D.F., México. 352 pp.
- García-Peña, M. R. 2008. Revisión taxonómica del género *Cunila* (Lamiaceae) en Norteamérica y Centroamérica. Tesis de Maestría. Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México. 131 pp.
- García-Ruiz, I. 2013. Contribución al conocimiento del género *Eryngium* (Apiaceae) en el estado de Michoacán, México. *Acta Botanica Mexicana* 103: 65-118.
- González E. M., S. González E. y Y. Herrera, A. 1991. Flora de Durango. Listados Florísticos de México IX. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. México. 167 pp.
- González-Gallegos, J. G. 2014. Sistemática de *Salvia* sección *Membranaceae* (Lamiaceae) y diversidad de Lamiaceae en el occidente de México. Tesis de doctorado. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. 348 pp.
- Harley, R. M. y J. F. B. Pastore. 2012. A generic revision and new combinations in the Hyptidinae (Lamiaceae), based on molecular and morphological evidence. *Phytotaxa* 58: 1-55.
- Harley, R. M., S. Atkins, A. Budantsev, P. D. Cantino, B. Conn, R. Grayer, M. M. Harley, R. Kok, T. de Krestovskaja, A. Morales, A. J. Paton, O. Ryding y T. Upton. 2004. Labiatae. In: Kadereit, J. W. (ed.). *The families and genera of vascular plants* vol. 7. Springer Verlag. Berlin, Alemania. pp. 167-275.
- Huerta-Badillo, V. M. 1990. Estudio florístico del cerro Quinceo, municipio de Morelia, Michoacán, México. Tesis de licenciatura. Escuela de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. 79 pp.
- Iltis, H. H., J. G. González-Gallegos, T. S. Cochrane y J. A. Vázquez-García. 2012. A new species and a new subspecies of *Salvia* (Lamiaceae) from Jalisco and Michoacán, Mexico. *Brittonia* 64: 343-352.
- INEGI. 1985. Síntesis geográfica del estado de Michoacán. México, D.F., México. 316 pp.
- INEGI. 2014. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Fisiografía. Datos vectoriales escala 1:1000000 <<http://www.inegi.org.mx>> (consultada 25 de marzo 2014).

- Irving, R. S. 1968. Systematic of *Hedeoma* (Labiatae). Tesis de doctorado. University of Texas at Austin. Austin, EUA. pp. 412
- Lint, H. y C. C. Epling. 1945. A revision of *Agastache*. The American Midland Naturalist 33: 207-230.
- Martínez-Gordillo, M., I. Fragoso-Martínez, M. R. García-Peña y O. Montiel. 2013. Géneros de Lamiaceae de México, diversidad y endemismo. Revista Mexicana de Biodiversidad 84: 30-86.
- McClintock, E. y C. C. Epling. 1942. A review of the genus *Monarda* (Labiatae). University of California Publications in Botany 20: 147-194.
- Medina García, C., F. Guevara Féfer, M. S. Martínez Rodríguez, P. Silva Sáenz, M. A. Chávez Carbajal e I. García Ruíz. 2000. Estudio florístico en el área de la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México. Acta Botanica Mexicana 52: 5-41.
- Medina García, C. y L. S. Rodríguez. 1993. Estudio florístico de la cuenca del río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes IV: 1-72.
- Mittermeier, R. A., P. R. A. Gil y C. G. Mittermeier. 1997. Megadiversity: Earth's Biologically Wealthiest Nations. Conservation International, Cemex. Agrupación Sierra Madre. Ciudad de México, México. 501 pp.
- Pérez-Calix, E. 1996. Flora y vegetación de la cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes XIII: 1-73.
- Pool, A. 2007. Lamiaceae. In: Stevens, E. D., C. Ulloa, A. Pool y O. M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Angiospermas (Fabaceae-Oxalidaceae). Monographs in Systematic Botany, Missouri Botanic Garden 85: 1168-1189.
- Pool, A. y S. Knapp. 2012. Lamiaceae. In: Davidse, G., M. Sousa S., S. Knapp y F. Chiang (eds.). Flora Mesoamericana. Vol. 4, núm. 2. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, USA. pp. 1-195.
- Ramamoorthy, T. P. y M. Elliott. 1998. Lamiaceae de México: Diversidad, distribución, endemismo y evolución. In: Ramamoorthy, T. P., R. Bye, A. Lot y J. Fa. (Comp.). Diversidad Biológica de México: Orígenes y Distribución. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., México. pp. 501-526.
- Rodríguez, L. S. y J. Espinosa. 1995. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes VI: 208 pp.
- Rodríguez, L. S. y J. Espinosa. 1996a. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes X: 296 pp.
- Rodríguez, L. S. y J. Espinosa. 1996b. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes XV: 344 pp.
- Rzedowski, J. 2003. Flora y vegetación. In: Correa Pérez, G. (Coord.). Atlas Geográfico del Estado de Michoacán. Editorial y Distribuidora EDDISA, S.A. de C.V. Morelia, México pp. 61-66.
- Rzedowski, J. y A. García Z. 1986. Una nueva especie de *Stachys* (Labiatae) del centro de México. Phytologia 56(5): 321-326.

- Rzedowski, J., G. Calderón de Rzedowski y S. Zamudio. 1991. Presentación, guía para los autores y normas editoriales. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes I: 1-14.
- Sanders, R. W. 1987. Taxonomy of *Agastache* section *Brittonastrum* (Lamiaceae-*Nepeta*). Systematic Botany Monographs 15: 1-92.
- SEMARNAT. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. SEMARNAT-2010, Diario oficial de la federación. 30 de diciembre de 2010.
- Sosa, V. y A. Gómez-Pompa (comp.). 1994. Lista Florística. Flora de Veracruz 82: 1-245.
- Sousa, S. M. y E. F. Cabrera 1983. Flora de Quintana Roo. Listados Florísticos de México II. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., México. 100 pp.
- Standley, P. y L. O. Williams. 1973. Labiatae. Flora of Guatemala. Fieldiana, Botany 24: 237-317.
- The International Plant Names Index. <<http://www.ipni.org/>> (consultada 26 de marzo 2016).
- The Plant List. Version 1.1. <<http://www.theplantlist.org/>>(consultada 26 de marzo 2016).
- Tropicos. Missouri Botanical Garden. <<http://www.tropicos.org/>> (consultada 2 de marzo 2016)
- Turner, B. L. 1994a. Synopsis of Mexican and Central American species of *Stachys* (Lamiaceae). Phytologia 77(4): 338-377.
- Turner, B. L. 1994b. Taxonomic treatment of *Monarda* (Lamiaceae) for Texas and Mexico. Phytologia 77: 56-79.
- Turner, B. L. 2008a. Recension of *Salvia* sect. *Farinaceae* (Lamiaceae). Phytologia 90: 163-175.
- Turner, B. L. 2008b. *Salvia acerifolia* (Lamiaceae), a new species from Michoacán, Mexico. Phytologia 90: 138-140.
- Turner, B. L. 2009a. Recension of the Mexican species of *Salvia* (Lamiaceae), section *Scorodonia*. Phytologia 91: 256-269.
- Turner, B. L. 2009b. Recension of the Mexican species of section *Uliginosae* of *Salvia* (Lamiaceae). Phytologia 91: 440-465.
- Turner, B. L. 2011. Overview of the genus *Asterohyptis* (Lamiaceae) and description of a new species from northern Mexico. Phytoneuron 2: 1-6.
- Villaseñor, J. L. 2003. Diversidad y distribución de Magnoliophyta de México. Interciencia 28: 160-167.
- Zamudio, S. y R. Galván-Villanueva. 2011. La diversidad vegetal del estado de Guanajuato, México. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes XXVII: 1-101.

Recibido en junio de 2015.

Aceptado en junio de 2016.

APÉNDICE

Lista de especies nativas y naturalizadas de Lamiaceae en Michoacán.

Se presenta para cada una de las especies la siguiente información: Nombre de la especie, sinónimos homotípicos (\equiv) y heterotípicos ($=$); período de floración-fructificación, tipo de vegetación, altitud (m). Municipios y ejemplares recolectados (uno por municipio). Nota: para algunas especies no se cuenta con toda la información.

Abreviaturas de tipos de vegetación: BA, bosque de *Abies*; BMM, bosque mesófilo de montaña; BP, bosque de *Pinus*; BJ, bosque de *Juniperus*; BC, bosque de *Cupressus*; BPQ, bosque de *Pinus-Quercus*; BQ, bosque de *Quercus*; BQTC, bosque de *Quercus*-tropical caducifolio; BTC, bosque tropical caducifolio; BTS, bosque tropical subcaducifolio; PA, pastizal; MX, matorral xerófilo; VR, vegetación riparia; VS, vegetación secundaria; VA, vegetación subacuática.

Superíndices indican la distribución de la especie: ¹con distribución restringida a Michoacán; ²endémicas de México; ³con distribución desde Norteamérica hasta México; ⁴con distribución desde México hasta Centro y Sudamérica; ⁵con distribución en América (desde Norte hasta Sudamérica); ⁶con distribución desde México hasta Centroamérica

Agastache mexicana (Kunth) Lint & Epling² \equiv *Cedronella mexicana* (Kunth) Benth. \equiv *Dracocephalum mexicanum* Kunth

Floración-fructificación: julio-mayo. Alt.: 1970-2700 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ, BQ, cultivada.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *A. M. Delgado 15* (EBUM); Erongarícuaro, *J. Rzedowski 49235* (IEB); Morelia, *J. G. Arsène 2971* (EBUM); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez 2955* (EBUM, IEB); Paracho, *M. Pérez 130* (ENCB, IEB); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo 287* (ENCB, IEB); Salvador Escalante, *E. Pérez 665* (EBUM, IEB); Tacámbaro, *M. Martínez 1615* (EBUM); Tingambato, *J. M. Escobedo 392* (ENCB, IEB).

Asterohyptis mociniana (Benth.) Epling⁶ = *Hyptis alopecuroides* Briq. = *H. biolleyi* Briq. \equiv *H. mociniana* Benth. = *H. spinulosa* Benth. = *H. stellulata* var. *sinclairii* Benth. = *Mesosphaerum alopecuroides* Briq. = *M. biolley* (Briq.) Kuntze = *M. biolleyi* Briq. \equiv *M. mocinianum* (Benth.) Kuntze

Floración-fructificación: abril. Alt.: 1200 m. Hábitat: BTS.

Distribución en Michoacán: Coahuayana, *E. Carranza e I. Silva 6949* (IEB).

Asterohyptis stellulata (Benth.) Epling² = *Hyptis pubescens* Benth. \equiv *H. stellulata* Benth. \equiv *Mesosphaerum stellulatum* (Benth.) Kuntze

Floración-fructificación: septiembre-enero. Alt.: 1050-2100 m. Hábitat: BPQ, BQ, BQTC, BTC, BTS, MX.

Apéndice. Continuación.

Distribución en Michoacán: Charo, *E. Carranza y M. E. Molina* 7158 (IEB); Cojumatlán de Régules, *Y. Pantoja* 780 (IEB); Cotija, *R. Merrill y T. R. Soderstrom* 4630 (MEXU); Cuitzeo, *J. Rzedowski* 1822 (ENCB, IEB); Huandacareo, *J. Santos* 1859 (CIMI, ENCB, IEB, MEXU); Huetamo, *G. B. Hinton et al.*, 6972 (MEXU); Jacona, *F. Guevara y P. Reyes* 14211 (EBUM, IEB); Jiménez, *A. Martínez L.* 327 (CIMI, ENCB, IEB); Jiquilpan, *M. G. Martínez* 341 (CIMI, EBUM); Juárez, *J. C. Soto* 15004 (MEXU); La Huacana, *V. W. Steinmann* 3924 (IEB); Los Reyes, *I. García y A. Linares* 6310 (CIMI); Madero, *J. C. Soto* 4690 (ENCB); Morelia, *V. M. Huerta* 281 (EBUM, IEB); Pajacuarán, *I. García* 860 (CIMI, IEB); Panindicuario, *A. K. Santos* 138 (EBUM); Puruándiro, *E. Pérez y E. García* 1979 (EBUM, MEXU); Susupuato, *F. Chiang et al.*, 589 (MEXU); Tacámbaro, *E. Carranza e I. Silva* 6569 (EBUM, IEB); Tangancicuaro, *B. Bartholomew et al.*, 2819 (MEXU); Tarímbaro, *J. Santos* 1621 (EBUM, ENCB, IEB, MEXU); Tuxpan, *R. Torres y M. Ramírez* 13513 (EBUM, IEB, MEXU); Uruapan, *S. Ontiveros* 222 (EBUM); Villamar, *M. Rodríguez* 225 (CIMI); Zitácuaro, *R. Torres y M. Ramírez* 13641 (CIMI, IEB).

Clinopodium macrostemum (Moc. & Sessé ex Benth.) Kuntze² ≡ *Calamintha macrostemum* (Benth.) Kuntze = *Clinopodium laevigatum* Standl. ≡ *Melissa macrostema* Moc. & Sessé ex Benth. ≡ *Satureja laevigata* (Standl.) Standl. ≡ *S. macrostema* (Moc. & Sessé ex Benth.) Briq. = *S. macrostema* var. *laevigata* (Standl.) McVaugh & R. Schmid.

Floración-fructificación: julio-mayo. Alt.: 2170-3266 m. Hábitat: BA, BC, BMM, BP, BPQ, cultivada.

Distribución en Michoacán: Anganguero, *H. Díaz* 3590 (ENCB, IEB); Cherán, *R. S. Almeida* 26 (IEB); Epitacio Huerta, *E. Carranza* 4877 (IEB); Erongaricuario, *J. Caballero y C. Mapes* 828 (IEB); Hidalgo, *E. Carranza* 331 (IEB); Los Reyes, *L. Torres* 836 (EBUM, IEB); Morelia, *J. Santos* 1091 (ENCB, IEB, MEXU); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez* 3654 (EBUM, IEB); Nuevo Parangaricutiro, *P. Silva S.* 1298 (EBUM); Ocampo, *G. Ibarra M. et al.*, 4706 (IEB); Paracho, *H. Díaz y S. Zamudio* 3457a (ENCB, IEB); Pátzcuaro, *H. Díaz* 1877 (IEB, MEXU); Queréndaro, *S. Zamudio y C. Medina* 14355 (IEB); Quiroga, *C. López* 912 (IEB); Salvador Escalante, *J. Rzedowski* 41950 (ENCB, IEB); Senguio, *J. Rzedowski* 48366 (IEB); Tancitaro, *I. García* 4510 (IEB); Tangancicuaro, *L. Torres* 184 (EBUM, IEB); Tingambato, *Beatriz s/n* (IEB); Tlalpujahua, *S. Zamudio y N. López* 5126 (ENCB, IEB); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 1082 (EBUM, IEB, MEXU); Zitácuaro, *G. Ibarra C.* 271 (MEXU).

Cunila lythrifolia Benth.² = *C. stachyoides* M. Martens & Galeotti.

Floración-fructificación: septiembre. Alt.: 2580 m. Hábitat: BPQ.

Distribución en Michoacán: Epitacio Huerta, *E. Pérez y S. Zamudio* 3443 (CIMI, IEB).

Cunila polyantha Benth.² = *C. fragans* Sessé & Moc. = *C. longiflora* A. Gray = *C. secunda* S. Watson.

Floración-fructificación: octubre-diciembre. Alt.: 1050-2200 m. Hábitat: BTC, BQTC.

Apéndice. Continuación.

Distribución en Michoacán: Jiquilpan, *I. García* 2071 (CIMI, EBUM, IEB); La Huacana, *V. W. Steinmann* 3937 (IEB); Zináparo, *E. Pérez* y *E. García* 1906 (IEB).

Cunila pycnantha B. L. Rob. & Greenm.²

Floración-fructificación: noviembre-mayo. Alt.: 1800-2400 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ.

Distribución en Michoacán: Cotija, *I. García* 1816 (CIMI, ENCB); Morelia, *H. Díaz* y *S. Zamudio* 3650 (IEB); Salvador Escalante, *E. Pérez* 457 (EBUM, ENCB); Madero, *H. Díaz* 3545 (IEB).

Hedeoma piperita Benth.²

Floración-fructificación: agosto-octubre. Alt.: 2300-2600 m. Hábitat: BPQ, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Tingambato, *C. Mapes* 24 (EBUM, IEB, MEXU); Quiroga, *M. Martínez* s/n (EBUM).

Hyptis albida Kunth² ≡ *Mesosphaerum albidum* (Kunth) Kuntze

Floración-fructificación: septiembre-mayo. Alt.: 1500-2050 m. Hábitat: BTC, MX.

Distribución en Michoacán: Churintzio, *I. García* 3182 (CIMI); Coalcomán, *G. B. Hinton* 15887 (ENCB); La Piedad, *J. N. Labat* 1589 (ENCB, MEXU); Los Reyes, *J. N. Labat* 617 (IEB, MEXU); Morelia, *J. M. Escobedo* 2480 (IEB, MEXU); Numarán, *E. Pérez* 1147 (EBUM, IEB); Tangamandapio, *J. C. Soto* N. y *R. Torres* 2902 (MEXU); Tlazazalca, *E. Pérez* 1070 (EBUM, IEB, MEXU); Zináparo, *J. Santos* 1214 (CIMI, ENCB, IEB, MEXU).

Hyptis capitata Jacq.⁵ ≡ *Clinopodium capitatum* (Jacq.) Sw. = *H. capitata* var. *pilosa* Briq. = *H. pittieri* Briq. ≡ *Mesosphaerum capitatum* (Jacq.) Kuntze

Floración-fructificación: octubre-abril. Alt.: 450-1780 m. Hábitat: BQTC, BTC, VS.

Distribución en Michoacán: Los Reyes, *I. García* y *H. Madrigal* 7298 (CIMI, IEB); Parácuaro, *J. C. Soto et al.*, 8002 (IEB, MEXU); Juárez, *J. C. Soto* y *G. Silva* 3153 (ENCB, MEXU); Tlazazalca, *C. Medina* 4567 (IEB).

Hyptis mutabilis (Rich.) Briq.⁵ = *Hyptis arvensis* Poepp. ex Benth. = *H. aspera* M. Martens & Galeotti = *H. canaminensis* Rusby = *H. canescens* Kunth = *H. kerberi* Gand. = *H. micrantha* Pohl ex Benth. = *H. polystachya* Kunth = *H. singularis* Glaz. = *H. spicata* Poit. = *H. trichocalyx* Briq. ex Micheli ≡ *Mesosphaerum mutabile* (Rich.) Kuntze = *M. yungasense* Britton ex Rusby ≡ *Nepeta mutabilis* Rich.

Floración-fructificación: julio-mayo. Alt.: 300-2250 m. Hábitat: BC, BMM, BP, BPQ, BQ, BTC, BTS, MX, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *H. Díaz* 1517 (IEB, MEXU); Charo, *J. C. Soto* y *E. Martínez* 5558 (MEXU); Chucándiro, *E. Carranza* 5968 (IEB, MEXU); Hidalgo, *J. C. Soto* 1998 (MEXU); Erongaricuaro, *E. Mayo* 523 (ENCB, IEB, MEXU); Huandacareo, *J. Rzedowski* 39330 (IEB, MEXU); Huaniqueo, *J. Rzedowski* 50424 (IEB); Jacona, *P.*

Apéndice. Continuación.

Reyes et al., 106 (EBUM, IEB); Jiquilpan, *B. Ceja* 188 (CIMI); Madero, *J. C. Soto* 4705 (MEXU); Morelia, *C. Medina* 682 (IEB, MEXU); Múgica, *V. W. Steinmann* y *Y. Ramírez* 6936 (IEB); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina* 3624 (IEB, MEXU); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo* 214 (ENCB, IEB, MEXU); Salvador Escalante, *J. Rzedowski* 46122 (ENCB, IEB); Tangancicuaro, *I. García* y *J. Nava* 5976 (CIMI); Tingambato, *J. C. Soto* 10793 (MEXU); Tlazazalca, *A. Martínez L.* 303 (ENCB, IEB); Tuxpan, *E. Martínez et al.* 4389 (MEXU); Uruapan, *X. Madrigal* 2736 (IEB, EBUM); Zinapécuaro, *J. Santos* 1219 (CIMI, ENCB, MEXU); Zitácuaro, *J. C. Soto* y *G. Silva* 1448 (ENCB, MEXU).

Hyptis oblongifolia Benth.⁶ = *Hyptis chapalensis* Briq. = *H. vulcanica* Seem. = *Mesosphaerum chapalense* Briq. = *M. vulcanicum* (Seem.) Kuntze
Floración-fructificación: marzo. Alt.: 2000-2300 m. Hábitat: BMM, BPQ.
Distribución en Michoacán: Aguililla, *R. McVaugh* 22742 (ENCB); Morelia, *J. Rzedowski* 2056 (IEB).

Hyptis pectinata (L.) Poit.⁵ ≡ *Bystropogon pectinatum* (L.) L'Hér. ≡ *Mesosphaerum pectinatum* (L.) Kuntze ≡ *Nepeta pectinata* L.
Floración-fructificación: julio-marzo. Alt.: 1000-1950 m. Hábitat: BMM, BQ, BTS.
Distribución en Michoacán: Los Reyes, *I. García et al.*, 7059 (CIMI, IEB); Morelia, *M. Martínez* 567 (EBUM); Tacámbaro, *J. Kishler* 1138 (MEXU); Zitácuaro, *J. C. Soto* y *S. Aureolens* 7230 (MEXU).

Hyptis pseudolantana Epling²
Floración: marzo. Alt.: 1650-1700 m. Hábitat: BPQ, BQTC.
Distribución en Michoacán: Aguililla, *R. McVaugh* 22775 (ENCB).

Hyptis spicigera Lam.⁴
Floración-fructificación: octubre-noviembre. Alt.: 1000-1300 m. Hábitat: BQ, BTS.
Distribución en Michoacán: Coalcomán, *J. C. Soto* 10976 (MEXU).

Hyptis suaveolens (L.) Poit.⁴ ≡ *Ballota suaveolens* L. = *Hyptis congesta* Leonard = *H. graveolens* Schrank ≡ *Mesosphaerum suaveolens* (L.) Kuntze
Floración-fructificación: septiembre-diciembre. Alt.: 255-950 m. Hábitat: BQTC, BTC, BTS, VS.
Distribución en Michoacán: Apatzingán, *S. Ontiveros* 278 (EBUM); Arteaga, *J. C. Soto* y *A. Roman* 3710 (MEXU); Carácuaro, *J. C. Soto* 4616 (MEXU); Coahuayana, *J. C. Soto* 11163 (MEXU); Huetamo, *J. C. Soto* 6698 (IEB, MEXU); La Huacana, *V. W. Steinmann* 5978 (IEB); Múgica, *Y. Ramírez et al.* 704 (IEB); Parácuaro, *R. Torres* y *M. Ramírez* 1576 (MEXU); Tuzantla, *J. C. Soto* 14440 (MEXU).

Hyptis subtilis Epling² ≡ *Condea subtilis* (Epling) Harley & J.F.B. Pastore = *Hyptis perpulchra* Epling

Apéndice. Continuación.

Floración-fructificación: octubre-diciembre. Alt.: 600-1050 m. Hábitat: BQ, BTC.

Distribución en Michoacán: Chinicuila, *E. Carranza e I. Silva* 6620 (IEB, MEXU); Gabriel Zamora, *J. C. Soto* 10905 (IEB); La Huacana, *V. W. Steinmann* 3856 (IEB); Los Reyes, *I. García y A. Linares* 6259 (CIMI).

Hyptis urticoides Kunth⁶ = *H. lilacina* Schltld. & Cham. ≡ *Mesosphaerum urticoides* (Kunth) Kuntze

Floración-fructificación: septiembre-febrero. Alt.: 1140-2300 m. Hábitat: BQ, BQTC, BTC, MX, VS.

Distribución en Michoacán: Charo, *J. M. Escobedo* 2173 (IEB);); Cojumatlán de Regules, *M. Rodríguez* 855 (CIMI); Jacona, *J. Rzedowski* 29335 (ENCB); Jiquilpan, *B. Ceja* 171 (CIMI, EBUM); Juárez, *J. Rzedowski* 35536 (ENCB); La Huacana, *V. W. Steinmann* 5989 (IEB); Morelia, *V. M. Huerta* 145 (EBUM, IEB, MEXU); Múgica, *V. W. Steinmann y Y. Ramírez* 6936 (IEB); Pátzcuaro, *J. Rzedowski* 49074 (ENCB, IEB, MEXU); Tuxpan, *R. Torres y M. Ramírez* 13392 (IEB); Villamar, *M. Rodríguez* 789 (IEB).

Hyptis verticillata Jacq.⁵ ≡ *Condea verticillata* (Jacq.) Harley & J.F.B. Pastore = *Hyptis axillaris* Fernald = *H. parviflora* M. Martens & Galeotti; *H. pringlei* Fernald ≡ *Mesosphaerum verticillatum* (Jacq.) Kuntze

Floración: junio. Alt.: 300 m. Hábitat: VR.

Distribución en Michoacán: Múgica, *Y. Ramírez y V. W. Steinmann* 1713 (IEB).

Leonotis nepetifolia (L.) R. Br. ≡ *Phlomis nepetifolia* L.

Floración-fructificación: todo el año. Alt.: 1550-2060 m. Hábitat: BQ, BTC, MX, VR, VS; naturalizada de Africa.

Distribución en Michoacán: Cojumatlán de Regules, *Y. Pantoja* 805 (IEB); Huaniqueo, *P. Silva* 482 (EBUM, IEB); Jacona, *F. Guevara y P. Reyes* 14264 (EBUM, IEB); Jiquilpan, *G. Martínez* 84 (EBUM); José Sixto Verduzco, *A. Martínez* 453 (IEB); Jungapeo, *L. Paray* 1770 (ENCB); La Piedad, *A. Martínez* 19 (IEB); Morelia, *C. Medina* 857 (EBUM); Pátzcuaro, *D. Martínez s/n* (IEB); Queréndaro, *M. J. Jasso* 968 (ENCB, IEB); Quiroga, *H. Díaz* 7221 (IEB); Salvador Escalante, *E. Pérez* 1063 (IEB); Venustiano Carranza, *R. Flores* 156 (CIMI); Zacapu, *A. Grimaldo* 204 (IEB); Zitácuaro, *A. Ventura* 4444 (ENCB, IEB).

Lepechinia caulescens (Ortega) Epling⁶ ≡ *Horminum caulescens* Ortega = *Lepechinia spicata* Willd. = *Ultricia pyramidata* Jacq. ex Steud.

Floración-fructificación: septiembre-abril. Alt.: 1380-3550 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, BTC, PA, VR, VS.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *A. M. Delgado* 24 (EBUM); Angangueo, *G. Cornejo* 42 (IEB); Ario, *J. C. Soto* 3432 (MEXU); Charo, *J. C. Soto* 396 (MEXU); Contepec, *G. Ibarra* 4896 (IEB); Erongaricuaró, *H. Díaz y C. Suárez* 6337 (IEB); Hidalgo, *G. Aguilar y S. Zamudio* 192 (IEB); Huaniqueo, *P. Silva* 346 (IEB); Jiménez, *J. N. Labat* 1246 (ENCB);

Apéndice. Continuación.

Jungapeo, *E. Martínez* 369 (MEXU); Los Reyes, *L. Torres* 684 (EBUM); Madero, *J. C. Soto* 4734 (ENCB, MEXU); Morelia, *V. M. Huerta* 631 (IEB); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez* 3229 (IEB); Ocampo, *J. C. Soto y G. Silva* 10347 (MEXU); Pátzcuaro, *J. Espinosa* 1775 (ENCB, IEB); Quiroga, *J. Caballero y C. Mapes* 448 (EBUM, IEB); Salvador Escalante, *J. M. Escobedo* 1574 (ENCB, IEB); Tacámbaro, *H. E. Moore Jr. y C. E. Wood Jr.* 4004 (MEXU); Tancítaro, *I. García* 4232 (IEB); Tangancicuaro, *I. García* 2098 (IEB); Tingambato, *C. Mapes* 5 (IEB); Tuxpan, *W. R. Anderson y C. Anderson* 4999 (ENCB); Uruapan, *X. Madrigal* 2986 (EBUM, IEB); Zacapu, *E. García y E. Pérez* 2702 (IEB); Zináparo, *I. García* 2957 (EBUM); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 1362 (EBUM, IEB); Zitácuaro, *G. Cornejo* 318 (EBUM).

Lepechinia nelsonii Epling² \equiv *Hyptis nelsonii* Fernald.

Floración: marzo. Alt.: 2000 m. Hábitat: BA.

Distribución en Michoacán: Aguililla, *R. McVaugh* 22728 (ENCB); Cotija, *I. García et al.* 3166 (CIMI).

Marsypianthes chamaedrys (Vahl) Kuntze⁴ \equiv *Clinopodium chamaedrys* Val. \equiv *Hyptis chamaedrys* (Vahl) Willd. = *H. pseudochamaedrys* Poit. = *Marsypianthes arenosa* Brandege = *M. hyptoides* Mart.ex Benth.

Floración: octubre. Alt.: 870 m. Hábitat: BTC.

Distribución en Michoacán: Arteaga, *V.W. Steinmann* 7417 (IEB).

Monarda citriodora var. *austromontana* (Epling) B. L. Turner³

Floración-fructificación: julio-septiembre. Alt.: 2200-2400 m. Hábitat: BPQ, BQ, PA.

Distribución en Michoacán: Cherán, *E. Carranza y E. García* 4176 (IEB); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez* 2985 (ENCB, IEB); Paracho, *Y. Ramírez y V. W. Steinmann* 664 (IEB); Pátzcuaro, *J. Espinosa* 1767 (EBUM, ENCB, IEB, MEXU); Tingambato, *J. Caballero y C. Mapes* 430 (IEB); Uruapan, *L. Paray* 644 (ENCB).

Prunella vulgaris L.⁵

Floración-fructificación: julio-noviembre. Alt.: 2100-3270 m. Hábitat: BA, BP, BPQ, BQ, PA, VA, VR, naturalizada de Europa y Asia.

Distribución en Michoacán: Anganguero, *M. Mejía s/n* (IEB); Charapan, *B. Bedolla y G. Álvarez* 124 (EBUM); Cherán, *M. Pérez* 66 (IEB); Erongaricuaro, *E. García y E. Pérez* 3747 (IEB); Hidalgo, *J. Santos* 1461 (EBUM, MEXU); Huiramba, *S. Zamudio y J. García* 12520 (EBUM, IEB); Madero, *H. Díaz* 2123 (IEB); Morelia, *C. Medina* 747 (EBUM); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez* 2745 (EBUM, IEB); Ocampo, *G. Cornejo* 1753 (IEB); Pátzcuaro, *J. Caballero y C. Mapes* 620 (EBUM); Queréndaro, *S. Zamudio et al.*, 13984 (IEB); Salvador Escalante, *J. M. Escobedo* 657 (IEB); Senguio, *I. García* 2377 (IEB); Tancítaro, *I. García* 4148 (IEB); Tingambato, *J. M. Escobedo* 1024 (IEB); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 1574 (ENCB, MEXU); Zitácuaro, *G. B. Hinton* 11966 (ENCB).

Apéndice. Continuación.

Salvia acerifolia B. L. Turner²

Floración: septiembre. Alt.: 880 m. Hábitat: BG.

Distribución en Michoacán: Coahuayana, *Cowan C.P. et al. 5646* (F).

Salvia albo-caerulea Linden²

Floración-fructificación: diciembre-abril. Alt.: 2000-2800 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ.

Distribución en Michoacán: Hidalgo, *B. Leuenberger y C. Schiers 2680* (MEXU); Indaparapeo, *J. Rzedowski 42350* (ENCB, IEB); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina 3686* (IEB, MEXU); Queréndaro, *J. Rzedowski 39464* (ENCB, IEB, MEXU); Salvador Escalante, *E. Pérez 890* (EBUM, IEB, MEXU); Tancitaro, *I. García 4511* (CIMI, IEB); Tangancicuaro, *L. Torres 840* (EBUM, IEB); Tingambato, *J. M. Cruz 38* (IEB); Zitácuaro, *G. Ibarra 241* (MEXU).

Salvia amarissima Ortega² = *S. amara* Jacq. = *S. circinnata* Cav. = *S. hirsuta* Sessé & Moc. non Jacq.

Floración-fructificación: agosto-noviembre. Alt.: 1650-2722 m. Hábitat: BQ, BTC, MX, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Álvaro Obregón, *E. Carranza e I. Silva 7041* (IEB); Coeneo, *H. Díaz 2938* (IEB); Contepec, *J. M. Cruz et al., 1124* (IEB); Indaparapeo, *J. Rzedowski 51602* (IEB, MEXU); Jiménez, *J. Rzedowski 40727* (IEB, MEXU, ENCB); Morelia, *V. M. Huerta 63* (IEB); Pátzcuaro, *H. Díaz 5232* (IEB, MEXU); Tlalpujahua, *S. Zamudio y R. Alcalá 13196* (IEB); Tuxpan, *J. C. Soto y G. Silva 5428* (MEXU); Zacapu, *T. P. Ramamoorthy 1249* (ENCB, MEXU).

Salvia assurgens Kunth²

Floración: mayo. Alt.: 1850-2650 m. Hábitat: BMM, BPQ, BQ, MX, PA, VR.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *H. Díaz 2298* (ENCB, IEB); Charo, *T. P. Ramamoorthy et al., 4533* (IEB, MEXU); Coeneo, *H. Díaz 2523* (ENCB, IEB, MEXU); Huaniqueo, *P. Silva 1227* (EBUM, IEB, MEXU); Lagunillas, *J. M. Escobedo 976* (ENCB, IEB, MEXU); Marco Castellanos, *I. García 2805* (CIMI); Morelia, *L. Villanueva 95* (EBUM); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez 2813* (EBUM, IEB, MEXU); Ocampo, *R. Torres y M. Ramírez 13094* (ENCB, IEB, MEXU); Paracho, *M. Pérez 35* (ENCB, IEB); Pátzcuaro, *J. Espinosa 1716* (EBUM, IEB, MEXU); Quiroga, *K. M. Peterson 641* (IEB, MEXU); Salvador Escalante, *J. M. Escobedo 50* (ENCB, IEB, MEXU); Tingambato, *J. M. Escobedo 1025* (ENCB, IEB); Tlazazalca, *E. Pérez y E. García 1353* (IEB); Tzintzuntzan, *J. Rzedowski 38892* (ENCB, IEB, MEXU); Zacapu, *J. Rzedowski 43555* (IEB, ENCB); Zamora, *W. Schwabe y K. Wolfgang s/n* (MEXU); Zitácuaro, *R. Torres y M. Ramírez 13007* (IEB).

Salvia atropaenulata Epling²

Floración: septiembre. Alt.: 3200 m. Hábitat: BP.

Distribución en Michoacán: Zitácuaro, *G. B. Hinton et al. 13234* (F).

Apéndice. Continuación.

Salvia breviflora Moc. & Sessé ex Benth.² = *S. albicans* Fern. = *S. nelsonii* Fern. = *S. spicata* Grey

Floración: marzo. Alt.: 1500 m. Hábitat: BTC.

Distribución en Michoacán: Jungapeo, *J. C. Soto* y *A. Román* 6223 (IEB).

Salvia chalarothyrsa Fernald²

Floración-fructificación: septiembre-diciembre. Alt.: 1020-1400 m. Hábitat: BPQ, BQTC.

Distribución en Michoacán: Coalcomán, *J. C. Soto* 10959 (MEXU).

Salvia clinopodioides Kunth² = *S. patzquarensis* Sessé & Moc.

Floración-fructificación: agosto-noviembre. Alt.: 2180-3150 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Cherán, *S. Zamudio* 5476 (IEB, MEXU); Huiramba, *S. Zamudio* y *J. García* 12523 (IEB); Los Reyes, *J. N. Labat* 1329 (ENCB, MEXU); Morelia, *C. Medina* 1986 (EBUM, IEB, MEXU); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina* 2927 (EBUM); Ocampo, *J. C. Soto* 10377 (MEXU); Paracho, *E. García et al.*, 3163 (EBUM, IEB, MEXU); Pátzcuaro, *M. E. Molina* y *S. Zamudio* 237 (IEB, MEXU), A.J.A. Bonpland y F.W.H.A. von Humboldt (MNHN); Queréndaro, *J. C. Soto* y *E. Martínez* 5451 (MEXU); Quiroga, *C. Medina* 1143 (EBUM, IEB); Salvador Escalante, *J. M. Escobedo* 1 (IEB, MEXU); Tancítaro, *I. García et al.*, 4234 (CIMI, MEXU); Tangancicuaro, *I. García* 2117 (CIMI, EBUM, IEB); Tingambato, *J. Caballero* y *C. Mapes* 428 (IEB, MEXU); Tlalpujahua, *R. Torres* 13079 (IEB, MEXU); Tzitzio, *E. Martínez et al.* 4735 (MEXU); Uruapan, *C. G. Pringle* 13161 (MEXU); Zitácuaro, *D. Tejero* y *D. M. Arista* 4879 (MEXU).

Salvia concolor Lamb. ex Benth.² = *S. cyanea* Benth. = *S. cyaniflora* Dietr.

Floración: septiembre. Alt.: 2650-3100 m. Hábitat: BP.

Distribución en Michoacán: Anganguero, *M. E. Molina* y *E. García* 2002 (IEB); Salvador Escalante, *E. Pérez* 192 (EBUM, IEB, MEXU).

Salvia curviflora Benth.²

Floración-fructificación: julio-diciembre. Alt.: 2060-3100 m. Hábitat: BQ, MX, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Contepec, *G. Cornejo* y *G. Ibarra* M. 1931 (EBUM, IEB); Epitacio Huerta, *S. Zamudio* 11804 (IEB); Huaniqueo, *P. Silva* 1082 (EBUM, IEB); Tlalpujahua, *Pacroy* 2983 (MEXU).

Salvia cyanantha Epling¹

Floración: junio. Alt.: 2200 m. Hábitat: BP, VA.

Distribución en Michoacán: Coalcomán, *S. Zamudio* y *R. Alcalá* 13957 (IEB).

Salvia dichlamys Epling² = *S. nigriflora* Epling

Floración: junio-enero. Alt.: 1300-2600 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ, BQ, BTC.

Apéndice. Continuación.

Distribución en Michoacán: Charo, *S. Zamudio* 4141 (IEB); Coalcomán, *V. W. Steinmann y Y. Ramírez* 6055 (IEB); Erongaricuario, *S. Zamudio* 11074 (IEB); Juárez, *J. C. Soto* 5314 (MEXU); Madero, *J. C. Soto* 4700 (EBUM, MEXU); Morelia, *C. Medina* 1853 (EBUM, IEB, MEXU); Nahuatzen, *A. Martínez* 710 (IEB, MEXU); Ocampo, *R. Torres y M. Ramírez* 13080 (IEB); Paracho, *A. Martínez* 738 (IEB, MEXU); Susupato, *J. Rzedowski* 48987 (IEB); Tacámbaro, *J. Kishler* 1147 (MEXU); Taretan, *V. W. Steinmann et al.* 5465 (IEB); Uruapan, *S. Zamudio y E. Pérez* 8276 (IEB); Zinapécuaro, *J. Santos* 2140 (IEB, MEXU); Zitácuaro, *J. C. Soto* 6513 (IEB).

Salvia elegans Vahl² = *S. camertonii* Regel = *S. incarnata* Cav. = *S. longiflora* Sessé & Moc. = *S. microcalyx* Scheele = *S. punicea* M. Martens & Galeotti = *S. rutilans* Carrière
Floración-fructificación: todo el año. Alt.: 2028-3266 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, cultivada.

Distribución en Michoacán: Anganguero, *G. Cornejo et al.*, 427 (EBUM, IEB); Cherán, *A. Martínez* 545 (IEB); Contepec, *G. Cornejo y G. Ibarra M.* 521 (IEB, MEXU); Epitacio Huerta, *E. Pérez y S. Zamudio* 3313 (IEB); Hidalgo, *S. Zamudio* 5991 (IEB); Huiramba, *E. García et al.*, 3484 (IEB, EBUM); La Piedad, *J. Rzedowski* 45930 (IEB, MEXU); Lagunillas, *G. Cornejo y G. Ibarra M.* 2560 (IEB, MEXU); Los Reyes, *E. Motte* 23 (MEXU); Maravatío, *H. Díaz y J. Santos* 4320 (IEB); Morelia, *J. Santos* 1172 (EBUM, IEB); Nahuatzen, *A. Martínez* 760 (EBUM, IEB); Nuevo Parangaricutiro, *I. García* 4577 (CIMI, IEB); Ocampo, *G. Cornejo y G. Ibarra* 90 (EBUM, IEB); Paracho, *A. Martínez* 215 (IEB); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo* 507 (IEB, MEXU); Queréndaro, *S. Zamudio* 13975 (IEB); Quiroga, *C. López* 1144 (EBUM, IEB); Salvador Escalante, *S. Zamudio* 6021 (IEB, MEXU); Tacámbaro, *J. C. Soto y S. Aureoles* 7651 (MEXU); Tancítaro, *I. García et al.*, 4463 (IEB); Tangancicuaro, *B. Bedolla* 69 (EBUM); Tingambato, *S. Zamudio* 14333 (IEB); Tlalpujahua, *P. Carrillo* 6557 (IEB); Tzintzuntzan, *J. Caballero y C. Mapes* 962 (MEXU); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 1750 (EBUM, IEB); Zitácuaro, *J. C. Soto* 11868 (IEB).

Salvia flifolia Ramamoorthy²

Floración-fructificación: julio-noviembre. Alt.: 2390-2550 m. Hábitat: BP, BQ.

Distribución en Michoacán: Morelia, *J. Rzedowski* 45987 (IEB); Ocampo, *R. Torres y M. Ramírez* 13095 (EBUM, IEB).

Salvia fluviatilis Fernald²

Floración-fructificación: octubre-mayo. Alt.: 1380-1500 m. Hábitat: BQTC, BTC.

Distribución en Michoacán: Juárez, *J. C. Soto y G. Silva* 3162 (MEXU); Jungapeo, *J. C. Soto* 8570 (IEB, MEXU); Tzitzio, *G. Cornejo et al.*, 3310 (IEB); Zitácuaro, *J. C. Soto* 5260 (IEB).

Salvia fulgens Cav.² = *S. boucheana* Kunth = *S. cardinales* Kunth = *S. incana* M. Martens & Galeotti

Apéndice. Continuación.

Floración-fructificación: julio-mayo. Alt.: 1515-3220 m. Hábitat: BA, BC, BMM, BP, BPQ, PA.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *X. Madrigal 4290* (EBUM, IEB); Cherán, *E. García y E. Pérez 3328* (EBUM, IEB); Contepec, *M. A. Salinas y J. Martínez 425* (IEB); Hidalgo, *E. Carranza 275* (IEB, MEXU); Huiramba, *H. Díaz y S. Zamudio 2620* (IEB); Lagunillas, *M. Flores et al., 141* (IEB); Los Reyes, *L. Torres 491* (EBUM, IEB, MEXU); Maravatío, *H. Díaz y J. Martínez 4322* (IEB); Morelia, *M. Flores et al., 191* (IEB); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez 3064* (IEB); Ocampo, *E. Martínez y R. Torres 395* (IEB); Pátzcuaro, *E. Pérez 686* (IEB, MEXU); Queréndaro, *S. Zamudio et al. 13969* (CIMI, IEB); Quiroga, *H. Díaz y S. Zamudio 2803* (EBUM, IEB, MEXU); Salvador Escalante, *S. Zamudio et al., 15211* (IEB); Tacámbaro, *J. Kishler 168* (MEXU); Tancítaro, *G. B. Hinton et al., 15568* (MEXU); Tangancicuaro, *L. Torres 82* (EBUM, IEB, MEXU); Tlalpujahuá, *S. Zamudio y N. López 5114* (IEB); Zinapécuaro, *M. J. Jasso 172* (EBUM, IEB); Zitácuaro, *B. Farfan 40* (IEB, MEXU).

Salvia fusca Epling²

Floración: octubre. Alt.: 1050-1330 m. Hábitat: BPQ, BTC.

Distribución en Michoacán: Coalcomán, *J. C. Soto et al., 11024* (IEB, MEXU).

Salvia gesneriiflora Lindl. & Paxton²

Floración-fructificación: octubre-mayo. Alt.: 1950-3200 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, VR.

Distribución en Michoacán: Aguililla, *R. McVaugh 22821* (CIMI); Angangueo, *G. Pérez 764a* (EBUM, ENCB, IEB, MEXU); Charo, *S. Martínez 2065* (CIMI, EBUM, ENCB, IEB); Cherán, *E. García y E. Pérez 3320* (IEB); Erongaricuaro, *H. Díaz 1694* (CIMI, ENCB, IEB); Hidalgo, *J. C. Soto et al., 8520* (MEXU); Indaparapeo, *J. Santos 1257* (EBUM, IEB); Lagunillas, *G. Ibarra M. y G. Cornejo 5250* (IEB, MEXU); Los Reyes, *F. Ramos 106* (MEXU); Morelia, *S. Zamudio 6049* (IEB); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez 3665* (EBUM, IEB); Ocampo, *J. C. Soto 3793* (ENCB, IEB, MEXU); Paracho, *E. García y E. Pérez 3563* (IEB, MEXU); Pátzcuaro, *H. Díaz 1641* (EBUM, IEB); Queréndaro, *J. Santos 1295* (CIMI, EBUM, IEB, MEXU); Quiroga, *C. López 1127* (EBUM, IEB, MEXU); Salvador Escalante, *S. Zamudio 6029* (CIMI, ENCB, IEB, MEXU); Senguio, *J. L. Brunhuber et al., 205* (ENCB, MEXU); Tacámbaro, *T. P. Ramamoorthy 1081* (MEXU); Tancítaro, *I. García 5061* (CIMI, IEB); Tangancicuaro, *L. Torres 221* (EBUM, IEB); Tingambato, *J. Caballero y C. Mapes 642* (EBUM, MEXU); Zacapu, *A. Martínez 97* (ENCB, IEB, MEXU); Zinapécuaro, *M. J. Jasso 283* (IEB, MEXU); Zitácuaro, *J. C. Soto y G. Silva 3822* (MEXU).

Salvia gracilis Benth.⁴

Floración-fructificación: septiembre-mayo. Alt.: 2320-3339 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ.

Apéndice. Continuación.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *G. Cornejo y G. Ibarra M. 259* (IEB); Hidalgo, *J. C. Soto et al., 6346* (MEXU); Ocampo, *J. C. Soto 6947* (IEB); Senguio, *J. Rzedowski 48329* (IEB); Tlalpujahua, *J. Rzedowski 46238* (ENCB, IEB, MEXU); Zitácuaro, *G. B. Hinton 13233* (IEB).

Salvia gravida Epling¹

Floración-fructificación: octubre-diciembre. Alt.: 2200-2600 m. Hábitat: BP, BPQ.

Distribución en Michoacán: Aquila, *P. Tenorio y G. Flores 19623* (MEXU); Coalcomán, *S. Zamudio y R. Alcalá 13962* (EBUM, IEB).

Salvia helianthemifolia Benth.²

Floración-fructificación: agosto-abril. Alt.: 2000-3200 m. Hábitat: BA, BC, BMM, BP, BPQ, BQ, MA.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *J. M. Cruz et al., 1337* (IEB, MEXU); Contepec, *G. Ibarra et al 4521* (IEB, MEXU); Hidalgo, *K. M. Peterson et al., 760* (MEXU); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina 2667* (EBUM); Ocampo, *T. P. Ramamoorthy et al., 4832* (MEXU); Senguio, *J. Rzedowski 48258* (EBUM, IEB, MEXU); Tlalpujahua, *S. Zamudio y H. Díaz 4489* (IEB); Zinapécuaro, *S. Zamudio 5087* (EBUM); Zitácuaro, *B. Farfan 3* (IEB, MEXU).

Salvia hirsuta Jacq.² = *S. bracteata* Poir. = *S. ciliata* Poir. = *S. cryptanthos* Schult. = *S. nepetifolia* Desf. = *S. sideritis* Vahl, = *S. phlomoides* Cav.

Floración-fructificación: agosto-septiembre. Alt.: 1870-2700 m. Hábitat: BQ, VS.

Distribución en Michoacán: Churintzio, *J. N. Labat 1722* (ENCB, IEB, MEXU); Contepec, *G. Ibarra M. y G. Cornejo 4891* (IEB, MEXU); Hidalgo, *J. C. Soto et al., 6476* (IEB).

Salvia hispanica L.⁴ = *S. hispanica* var. *chionocalyx* Fernald = *S. hispanica* var. *intonsa* Fernald = *S. neohispanica* Briq. = *S. prismatica* Cav. = *S. schiedeana* Stapf. = *S. tetragona* Moench

Floración-fructificación: septiembre-noviembre. Alt.: 2050-2500 m. Hábitat: BQ, BTC, MX, PA, VS, cultivada.

Distribución en Michoacán: Erongarícuaro, *J. Rzedowski 39088* (IEB, MEXU); Huaniqueo, *H. Díaz 6465* (IEB, MEXU); La Piedad, *J. Rzedowski y R. McVaugh 490* (ENCB); Morelia, *J. G. Arsène 349* (EBUM); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo 2236* (IEB, MEXU); Tingambato, *J. Caballero y C. Mapes 584* (EBUM, MEXU); Tzintzuntzan, *H. Díaz 1606* (IEB, MEXU); Uruapan, *C. G. Pringle 10115* (MEXU); Zacapu, *H. Díaz 4533* (IEB).

Salvia indigocephala (Epling) Ramamoorthy¹ ≡ *S. cyanicephala* Epling

Floración: diciembre. Alt.: 2400 m. Hábitat: BQ.

Distribución en Michoacán: Coalcomán, *G. B. Hinton et al. 12792* (F, K, LA, LL, MEXU, MICH, MO, NY, TEX).

Apéndice. Continuación.

Salvia iodantha Fernald² = *S. arbuscula* Fernald = *S. michoacana* Fernald

Floración-fructificación: septiembre-marzo. Alt.: 1020-3150 m. Hábitat: BA, BC, BMM, BP, BPQ, BQ, MX, VS.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *J. Rzedowski* 53583 (IEB); Aguililla, *S. Zamudio et al.*, 13278 (IEB); Angangueo, *J. C. Soto* 6127 (MEXU); Aporo, *J. Santos* 1792 (EBUM, IEB); Charo, *E. Carranza* 4512 (IEB); Cherán, *E. García y E. Pérez* 3330 (IEB, EBUM); Chilchota, *A. Martínez* 147 (IEB); Coalcomán, *G. B. Hinton* 12749 (IEB); Coeneo, *E. García y E. Pérez* 3425 (IEB, EBUM); Cotija, *E. Carranza et al.*, 7319 (IEB); Erongaricuario, *H. Díaz* 1870 (IEB, MEXU); Hidalgo, *S. Zamudio y J. Becerra* 1063 (IEB); Huaniqueo, *P. Silva* 418 (IEB, MEXU); Indaparapeo, *E. Carranza* 4522 (IEB); Jiquilpan, *G. Cornejo* 327 (EBUM); Lagunillas, *E. Sánchez et al.*, 503 (IEB, MEXU); Los Reyes, *M. L. Osorio* 2752 (ENCB); Madero, *H. Díaz* 5020 (IEB); Morelia, *E. Sánchez et al.* 418 (EBUM, IEB, MEXU); Nahuatzen, *A. Martínez* 787 (IEB, MEXU); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina* 3117 (EBUM); Ocampo, *J. C. Soto* 3795 (MEXU); Panindícuaro, *A. Martínez* 248 (IEB); Paracho, *I. García* 1712 (ENCB, CIMI); Pátzcuaro, *S. Zamudio y A. González* 13304 (IEB); Queréndaro, *J. Santos* 1909 (IEB, MEXU); Quiroga, *S. Zamudio* 12854 (IEB); Salvador Escalante, *J. C. Soto y S. Aureoles* 7664 (MEXU); Tacámbaro, *E. Argüelles* 2018 (IEB, MEXU); Tancitaro, *G. B. Hinton* 15703 (IEB); Tangancícuaro, *B. Bedolla* 66 (EBUM); Tingambato, *S. Zamudio* 14332 (IEB); Tzintzuntzan, *J. Caballero y C. Mapes* 964 (MEXU); Tzitzio, *E. Martínez et al.* 4737 (IEB); Uruapan, *J. L. Magaña* 252 (ENCB); Zacapu, *A. Martínez* 367 (EBUM, IEB, MEXU); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 1713 (EBUM, CIMI, IEB, MEXU); Zitácuaro, *S. Zamudio y S. González* 15039 (IEB)

Salvia laevis Benth.² = *S. comosa* Peyr. = *S. comosa* var. *hypoglauca* Fernald = *S. hypoglauca* Briq. = *S. pseudocomosa* Epling

Floración-fructificación: junio-noviembre. Alt.: 1520-3200 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, MX, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Charo, *J. C. Soto* 5486 (MEXU); Contepec, *G. Ibarra y G. Cornejo* 5073 (IEB, MEXU); Epitacio Huerta, *J. Rzedowski* 44619 (ENCB, IEB); Erongaricuario, *M. E. Molina y S. Zamudio* 134 (IEB); Hidalgo, *S. Zamudio y R. Murillo* 3913 (IEB); Jiquilpan, *C. Ceja* 21 (CIMI); Lagunillas, *G. Cornejo y N. Gonzáles* 2856 (MEXU); Los Reyes, *T. P. Ramamoorthy* 928 (MEXU); Maravatio, *J. Santos* 1592 (IEB, MEXU); Morelia, *E. Pérez y S. Zamudio* 3667 (IEB); Paracho, *M. Pérez* 127 (EBUM, ENCB, IEB, MEXU); Pátzcuaro, *H. Díaz* 1215 (IEB); Quiroga, *C. López* 991 (EBUM, IEB); Salvador Escalante, *J. M. Escobedo* 1041 (IEB); Tangancícuaro, *L. Torres* 342 (EBUM, CIMI, IEB, MEXU); Tingambato, *J. M. Escobedo* 390 (EBUM, IEB, MEXU); Tlalpujahua, *F. W. Keerl s/n* (BR); Tzintzuntzan, *E. Mayo* 349 (ENCB, IEB, FCME); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 1443 (EBUM, IEB); Zitácuaro, *R. Torres y M. Ramírez* 12977 (EBUM, IEB).

Apéndice. Continuación.

Salvia languidula Epling²

Floración-fructificación: julio-marzo. Alt.: 1520-3200 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, MX, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Aquila, *J. C. Soto et al.*, 11262 (MEXU); Chinicuila, *J. C. Soto et al.* 9418 (IEB, MEXU); Coalcomán, *G. B. Hinton et al.* 12598 (MEXU); La Huacana, *H. Rendón* 389 (IEB); Lázaro Cárdenas, *J. C. Soto y S. Aureoles* 7785 (MEXU).

Salvia lasiocephala Hook. & Arn.⁴ = *S. elscholtzioides* Benth. = *S. galinsogifolia* Fern. = *S. hyptoides* M. Martens & Galeotti = *S. multispicata* Rusby

Floración-fructificación: septiembre-diciembre. Alt.: 600-2200 m. Hábitat: BC, BPQ, BQ, BQTC, BTC, MX, PA.

Distribución en Michoacán: Aguililla, *T. P. Ramamoorthy et al.*, 4617 (MEXU); Carácuaro, *J. C. Soto* 1170 (MEXU); Coalcomán, *J. C. Soto* 10969 (MEXU); Coeneo, *E. Pérez y E. García* 1869 (EBUM, IEB, MEXU); Erongarícuaro, *J. Rzedowski* 39070 (IEB); Indaparapeo, *J. Rzedowski* 49063 (IEB, MEXU); Jiménez, *J. Rzedowski* 40788 (IEB); Los Reyes, *I. García y A. Linares* 6788 (IEB); Morelia, *J. Rzedowski* 45367 (IEB); Maravatío, *J. Rzedowski* 51018 (IEB); Nocupétaro, *J. C. Soto* 10679 (MEXU); Pátzcuaro, *S. Zamudio* 9544 (IEB); Tancítaro, *G. B. Hinton* 15690 (ENCB); Tuxpan, *T. P. Ramamoorthy et al.*, 4315 (MEXU); Tzintzuntzan, *J. M. Escobedo* 529 (IEB); Uruapan, *S. Ontiveros et al.*, 409 (IEB); Zinapécuaro, *J. Santos* 1101 (IEB, MEXU).

Salvia lavanduloides Kunth⁶ = *S. agnes* Epling = *S. humboldtiana* Schult. = *S. lavanduloides* Kunth var. *latifolia* Benth.

Floración-fructificación: octubre-mayo. Alt.: 1650-3300 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ, BQ, BQTC, MX, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *A. M. Delgado* 65 (EBUM); Charapan, *I. García y L. Vargas* 2587 (CIMI); Coalcomán, *S. Zamudio y R. Alcalá* 13951 (IEB, EBUM); Coeneo, *J. L. Reveal et al.*, 4142 (MEXU); Comanja, *J. Cahill* 2290 (CIMI); Cotija, *I. García* 1602 (CIMI); Erongarícuaro, *J. Caballero y C. Mapes* 795 (IEB, MEXU); Jacona, *H. H. Iltis et al.*, 526 (ENCB); Jiquilpan, *I. García et al.* 2660 (CIMI); Los Reyes, *M. L. Osorio* 2737 (MEXU); Madero, *J. C. Soto* 4710 (MEXU); Morelia, *S. Zamudio* 14010 (IEB); Nahuatzen, *A. Martínez* 651 (MEXU); Nuevo Parangaricutiro, *P. Silva* 1350 (EBUM); Ocampo, *R. Torres y M. Ramírez* 13566 (IEB, MEXU); Panindícuaro, *A. Martínez* 249 (ENCB, MEXU); Paracho, *E. García et al.* 3092 (IEB), *A. J. A. Bonpland y F. W. H. A. von Humboldt* s/n (GH, MNHN); Pátzcuaro, *E. Mayo* 573 (EBUM, IEB); Quiroga, *S. Zamudio y H. Díaz* 5019 (IEB); Salvador Escalante, *J. Rzedowski* 39445 (MEXU); Tacámbaro, *J. C. Soto* 570 (EBUM, IEB, MEXU); Tancítaro, *I. García* 5070 (IEB, CIMI, MEXU); Tangancícuaro, *L. Torres* 77 (EBUM); Tingambato, *F. González e I. Díaz* 17077 (MEXU); Tlazazalca, *E. Pérez y E. García*, 1923 (EBUM, IEB); Tzintzuntzan, *R. Olivo* 78 (ENCB, IEB, MEXU); Uruapan, *E. Martínez et al.*, 5257 (MEXU); Zacapu, *A. Grimaldo* 449 (IEB); Zinapécuaro, *B. Bedolla y M. Castro* 36 (EBUM); Zitácuaro, *G. Ibarra M.* 248 (MEXU).

Apéndice. Continuación.

Salvia leptostachys Benth.²

Floración-fructificación: octubre-diciembre. Alt.: 1360-2200 m. Hábitat: BPQ, BQ, BQTC, BTC, MX, VS.

Distribución en Michoacán: Chavinda, *G. Cornejo y G. Ibarra 3476* (IEB); Copándaro, *J. C. Soto y E. Martínez 5575* (IEB, MEXU); Erongarícuaro, *J. Rzedowski 39092* (IEB, MEXU); Huandacareo, *J. Rzedowski 39335* (IEB); Jacona, *F. Guevara y E. Montañez 14092* (EBUM); Jiménez, *J. Rzedowski 40728* (ENCB, IEB, MEXU); Juárez, *J. C. Soto 6079* (MEXU); Jungapeo, *J. C. Soto 6986* (MEXU); Morelia, *C. Medina 615c* (IEB); Maravatío, *J. Rzedowski 51002* (IEB); Tuxpan, *T. P. Ramamoorthy et al., 4327* (MEXU); Zacapu, *A. Grimaldo 311* (IEB).

Salvia leucantha Cav.⁴ = *S. bicolor* Sessé & Moc. = *S. discolor* Kunth

Floración-fructificación: septiembre-diciembre. Alt.: 2200-2800 m. Hábitat: BP, BPQ, cultivada.

Distribución en Michoacán: Morelia, *M. Martínez 245* (EBUM); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo 744* (IEB); Senguio, *J. L. Brunhuber et al., 203* (MEXU).

Salvia longispicata M. Martens & Galeotti² = *S. jaliscana* Briq. = *S. molina* Fernald

Floración-fructificación: julio-abril. Alt.: 1000-2360 m. Hábitat: BC, BMM, BQ, BTC, MA, MX, PA.

Distribución en Michoacán: Charo, *B. Fronatana et al., 3* (IEB, MEXU); Chilchota, *S. A. Reisfield 1280* (ENCB, MEXU); Coalcomán, *J. C. Soto 11024* (IEB); Cotija, *I. García 1605* (IEB, CIMI); Erongarícuaro, *J. Rzedowski 39090* (IEB, MEXU); Hidalgo, *J. C. Soto 6267* (IEB); Indaparapeo, *J. C. Soto et al., 6469* (MEXU); Jacona, *H. H. Iltis et al., 662* (MEXU); Jiménez, *J. Rzedowski 40729* (EBUM, CIMI, IEB, MEXU); Juárez, *J. C. Soto y D. Ramos 1191* (MEXU); Jungapeo, *J. C. Soto 8570* (IEB); Los Reyes, *I. García 7443* (CIMI, IEB); Morelia, *T. P. Ramamoorthy y D. H. Lorence 2572* (MEXU); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina 3585* (IEB, MEXU); Pátzcuaro, *J. Espinosa 1920* (EBUM, ENCB, IEB); Queréndaro, *M. Díaz 180* (IEB, MEXU); Salvador Escalante, *M. González et al., 757* (MEXU); Tacámbaro, *T. P. Ramamoorthy 1082* (IEB, MEXU); Tingambato, *J. C. Soto 10790* (IEB); Tuxpan, *T. P. Ramamoorthy et al., 4312* (MEXU); Tzintzuntzan, *J. Caballero y C. Mapes 710* (MEXU); Uruapan, *B. Fronatana et al., 6* (MEXU); Zacapu, *A. Grimaldo 313* (EBUM, IEB); Zamora, *Pringle, C.G. 8504* (F); Zitácuaro, *J. C. Soto y S. Aureoles 7312* (MEXU).

Salvia longistyla Benth.² = *S. aristulata* M. Martens & Galeotti = *S. rectiflora* Vis.

Floración-fructificación: octubre-abril. Alt.: 1550-2140 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ, MX, VR, VS, cultivada.

Distribución en Michoacán: Chilchota, *S. A. Reisfield 1279* (ENCB, MEXU); Erongarícuaro, *M. E. Molina y S. Zamudio 594* (IEB, MEXU); Hidalgo, *J. C. Soto 6383* (IEB); Morelia, *M. Martínez 3508* (EBUM); Queréndaro, *S. Zamudio et al. 13993* (IEB); Salvador

Apéndice. Continuación.

Escalante, *J. M. Escobedo* 848 (ENCB, IEB); Tingambato, *A. Martínez* 469 (ENCB, IEB, MEXU); Tuxpan, *R. Torres y M. Ramírez* 13516 (EBUM, ENCB, IEB); Tzitzio, *T. P. Ramamoorthy et al.*, 4504 (IEB); Uruapan, *B. Bedolla* 62 (EBUM); Zinápáro, *S. Zamudio et al.*, 13289 (IEB); Zinápécuaro, *E. Carranza* 3706 (IEB, MEXU), *C.J. Graham* 96 (K); Ziracuaretiro, *S. Zamudio* 11268 (IEB); Zitácuaro, *G. Cornejo y G. Ibarra* 1945 (IEB).

Salvia melissodora Lag.² = *S. scorodoniaefolia* Poir. = *S. scorodoniaefolia* var. *crenaea* Fernald

Floración-fructificación: julio-marzo. Alt.: 1550-2350 m. Hábitat: BTC, MX.

Distribución en Michoacán: Churintzio, *J. N. Labat* 1093 (EBUM, MEXU); Contepec, *S. Zamudio y R. Murillo* 4964 (IEB, MEXU); Cotija, *I. García* 1674 (IEB); Jiménez, *J. N. Labat* 455 (IEB, MEXU); Tuxpan, *G. Davidse y J. Davidse* 9784 (MEXU).

Salvia mexicana L. var. *mexicana*² = *S. lupulina* Fernald = *S. melissifolia* Desf. = *S. nitidifolia* Ort. = *S. papilionacea* Cav.

Floración-fructificación: agosto-mayo. Alt.: 1450-3000 m. Hábitat: BJ, BMM, BP, BQ, BQTC, BTC, MX, VR, VS.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *H. Díaz* 1297 (IEB); Anganguero, *J. C. Soto y G. Silva* 10340 (MEXU); Charapan, *B. Bedolla y G. Álvarez* 125 (EBUM); Cherán, *A. Martínez* 2 (IEB, EBUM); Coalcomán, *S. Zamudio y R. Alcalá* 13963 (IEB, EBUM); Coeneo, *H. Díaz* 2950 (IEB); Contepec, *S. Zamudio y R. Murillo* 4958 (IEB); Cotija, *I. García* 1652 (CIMI); Erongaricuaró, *M. E. Molina y S. Zamudio* 290 (IEB); Hidalgo, *E. Martínez et al.* 4699 (MEXU); Jiménez, *S. Ontiveros* 256 (EBUM); Juárez, *I. García* 2696 (CIMI, IEB); Jungapeo, *R. Torres y M. Ramírez* 13447 (IEB, CIMI, EBUM); Los Reyes, *E. Motte* 5 (MEXU); Madero, *J. C. Soto* 4709 (MEXU); Maravatío, *A. Espejo y A. R. López* 4666 (IEB, ENCB); Morelia, *T. P. Ramamoorthy y D. H. Lorence* 2594 (MEXU); Nahuatzen, *A. Martínez* 756 (IEB); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina* 3036 (EBUM); Ocampo, *J. C. Soto* 3792 (MEXU); Paracho, *M. Kinnach y H. Sánchez* 39328 (MEXU); Pátzcuaro, *H. Díaz* 1550 (IEB); Quiroga, *J. Caballero y C. Mapes* 234 (EBUM, MEXU); Salvador Escalante, *S. Zamudio* 12785 (IEB); Tacámbaro, *F. Ramos* 1008 (MEXU); Tancitaro, *I. García et al.*, 4506 (CIMI, IEB); Tingambato, *C. Mapes* 15c (IEB, MEXU); Tlalpujahua, *R. Torres* 2200 (IEB); Tuxpan, *T. P. Ramamoorthy* 4388 (MEXU); Tuzantla, *J. Santos* 1762 (CIMI, IEB, MEXU); Tzitzio, *E. Martínez et al.*, 4774 (MEXU); Uruapan, *X. Madrigal* 2734 (IEB, EBUM); Zitácuaro, *P. Tenorio et al.* 1579 (MEXU).

Salvia mexicana L. var. *minor* Benth.²

Floración-fructificación: agosto-febrero. Alt.: 1900-3230 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, BTC, MX, VS.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *A. M. Delgado* 20 (EBUM); Charo, *J. Cortés y I. E. Zacarías* 3 (IEB); Cherán, *M. Pérez* 154 (IEB, MEXU); Chilchota, *A. Martínez* 154

Apéndice. Continuación.

(IEB, MEXU); Coeneo, *J. L. Reveal et al.*, 4145 (MEXU); Comanja, *I. García* 2391 (CIMI); Contepec, *M. A. Salinas y J. Martínez* 434 (IEB); Erongaricuario, *E. Mayo* 239 (IEB, MEXU); Hidalgo, *J. C. Soto y S. Aureoles* 7420 (MEXU); Huaniqueo, *P. Silva* 84 (IEB); Jiquilpan, *J. L. Villalpando* 556 (CIMI); Maravatío, *S. Zamudio* 5392 (MEXU); Morelia, *S. Zamudio* 14128 (IEB); Nahuatzen, *A. Martínez* 766 (IEB, MEXU); Nuevo Parangaricutiro, *J. M. Porter y V. W. Steinmann* 13873 (IEB); Ocampo, *R. Torres y M. Ramírez* 13558 (EBUM, ENCB, IEB); Paracho, *A. Martínez* 822 (ENCB, IEB, MEXU); Pátzcuaro, *E. Martínez et al.*, 5252 (IEB, MEXU) Quiroga, *C. López* 1142 (EBUM, IEB); Salvador Escalante, *E. Pérez* 750 (IEB); Tangancicuario, *L. Torres* 34 (EBUM); Tingambato, *J. Caballero y C. Mapes* 432 (IEB, MEXU); Tzintzuntzan, *R. Olivo* 64 (IEB, MEXU); Tzitzio, *E. Martínez et al.*, 4740 (IEB); Uruapan, *C. Zavala* 151 (EBUM); Zacapu, *A. Grimaldo* 202 (IEB); Zinapécuaro, *S. Zamudio* 4554 (IEB); Zitácuaro, *K. M. Peterson y C. R. Broome* 344 (IEB).

Salvia microphylla Kunth³ = *S. gasteracantha* Briq. = *S. grahamii* Benth. = *S. obtusa* Martens & Galeotti = *S. odoratissima* Sessé & Moc.

Floración-fructificación: julio-marzo. Alt.: 1940-3030 m. Hábitat: BA, BPQ, BQ, MX, VS, VS, cultivada.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *A. M. Delgado* 20 (EBUM); Anganguero, *M. Mejía* 48 (CIMI, EBUM, IEB, MEXU); Coeneo, *P. X Ramos* 110 (IEB); Erongaricuario, *S. Zamudio* 11068 (IEB, MEXU); Juárez, *I. García* 3369 (EBUM, CIMI, IEB); Lagunillas, *J. M. Escobedo* 967 (IEB); Los Reyes, *M. T. Martínez* 71 (IEB); Maravatío, *E. Pérez* 2350 (IEB); Morelia, *J. G. Arsène* 341 (EBUM); Ocampo, *G. Cornejo y G. Ibarra* 3384 (IEB); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo* 637 (IEB); Salvador Escalante, *J. M. Escobedo* 380 (IEB); Tacámbaro, *J. Kishler* 170 (MEXU); Tancítaro, *I. García* 5221Bis (CIMI); Tlalpujahuá, *S. Zamudio e I. García* 3961 (IEB); Tzintzuntzan, *J. Caballero y C. Mapes* 1056 (EBUM, IEB, MEXU); Zitácuaro, *J. C. Soto y G. Silva* 5377 (MEXU).

Salvia misella Kunth⁵ = *S. lateriflora* Fernald = *S. obscura* Benth. = *S. privoides* Benth. = *S. riparia* Kunth

Floración-fructificación: noviembre-febrero. Alt.: 255-2450 m; Hábitat: BP, BQ, BQTC, BTC, BTS, MX, VR, VS.

Distribución en Michoacán: Aguililla, *E. Martínez et al.*, 5345 (MEXU); Arteaga, *E. Martínez et al.* 2338 (MEXU); Carácuaro, *J. C. Soto* 4590 (IEB, MEXU); Charo, *J. C. Soto y E. Martínez* 5487 (MEXU); Coahuayana, *J. C. Soto et al.* 7188 (MEXU); Copándaro, *J. C. Soto y E. Martínez* 5578 (MEXU); Erongaricuario, *J. Rzedowski* 39112 (IEB, MEXU); Huetamo, *J. C. Soto* 6683 (MEXU); Jacona, *P. Reyes et al.* 179 (IEB); Jiquilpan, *M. de G. Martínez* 275 (CIMI); Juárez, *J. C. Soto* 6638 (IEB, MEXU); La Huacana, *V. W. Steinmann* 4778 (IEB); La Piedad, *I. García* 5659 (IEB); Morelia, *T. P. Ramamoorthy y D. H. Lorence* 2585 (MEXU); Nocupétaro, *J. C. Soto* 4669 (MEXU); Parácuaro, *R. Torres et al.* 1545 (MEXU); Tancítaro, *G. B. Hinton et al.* 15630 (IEB);

Apéndice. Continuación.

Tingambato, *A. Martínez* 483 (IEB, MEXU); Tuxpan, *T. P. Ramamoorthy et al.* 4377 (MEXU); Tzintzuntzan, *K. M. Peterson s.n.* (MEXU); Venustiano Carranza, *M. T. Figueroa* 63 (CIMI); Zacapu, *A. Martínez* 677 (IEB); Ziracuaretiro, *B. Fronatana et al.*, 7 (MEXU); Zitácuaro, *G. B. Hinton* 13201 (IEB).

Salvia mocinoi Benth.⁶ = *S. lophantha* Benth. = *S. lophanthoides* Fernald = *S. rubiginosa* Benth. = *S. saltuensis* Fernald = *S. zacuapanensis* Brandegee

Floración-fructificación: octubre-marzo. Alt.: 1950-2650 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ.

Distribución en Michoacán: Charo, *S. A. Reisfield* 1276 (MEXU); Hidalgo, *J. C. Soto y S. Aureolens* 7417 (IEB); Indaparapeo, *J. Santos* 1258 (ENCB, IEB, MEXU); Los Reyes, *F. Ramos 7a* (MEXU); Madero, *H. Díaz* 2273 (IEB, ENCB, MEXU); Morelia, *R. Lindig* 5 (EBUM); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina* 3653 (IEB, MEXU); Queréndaro, *J. Santos* 1906 (IEB); Tacámbaro, *F. Ramos* 1009 (MEXU); Tancítaro, *I. García et al.*, 4507 (CIMI, IEB); Tangancícuaro, *L. Torres* 747 (EBUM, IEB); Tzitzio, *E. Martínez y R. Torres* 434 (MEXU); Zitácuaro, *G. Ibarra M.* 278 (MEXU).

Salvia nepetoides Kunth²

Floración-fructificación: julio-enero. Alt.: 2200-2500 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ, MX.

Distribución en Michoacán: Charo, *S. A. Reisfield* 1277 (MEXU); Indaparapeo, *J. Rzedowski* 42303 (IEB, MEXU); Morelia, *T. P. Ramamoorthy y D. H. Lorence* 2577 (MEXU); Paracho, *E. García y E. Pérez* 3568 (EBUM, IEB); Queréndaro, *J. Rzedowski* 41883 (IEB, MEXU); Tzitzio, *E. Martínez et al.*, 4780 (IEB).

Salvia patens Cav.⁶ = *S. decipiens* Martens & Galeotti = *S. grandiflora* Nee ex Cav. = *S. spectabilis* Kunth = *S. staminea* Martens & Galeotti

Floración-fructificación: julio-noviembre. Alt.: 1840-3400 m. Hábitat: BA, BP, BPQ, BQ, cultivada.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *I. García* 2885 (CIMI, IEB); Contepec, *G. Cornejo y G. Ibarra* 362 (EBUM, IEB, MEXU); Epitacio Huerta, *E. Pérez y S. Zamudio* 3430 (IEB, MEXU); Hidalgo, *S. Zamudio* 4178 (IEB, MEXU); Maravatío, *E. Pérez* 2350 (IEB); Queréndaro, *A. Espejo y A. R. López* 4223 (IEB, MEXU); Zinapécuaro, *S. Zamudio* 4544 (IEB, MEXU).

Salvia plurispicata Epling²

Floración-fructificación: julio-abril. Alt.: 2000-3230 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *H. Díaz* 3585 (IEB); Contepec, *J. M. Cruz et al.*, 1450 (IEB, MEXU); Hidalgo, *S. Zamudio y J. Becerra* 10611 (IEB); Los Reyes, *L. Torres* 567 (EBUM, IEB); Madero, *J. C. Soto* 4873 (ENCB, MEXU); Maravatío, *H. Díaz y J. Martínez* 4304 (ENCB, IEB, MEXU); Morelia, *R. Lindig* 3 (EBUM); Ocampo, *J. C. Soto* 6952 (IEB, MEXU); Queréndaro, *S. Zamudio y H. Díaz* 4949 (IEB, MEXU); Salvador Escalante, *E. Pérez* 896 (IEB); Tancítaro, *N. González y J. Fuentes* 101 (IEB);

Apéndice. Continuación.

Tangancicuaro, *B. Bedolla* 64 (EBUM), *E.W. Nelson* 6567 (GH, P); Tingambato, *H. Díaz* 5212 (IEB); Tlalpujahua, *J. Rzedowski* 46204 (IEB, MEXU); Tlazazalca, *B. García y M. Cornejo* 40 (EBUM); Tzitzio, *T. P. Ramamoorthy et al.* 4506 (MEXU); Zacapu, *A. Grimaldo* 326 (IEB); Zinapécuaro, *E. Carranza* 298 (EBUM, IEB); Zitácuaro, *M. Castro et al.* 5 (EBUM).

Salvia polystachya Cav.⁶ = *S. lineatifolia* Lag. = *S. polystachya* var. *caesia* (Willd) Briq. = *S. polystachya* subsp. *durandiana* Briq. = *S. ghiesbreghtii* Fernald = *S. polystachya* var. *philipensis* Fernald = *S. polystachya* var. *seorsa* Fernald = *S. lilacina* Fernald = *S. reducta* Epling

Floración-fructificación: septiembre-febrero. Alt.: 1200-3092 m. Hábitat: BA, BC, BP, BPQ, BQ, BQTC, BTC, MX, PA, VA, VR, VS, cultivada.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *H. Díaz* 1523 (IEB, MEXU); Ario, *S. Lara et al.* 51 (EBUM); Chavinda, *M. Rodríguez* 347 (IEB); Chucándiro, *E. Carranza* 5970 (IEB); Contepec, *S. Zamudio y R. Murillo* 4966 (IEB, MEXU); Cuitzeo, *E. Carranza e I. Silva* 7254 (IEB); Epitacio Huerta, *J. Rzedowski* 50204 (IEB); Erongaricuaro, *J. Espinosa* 2340 (ENCB, IEB); Hidalgo, *B. Bedolla y M. Cornejo* 43 (EBUM); Huaniqueo, *H. Díaz* 6383 (IEB); Irimbo, *J. Santos* 1763 (IEB); Juárez, *J. C. Soto* 6635 (IEB, MEXU); Jiquilpan, *M. Rodríguez* 633 (CIMI); Jungapeo, *R. Torres y M. T. Martínez* 13482 (IEB, EBUM, MEXU); La Piedad, *I. García* 5614 (CIMI, IEB); Los Reyes, *F. Ramos* 182 (MEXU); Madero, *H. Díaz* 5018 (IEB); Morelia, *T. P. Ramamoorthy* 2599 (MEXU); Ocampo, *J. L. Brunhuber et al.*, 40 (ENCB); Pátzcuaro, *B. Bedolla* 4 (EBUM); Queréndaro, *B. Bedolla y M. Cornejo* 37 (EBUM); Quiroga, *B. Bedolla* 11 (EBUM); Tacámbaro, *J. Kishler* 529 (MEXU); Tingambato, *A. Martínez* 466 (IEB); Tlalpujahua, *S. Zamudio* 10906 (IEB); Tzintzuntzan, *B. Bedolla et al.*, 35 (EBUM); Tuxpan, *R. Torres* 13110 (CIMI, IEB); Uruapan, *B. Bedolla* 54 (EBUM); Venustiano Carranza, *M. Rodríguez* 913 (CIMI); Zacapu, *A. Grimaldo* 539 (IEB, MEXU); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 325 (IEB); Zitácuaro, *B. Bedolla y M. Cornejo* 44 (EBUM).

Salvia protracta Benth.² ≡ *S. elongata* M. Martens & Galeotti = *S. inconspicua* Benth. = *S. multiramea* Fernald

Floración-fructificación: noviembre-abril. Alt.: 2140-2330 m. Hábitat: BP, BPQ.

Distribución en Michoacán: Aguililla, *J. C. Soto y A. Román* 8135 (CIIDIR); Coalcomán, *T. P. Ramamoorthy* 4694 (IBUG, MEXU).

Salvia prunelloides Kunth² = *S. rhombifolia* Sessé & Moc. ≡ *S. trichandra* Briq.

Floración-fructificación: julio-diciembre. Alt.: 2200-3190 m. Hábitat: BA, BQ, PA.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *G. Cornejo et al.* 22 (IEB, EBUM); Cherán, *M. Pérez* 160 (IEB, MEXU); Contepec, *G. Cornejo y G. Ibarra M.* 485 (MEXU); La Piedad, *S. Zamudio et al.*, 9386 (IEB); Los Reyes, *M. A. Motte* 322 (MEXU); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez* 2829 (EBUM, IEB, MEXU); Salvador Escalante, *J. García* 1522

Apéndice. Continuación.

(ENCB, MEXU); Senguio, *I. García* 2381 (CIMI); Tingambato, *H. Díaz y E. Pérez* 5946 (IEB, MEXU); Zinapécuaro, *S. Zamudio* 5600 (IEB, MEXU).

Salvia pulchella DC.² = *S. ancistrocarpha* Fernald

Floración-fructificación: agosto-marzo. Alt.: 2000-2400 m. Hábitat: BTC, MX, VR.

Distribución en Michoacán: Contepec, *S. Zamudio y R. Murillo* 4967 (IEB); Epitacio Huerta, *J. Rzedowski* 50235 (IEB); Maravatío, *H. Díaz et al.* 6856 (IEB); Morelia, *J. G. Arsène* 2814 (EBUM).

Salvia purepecha Bedolla, Lara & Zamudio²

Floración-fructificación: octubre-enero. Alt.: 1950-2193 m. Hábitat: BPQ, VS.

Distribución en Michoacán: Chilchota, *A. Martínez* 293 (IEB); Tangancicuaro, *B. Bedolla et al.*, 52 (EBUM, IEB); Zacapu, *H. Díaz* 4537 (IEB).

Salvia purpurea Cav.⁶ = *S. affinis* Cham & Schldl. = *S. farinosa* M. Martens & Galeotti = *S. graciliflora* M. Martens & Galeotti = *S. oxyphylla* Brandegee = *S. purpurea* var. *pubens* A. Gray.

Floración-fructificación: noviembre-febrero. Alt.: 1800-2740 m. Hábitat: BMM, BP, BPQ, BQ, BQTC, MX, VS.

Distribución en Michoacán: Charo, *G. Cornejo* 2361 (IEB); Chucándiro, *E. Carranza* 5979 (IEB, MEXU); Coalcomán, *T. P. Ramamoorthy* 4690 (MEXU); Coeneo, *H. Díaz* 2942 (IEB); Cotija, *R. Merrill y T. R. Soderstrom* 4621 (MEXU); Erongaricuaro, *J. M. Escobedo* 1883 (IEB); Hidalgo, *R. Torres y M. Ramírez* 13713 (CIMI, EBUM); Huaniqueo, *P. Silva* 391 (EBUM); Jiménez, *E. Pérez y E. García* 2058 (MEXU); Jiquilpan, *I. García* 2068 (CIMI, IEB); Juárez, *J. C. Soto y D. Ramos* 1210 (MEXU); Los Reyes, *F. Ramos* 14a (MEXU); Morelia, *J. Rzedowski* 41782 (IEB); Pátzcuaro, *H. Díaz* 5140 (IEB); Purépero, *A. Martínez* 43 (IEB, MEXU); Queréndaro, *S. Zamudio et al.* 13991 (CIMI, IEB); Quiroga, *J. Caballero y C. Mapes* 42 (IEB, MEXU); Salvador Escalante, *M. González* 713 (MEXU); Tacámbaro, *J. C. Soto* 565 (EBUM); Tlazazalca, *E. Pérez y E. García* 1921 (EBUM, MEXU); Tzintzuntzan, *J. Rzedowski* 49088 (EBUM, MEXU); Tzitzio, *E. Martínez et al.*, 4772 (MEXU); Villamar, *R. Flores* 560 (CIMI); Zacapu, *A. Grimaldo* 413 (IEB); Zináparo, *S. Zamudio et al.* 13290 (IEB).

Salvia ramamoorthyana Espejo²

Floración: noviembre. Alt.: no disponible. Hábitat: BP.

Distribución en Michoacán: Cherán: *Ripley y Barneby* 14844 (CAS, NY).

Salvia reflexa Hornem.³ = *S. aspidophylla* Roem. & Schult. = *S. lanceaefolia* Poir. = *S. lanceolata* Brouss. = *S. trichostemoides* Pursh.

Floración-fructificación: julio-septiembre. Alt.: 1700-2200 m. Hábitat: MX, PA, cultivada.

Distribución en Michoacán: José Sixto Verduzco, *E. Pérez y E. García* 1661 (EBUM, IEB, MEXU); Morelia, *V. M. Huerta* 138 (IEB).

Apéndice. Continuación.

Salvia regla Cav.² = *S. crenata* M. Martens & Galeotti = *S. deltoidea* Pers.

Floración-fructificación: agosto-noviembre. Alt.: 2070-2200 m. Hábitat: BTC, PA, VR.

Distribución en Michoacán: Huaniqueo, *P. Silva 1198* (EBUM, IEB, MEXU); Jiménez, *E. Pérez y E. García 1534* (EBUM, IEB).

Salvia reptans Jacq.⁵ = *S. angustifolia* Cav. = *S. angustifolia* var. *glabra* A. Gray = *S. leptophylla* Benth. = *S. linearis* Sessé & Moc. = *S. linifolia* M. Martens & Galeotti = *S. virginata* Ortega

Floración-fructificación: julio-noviembre. Alt.: 1200-2550 m. Hábitat: BP, BPQ, BQ, BTC, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Contepec, *S. Zamudio 12036* (IEB, MEXU); Hidalgo, *X. Madrigal et al. 50* (EBUM); Jacona, *J. L. Reveal y R. M. Harley 4144* (IEB); Jiménez, *S. Zamudio y J. García 12477* (IEB); Jiquilpan, *M. Rodríguez 730* (CIMI); Juárez, *J. C. Soto 6633* (IEB, MEXU); Los Reyes, *K. M. Peterson y C. R. Broome 364* (IEB); Maravatío, *J. Santos 1423* (CIMI, IEB, EBUM); Marcos Castellanos, *I. García 1926* (IEB, EBUM); Morelia, *J. Rzedowski 39920* (IEB); Pátzcuaro, *D. Martínez s/n* (IEB, MEXU); Puruándiro, *H. Díaz 1121* (IEB); Quiroga, *C. López 988* (EBUM, IEB); Tlazazalca, *E. Pérez y E. García 1371* (IEB, EBUM); Tuxpan, *J. C. Soto 1989* (MEXU); Tzintzuntzan, *J. Rzedowski 38881* (IEB, MEXU); Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1275* (IEB).

Salvia rhyacophila (Fernald) Epling² ≡ *S. tiliifolia* var. *rhyacophila* Fernald

Floración-fructificación: septiembre-diciembre. Alt.: 1500-1750 m. Hábitat: BPQ, BTC.

Distribución en Michoacán: Susupato, *J. Rzedowski 49017* (IEB); Tuzantla, *F. González 5084* (MEXU); Tzitzio *G. Cornejo et al. 3311* (IEB); Zitácuaro, *J. C. Soto 6633* (IEB).

Salvia roscida Fernald² = *S. remissa* Epling

Floración-fructificación: septiembre-mayo. Alt.: 1340-2020 m. Hábitat: BPQ.

Distribución en Michoacán: Coalcomán, *V. W. Steinmann y Y. Ramírez 6336* (IEB); Los Reyes, *I. García y A. Linares 6663* (CIMI).

Salvia sessei Benth.² = *S. calyciniflata* Sessé & Moc. = *S. fastuosa* Sessé & Moc.

Floración-fructificación: agosto-diciembre. Alt.: 1900-2100 m. Hábitat: BPQ, BQ, BQTC, BTC, MX.

Distribución en Michoacán: Cotija, *R. Merrill y T. R. Soderstrom 4645* (MEXU); Jiquilpan, *M. T. Figueroa 27* (CIMI, IEB); Juárez, *J. C. Soto 6654* (IEB, MEXU); Jungapeo, *S. Ontiveros y P. Vargas 69* (EBUM); Madero, *J. C. Soto 4684* (MEXU); Tacámbaro, *V. W. Steinmann y E. Carranza 2665* (IEB, MEXU); Tingüindín, *K. M. Peterson et al., 752* (MEXU); Tuxpan, *R. Torres 13107* (IEB, MEXU); Villamar, *K. M. Peterson et al., 751* (MEXU); Zitácuaro, *G. B. Hinton 13160* (IEB).

Apéndice. Continuación.

Salvia setulosa Fernald²

Floración-fructificación: octubre-noviembre. Alt.: 1750-3150 m. Hábitat: BMM, BQ, BQTC.
Distribución en Michoacán: Charo, *S. A. Reisfeld* 1275 (MEXU); Hidalgo, *J. C. Soto y E. Martínez* 5475 (MEXU); Juárez, *J. C. Soto* 6631 (IEB); Tzitzio, *E. Martínez et al.*, 4783 (IEB, MEXU).

Salvia stachyoides Kunth² = *S. betonica* Schult. = *S. elongata* Kunth = *S. pycnostachys* Epling = *S. simplex* Spreng. = *S. stricta* Sessé & Moc.

Floración-fructificación: junio-enero. Alt.: 1980-3150 m. Hábitat: BA, BP, BPQ, PA, PQ.
Distribución en Michoacán: Anganguero, *J. Martínez* 1337 (IEB); Contepec, *G. Cornejo et al.* 1402 (IEB); Lagunillas, *E. Sánchez et al.* 510 (IEB); Morelia, *G. Cornejo et al.* 3661 (IEB); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez* 3365 (EBUM, IEB); Paracho, *E. García et al.*, 3162 (EBUM, IEB, MEXU); Queréndaro, *S. Zamudio et al.* 13978 (IEB); Quiroga, *C. López* 1217 (EBUM); Salvador Escalante, *E. Pérez* 654 (IEB).

Salvia subhastata Epling²

Floración: octubre. Alt.: 1350 m. Hábitat: BQTC.
Distribución en Michoacán: Chinicuila, *J. C. Soto et al.* 11076 (MEXU).

Salvia subobscura Epling²

Floración: noviembre. Alt.: 1340 m. Hábitat: BP.
Distribución en Michoacán: Coalcomán, *G. B. Hinton* 12570 (NY).

Salvia subpatens Epling² = *S. viscidifolia* Epling

Floración-fructificación: octubre-febrero. Alt.: 1500-2200 m. Hábitat: BPQ.
Distribución en Michoacán: Coalcomán. *G. B. Hinton et al.* 13989 (ENCB).

Salvia synodonta Epling¹

Floración: noviembre. Alt.: no disponible. Hábitat: no disponible.
Distribución en Michoacán: Coalcomán, *G. B. Hinton* 12576 (F, K, LL, MICH, MO, NY, PH, RSA, UC).

Salvia thyrsoflora Benth.² = *S. dasycalyx* Fernald

Floración-fructificación: agosto-mayo. Alt.: 1700-2800 m. Hábitat: BMM, BPQ, BQ, MX, VS.
Distribución en Michoacán: Aguililla, *J. C. Soto y A. Roman* 8135 (MEXU); Cherán, *A. Martínez* 519 (IEB); Chilchota, *A. Martínez* 908 (CIMI, IEB); Coalcomán, *G. B. Hinton* 15769 (ENCB); Cotija, *J. Rzedowski* 1813 (IEB); Erongarícuaro, *R. Olivo* 89 (EBUM, ENCB, IEB); Jiquilpan, *M. Rodríguez* 1104 (CIMI); Los Reyes, *E. Motte* 511 (MEXU); Madero, *J. C. Soto y S. Aureoles* 7575 (IEB); Morelia, *J. G. Arsène* 2481 (EBUM, IEB); Nahuatzen, *A. Martínez* 728 (IEB); Nuevo Parangaricutiro, *C. Medina* 3655 (IEB,

Apéndice. Continuación.

MEXU); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo* 772 (CIMI, EBUM, IEB); Quiroga, *G. Cornejo y G. Ibarra* 3421 (IEB); Salvador Escalante, *J. Rzedowski* 46123 (IEB); Tancítaro, *I. García* 5046 (CIMI, IEB); Tingambato, *A. Martínez* 687 (IEB, MEXU); Uruapan, *J. Rzedowski* 34609 (ENCB, IEB); Zacapu, *A. Martínez* 669 (IEB, MEXU).

Salvia tiliifolia Vahl⁴ = *S. albiflora* M. Martens & Galeotti = *S. frimbriata* Kunth = *S. obvallata* Epling

Floración-fructificación: septiembre-diciembre. Alt.: 1500-2720 m. Hábitat: BPQ, BQTC, BTC, MX, VR, VS.

Distribución en Michoacán: Ario, *J. C. Soto* 3429 (MEXU); Charo, *J. C. Soto y E. Martínez* 5499 (MEXU); Chavinda, *G. Cornejo y G. Ibarra* 3476 (IEB); Chilchota, *Asteinza s.n.* (ENCB); Contepec, *G. Ibarra y G. Cornejo* 4917 (MEXU); Copándaro, *J. S. Blanco* 268 (EBUM); Epitacio Huerta, *J. Rzedowski* 50196 (IEB); Erongarícuaro, *M. E. Molina* 353 (IEB); Hidalgo, *E. Martínez et al.* 4727 (MEXU); Jacona, *F. Guevara y P. Reyes* 14220 (EBUM); Jiquilpan, *M. Rodríguez* 733 (CIMI); Juárez, *J. C. Soto* 4571 (MEXU); Morelia, *C. Medina* 666 (IEB); Pátzcuaro, *J. Espinosa* 1932 (ENCB, MEXU); Puruándiro, *A. Martínez* 133 (IEB, MEXU); Queréndaro, *A. L. Pérez* 32 (EBUM); Tacámbaro, *J. Kishler* 1137 (MEXU); Tuxpan, *E. Martínez et al.*, 4311 (MEXU); Tzintzuntzan, *H. Díaz* 1393 (IEB, MEXU); Venustiano Carranza, *M. Rodríguez* 905 (CIMI); Zacapu, *S. Ontiveros* 269 (EBUM); Ziracuaretiro, *B. Fronatana et al.* 10 (MEXU); Zitácuaro, *C. Ledesma y A. Torres* 525 (MEXU).

Salvia uruapana Fernald²

Floración-fructificación: octubre-noviembre. Alt.: 426-1500 m. Hábitat: BP, BQTC, BTC, VS.

Distribución en Michoacán: Aguililla, *E. Martínez et al.* 5346 (EBUM, IEB, MEXU); Arteaga, *E. Martínez et al.* 2349 (MEXU); Coalcomán, *J. C. Soto* 10930 (IEB); Jacona, *F. Guevara y P. Reyes* 14179 (IEB); Jiquilpan, *M. R. Zavala* 8 (CIMI); La Huacana, *V. W. Steinmann* 4810 (IEB); Nocupétaro, *J. C. Soto* 10697 (IEB, MEXU); Tangancicuaro, *I. García* 5975 (CIMI); Turicato, *J. C. Soto* 4822 (MEXU); Villamar, *M. R. Zavala* 587 (CIMI); Ziracuaretiro, *J. C. Soto* 10849 (IEB).

Salvia vazquezii subsp. *tancitaroensis* J. G. González & A. Vázquez¹

Floración: octubre. Alt.: 2140-2300 m. Hábitat: BMM.

Distribución en Michoacán: Tancítaro, *I. García et al.*, 4400 (CIMI, IEB).

Scutellaria blepharophylla Epling²

Floración: julio. Alt.: 1100-1200 m. Hábitat: BQ, PA.

Distribución en Michoacán: Coalcomán, *G. B. Hinton* 13893 (MO, RSA); La Huacana, *J. G. González-Gallegos et al.*, 698 (IBUG).

Apéndice. Continuación.

Scutellaria dumetorum Schldl.⁴ = *S. coerulea* Moc. & Sessé ex Benth. = *S. distans* Fernald
Floración-fructificación: abril-noviembre; fr: julio-enero. Alt.: 2000-3200 m. Hábitat: BA, BC, BMM, BP, BPQ, BQ.

Distribución en Michoacán: Aporo, *J. Santos 1786* (ENCB, IEB); Charapan, *B. Bedolla y G. Álvarez 123* (EBUM); Cherán, *E. García y E. Pérez 3707* (EBUM, IEB); Contepec, *G. Cornejo y G. Ibarra 375* (IEB); Cotija, *I. García 2986* (CIMI, IEB); Epitacio Huerta, *J. Rzedowski 44557* (ENCB, IEB); Erongaricuaru, *E. Mayo 393* (EBUM, ENCB, IEB); Huiramba, *J. Rzedowski 43792* (IEB); Lagunillas, *G. Cornejo y N. González 2955* (IEB); Madero, *J. C. Soto 4756* (ENCB); Maravatío, *E. Pérez 4952* (IEB, MEXU); Morelia, *J. M. Escobedo 2531* (ENCB, IEB, MEXU); Nahuatzen, *E. García y E. Pérez 2771* (EBUM, IEB, MEXU); Pátzcuaro, *J. Espinoza 1186* (ENCB, IEB, MEXU); Quiroga, *C. López 1130* (EBUM, IEB, MEXU); Salvador Escalante, *E. Pérez 134* (EBUM, IEB); Tancítaro, *I. García 2925* (CIMI, IEB); Tangancicuaru, *J. Rzedowski y R. McVaugh 581* (ENCB); Tingambato, *M. Cruz y T. Platas 108* (CIMI, IEB); Tlalpujahuá, *I. García 2032* (CIMI, EBUM, IEB); Tzitzio, *P. Carillo-Reyes et al. 6466* (IEB); Uruapan, *M. L. Osorio 2549* (ENCB, IEB); Zinápecuaru, *J. Santos 2137* (ENCB, IEB, MEXU); Zitácuaro, *G. B. Hinton 11903* (EBUM, ENCB).

Scutellaria hispidula Epling²

Floración-fructificación: desconocida. Alt.: desconocida. Hábitat: desconocido.

Distribución en Michoacán: Morelia, *Arsène s/n* en 1911 (Epling 1942)

Scutellaria jaliscana Epling²

Floración: noviembre. Alt.: 2000 m. Hábitat: BPQ.

Distribución en Michoacán: Charo, *S. Zamudio y A. Freire 15283* (IEB).

Scutellaria multiflora Benth.²

Floración: noviembre. Alt.: 1840 m. Hábitat: BQTC.

Distribución en Michoacán: Zitácuaro, *R. Torres y M. Ramírez 13599*(IEB).

Scutellaria racemosa Pers.

Floración-fructificación: enero-julio. Alt.: 1200-2450 m. Hábitat: BPQ, PA, RA, naturalizada.

Distribución en Michoacán: Maravatío, *J. Rzedowski 46309* (ENCB, MEXU); Morelia, *J. M. Escobedo 2331* (ENCB, IEB); Taretan, *V. W. Steinmann 4410* (ENCB, IEB); Tlalpujahuá, *J. Rzedowski 46252* (ENCB, IEB).

Scutellaria potosina Brandege³

Floración-fructificación: julio-agosto. Alt.: 2090-2150m. Hábitat: BPQ, PA.

Distribución en Michoacán: Hidalgo, *X. Madrigal et al. 52* (EBUM); Morelia, *J. Rzedowski 40403* (IEB).

Apéndice. Continuación.

Stachys agraria Schltld. & Cham⁵ = *S. camporum* M. E. Jones = *S. confusa* Briq. = *S. grahamii* Benth. = *S. polysegia* Briq. = *S. umbrosa* Scheele

Floración-fructificación: abril-enero. Alt.: 1600-3200 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ, MX, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Acuitzio, *H. Díaz* 2286 (IEB); Anganguero, *G. Cornejo et al.* 72 (IEB); Cherán, *E. García* y *E. Pérez* 3721 (IEB); Coeneo, *J. Rzedowski* 38618 (ENCB, IEB, MEXU); Contepec, *G. Cornejo* y *G. Ibarra* 589 (IEB); Cotija, *R. Flores* 431 (CIMI); Epitacio Huerta, *J. Rzedowski* 50327 (IEB); Erongarícuaro, *M. E. Molina* y *L. F. Ponce* 493 (IEB); Hidalgo, *X. Madrigal et al.* 84 (EBUM); Huaniqueo, *P. Silva* 943 (EBUM, IEB); Jiquilpan, *J. L. Villalpando* 205 (CIMI); Los Reyes, *L. Torres* 679 (EBUM, IEB); Morelia, Morelia, *J. Rzedowski* 39943 (ENCB, IEB, MEXU); Nahuatzen, *E. García* 2640 (EBUM, IEB, MEXU); Paracho, *Y. Ramírez* y *V. W. Steinmann* 663 (IEB); Pátzcuaro, *J. Espinosa* 2269 (ENCB, IEB); Queréndaro, *J. Rzedowski* 40473 (IEB); Quiroga, *C. López* 982 (EBUM, ENCB, IEB); Salvador Escalante, *E. Pérez* 128 (ENCB, IEB); Santa Ana Maya, *J. S. Blanco* 988 (EBUM); Tangancícuaro, *L. Torres* 8 (EBUM, IEB); Tlalpujahuá, *E. Pérez* 4635 (IEB); Tzintzuntzan, *R. Olivo* 119 (ENCB, IEB, MEXU); Uruapan, *J. C. Soto et al.*, 13715 (IEB); Venustiano Carranza, *M. Rodríguez* 350 (CIMI); Villamar, *I. García* 7613 (CIMI); Zacapu, *A. Grimaldo* 502 (EBUM, IEB); Zinapécuaro, *M. J. Jasso* 1291 (IEB); Zitácuaro, *R. Torres* 13195 (EBUM, IEB).

Stachys coccinea Ortega⁶ = *Stachys cardinalis* Kunze ≡ *S. coccinea* Jacq. = *S. limitanea* A. Nelson = *S. oaxacana* Fernald

Floración-fructificación: todo el año. Alt.: 1700-3168 m. Hábitat: BA, BC, BMM, BP, BPQ, BQ, BTC, MX, VS.

Distribución en Michoacán: Angamacutiro, *E. Pérez* y *E. García* 1502 (EBUM, IEB); Anganguero, *M. E. García* e *I. García* 1989 (IEB); Charo, *S. Zamudio* y *H. Díaz* 3842 (IEB, MEXU); Contepec, *E. Pérez* y *E. García* 2527 (IEB); Cotija, *I. García* 2994 (CIMI); Erongarícuaro, *J. M. Escobedo* 1250 (ENCB, IEB); Jungapeo, *L. Paray* 1763 (ENCB); Maravatío, *J. Santos* 1589 (ENCB, IEB, MEXU); Morelia, *M. Martínez* 3627 (EBUM); Nahuatzen, *A. Martínez* 723 (ENCB, IEB); Ocampo, *G. Cornejo* 97 (EBUM, IEB); Pátzcuaro, *J. M. Escobedo* 357 (ENCB, IEB); Queréndaro, *J. Santos* 1298 (ENCB, IEB); Senguio, *E. Pérez* 4488 (IEB); Tancitaro, *I. García* 4147 (CIMI, MEXU); Tlalpujahuá, *S. Zamudio* y *N. López* 5115 (ENCB, IEB); Tzintzuntzan, *H. Díaz* 6094 (ENCB, IEB); Zinapécuaro, *E. Carranza* 335 (EBUM, IEB); Zitácuaro, *B. Farfan* 85 (IEB).

Stachys eriantha Benth.⁶ = *S. repens* M. Martens & Galeotti

Floración-fructificación: mayo-julio. Alt.: 2650-2800 m. Hábitat: BA, PA.

Distribución en Michoacán: Huiramba, *E. García et al.*, 3974 (IEB); Nahuatzen, *E. García* y *E. Pérez* 2843 (EBUM, IEB); Salvador Escalante, *J. M. Escobedo* 1416 (IEB).

Apéndice. Continuación.

Stachys globosa Epling²

Floración: julio. Alt.: 2310 m. Hábitat: BMM.

Distribución en Michoacán: Zitácuaro, *C. Ledesma* y *A. Torres 310* (IEB, MEXU).

Stachys jaimehintonii B. L. Turner¹

Floración: diciembre. Alt.: 1500 m. Hábitat: BP.

Distribución en Michoacán: Zitácuaro, *G. B. Hinton 13489* (LL).

Stachys lindenbergii Benth.⁴

Floración-fructificación: junio-noviembre. Alt.: 1520-3266 m. Hábitat: BA, BMM, BP, BPQ, BQ.

Distribución en Michoacán: Arteaga, *V. W. Steinmann 3884* (IEB); Anganguero, *M. A. Salinas et al., 297* (IEB); Hidalgo, *S. Zamudio* y *J. Becerra 10615* (IEB); Maravatío, *H. Díaz* y *J. S. Martínez 305* (ENCB, IEB); Ocampo, *M. A. Salinas et al., 616* (IEB); Tzitzio, *E. Martínez et al. 4738* (IEB, MEXU); Venustiano Carranza, *R. Rodríguez 429* (CIMI, ENCB); Zitácuaro, *J. C. Soto* y *G. Silva 3830* (ENCB).

Stachys manantlanensis B. L. Turner²

Floración-fructificación: septiembre-noviembre. Alt. 2500-2800 m. Hábitat: BPQ.

Distribución en Michoacán: Los Reyes, *L. Torres 414* (EBUM, IEB); Peribán, *I. García 5062* (CIMI, IEB); Tancítaro, *I. García 5062* (IEB); Tangancicuaro, *P. Navarrete 3* (EBUM).

Stachys pacifica B. L. Turner²

Floración-fructificación: octubre-abril. Alt.: 825-2800 m. Hábitat: BMM, BPQ, BTC.

Distribución en Michoacán: Aguililla, *J. C. Soto 8114* (MEXU); Apatzingán, *G. B. Hinton 15319* (TEX); Aquila, *P. Tenorio 19622* (MEXU); Coalcomán, *J. C. Soto 11063* (MEXU); La Huacana, *V. W. Steinmann 4797* (IEB).

Stachys parvifolia M. Martens & Galeotti³ ≡ *Stachys galeotti* M. Martens & Galeotti

Floración-fructificación: julio-septiembre. Alt.: 1970-2500 m. Hábitat: BPQ, BTC, PA, VS.

Distribución en Michoacán: Erongarícuaro, *E. García* y *E. Pérez 3746* (IEB); Los Reyes, *L. Torres 674* (EBUM); Morelia, *J. Rzedowski 46965* (MEXU); Pátzcuaro, *J. Rzedowski 39911* (IEB); Quiroga, *R. Sanders 74137* (MEXU); Tzintzuntzan, *J. Espinosa 2167* (EBUM, ENCB, IEB, MEXU).

Stachys pilosissima M. Martens & Galeotti²

Floración: enero. Alt.: 2450 m. Hábitat: BPQ.

Distribución en Michoacán: Los Reyes, *E. Motte 92* (IEB, MEXU).

Stachys radicans Epling⁴

Floración-fructificación: junio-octubre. Alt.: 2750-3400 m. Hábitat: BA, PA

Apéndice. Continuación.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *J. Rzedowski* 52777 (IEB); Hidalgo, *E. Carranza* 274 (IEB); Ocampo, *G. Ibarra M.* 4723 (IEB); Senguio, *I. García* 2376 (CIMI); Zinapécuaro, *S. Zamudio* 5579 (IEB).

Stachys rotundifolia Sesse & Moc.²

Floración: agosto. Alt.: 2800 m. Hábitat: BA.

Distribución en Michoacán: Salvador Escalante, *E. Pérez* 639 (IEB).

Stachys sanchezii Rzed. & A. García²

Floración-fructificación: junio-julio. Alt.: 2900-3080 m. Hábitat: BA.

Distribución en Michoacán: Angangueo, *G. Cornejo et al.*, 71 (EBUM, ENCB, IEB); Nuevo Parangaricutiro, *I. García* 4712 (IEB, MEXU); Ocampo, *G. Cornejo* 1368 (IEB).

Vitex mollis Kunth²

Floración-fructificación: diciembre-agosto. Alt.: 300-1800 m. Hábitat: BQ, BQTC, BTC, BTS, MX, VS, cultivada.

Distribución en Michoacán: Coalcomán, *J. Rzedowski* 16695 (IEB); Cojumatlán de Regules, *I. García* 1797 (IEB); Gabriel Zamora, *E. Carranza y D. Angulo* 7344 (IEB); Huetamo, *A. Espejo y T. Chehaibar* 2473 (IEB); Jungapeo, *S. Ontiveros y P. Vargas* 34 (EBUM, IEB); La Huacana, *H. Rendón* 59 (EBUM, IEB); Lázaro Cardenas, *V. W. Steinmann et al.*, 2439 (IEB); Los Reyes, *I. García* 3280 (EBUM, IEB); Morelia, *X. Madrigal y J. A. Avila* 4227 (EBUM); Múgica, *M. Méndez et al.* 245 (IEB); Nuevo Urecho, *T. Chehaibar et al.*, 403 (IEB, MEXU); Sahuayo, *I. García* 1910 (EBUM, IEB); Tacámbaro, *S. Zamudio y C. Silva* 14340 (IEB); Taretan, *A. Arriaga* 7 (IEB); Tumbiscatio, *X. Madrigal y S. Ontiveros* 4679 (EBUM, IEB); Turicato, *J. C. Soto* 2460 (MEXU); Tuzantla, *J. C. Soto y A. Salas* 2195 (IEB, MEXU).

Vitex pyramidata B. L. Rob.²

Floración-fructificación: mayo-diciembre. Alt.: 400-1180. Hábitat: BTC, BTS, MX.

Distribución en Michoacán: Chinicuila, *J. C. Soto y L. Cortés* 2546 (MEXU); Huetamo, *A. Espejo y T. Chehaibar* 2468 (IEB, MEXU); La Huacana, *S. Rangel* 957 (IEB); Nocupétaro *J. C. Soto* 4660 (MEXU); Salvador Escalante, *G. Campos* 3125 (MEXU); Taretan, *V. W. Steinmann et al.*, 2411 (IEB); Tuzantla, *F. Chiang et al.*, 555 (MEXU).