



REVISIÓN TAXONÓMICA DEL GÉNERO
***MIMOSA (LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE)* EN EL**
ESTADO DE GUERRERO, MÉXICO

TESIS

Que para obtener el grado de Maestra en
Biología

PRESENTA

Biól. Alejandra López Mendoza

Directora: Dra. Rosaura Grether González

Asesora: Dra. Sara Lucía Camargo Ricalde

Asesora: M. en C. Rosa María Fonseca Juárez

Mayo 2018

La Maestría en Biología de la Universidad Autónoma Metropolitana pertenece al Padrón de Posgrados de excelencia del CONACyT.

Esta tesis se realizó en los laboratorios de Biosistemática de Leguminosas de la Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, de Plantas Vasculares en la Facultad de Ciencias, UNAM y en el Herbario del Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, (IEB), Instituto de Ecología, en el Herbario de la Facultad de Ciencias (FCME), UNAM, en el Herbario Nacional (MEXU), Instituto de Biología, UNAM y en el Herbario Metropolitano (UAMIZ) de la UAM-Iztapalapa.

El jurado designado por la
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
de la Unidad Iztapalapa aprobó la tesis que presentó

Alejandra López Mendoza

El día 3 de Mayo del año 2018

Comité Tutorial

Directora: Dra. Rosaura Grether González

Asesora Interna: Dra. Sara Lucía Camargo Ricalde

Asesora Externa: M. en C. Rosa María Fonseca

Juárez

Sinodal: Dra. Susana Adriana Montaña Arias

Sinodal: M. en C. Ramiro Cruz Durán

AGRADECIMIENTOS

A mis padres: con amor, admiración y respeto

José Luis López López y Luz María Mendoza Galván

A mis hermanos

Daniela y José Antonio López Mendoza

A la Dra. Rosaura Grether por apoyarme y guiarme al maravilloso mundo de la Taxonomía

A Román Guadarrama Pérez por su apoyo, cariño y paciencia

A Martha Ramírez por su amistad

Se le agradece a CONACyT-México por la beca otorgada para realizar mis estudios de Maestría (CVU 718912/Becario 592857).

Resumen

Mimosa L. comprende ca. 540 especies a nivel mundial, en México se encuentran 105 (ca. 20% del género); con base en registros previos a esta tesis, los estados más diversos en especies de *Mimosa* han sido: Oaxaca (46), Chiapas (35) y Veracruz (26). Se han realizado diversos estudios taxonómicos de *Mimosa* a nivel regional, incluyendo los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Nuevo León, Veracruz, Tlaxcala, Puebla, Morelos, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo; el presente trabajo contribuye al conocimiento del género en México, ya que hasta ahora, no se había llevado a cabo su revisión taxonómica en Guerrero. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue realizar un estudio taxonómico, de la diversidad y distribución del género *Mimosa* en el estado de Guerrero, México. Se hizo la revisión de literatura taxonómica y florística y se examinaron los ejemplares del género recolectados en Guerrero y depositados en los herbarios de la Facultad de Ciencias (FCME), UNAM, del Centro Regional del Bajío (IEB), Pátzcuaro, INECOL, del Herbario Nacional (MEXU) Instituto de Biología, UNAM y del Herbario Metropolitano (UAMIZ), UAM-Iztapalapa. Los principales resultados muestran que 44 especies de *Mimosa* crecen en Guerrero, ubicando al estado en el segundo lugar, después de Oaxaca; esto representa el 42% del total de especies del género en México. *Mimosa* también es diverso en formas biológicas, desde hierbas y sufrútices, arbustos y árboles hasta trepadoras y lianas, así como en el tipo de inflorescencia y tipo de legumbre, lo que se refleja en la representación de la mayoría de las secciones (cuatro), de un alto número de series (16) y de tres subseries del género en el estado. La sección *Batocaulon* es la mejor representada, con el mayor número de especies (25) y la sección *Mimadenia* es la que cuenta sólo con una especie. En cuanto a la fenología, el período de floración de la mayoría de las especies de *Mimosa* en Guerrero comprende los meses de junio a noviembre y el período de fructificación ocurre en los meses de septiembre a diciembre. En el tratamiento taxonómico se encontraron casos de lectotipificación, como los de *Mimosa affinis* B.L. Rob., *M. caerulea* Rose y *M. egregia* Sandwith. Asimismo, se elaboró una clave de identificación y la

descripción de las especies y variedades del género. Respecto a la fenología, el período de floración de la mayoría de las especies de *Mimosa* en Guerrero comprende los meses de junio a noviembre y el período de fructificación ocurre en los meses de agosto a diciembre. Se presentan mapas de distribución de las especies registradas en las tres provincias florísticas que convergen en el estado: *i*) Depresión del Balsas, *ii*) Serranías Meridionales y *iii*) Costa Pacífica. La provincia florística más diversa es la de las Serranías Meridionales (31 spp.), seguida de la Depresión del Balsas (26 spp.) y de la Costa Pacífica (24 spp.). Cabe resaltar que un taxon se puede distribuir en dos o en las tres provincias, como *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *glabrior* B.L. Rob., *M. camporum* Benth., *M. pigra* L. var. *pigra*, *M. polyantha* Benth. y *M. tricephala* Schtdl. & Cham. var. *nelsonii* (B.L. Rob.) Chehaibar & R. Grether. También hay otros taxa que se encuentran en una sola provincia, como *Mimosa sotoi* R. Grether & V.W. Steinm., *M. caerulea* Rose, *M. distachya* Cav., *M. grahamii* A. Gray var. *grahamii*, *M. psilocarpa* B.L. Rob., *M. sicyocarpa* B.L. Rob., *M. tarda* Barneby y *M. watsonii* B.L. Rob. En Guerrero, existen varias especies que son endémicas de México y éstas tienen distribución restringida o pueden tener una amplia distribución dentro del país. *Mimosa* tiene una distribución en el estado con un intervalo altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 2800 m. Durante la elaboración de este trabajo, se encontraron registros nuevos de 14 taxa para el estado, lo que amplía su área de distribución a Guerrero, siendo el límite norte de algunas (p. ej. *Mimosa polydactyla* Humb. & Bonpl. ex Willd.) o el límite sur de otras (p. ej. *Mimosa grahamii* var. *grahamii*). Es necesario realizar trabajo de campo adicional en diversas zonas del estado, ya que se encuentra poco material de algunas especies de *Mimosa* en los herbarios consultados, en particular de aquellas que no se habían registrado previamente en el estado. También existen colectas que son muy antiguas y sería importante realizar nuevas exploraciones para actualizar la distribución geográfica y determinar si algunas especies invasoras ampliaron su distribución, si su área de distribución se ha reducido o si aún permanecen en las mismas localidades.

Abstract

Mimosa L. comprises ca. 540 species in the world; in Mexico, 105 species (ca. 20% of the genus) are found; according to previous registers to this thesis, the most diverse states in species of *Mimosa* have been: Oaxaca (46), Chiapas (35), and Veracruz (26). Diverse taxonomic studies of *Mimosa* have been performed at the regional level, including the states of Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Nuevo León, Veracruz, Tlaxcala, Puebla, Morelos, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, and Quintana Roo; the present research contributes to the knowledge of the genus in Mexico, due to the fact that its taxonomic revision in Guerrero had not been undertaken up to date. Therefore, the goal of this thesis was to perform a taxonomic study of the diversity and distribution of the genus *Mimosa* in the state of Guerrero, Mexico. The revision of taxonomic and floristic literature was made, and the specimens of *Mimosa* collected in Guerrero and deposited in the herbarium of Facultad de Ciencias (FCME), UNAM, herbarium of Centro Regional del Bajío (IEB), Pátzcuaro, INECOL, Herbario Nacional (MEXU) Instituto de Biología, UNAM, and Herbario Metropolitano (UAMIZ), UAM-Iztapalapa, were examined. Main results show that 44 species of *Mimosa* occur in Guerrero, placing the state as the second one after Oaxaca; this corresponds to 42% out of the total of species of the genus in Mexico. *Mimosa* is also diverse in habit, including herbs and subshrubs, shrubs and trees, vines and lianes, as well as in the type of inflorescence and type of fruit. All this diversity is reflected in the representation of most sections (four), a high number of series (16) and of three subseries of the genus in Guerrero. Section *Batocaulon* is the best represented with the highest species number (25) while sect. *Mimadenia* has only one species in the state. In the taxonomic treatment, several cases of lectotypification were found, such as those of *Mimosa affinis* B.L. Rob., *M. caerulea* Rose, and *M. egregia* Sandwith. A key to the species and descriptions of species and varieties are presented. Respect to phenology, the flowering period of most species of *Mimosa* in Guerrero comprises from June to November and the fruiting period occurs from August to December. Distribution maps of the species occurring in the three floristic provinces that converge in the state are presented: i) Balsas

Basin, *ii*) Meridional Mountain ranges, and *iii*) Pacific Coast. The most diverse floristic province is that of Meridional Mountain ranges (31 spp.), followed by the Balsas Basin (26 spp.) and by the Pacific Coast (24 spp.). It is important to point out that a taxon can be distributed in two or three provinces, as *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Willd. var. *glabrior* B.L. Rob., *M. camporum* Benth., *M. pigra* L. var. *pigra*, *M. polyantha* Benth. and *M. tricephala* Schltld. & Cham. var. *nelsonii* (B.L. Rob.) Chehaibar & R. Grether. Some other taxa are found only in one province, such as *Mimosa sotoi* R. Grether & V.W. Steinm., *M. caerulea* Rose, *M. distachya* Cav., *M. grahamii* A. Gray var. *grahamii*, *M. psilocarpa* B.L. Rob., *M. sicyocarpa* B.L. Rob., *M. tarda* Barneby, and *M. watsonii* B.L. Rob. In Guerrero, there are several species endemic to Mexico, and these are narrow endemics with restricted distribution and other have a wide distribution in the country. *Mimosa* is found along a wide altitudinal range, from sea level to 2800 m. During development of this thesis, new registers of 14 taxa for the state were found, which widens their distribution area to Guerrero; in some cases, it is the northern limit (ex. *Mimosa polydactyla* Humb. & Bonpl. ex Willd.) and in other, the southern limit (ex. *Mimosa grahamii* var. *grahamii*). It is important to point out that additional field work is still necessary in diverse zones of the state, due to the scarce material of some species of *Mimosa* in the consulted herbaria, specially of those species not previously registered in the state. Furthermore, there are very antique collections and it would be important to make new explorations to update the geographic distribution and to determine if some invasive species have widened their distribution, if the distribution area has been reduced or if the species are still in the same localities.

Contenido

1	Introducción	1
2	Antecedentes	3
2.1	Familia <i>Leguminosae</i>	3
2.2	Subfamilia <i>Mimosoideae</i>	4
2.3	Tribu <i>Mimoseae</i>	4
2.4	Género <i>Mimosa</i> L.....	4
2.5	Fenología del género <i>Mimosa</i> L.....	5
2.6	Área de estudio y provincias florísticas	7
2.7	Estado de Guerrero	7
2.8	Depresión del Balsas.....	8
2.9	Serranías Meridionales.....	9
2.10	Costa Pacífica	9
3	Preguntas de Investigación.....	9
4	Hipótesis	10
5	Objetivo general.....	10
6	Objetivos particulares	10
7	Métodos	10
8	Resultados	12
8.1	Tratamiento taxonómico del género <i>Mimosa</i> L. para el estado de Guerrero, México	15
8.1.1	Clave de especies del género <i>Mimosa</i> L. en el estado de Guerrero, México	17
8.1.2	Descripciones de las especies del género <i>Mimosa</i> L. en el estado de Guerrero, México	21
8.2	Fenología del género <i>Mimosa</i> L. en el estado de Guerrero, México 138	
8.3	Diversidad y distribución de <i>Mimosa</i> L. en las Provincias Florísticas para el estado de Guerrero, México	142
8.3.1	Especies distribuidas en las Serranías Meridionales.....	142
8.3.2	Especies distribuidas en la Depresión del Balsas	143

8.3.3	Especies distribuidas en la Costa Pacífica	144
8.3.4	Especies distribuidas en dos o tres provincias florísticas	144
8.3.5	Mapas de distribución de las especies de <i>Mimosa</i> L. en las provincias florísticas en el estado de Guerrero, México	148
8.3.6	Cuadros de distribución por especie de <i>Mimosa</i> L. en las Provincias Florísticas para el estado de Guerrero, México	158
9	Discusión	161
9.1	Diversidad del género <i>Mimosa</i> L. en el estado de Guerrero, México 161	
9.2	Relevancia del estudio taxonómico de <i>Mimosa</i> L. en el estado de Guerrero, México	162
9.3	Fenología del género <i>Mimosa</i> L. en el estado de Guerrero, México 162	
9.4	Diversidad y distribución de <i>Mimosa</i> L. en las provincias florísticas para el estado de Guerrero, México	167
9.4.1	Serranías Meridionales.....	168
9.4.2	Depresión del Balsas.....	169
9.4.3	Costa Pacífica	170
9.5	Tratamiento Taxonómico del género <i>Mimosa</i> L. en el estado de Guerrero, México	171
10	Conclusiones	172
11	Literatura Citada	173
11.1	Citas electrónicas	177
12	Índice de nombres específicos de <i>Mimosa</i> L. reconocidos para el estado de Guerrero, México.....	178

1 Introducción

Los estudios florísticos en Norteamérica y Centroamérica muestran la diversidad de *Mimosa* L. (*Leguminosae-Mimosoideae*) en la región, no sólo en el número de especies, sino también en el hábito (hierbas, sufrútices, arbustos erectos, procumbentes, decumbentes o trepadores, lianas y árboles) y en las comunidades vegetales donde crecen, como son: el bosque tropical perennifolio, bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, dunas costeras, bosques de pino encino y pastizales (Rzedowski, 1978).

A nivel mundial, el género se caracteriza por presentar hojas biparipinnadas, rara vez paripinnadas, las estípulas pequeñas, el pecíolo eglandular, rara vez con una glándula en la base, los pares de pinnas van de uno a numerosos, los pares de folíolos por pinna uno a numerosos. Flores pequeñas que se agrupan en inflorescencias, los dos tipos básicos son el capítulo y la espiga, que pueden ser axilares, solitarios u organizados en fascículos, racimos o panículas (Grether *et al.*, 2015). Frutos en forma de legumbre, lineares, lanceolados u oblongos a anchamente oblongos, elípticos o tetragonales, rectos a curvados, comprimidos o no comprimidos entre las semillas, las valvas generalmente divididas en artejos, rara vez indivisas, generalmente más anchas que el margen, inermes a espinosas, glabras o con diversos tipos de indumento, sésiles a estipitados, margen persistente, generalmente angosto, rara vez tan ancho como las valvas o más ancho que éstas, espinoso o inerme, ápice agudo, mucronado, apiculado, rostrado u obtuso. Semillas lenticulares, más o menos isodiamétricas, elipsoidales u oblongas, en ocasiones tetragonales o rómbicas, testa lisa o porosa, ocre a pardo a rojiza o negra, pleurograma bien definido con brazos de 30-90 (-95)% de extensión, a veces uno de los brazos en conexión lateral con el pleurograma de la cara opuesta (Martínez-Bernal *et al.*, 2008). Todas estas características se encuentran dentro de la diversidad de especies de *Mimosa* en el estado de Guerrero, México.

En México, se encuentran ca. 104 especies de *Mimosa*, los estados más diversos en especies del género son: Oaxaca con 46 (Grether, 2011), Chiapas con 35 (Grether, 1997) y Veracruz con 26 (Martínez-Bernal *et al.*, 2008). Sin embargo, el estado de Guerrero también es considerado rico en número de especies de *Mimosa* pero no se ha llevado a cabo un estudio taxonómico del género.

2 Antecedentes

2.1 Familia *Leguminosae*

Leguminosae es una de las seis familias de angiospermas más numerosas a nivel mundial, junto con *Asteraceae*, *Orchidaceae*, *Poaceae*, *Cactaceae* y *Rubiaceae* (Sosa & Dávila, 1994).

En la actualidad, se reconocen 727 géneros y ca. 19325 especies de distribución cosmopolita, principalmente en las regiones cálidas y templadas. De acuerdo con Lewis *et al.* (2005), esta familia comprende tres subfamilias; del total de especies, ca. 2250 corresponden a *Caesalpinioideae*, ca. 3270 a *Mimosoideae* y ca. 13800 a *Papilionoideae*. En México se encuentran alrededor de 140 géneros y 1850 especies de esta familia (Sousa *et al.*, 2004).

Recientemente, se publicó una nueva clasificación para la familia *Leguminosae*, propuesta por el Grupo de Trabajo en Filogenia de Leguminosas (LPWG, 2017), el cual resuelve la no-monofilia de la subfamilia *Caesalpinioideae* tradicional y reconoce seis subfamilias monofiléticas, robustamente soportadas. Este estudio se basó en los análisis filogenéticos de leguminosas, más amplios a la fecha, usaron secuencias del gen de cloroplasto *matK*, incluyendo un muestreo casi completo de los géneros (698 de 765 reconocidos a la fecha) y ca. 20% (3696) de las 19325 especies conocidas. Como resultado de este estudio, se reconocen seis subfamilias para la familia *Leguminosae*: subfamilia *Detarioideae*, subfamilia *Cercidioideae*, subfamilia *Duparquetioideae*, subfamilia *Dialioideae*, subfamilia *Caesalpinioideae*, incluyendo al clado *Mimosoide* y subfamilia *Papilionoideae*. La subfamilia *Mimosoideae*, tradicionalmente reconocida, forma un clado distintivo en esta nueva clasificación, quedando anidado dentro de la subfamilia *Caesalpinioideae*, esta última con una nueva circunscripción. Comparando con otras clasificaciones previas (Cowan, 1981, Elias, 1981, Polhill, 1981, Polhill, 1994, Luckow, 2005), es claro que la nueva clasificación no afecta los resultados del presente trabajo, ya que el cambio es a nivel de subfamilia; por lo tanto, en este trabajo se seguirá usando la clasificación de Lewis *et al.* (2005) a nivel de subfamilia y tribu.

2.2 Subfamilia *Mimosoideae*

Comprende ca. 32 géneros con 386 especies en México (Sousa *et al.*, 2004). Crecen en diversos tipos de vegetación, principalmente en regiones tropicales, subtropicales, áridas y semiáridas y son más escasas en zonas templadas (Andrade *et al.*, 2007).

La subfamilia *Mimosoideae* se divide en cuatro tribus: *Acacieae*, *Ingeae*, *Mimoseae* y *Mimozygantheae*, las tres primeras están representadas en México, mientras que la última se encuentra solamente en Sudamérica (Grether, 2008).

2.3 Tribu *Mimoseae*

Comprende ca. 40 géneros y 860 a 880 especies en el mundo (Luckow, 2005), la mayoría corresponden al género *Mimosa* con ca. 540 especies (Simon *et al.*, 2011, Särkinen *et al.*, 2011). En México, existen 14 géneros de *Mimoseae* (Grether, 2008).

2.4 Género *Mimosa* L.

Mimosa se distingue de los demás géneros de la Tribu *Mimoseae* porque presenta una legumbre entera o articulada, generalmente con las valvas más amplias que el margen persistente, las flores con 4, 5, 8 o 10 estambres y anteras sin glándula apical (Grether *et al.*, 2015).

Mimosa es un género diverso de hierbas, arbustos, enredaderas y árboles (Simon *et al.*, 2011). Casi el 90% de sus especies se encuentran en América, distribuyéndose desde el centro y sur de Estados Unidos de América hasta Argentina. La mayor diversidad de especies y endemismos se concentran en América del Sur (centro y sur de Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay), el segundo centro de diversificación es México (Grether, 1978), y el resto de sus especies se encuentran en Asia (4 especies), África (4 especies) y Madagascar (33 especies) (Simón *et al.*, 2011, Villiers, 2002).

En la flora mexicana, *Mimosa* es el más diverso de la subfamilia *Mimosoideae* con alrededor de 104 especies (Grether, 1987, Barneby, 1991, Grether *et al.*, 1996, Grether, 2000), las cuales se extienden hacia las regiones tropicales y subtropicales, áridas y semiáridas, desde el nivel del mar hasta los

2250 m. Aproximadamente, el 60% de las especies de *Mimosa* que se encuentran en México, son endémicas del país (Grether & Steinmann, 2014). De acuerdo con la clasificación Barneby (1991) y Grether (2000), en México, *Mimosa* se considera actualmente constituido por representantes de cinco secciones y 41 series, de las cuales cuatro secciones y 16 series están presentes en el estado de Guerrero.

Se han realizado diversos estudios taxonómicos de *Mimosa* como es el caso de Grether (1997) para Mesoamérica, que incluye Chiapas con 35 especies, Tabasco con 13 especies, Campeche, Yucatán y Quintana Roo con cuatro especies en México. Asimismo, Grether (2001) registra 17 especies del género en Nicaragua.

También, se han realizado investigaciones en otros estados de la República Mexicana. Martínez-Bernal (2003) hizo el tratamiento taxonómico de *Mimosa* en los estados de Puebla (16 especies) y Tlaxcala (7 especies); Dorado (1983) registró 11 especies en el estado de Morelos y Estrada *et al.* (2014) reportan 15 especies en Nuevo León.

El género se ha descrito, también en la Flora Novo-Galiciana, que incluye los estados de Aguascalientes, Nayarit, Jalisco y la mayor parte de Michoacán (McVaugh, 1987); así como en la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, que abarca varios municipios de los estados de Puebla y Oaxaca (Martínez-Bernal & Grether, 2006); en la Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes, que incluye los estados de Guanajuato, norte de Michoacán y Querétaro (Grether *et al.*, 2007) y en la Flora de Veracruz (Martínez-Bernal *et al.*, 2008); entre otras.

2.5 Fenología del género *Mimosa* L.

Grether (1997) analizó las épocas de floración y de fructificación de 47 especies de *Mimosa* de Mesoamérica como parte de su tratamiento taxonómico. Especies herbáceas como *M. tequilana* S. Watson y *M. affinis*, florecen en cultivo a los 45 días después de la siembra y fructifican a partir de los días 70 a 77. En el caso de *M. camporum*, floreció después de 61 días y fructificó a los 122 días después de la siembra, pero, los frutos fueron abortivos. Para *M. skinneri* var. *skinneri*, los individuos cultivados florecieron después de los 105 días y los frutos

se desarrollaron entre los 130 y los 140 días. El 50% de las especies de *Mimosa* en Mesoamérica, florece en la época más húmeda del año (mayo a julio) (Grether, 1997). Cuando el follaje se pierde por completo (1 a 4 meses) en la época más seca del año, inicia la floración y sólo *M. tenuiflora* (Willd.) Poir., florece durante siete meses. Grether (1997) observó que, en el mes de septiembre, la mayoría de las especies (37) se encuentran en floración y ésta se prolonga hasta diciembre; en los meses de enero a mayo, las especies florecen en la época más húmeda del año. Grether (1997) organizó las 47 especies estudiadas en tres grupos: *i*) especies con floración estacional por un período relativamente corto (1 a 4 meses), *ii*) especies con floración durante un período que se extiende por dos a tres estaciones consecutivas (5 a 9 meses), y *iii*) especies con floración durante 10 a 12 meses.

Se han hecho estudios fenológicos de *Mimosa biuncifera* Benth. y *Mimosa monancistra* Benth. en el estado de Guanajuato. Durante tres años se observó periódicamente la foliación, floración y fructificación de ambas especies. *Mimosa biuncifera* presenta una época de foliación de marzo a noviembre, la época de floración es de abril a julio y la época de fructificación es de mayo a diciembre; *M. monancistra* su época de foliación es de abril a septiembre, la época de floración es de junio a septiembre y la época de fructificación es de agosto a enero (Grether, 1982). También se hizo un estudio fenológico para *M. bahamensis* Benth., en la Península de Yucatán. La época de foliación empieza en abril y finaliza en noviembre, la época de floración es de noviembre a septiembre, la época de fructificación empieza en julio y termina en mayo del año siguiente (Grether & Camargo-Ricalde, 1993).

2.6 Área de estudio y provincias florísticas

2.7 Estado de Guerrero

Está situado en el sur de la República Mexicana, entre los 16° 19' y 18° 53' de latitud norte y entre los 98° 00' y 102° 11' de longitud oeste. Con una extensión territorial de 64282 km², equivalente al 3.3% de la superficie del territorio nacional y se divide políticamente en 81 municipios (INEGI, 2003).

En la entidad se presentan varios tipos de vegetación, clasificados como: bosque de coníferas, bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus* y *Quercus*, bosque mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque de galería, bosque de enebros o *Juniperus*, y palmar (Rzedowski, 1978). Los bosques de coníferas, junto con los de *Quercus* y los de *Pinus* y *Quercus*, ocupan la mayor parte de los macizos montañosos del estado. El bosque mesófilo de montaña se distribuye en la región centro y sureste de la vertiente de barlovento de la Sierra Madre del Sur y en algunas cañadas de la Sierra de Taxco; los bosques tropicales caducifolios y subcaducifolios tienen una amplia distribución en la Cuenca del Balsas, en la Costa, y en la vertiente de barlovento de la Sierra Madre del Sur. Los bosques de galería ocupan las márgenes de los ríos y los palmares se presentan en manchones entremezclados con los bosques tropicales. Otros tipos de vegetación que ocupan áreas más restringidas son el tular, el manglar, el pastizal y la vegetación halófila (Pulido *et al.*, 2004).

El gradiente altitudinal para el estado, va de 0 a 3500 msnm y las principales elevaciones son el Cerro Teotepec con 3500 m, y los cerros Los Alzados y El Veladero, con 3198 y 3192 m, respectivamente (Paucic, 1980). Los tipos climáticos son los cálidos húmedos (A), climas semicálido húmedos (AC), climas cálidos subhúmedos con lluvias en verano (Aw), climas secos o áridos (BS) en las partes bajas de la cuenca del Río Balsas, climas secos cálidos (Bh), climas templados húmedos (Ca) y los templados subhúmedos con lluvias en verano (Cw) en las partes altas de la Sierra Madre del Sur (García, 2004).

El estado se caracteriza por tener una estación de lluvias de verano ubicada en la mitad calurosa del año, de mayo a octubre, alternando con un período

extremadamente seco, en la mitad fría del año, de noviembre a abril (Paucic, 1980).

En Guerrero se presentan las siguientes regiones fisiográficas: Sierra de Taxco, Depresión del Balsas, Sierra Madre del Sur y Costa Pacífica (Meza & López, 1997). Se reconocen siete regiones geoculturales: Acapulco, Centro, Tierra Caliente, Norte, Costa Chica, Montaña y Costa Grande (<http://guerrero.gob.mx/municipios/>).

En el estado, confluyen las siguientes grandes provincias florísticas: i) Depresión del Balsas, ii) Serranías Meridionales, y iii) Costa Pacífica (Rzedowski, 1978).

2.8 Depresión del Balsas

Se encuentra ubicada entre los paralelos 17° 00' y 20° 00' latitud norte y los meridianos 97° 30' y 103° 15' longitud oeste; ocupa un área de 112320 km², lo que representa el 5.73% del territorio nacional (Pagaza & Fernández, 2004). Se encuentra dentro de La Zona de Transición Mexicana y es una franja de terreno bordeada por las provincias Eje Volcánico, Sierra Madre del Sur y en menor medida, por la Costa Pacífica Mexicana. Es una depresión con dirección este-oeste en la parte centro sur de México, que comprende porciones de los estados de Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Morelos. Dicha región presenta altitudes que van de los 0 a los 2000 m.s.n.m.; sin embargo, posee un nivel medio próximo a los 1000 m en su parte central, donde corre el Río Balsas, luego baja a altitudes medias de 500 m, que se reducen a menos de 200 m en la parte occidental. Los afluentes más importantes son el río Amacuzac, Tepeacuacuilco, Iguala, Poliutla, Cutzamala, Tacámbaro o Carácuaro y Tepalcatepec. La corriente principal recibe el nombre de Río Mezcala en su porción oriental y desde el poblado de Balsas, cambia su nombre por Río Balsas. Dentro de la cuenca existe una variedad de climas que se deben no sólo a su ubicación, sino también a su arreglo fisiográfico, del cálido semiseco al cálido sin estación invernal y hasta los climas fríos y húmedos en las faldas de la Sierra Nevada; sin embargo, el clima que prevalece en la mayor parte de la cuenca es el

cálido subhúmedo (Awo (w)), seguido del tipo templado subhúmedo (C (w2) (w)), en menor proporción. Dentro de la Cuenca del Río Balsas la temperatura media anual varía entre los 20 y los 30°C. Todos estos factores han permitido el desarrollo de diversos tipos de vegetación. Por tanto, se reconocen ocho tipos de vegetación dentro de la Cuenca: bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo, bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, vegetación acuática y subacuática (Pagaza & Fernández, 2004).

2.9 Serranías Meridionales

Comprenden el Eje Volcánico Transversal, que corre de Jalisco y Colima a Veracruz, la Sierra Madre del Sur (Michoacán a Oaxaca) y el Complejo Montañoso del norte de Oaxaca. Tiene un intervalo altitudinal de 700 a 2000 m.s.n.m. Los bosques de *Pinus* y de *Quercus* predominan en áreas montañosas aisladas, lo que propicia el desarrollo de numerosos endemismos (Rzedowski, 1978). Algunos de los géneros endémicos de esta provincia son *Achaenipodium*, *Hintonella*, *Microspermum*, *Omiltemia*, *Peyritschia* y *Silvia* (Rzedowski, 1978).

2.10 Costa Pacífica

Se extiende desde el Río Piaxtla, en Sinaloa hasta Chiapas. Se trata de una franja angosta de planicie costera, cuyo límite superior promedio se ubica en los 400 m de altitud, donde la vegetación de las montañas es predominantemente tropical. Esta provincia es interrumpida varias veces por la proyección de algunos sistemas montañosos del Eje Volcánico y la Sierra Madre del Sur hacia la costa. Predominan los climas cálidos húmedos (74%), con lluvias en verano (500 a 1500 mm al año). La vegetación típica son los bosques caducifolios (60%) y su ecotono con bosques de *Quercus* y *Pinus*, donde dominan los climas semicálidos subhúmedos con lluvias en verano (Espinosa *et al.*, 2008).

3 Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la diversidad de especies de *Mimosa* L. en el estado de Guerrero y cómo se distinguen?

2. ¿Cuáles son las épocas de floración y fructificación de las especies de *Mimosa* L. en el estado de Guerrero?
3. ¿En cuáles provincias florísticas que convergen en Guerrero se distribuyen las especies de *Mimosa* L. presentes?

4 Hipótesis

En el estado de Guerrero convergen tres Provincias Florísticas: 1) Serranías Meridionales, 2) Depresión del Balsas y 3) Costa Pacífica. *Mimosa* es un género tropical en México, la mayoría de sus especies presentan una afinidad a los climas secos y los cálidos subhúmedos, por lo que se esperaría que la provincia florística Depresión del Balsas cuente con la mayor diversidad de especies, siguiéndole la provincia Costa Pacífica y finalmente, con menor diversidad la provincia Serranías Meridionales.

5 Objetivo general

Realizar una revisión taxonómica del género *Mimosa* L. (*Leguminosae-Mimosoideae*) en el estado de Guerrero, México; así como establecer la distribución de las especies y su fenología.

6 Objetivos particulares

1. Determinar cuántas y cuáles especies del género *Mimosa* L. están presentes en el estado de Guerrero, México.
2. Conocer la fenología del género *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México.
3. Conocer la distribución geográfica para cada una de las especies de *Mimosa* L. presentes en el estado y las provincias florísticas en las que crecen.

7 Métodos

1.- Se realizó la revisión de literatura taxonómica y florística acerca del género *Mimosa* (McVaugh, (1987), Barneby (1991), Dorado (1983), Grether

(2000), Grether, (2001), Martínez-Bernal & Grether (2006), Grether *et al.*, (2007) y Martínez-Bernal *et al.* (2008)) y de las provincias florísticas del estado de Guerrero, México (Rzedowski (1978), Paucic (1980), Meza & López (1997), Pagaza & Fernández, (2004), Pulido *et al.* (2004) y Espinosa *et al.* (2008)). También se hizo una revisión de la literatura sobre aspectos fenológicos (Grether (1982), Grether & Camargo-Ricalde (1993), Grether (1997) y Camargo-Ricalde *et al.* (2004)), así como para aspectos de distribución geográfica y altitudinal del género *Mimosa* (McVaugh, (1987), Barneby (1991), Grether (2000), Grether, (2001), Martínez-Bernal & Grether (2006), Grether *et al.*, (2007) y Martínez-Bernal *et al.* (2008)).

2.- Se elaboró la descripción taxonómica del género a nivel mundial.

3.- Las especies de *Mimosa* registradas para Guerrero, se ubicaron a nivel de secciones y series de acuerdo con la clasificación de Barneby (1991) y Grether (2000).

4.- Se revisaron los ejemplares de todas las especies de *Mimosa* del estado y de sus sinónimos en los Herbarios del Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, (IEB), Instituto de Ecología, en el Herbario de la Facultad de Ciencias (FCME), UNAM, en el Herbario Nacional (MEXU), Instituto de Biología, UNAM y en el Herbario Metropolitano (UAMIZ) de la UAM-Iztapalapa. De cada ejemplar, se midió largo y ancho de los folíolos, se describió su forma y tipo de indumento en haz y envés; se describió el tipo de inflorescencia; se midió la longitud la corola y el cáliz de las flores, se describió el indumento, se contaron los estambres; se midió largo y ancho de los frutos, se anotó el indumento, el número de artejos, en su caso, o valvas enteras; también se tomaron los datos de la etiqueta como forma biológica, tamaño, tipo de vegetación y altitud, entre otros.

5.- Se utilizaron las claves de las revisiones taxonómicas y trabajos nomenclaturales de Barneby (1991), Grether (2000) y de las floras regionales existentes como las de McVaugh (1987), Martínez-Bernal & Grether (2006), Grether *et al.* (2007), Martínez-Bernal *et al.* (2008) y Grether (2001).

6.- La descripción de las especies se basó en las normas editoriales de la Flora de Guerrero (Diego-Pérez & Fonseca, 2000), editada por la Facultad de Ciencias, UNAM.

7.- Se elaboraron las descripciones de las especies de *Mimosa* con base en la revisión de los Tipos (JStor Global Plants) y otros ejemplares de las colecciones generales de los herbarios FCME, IEB, MEXU y UAMIZ.

8.- Se hizo una clave dicotómica para la identificación de las especies.

9.- Se realizaron dos salidas de campo a localidades selectas en regiones adyacentes, una a Morelos, donde se encuentran varias de las especies de Guerrero y la segunda a Querétaro, para conocer otras especies del género *Mimosa* y algunas como *M. aculeaticarpa*, que también crece en Guerrero.

10.- Se procesaron los ejemplares botánicos colectados durante las salidas de campo, siguiendo las técnicas descritas por Lot & Chiang (1986) y por Bridson & Forman (1999), para su incorporación a las colecciones de los herbarios FCME, HUMO, MEXU y UAMIZ.

11.- Se determinó la distribución geográfica para cada una de las especies de *Mimosa* presentes en el estado de Guerrero, México, señalando las provincias florísticas en las que crecen, con el programa ArcMap 10.1 (<https://www.esri.com/es-es/home>), donde las capas de las provincias florísticas (Rzedowski, 1978) se descargaron de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de Biodiversidad (CONABIO), 2008.

8 Resultados

Se ubicaron 44 especies con 23 variedades y dos subespecies de *Mimosa* en el estado de Guerrero, 13 especies se registraron por primera vez para la entidad (*), además se encontró una especie nueva para la Ciencia (**).

Las 44 especies se presentan de acuerdo con la clasificación de Barneby (1991) y R. Grether (2000) para las especies del estado de Guerrero, México:

I. Sección *Mimadenia* Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 25. 1991.

A. Serie *Glanduliferae* Benth.

1. *Mimosa watsonii* B.L. Rob.

II. Sección *Batocaulon* DC., Prodr. 2: 429. 1825.

B. Serie *Distachyae* Barneby

2. *Mimosa adenantheroides* (M. Martens & Galeotti) Benth.
 3. *Mimosa benthamii* J.F. Macbr.
 - a) *Mimosa benthamii* J.F. Macbr. var. *benthamii*
 - b) *Mimosa benthamii* J.F. Macbr. var. *malacocarpa* (B.L. Rob.) J.F. Macbr.
 4. *Mimosa brevispicata* Britton
 5. *Mimosa distachya* Cav.
 1. *Mimosa distachya* Cav. var. *distachya*
 6. *Mimosa egregia* Sandwith
 7. *Mimosa guatemalensis* (Hook. & Arn.) Benth.
 8. ***Mimosa huetamensis* R. Grether & A. López-Mendoza
 9. *Mimosa mollis* Benth.
 10. **Mimosa palmeri* Rose
 11. *Mimosa polyantha* Benth.
 12. *Mimosa rosei* B.L. Rob.
 13. **Mimosa sotoi* R. Grether & V.W. Steinm.
 14. *Mimosa xochipalensis* R. Grether
- C. Serie *Acanthocarpae* Benth.
15. *Mimosa aculeaticarpa* Ortega
 1. *Mimosa aculeaticarpa* Ortega var. *aculeaticarpa*
 16. *Mimosa galeotti* Benth.
 17. *Mimosa grahamii* A. Gray
 1. **Mimosa grahamii* A. Gray var. *grahamii*
 18. *Mimosa lacerata* Rose
 19. *Mimosa rhodocarpa* (Britton & Rose) R. Grether
- D. Serie *Acantholobae* Barneby
20. *Mimosa acantholoba* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir.
 1. *Mimosa acantholoba* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir. var. *acantholoba*
- E. Serie *Leiocarpae* Benth.
21. *Mimosa arenosa* (Willd.) Poir.
- F. Serie *Glandulosae* (Benth.) Barneby
22. *Mimosa orthocarpa* Spruce ex Benth.
- G. Serie *Paucifoliae*
23. *Mimosa diplotricha* Martius
 1. *Mimosa diplotricha* Martius var. *diplotricha*
- H. Serie *Quadrivalves* Barneby
24. *Mimosa quadrivalvis* L.

1. *Mimosa quadrivalvis* L. var. *diffusa* (Rose) L.S. Beard ex Barneby
2. *Mimosa quadrivalvis* L. var. *jaliscensis* (Mcbride) L.S. Beard ex Barneby
25. *Mimosa robusta* R. Grether
 - I. Serie *Plurijugae* Karsten
26. *Mimosa leptocarpa* Rose
- III. Sección *Habbasia* DC. emend. Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 411.1875.**
 - J. Serie *Setosae* Barneby
 27. *Mimosa setosa* Benth.
 1. *Mimosa setosa* Benth. subsp. *paludosa* (Benth.) Barneby var. *paludosa* (Benth.) Barneby
 - K. Serie *Habbasia*
 28. *Mimosa dormiens* Humb. & Bonpl. ex Willd.
 29. *Mimosa pigra* L.
 - a) *Mimosa pigra* L. var. *pigra*
 - b) **Mimosa pigra* L. var. *berlandieri* (A. Gray) B.L. Turner
 30. **Mimosa tarda* Barneby
 - L. Serie *Bipinnatae* DC.
 31. *Mimosa somnians* Humb & Bonpl. ex Willd.
 1. *Mimosa somnians* Humb & Bonpl. ex Willd. subsp. *somnians* var. *somnians*
 - M. Serie *Neptunioideae* Barneby
 32. *Mimosa camporum* Benth.
- IV. Sección *Mimosa* DC. emend. Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 389. 1775.**
 - N. Serie *Mimosa*
 33. *Mimosa acapulcensis* B.L. Rob. (Subserie *Mimosa*)
 34. *Mimosa affinis* B.L. Rob. (Subserie *Affines*)
 35. *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Wild. (Subserie *Mimosa*)
 - a) *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Wild. var. *albida*
 - b) *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Wild. var. *euryphylla* B.L. Rob.
 - c) *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Wild. var. *glabrior* B.L. Rob.
 - d) **Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Wild. var. *pochutlensis* R. Grether
 - e) *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. ex Wild. var. *strigosa* (Willd.) B.L. Rob.
 36. **Mimosa polydactyla* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Subserie *Pudicae*)
 37. *Mimosa pudica* L. (Subserie *Pudicae*)
 - Ñ. Serie *Lactifluae* (Barneby) R. Grether
 38. **Mimosa caerulea* Rose
 39. *Mimosa goldmanii* B.L. Rob.
 40. *Mimosa lactiflua* Delile ex Benth.
 41. **Mimosa psilocarpa* B.L. Rob.
 42. *Mimosa sicyocarpa* B.L. Rob.
 43. *Mimosa tricephala* Schltld. & Cham.
 1. **Mimosa tricephala* Schltld. & Cham. var. *tricephala*

2. **Mimosa tricephala* Schltld. & Cham. var. *lignosa* (Micheli) Chehaibar & R. Grether
3. **Mimosa tricephala* Schltld. & Cham. var. *nelsonii* (B.L. Rob.) Chehaibar & R. Grether
4. *Mimosa tricephala* Schltld. & Cham. var. *xanti* (A. Gray) Chehaibar & R. Grether

O. Serie *Modestae* Benth.

44. *Mimosa skinneri* Benth.

1. **Mimosa skinneri* Benth. var. *skinneri*

8.1 Tratamiento taxonómico del género *Mimosa* L. para el estado de Guerrero, México

Mimosa L., Sp. Pl. 1: 516 (1753); Gen. Pl. 5: 233 (1754).

Pteromimosa Britton, in Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23:171.1928.

Neomimosa Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 172.1928.

Mimosopsis Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 174.1928.

Schrankia Willd., nom. cons., Sp. Pl. 4: 888.1806., non Medik., Pflanzen-Gatt. 42, 96.1792.

Leptoglottis DC., ex Steudel, Nomencl. Bot., ed. 2 2: 30. 1841.

Morongia Britton, Mem. Torrey Bot. Club 5: 191.1894.

Hierbas anuales o bianuales, sufruticosas erectas, rastreras, decumbentes o trepadoras, arbustos erectos, rastreros o decumbentes, bejucos o árboles pequeños. **Tallos** teretes, estriados o acostillados, generalmente armados con aguijones infraestipulares o dispuestos en los entrenudos, irregularmente o a lo largo de las costillas, a veces inermes. **Hojas** bipinnadas y paripinnadas con estípulas pequeñas; pecíolo eglanduloso, rara vez con una glándula en la base; 1 a numerosos pares de pinnas; 1 a numerosos pares de folíolos por pinna. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, en espigas o rara vez en racimos, laxas o densas, axilares o dispuestas en ramas racemiformes o paniculiformes o en racimos o panículas axilares o terminales; pedúnculos generalmente inermes, rara vez con aguijones; brácteas florales 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola a más largas que ésta. **Flores** sésiles o pediceladas, todas bisexuales o, en algunos casos, flores estaminadas similares en forma y tamaño a

las primeras, dispuestas en la porción proximal de la inflorescencia, rara vez todas las flores estaminadas; cáliz gamosépalo, 4 a 5 lóbulos valvados, 1/10 a 2/3 de la longitud de la corola, campanulado o laciniado, rara vez en forma de vilano, reducido a unas cuantas setas; corola gamopétala, 4 a 5 lóbulos valvados, blanca, rosada o purpúrea al menos en los lóbulos, los lóbulos libres en 1/5 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres tan numerosos como los lóbulos de la corola (4 o 5) o el doble que éstos (8 o 10), los filamentos libres, rara vez fusionados en la base, exertos, blancos o rosados a lila, rara vez formando estaminodios, las anteras eglandulosas, dorsifijas, introrsas, el polen agrupado en tétradas, óctadas o políadas de 12 granos; ovario sésil a estipitado, glabro a pubescente o setoso, estilo filiforme, más largo que los estambres, estigma terminal, poriforme, cupuliforme, tubular u oblicuamente infundibuliforme. **Frutos** en legumbres lineares, lanceoladas u oblongas a anchamente oblongas, elípticas o tetragonales, rectas a curvadas, comprimidas o no comprimidas entre las semillas, las valvas generalmente divididas en segmentos transversales o artejos, rara vez indivisas, generalmente más anchas que el margen, inermes o con aguijones, glabras o con diversos tipos de indumento, sésiles a estipitadas, el margen persistente, generalmente angosto, rara vez tan ancho como las valvas o más ancho que éstas, espinoso o inerme, el ápice agudo, mucronato, apiculado, rostrado u obtuso. **Semillas** lenticulares, más o menos isodiamétricas, elípticas u oblongas, en ocasiones tetragonales o rómbicas, la testa lisa o porosa, pleurograma de 30 a 95%.

Distribución: Estados Unidos de América, Las Antillas, México, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Asia, África incluyendo Madagascar.

8.1.1 Clave de especies del género *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México

1. Pecíolo y raquis de la hoja con glándula. *M.*
watsonii
1. Pecíolo y raquis de la hoja eglandulares.
 2. Flores con 8 o 10 estambres.
 3. Frutos con valvas divididas en artejos, inflorescencias en espigas, en racimos o en capítulos.
 4. Inflorescencias en espigas o en racimos.
 5. Pinnas 1 a 4 pares por hoja, folíolos 1 a 2 pares por pinna.
 6. Flores arregladas en racimos; frutos glabros. *M.*
rosei
6. Flores arregladas en espigas; frutos tomentosos o setosos.
 7. Espigas de 1.7 a 3.5 cm de largo; folíolos glabros en haz y envés, hasta 2.5(3.5) cm de largo, hasta 2.4(3.6) cm de ancho. *M. xochipalensis*
7. Espigas de 4.4 a 9 cm de largo; folíolos tomentosos o tomentulosos en el haz y tomentosos en el envés, hasta 5(6) cm de largo, hasta 4.5(5.2) cm de ancho.
 8. Hojas con estípulas 1 a 2(6) mm de largo; frutos lineares o linear-oblongos, solamente tomentosos. *M.*
egregia
8. Hojas con estípulas 3 a 4 mm de largo; frutos ondulados con artejos tomentosos y setosos, alternadamente convexos y cóncavos o enrollados en una espiral laxa. *M. sotoi*
5. Pinnas 2 a 27 pares por hoja, folíolos 3 a 27 pares por pinna.
 9. Folíolos seríceos o tomentulosos.
 10. Hojas con folíolos de 1 a 2.8 cm de largo, 3 a 17 mm de ancho, tomentulosos en haz, tomentosos en envés. *M. guatemalensis*
10. Hojas con folíolos de 2 a 7 mm de largo, 1 a 3 mm de ancho, seríceos.
 11. Hojas con folíolos oblongos, ligeramente falcados, pinnas de 11 a 27 pares, folíolos 9 a 27 pares, 5 a 8 mm de ancho. *M. benthamii*
11. Hojas con folíolos ovados a elípticos, pinnas de 6 a 13(15) pares, folíolos 6 a 11 pares, 3 a 5 mm de ancho. *M.*
palmeri
9. Folíolos glabros a puberulentos.
 12. Flores con corola tomentulosa o puberulenta.
 13. Corola tomentulosa; frutos con valvas tomentosas, glabrescentes y margen espinoso. *M. adenantheroides*
13. Corola puberulenta; frutos con valvas glabras y margen inerme. *M.*
distachya
12. Flores con corola glabra.
 14. Hojas con 5 a 14 pares de folíolos por pinna; flores

	arregladas en espigas o en racimos.	
	15. Hojas con 5 a 9 pares de folíolos lineares; flores pediceladas, en racimos; frutos lineares con valvas siempre glabras, 6 a 10 mm de ancho.	<i>M. brevispicata</i>
	15. Hojas con 6 a 14 pares de folíolos oblongos o linear-oblongos; flores sésiles, en espigas; frutos oblongos con valvas setosas o glabras, 8 a 11 mm de ancho.	<i>M. polyantha</i>
	14. Hojas con 15 a 35 pares de folíolos por pinna; flores arregladas siempre en racimos.	<i>M.</i>
<i>arenosa</i>	4. Inflorescencias en capítulos.	
	16. Tallos, hojas y frutos con tricomas glandulosos, rara vez tallos glabros.	
	17. Flores con corola estriada, sin tricomas glandulosos en los lóbulos.	<i>M.</i>
<i>somnians</i>	17. Flores sin corola estriada, con tricomas glandulosos en los lóbulos.	
	18. Frutos de 4 a 6 mm de ancho, tomentulosos y con tricomas glandulosos.	<i>M.</i>
	<i>orthocarpa</i>	
	18. Frutos de 5 a 9 mm de ancho, con setas largas y tricomas glandulosos.	<i>M.</i>
<i>setosa</i>	16. Tallos, hojas y frutos sin tricomas glandulosos.	
	19. Arbustos o árboles.	
	20. Árboles; frutos con valvas tomentosas.	<i>M.</i>
<i>mollis</i>	20. Arbustos; frutos con valvas setosas o hispídas.	
	21. Valvas de los frutos con artejos cartilagosos, indehiscentes, sellados por membranas laterales; estípulas con indumento denso, 5 a 7 nervaduras.	<i>M. pigra</i>
	21. Valvas de los frutos con artejos cartáceos, dehiscentes, sin membranas laterales; estípulas glabras, 10 a 20 nervaduras.	<i>M.</i>
<i>tarda</i>	19. Hierbas a sufrútices.	
	22. Tallos acostillados con agujones dispuestos a lo largo de las costillas; frutos con valvas setosas.	<i>M.</i>
	<i>diplotricha</i>	
	22. Tallos teretes o estriados con agujones rectos irregularmente dispuestos en los entrenudos.	
	23. Frutos oblicuamente rómbicos u obovados, estrigosos, hasta 1 cm de largo.	<i>M.</i>
<i>dormiens</i>	23. Frutos oblongos, tomentulosos y largamente setosos, hasta 1.8 cm de largo.	<i>M.</i>
<i>camporum</i>		

3. Frutos con valvas enteras; inflorescencias siempre en capítulos.
24. Frutos con apariencia tetragonal.
25. Hierbas o arbustos; inflorescencias con pedúnculos de 5 a 9 mm de largo; frutos con el margen inerme o espinoso. *M. quadrivalvis*
25. Sufrútices o bejucos; inflorescencias con pedúnculos 1.5 a 3.5 cm de largo; frutos con el margen espinoso. *M.*
- robusta*
24. Frutos aplanados, sin apariencia tetragonal.
26. Fruto con valvas elípticas. *M.*
- acantholoba*
26. Fruto con valvas oblongas.
27. Fruto con margen anchamente lacerado. *M.*
- lacerata*
27. Fruto con margen inerme a espinoso.
28. Hojas con folíolos glabros a puberulentos o hirsútulos en el haz, puberulentos o hirsútulos en el envés.
29. Ramas jóvenes puberulentas, aguijones pareados, infraestipulares, recurvados; hojas con 10 a 21 pares de folíolos, estípulas lineares a subuladas. *M.*
- aculeaticarpa*
29. Ramas jóvenes hirsútulas, aguijones en grupos de 3, 2 infraestipulares, rectos y 1 recurvado; hojas con 5 a 9 pares de folíolos, estípulas liguladas. *M.*
- grahamii*
28. Hojas con folíolos glabros en ambas superficies.
30. Frutos con valvas densamente setosas y puberulentas. *M.*
- galeottii*
30. Frutos con valvas glabras a puberulentas. *M. rhodocarpa*
2. Flores con 4 o 5 estambres.
31. Árboles y arbustos, rara vez sufrútices con xilopodio.
32. Hojas con 4 a 6 pares de pinnas, 6 a 10 pares de folíolos por pinna; frutos hasta 2 cm de ancho. *M.*
- leptocarpa*
32. Hojas con 1 a 2 pares de pinnas; frutos hasta 22(26) pares de folíolos por pinna; frutos hasta 1.5 cm de ancho.
33. Hojas con 1 (2) pares de pinnas, 2 a 22(26) pares de folíolos por pinna.
34. Hojas con 2 a 6 pares de folíolos por pinna.
35. Hojas con 2 (3) pares de folíolos por pinna, el folíolo inferior interno siempre ausente. *M.*
- goldmanii*
35. Hojas con 2 a 6 pares de folíolos por pinna, el folíolo inferior interno presente.
36. Hojas con 2 a 4(5) pares de folíolos, (1.5)3 a 8(9) cm de largo, (1)2 a 4(5) cm de ancho; capítulos hasta 3 cm de

- diámetro. *M.*
- psilocarpa*
36. Hojas con 2 a 5 (6) pares de folíolos, 0.8 a 3.5 cm de largo, 0.3 a 2 cm de ancho; capítulos hasta 2.5 cm de diámetro. *M. lactiflua*
34. Hojas con 5 a 22(26) pares de folíolos por pinna.
37. Sufrútices con xilopodio; hojas con 1 a 2 pares de pinnas, 5 a 8 pares de folíolos por pinna. *M. caerulea*
37. Arbustos erectos o trepadores sin xilopodio; hojas siempre con 1 par de pinnas, 6 a 22(26) pares de folíolos por pinna.
38. Arbustos erectos; hojas con folíolos puberulentos o pubescentes a en el haz, setosos a estrigosos en el envés. *M. tricephala*
38. Arbustos decumbentes; hojas con folíolos glabros a puberulentos en el haz, glabros a pubescentes o setosos a pubescentes en el envés. *M.*
- sicyocarpa*
33. Hojas siempre con 1 par de pinnas, 2 pares de folíolos por pinna.
39. Folíolos glabros y glaucos, con margen entero. *M. acapulcensis*
39. Folíolos puberulentos o estrigosos, con margen setoso de setas imbricadas. *M.*
- albida*
31. Hierbas o sufrútices.
40. Raquis de cada pinna recto, sin tejido contráctil entre los pares de folíolos; hojas con 1 a 4 pares de pinnas, 4 a 40(60) pares de folíolos por pinna.
41. Hojas con 1 par de pinnas, 4 a 8 pares de folíolos oblongos por pinna; inflorescencias en capítulos de 4 a 8 mm de diámetro; frutos oblongos de 4 a 7 mm de ancho. *M.*
- affinis*
41. Hojas con 1 a 4 pares de pinnas digitadas, 12 a 40(60) pares de folíolos lineares por pinna; inflorescencias en capítulos de 5 a 15 mm de diámetro; frutos oblongos o linear-oblongos, de 3 a 4 mm de ancho.
42. Hojas con 1 a 2 pares de pinnas; folíolos hasta 25 pares; frutos con valvas glabras. *M.*
- pudica*
42. Hojas con 3 a 4 pares de pinnas; folíolos hasta 40(60) pares; frutos con valvas largamente setosas, rara vez glabras. *M. polydactyla*
40. Raquis de cada pinna curvado, con tejido contráctil entre los pares de folíolos; hojas con 1 a 2 pares de pinnas, (4) 5 a 8 (9) pares de folíolos por pinna. *M.*
- skinneri*

8.1.2 Descripciones de las especies del género *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México

MIMOSA ACANTHOLOBA (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir., in: Lam. Encycl. Suppl. 1: 83. 1810.

Arbustos o árboles, 1 a 5 (8) m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes estriados, puberulentos a glabros, aguijones recurvados, dispuestos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 1 a 1.5 cm de largo, espinosos a inermes, tomentulosos a glabros, eglandulares, acostillados; estípulas filiformes, lineares o subuladas, 1 a 2 mm de largo, margen ciliado, estriadas, puberulentas a glabras; pinnas (2) 4 a 12 pares; folíolos (9) 10 a 22 (26) pares, linear-oblongos a angostamente oblongos, 2 a 5 (6.5) mm de largo, 0.5 a 1.5 (1.9) mm de ancho, ápice agudo, margen ciliado a entero, base oblicua, con una nervadura central prominente, glabros a puberulentos en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 8 a 15 mm de diámetro, densos, axilares, en fascículos 2 a 3 y dispuestos en ramas racemiformes, laterales; pedúnculo 1 a 2 cm de largo, tomentuloso, inerme; brácteas oblanceoladas, 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola, glabras, margen ciliado. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola, glabro a puberulento; corola 5 lobada, glabra a puberulenta, los lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, glabro, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** estipitados, estípite 5 a 9 mm de largo, lanceolados a lanceolado-oblongos u oblongos a elípticos, 4 a 8 cm de largo, 1 a 2 cm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas enteras, setosas o glabras, ápice apiculado a cuspidado o rostrado, margen espinoso o inerme. **Semillas** lenticulares, 4.5 mm de largo, 4 mm de ancho, 2.5 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 40%.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa), Honduras, El Salvador, Nicaragua, Ecuador, Perú.

Esta especie presenta cuatro variedades, de las cuales sólo *Mimosa acantholoba* var. *acantholoba* se encuentra en el estado de Guerrero, y tiene

amplia distribución desde Sinaloa hasta Perú, *M. acantholoba* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir. var. *eurycarpa* (B.L. Rob.) Barneby es endémica de Oaxaca, *M. acantholoba* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir. var. *molinarum* Barneby es endémica de Honduras, *M. acantholoba* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir. var. *seticuspis* (Barneby) R. Grether se distribuye sólo en Oaxaca y en El Salvador.

MIMOSA ACANTHOLOBA (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir. var. **ACANTHOLOBA**, in Lam., Encycl. Suppl. 1: 83. 1810. Tipo: "Habitat in America meridionali", [Ecuador] A.J.A. Bonpland 3800 (Holotipo: B-W; isotipo: P, P00135202!).

Mimosa eurycarpoides B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 36: 472. 1901. *Neomimosa eurycarpoides* (B.L. Rob.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 172. 1928. Tipo: México, Sinaloa, cerca de Colomas, J.N. Rose 1805 (Holotipo: US, US00000840!, fragm. GH ex US, GH, GH00065107!, foto y fragm. NY ex US, NY, NY00002547!).

Mimosa colimensis B.L. Rob., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31: 258. 1904. *Neomimosa colimensis* (B.L. Rob) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 172. 1928. Tipo: México, Colima cerca de Colima, E. Palmer 128 (Holotipo: GH, GH00065078!, fragm. NY ex GH, isotipos: NY00002536!, US, US00000821!).

Neomimosa russellii Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 173. 1928. Tipo: México, Sinaloa, vecindades de Rosario, J.N. Rose et al. (Holotipo: US, US00000950!, foto MEXU! ex US, foto NY! ex US).

Nombre común: sierrecilla boba, sierrilla.

Arbustos o árboles, 2 a 4 m de alto. **Hojas** con 7 a 9 pares de pinnas; folíolos 10 a 26 pares, 2 a 5 mm de largo, 0.5 a 1.5 mm de ancho, linear-oblongos a angostamente oblongos, glabros a puberulentos en ambas superficies, margen ciliado. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 8 a 10 mm de diámetro; brácteas 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola. **Flores** con cáliz 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola. **Frutos** lanceolado-oblongos a elípticos, 6.5 a 9 cm de

largo, 1.6 a 1.8 cm de ancho, valvas glabras o con pocas setas cortas, margen espinoso, ápice apiculado a cuspidado.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa), Nicaragua, Ecuador, Perú.

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco:** La Estación, orilla de la Laguna de Tres Palos, *N. Diego 4318* (MEXU). La Venta, *F.A. Villanueva s.n.*, 22 julio 1968 (MEXU). **Municipio Atlixac:** Puerto Lagunillas, 19 km al E de Chilapa, carretera a Tlapa, *J.L. Contreras 2673* (MEXU). **Municipio Azoyú:** 2 km al N de Jolotichán por el camino a Zoyotlán, *J. Almazán 185* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Rincón de la Vía, *H. Kruse 521* (MEXU). **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** El Zopilote, 3.25 km al NE, *J. Calónico 19008, 19022* (MEXU). El Maguey, 1.61 km al N, *J. Calónico 19192* (FCME, MEXU). Coahuayutla, 10.7 km al N, *J. Calónico & R. Mayorga 15431* (FCME). Coahuayutla, 9.98 km al N, *J. Calónico 11920* (FCME). **Municipio Copala:** 2 km sobre la desviación a Las Peñas, *R.M. Fonseca 1267* (FCME). **Municipio Cuajinicuilapa:** 5 km de la desviación a Huajintepec, *G. Gaxiola 176* (FCME, MEXU). **Municipio Juan R. Escudero:** Tierra Colorada, carretera a la Presa General Figueroa, antes de Puente Río, *H. Kruse [1965120-11]* (MEXU). **Municipio Petatlán:** Cerro Huamilule, *N. Diego 5394b* (FCME). **Municipio San Marcos:** cañada al O de Agua Zarca, *E. Velázquez 633* (FCME). **Municipio Tecpan de Galeana:** 7 km al O de Tecpan, carretera Acapulco a Zihuatanejo, *M. Ladd et al. 199* (UAMIZ). El Pusulmiche 3 km del entronque de la brecha a Corinto con la carretera Tecpan de Galeana-Zihuatanejo, *P. Tenorio et al. 1349* (MEXU). **Municipio la Unión de Isidoro Montes de Oca:** El Limón, en el camino La Salada a Infiernillo, *M.G. Campos 1371* (FCME). Alrededores de La Unión, orilla de terrenos de cultivo y caminos, *E. Guizar & L. Pimentel 2891* (UAMIZ). Alrededores del poblado de La Unión, *E. Guizar & L. Pimentel s.n.*, 20 abril 1993 (IEB). Carretera Zihuatanejo-Lázaro Cárdenas, sobre la desviación a El Tibor, 41 km al NO de Zihuatanejo, *J.C. Soto et al. 9570* (MEXU). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** Punta Ixtapa, Zihuatanejo, *G. Castillo & P. Zamora 6704* (MEXU). 5 km al NO de Zihuatanejo, *M.T. Germán 307bis* (MEXU). 5 km al NO de

Zihuatanejo, *R. Grether & H. Quero* 893 (MEXU, UAMIZ). Zona de Jardín, cerro a 1 km al NO del pueblo de Zihuatanejo, *M. Ladd et al.* 213 (UAMIZ). 10.3 km al SE del entronque con la carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo y a 2.3 km al SE de Calabazillo, por el camino a El Calazal, *J.C. Soto* 20227 (MEXU).

Altitud: 5 a 950 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, vegetación secundaria.

Información ecológica: crece en laderas pedregosas, en suelos rocosos, arenosos y arcillosos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de junio a noviembre y fructifica de mayo a diciembre.

MIMOSA ACAPULCENSIS B.L. Rob., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 28: 135. 1899. Tipo: México, Guerrero, colinas cercanas a Acapulco, *E. Palmer* 296 (Holotipo: GH, GH00065057!; isotipos: BM, BM000952343!; BM000952344!, F, F0058245F!; F0058246F!, K, K000082468!, MA, MA263061!, MICH, MICH1104188!, MO, MO127534!; MO127535!, NY, NY00002512!; NY00002513!, US, US00930842!).

Nombre común: palo de gordolobo.

Arbustos, 1 a 4 m de alto. **Tallos** teretes a estriados, glabros, ramas jóvenes estriadas, glabras, con aguijones recurvados, dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 5 cm de largo, inermes, glabros, eglandulares, estriados; estípulas subuladas, 1.5 a 3 mm de largo, margen ciliado, con una nervadura central, glabras; pinnas 1 par; folíolos 1 par, oblongo-lanceolados, ovado-elípticos, el inferior interno reducido o ausente, 1.6 a 8 cm de largo, 0.6 a 4 cm de ancho, ápice agudo, mucronulato a redondeado, base oblicua, margen entero, coriáceos, con 3 a 4 nervaduras prominentes, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1 a 2 cm de diámetro, densos, axilares, fascículos 2 a 4 y en panículas y en racimos; pedúnculo 1.3 a 2.3 cm de

largo, glabro, inerme; brácteas lineares, 1/3 o 1/2 de la longitud de la corola, glabras, margen entero. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/4 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos fusionados en la base; ovario cortamente estipitado, glabro, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípita 4 a 5 mm de largo, oblongos, (1) 2 a 3.5 cm de largo, 1 a 1.3 cm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en (1) 2 a 4 (5) artejos, glabras, ápice cuspidado, apiculado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, 3 a 4 mm de largo, 2 a 3.4 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Guerrero).

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: Copacabana, *W. Boege 375* (MEXU). Aeropuerto carretera a 3.4 mi. del Círculo Diana, después 2/10 mi. en carretera arriba de montaña, *J. Freeland & L. Spetzman 170* (MEXU). La Pradera, *L. González 6585* (FCME). 3 km al S de la Base Naval de Icacos, camino a Puerto Marqués, *R. Grether & H. Quero 896* (MEXU, UAMIZ). 12 km al E-SE de Acapulco Centro, camino a Puerto Marqués, *R. Grether et al. 1975* (UAMIZ). Puerto Marqués, *W. López 1229, 1329* (MEXU). Parque Nacional El Veladero, unidad habitacional INFONAVIT, *N. Noriega 120, 234* (MEXU). Acapulco de Juárez, *E.L. Solano 17639, 17650* (FCME). En acantilados cercanos a La Quebrada, *J.C. Soto 6825* (IEB). **Sin localidad conocida:** *L. Castro 167* (FCME).

Altitud: 20 a 350 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en laderas rocosas, sobre suelos pedregosos y arcillosos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de febrero a diciembre y fructifica de enero a diciembre.

Discusión: es una especie endémica del estado de Guerrero, conocida hasta ahora de los alrededores de Acapulco.

MIMOSA ACULEATICARPA Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 10: 134. 1800.

Arbustos o árboles, 1.4 a 8 (9) m de alto. **Tallos** estriados, puberulentos, glabrescentes, ramas jóvenes acostilladas, puberulentas, aguijones recurvados, infraestipulares, pareados. **Hojas** con pecíolos (3) 5 a 8 (12) mm de largo, inermes, puberulentos a tomentulosos, eglandulares, acostillados; estípulas lineares a subuladas, 2 a 6 mm de largo, margen ciliado o desprovisto de cilios, con una nervadura central, puberulentas a pubescentes; pinnas (6) 10 a 21 pares; folíolos (8) 10 a 20 pares, lineares a oblongos, 1.5 a 4.5 mm de largo, 0.5 a 1.5 mm de ancho, ápice agudo u obtuso, margen ciliado o desprovisto de cilios, base oblicua, con una nervadura excéntrica prominente, haz glabro a puberulento, envés glabro a puberulento, rara vez tomentoso. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1 a 1.5 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2 a 5 o dispuestos en ramas racemiformes terminales en fascículos de 2 a 5 o dispuestos en ramas racemiformes; pedúnculo 1 a 3 cm de largo, puberulentos, inermes; brácteas espatuladas o cuculiformes, 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola, puberulentas, margen ciliado. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola, glabro a puberulento a pubescente; corola 5 lobada, glabra a puberulenta o pubescente, lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, glabro o puberulento a pubescente, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** estipitados, estípite 1 a 5 mm de largo, linear-oblongos, 1.5 a 4.7 cm de largo, 3 a 6 mm de ancho, no comprimidos entre las semillas, valvas enteras, glabras, ápice agudo a mucronato, margen inerme o espinoso. **Semillas** lenticulares, (3.1) 3.5 a 5.3 mm de largo, 2.2 a 3.8 mm de ancho, 0.8 a 1.8 mm de grosor, testa lisa a porosa, pleurograma 40 a 50%.

Distribución: México (Aguascalientes, Ciudad de México, Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas).

Especie con dos variedades, *Mimosa aculeaticarpa* Ortega var. *aculeaticarpa* y *Mimosa aculeaticarpa* Ortega var. *desmanthocarpa* (B.L. Rob.) J.F. Mcbr., la variedad típica se encuentra en Guerrero.

MIMOSA ACULEATICARPA Ortega var. **ACULEATICARPA**. *Acacia aculeaticarpa* (Ortega) Lag., Gen. Sp. Pl. 16. 1816. *Mimosopsis aculeaticarpa* (Ortega) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 176. 1928. Tipo: "Habitat in Nova-Hispania, floret in Horto Regio Matritensi, mense Augusto et Septembri, siminibus missis per D. Sessè"

Mimosopsis chapalensis Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 178. 1928. Tipo: México, Jalisco, Lago de Chapala, C.G. Pringle 6199 (Holotipo: NY; isotipo: S, S1312418!).

Mimosopsis moreliensis Britton, N. Amer. Fl. 23: 178. 1928. Tipo: México, Michoacán, Cerro de las Nalgas, vecindades de Morelia, G. Arsène 2646 (Holotipo: NY, NY00003141!; isotipos: EBUM, EBUM0000915!, MEXU, MEXU00186518!, MO, US, US00000971!).

Mimosopsis orizabensis Britton, N. Amer. Fl. 23: 177. 1928. Tipo: México, Veracruz, Engenio [Ingenio] Campos, Veracruz a Orizaba, F. Müller 996 (Holotipo: NY, NY00003143!, foto MEXU ex NY; isotipos: K, K000082092!, foto MEXU ex K, NY, NY00003142!, foto MEXU ex NY).

Arbustos o árboles, 1.4 a 4 m de alto. **Tallos** y ramas estriadas y acostilladas, puberulentas, glabrescentes. **Hojas** con 10 a 16 pares de pinnas; folíolos 6 a 18 pares, 2 a 3.7 mm de largo, 0.7 a 1.2 mm de ancho, lineares a linear-oblongos, glabros a puberulentos en el haz, puberulentos en el envés. **Inflorescencias** con brácteas 1/3 de la longitud de la corola. **Flores** con cáliz puberulento, ovario puberulento a pubescente. **Frutos** 1.5 a 4 cm de largo, estípites 2 a 5 mm de largo, margen espinoso a inerme.

Distribución: México (Aguascalientes, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas).

Ejemplares examinados: **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** aproximadamente a 19 km al SE de Chilapa carretera a Tlapa, *J.C. Soto 6788* (MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón:** Puerto Oscuro, 15 km de la desviación, *J. Calónico 6348* (FCME). 4 km del poblado de Santa Rosa, carretera Taxco a Iguala, *J.M. Gómez & F. Salgado, s.n.*, 8 octubre 2008 (UAMIZ).

Altitud: 1450 a 2300 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de coníferas.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos y arcillosos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de octubre a noviembre.

Discusión: *Mimosa aculeaticarpa* var. *desmanthocarpa*, endémica de la región de los Altos de Chiapas, se distingue de *M. aculeaticarpa* var. *aculeaticarpa* por presentar 10 a 20 pares de pinnas y 15 a 20 pares de folíolos, glabros en ambas superficies y el margen de fruto es espinoso a inerme, sólo en la sutura dorsal.

MIMOSA ADENANTHEROIDES (M. Martens & Galeotti) Benth., London J. Bot. 5: 88. 1846. *Acacia adenanthroides* M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10 (2): 312. 1843. Tipo: México, Oaxaca, “dans les montagnes calcaires et gneissiques de Sola et de Yolotepeque (cordillère au Sud d’Oaxaca)”, *H.G. Galeotti 3208* (Holotipo: BR, BR0000005194711!; isotipos: K (fotos MEXU, US ex K), P, P00705120!).

Acacia cylindriflora M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10 (2): 313. 1843. Tipo: México, Oaxaca, “dans les ravins de Don Santiago Domingullo, près d’Oaxaca”, *H.G. Galeotti 3207* (Holotipo: BR, BR0000005173556!; isotipo: SD, SD00000235!).

Mimosa remota Benth., London J. Bot. 5: 88. 1846. Tipo: México, Oaxaca, "Cordillère", H.G. Galeotti 3240 (Holotipo: K, K000503563!; isotipo: BR, BR0000008391216!).

Mimosa polyancistra Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 422. 1875. Tipo: [México], Nueva España [M. Sessé & J.M. Mociño s.n. (Holotipo: G-BOIS, foto y fragm. NY, NY00002587! ex G-BOIS, US, US00000907!, ex G-BOIS; isotipo: NY, NY00002588!).

Mimosa hystricosa Brandege, Univ. Calif. Publ. Bot. 4: 86. 1910. Tipo: México, Puebla, Cerro del Gavilán, C.A. Purpus 4242 (Holotipo: UC; isotipos: BM, E, E00383734!, F, GH, GH00065113!, MO, MO127553!, NY, NY00002591!, US, US00000860!).

Mimosa gomezii Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 159. 1928. Tipo: México, Oaxaca, vecindades de Oaxaca, E.W. Nelson 1479 (Holotipo: US, US00000849!, fragm. NY, NY00002552! ex US; isotipos: GH, GH00065108!, K, K000082077!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Árboles o arbustos, 1.5 a 3 m de alto. **Tallos** acostillados, tomentulosos, ramas jóvenes acostilladas, tomentulosas, con agujones rectos a recurvados, dispersos irregularmente en los entrenudos, rara vez infraestipulares o rara vez inermes. **Hojas** con pecíolos 1.2 a 2.5 cm de largo, inermes, tomentosos a tomentulosos, eglandulares, estriados; estípulas lanceoladas a subuladas, 3 a 6 mm de largo, margen entero, con una nervadura central prominente, tomentosas a tomentulosas; pinnas 2 a 6 pares; folíolos (3) 4 a 10 (12) pares, oblongos a ovados u obovados, 0.5 a 1.5 cm de largo, 1.5 a 4 (6) mm de ancho, ápice mucronato a mucronulato u obtuso, margen ciliado, base oblicua, con la nervación reticulada prominente, puberulentos o pubescentes a glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en espigas, 2 a 3 cm de largo, densas, axilares, solitarias y en fascículos de 2 a 5; pedúnculo 1 a 5 cm de largo, tomentoso, inerme a ligeramente espinoso; brácteas espatuladas u oblanceoladas, 1/6 a 1/2 de la longitud de la corola, tomentosas, margen ciliado. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 5 lobado, (1/3) 1/2 de la longitud de la corola, tomentuloso; corola (4) 5 lobada, tomentosa, lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres (8) 10,

filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, puberulento a tomentoso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípote, 2 a 5 mm de largo, oblongos, 1.2 a 5.2 cm de largo, 5 a 7 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 1 a 8 artejos, tomentosas a glabras, ápice cuspidado a rostrado, margen espinoso. **Semillas** lenticulares, 4.1 a 4.3 mm de largo, 3.1 a 3.8 mm de ancho, 1.7 a 2.2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 40%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla), Guatemala.

Ejemplares examinados: **Municipio Chilapa de Álvarez:** 6 km al S de Xicotlán, *S. Valencia* 3872 (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Omiltemi, *N. Herrera* 7619 (FCME). **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** Primer Campo, 3.45 km al O, *J. Calónico* 16467, 16510 (FCME, MEXU). **Municipio Eduardo Neri:** cerro Ocotál, 3 km al SE de Amatitlán, *R. Cruz & M.E. García* 351 (MEXU). **Municipio Malinaltepec:** sobre el camino a Xochiatenco, *L. Lozada* 2802 (FCME). **Municipio Metlatónoc:** camino entre Zitlattepec y San Miguel Amoltepec, *R.M. Fonseca & E. Velázquez* 3217 (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** Tetipac, 12 km al S, camino Taxco-Tetipac, *S. Valencia* 1618 (FCME). **Municipio Xalpatláhuac:** 32 km al S de Tlapa camino a Malinaltepec, *E. Martínez* 1090 (UAMIZ).

Altitud: 1750 a 2250 m.

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

Información ecológica: crece en laderas con suelos someros, calizos, arcillosos y pedregosos, asociada con *Pinus sp.*, especies de *Asteraceae*, *Ericaceae* y *Fagaceae*.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de julio a septiembre y fructifica en noviembre.

Discusión: especie con distribución restringida a México y Guatemala.

MIMOSA AFFINIS B.L. Rob., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 16: 341. 1891. Tipo: México, Sinaloa, Mazatlán and vicinity, *W.G. Wright 1218* (fr) (Lectotipo, aquí designado: GH, GH00065058!; isosintipos, F, F0058247F!, MSC, MSC0092382!, MO, MO127533!, NY, US, US00930649!, US00000789!, non *M. affinis* Harms ex Glaz., Bull. Soc. Bot. France 53, Mém. 3b: 185. 1906.

Mimosa mazatlana M.E. Jones, Contr. W. Bot. 18: 40. 1933. Tipo: México, Sinaloa, Mazatlán, *I. Mexia 22451* (Holotipo: RSA/POM (foto MEXU ex POM); non *M. mazatlana* M.E. Jones, Contr. W. Bot. 15: 133. 1929.

Nombre común: dormilona, kokochi xiwtli o xiwtli de kochi, kochi xiwtli, xiwtle ko: koche, sierrilla.

Hierbas a sufrútices, 0.2 a 0.7 m de alto. **Tallos** teretes, puberulentos, ramas jóvenes teretes, hispídas a puberulentas, aguijones recurvados, infraestipulares de uno a tres y dispersos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 0.5 a 2.5 cm de largo, espinosos a inermes, ligeramente hispídos, eglandulares, estriados; estípulas anchamente lanceoladas a subuladas, 2.5 a 8 mm de largo, margen largamente ciliado a hispído, estriadas, hispídas a glabras; pinnas 1 par; folíolos 8 a 12 pares, oblongos, 0.8 a 1.9 cm de largo, 2 a 4 mm de ancho, ápice agudo a acuminado, margen setoso, base oblicua, con una nervadura principal excéntrica prominente, glabros en el haz, puberulentos a hispídos en el envés. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 4 a 8 mm diámetro, laxos, axilares, solitarios y en fascículos de 2; pedúnculo 0.9 a 2.5 cm de largo, hispído a glabro, inerme; brácteas lineares a lanceoladas, 2/3 de la longitud de la corola o tan largas como ésta, glabras, margen hispído. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/8 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/4 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario sésil a cortamente estipitado, glabro, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípite 1 a 2 mm de largo, oblongos, 0.8 a 1.9 cm de largo, 4 a 7 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 1 a 4

artejos, glabras a pubescentes o a veces con setas cortas, ápice apiculado a cuspidado, margen setoso. **Semillas** lenticulares, oblongas, 3 a 3.4 mm de largo, 2.4 a 3.1 mm de ancho, 1 a 1.5 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Campeche, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Yucatán), Belice, Guatemala, Nicaragua.

Ejemplares examinados: **Municipio de Ajuchitlán del Progreso:** San Antonio de los Libres, *P. Chamú* 240 (FCME), 290 (FCME, IEB). **Municipio Alcozauca de Guerrero:** Amapilca Laguna Seca, *A. Vargas* 32 (UAMIZ). **Municipio Pungarabato:** 24 km al SSO de Ciudad Altamirano, camino a Las Cruces, *V. Aguilar* 782 (FCME). **Municipio Apaxtla de Castrejón:** 4.2 km al NNO de Tlatzala, camino a Las Trincheras a 150 m de la carretera Tlatzala- Apaxtla, *G. Beltrán & Y. Colin s.n.*, 3 octubre 1981 (FCME). **Municipio Atoyac de Álvarez:** Ejido El Quemado, *N. Turrubiarde s.n.*, octubre 1983 (FCME). **Municipio Buenavista de Cuéllar:** S de Amates a 1 km del poblado, *C. Catalán* 780 (MEXU). 9 km al S-SE de Amacuzac, km 54 carretera de Cuernavaca a Iguala, *R. Grether et al.* 1126 (MEXU, UAMIZ). **Municipio Pungarabato:** 10.5 km al SSE de Zirándaro (Pandacuareo), *M.G. Campos* 1223 (FCME). **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** Amatepec, 4.36 km al NE, *J. Calónico & M. Antonio* 16195, 16219 (FCME, MEXU). Coahuayutla, 9.98 km al N, *J. Calónico* 11911 (FCME, MEXU). El Aguacate, 7.1 km al S, *J. Calónico & M. Antonio* 16312 (MEXU). El Aguacate, 5.16 km al S, *J. Calónico & M. Antonio* 16443 (MEXU). **Municipio Cocula:** desviación a Tlanipatlán, aproximadamente 15 km al SO de Cocula y a 28 km al SO del entronque con la carretera Iguala-Ciudad Altamirano, *J.C. Soto* 19870 (MEXU). **Municipio Coyuca de Catalán:** 9 km al SO de la desviación A Placeres del Oro y a 42 km al SO de Ciudad Altamirano, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, *J.C. Soto* 16521 (MEXU). **Municipio Cutzamala de Pinzón:** Paraje Ojo de Agua, 2 km al N de Balderrama, 13 km al O (del límite entre) de los estados de Guerrero y México, carretera Ciudad Altamirano-Tejupilco, *J.L. Contreras* 1372 (MEXU). **Municipio Eduardo Neri:** La Joya, 1.5 km al SE de Amatitlán, *R. Cruz & M.E. García* 327 (MEXU). El Mango, 2 km al O de Amatitlán, *R. Cruz & M.E. García* 471

(MEXU). Cima del Cerro de Zacacomulco, al NO de Puerto del Rancho, *E. Domínguez et al. 253* (FCME, MEXU). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Tlacotepec, 6.11 km al SO, *J. Calónico 11707* (FCME, MEXU). Chapultepec, 1.12 km al N, *J. Calónico 15443b* (FCME, MEXU). Chapultepec, 3.63 km al N, *J. Calónico 15497b* (MEXU). Las Vinatas, 3.71 km al NE, *J. Calónico 16931* (FCME, MEXU). Tlacotepec, 0.95 km al E, *J. Calónico 17108* (FCME). Verde Rico, 12.7 km al NO, después de Tlacotepec, *R. Cruz 2861* (FCME, MEXU). Tlacotepec, 12. 2 km al NO, camino a Huautla, *R. Cruz, 3248* (MEXU). **Municipio Huitzuco de los Figueroa:** 5 km al E de Tepecoacuilco, *G. Segura 16* (FCME). 2 km al O de Huitzuco de los Figueroa, al NO de Tlaxmalac, *S. Valencia 3203* (FCME). San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas 1* (IEB). **Municipio Iguala de la Independencia:** Cañón de La Mano, entre Los Amates y El Naranja, 10 km al N de Iguala por el ferrocarril, *C. Catalán & S. Vázquez 76, 218* (IEB, MEXU). **Municipio Juan R. Escudero:** 4.4 km en línea recta al SO de Tierra Colorada, orilla del Río Papagayo, *R. Redonda et al. 642* (MEXU). **Municipio Petatlán:** 15 km al NE de Coyuquilla, *J.C. Soto et al. 11381* (MEXU). En El Camalotillo, a 19 km al NO de Petatlán, camino a El Camalote, *E. Martínez et al. 5159* (MEXU). **Municipio Pilcaya:** Grutas de Cacahuamilpa, 1 km al E, sobre la carretera, *M. Martínez 1596* (FCME, MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón:** Taxco, 15.6 km al NE, *J. Calónico 10491* (MEXU). Taxco, *E. Carreño 12955* (FCME). Axixintla, 2 km al NO, *M. Martínez 1867* (FCME, MEXU). **Municipio Teloloapan:** 10 km al E de Teloloapan encima de México #51 a Iguala (cerca km 55) (cerca del Rancho Viejo, 1.4 km al E de Chapa), *Hugh Illtis & John F. Doebly 271* (IEB). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** 148 km al SO de Ciudad Altamirano y 1 km al S de Vallecitos de Zaragoza, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, *J.C. Soto 20053* (MEXU). Zona del Jardín, Zihuatanejo, cerro a 1 km al NO del pueblo de Zihuatanejo, *M. Ladd et al. 213* (MEXU). 40 km al NE de Zihuatanejo camino a Ciudad Altamirano, *E. Martínez & F. Barrie 5418* (MEXU). **Municipio Zirándaro:** Guayameo, 5.63 km al SO, *J. Calónico & M. Antonio 16807* (FCME, MEXU). **Municipio Zitlalala:** Topiltepec (reserva campesina), *C. Illsey 108* (FCME).

Altitud: 170 a 1600 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque de *Quercus*.

Información ecológica: crece en vegetación secundaria, en pastizales, laderas suaves, rocosas y cerca de ríos, en suelos limosos, arcillosos, pedregosos, arenosos, calizos, someros, en cañones angostos con acantilados y afloramientos de roca caliza, asociada con *Acacia* sp., *Aeopogon hirtiflorus*, *Agave angustifolia*, *Andropogon condylotrichus*, *A. hirtiflorus*, *Bouteloua* sp., *Eryngium* sp., *Hackelochloa granularis*, *Heteropogon contortus*, *Mimosa* sp., *Piscidia carthagenensis*, *Pseudosmodium perniciosum*, *Quercus* sp., *Stipa* sp. y *Trachypogon montufari*, especies de *Asteraceae*, *Gramineae* y *Leguminosae*.

Uso: para dormir, se pone bajo la almohada.

Fenología: florece de agosto a octubre y fructifica de septiembre a octubre.

Discusión: se consideran sintipos los ejemplares de *W.G. Wright 1218* y *1265*, depositados en el Herbario Gray (GH), dado que el Dr. B.L. Robinson, autor de la especie, estuvo asociado a dicho herbario. Dichos ejemplares están montados juntos, pero cada uno tiene su código de barras, *W.G. Wright 1218*, GH00065058! (fl y fr) y *W.G. Wright 1265*, GH00065059! (fl y fr), eligiendo el primero como lectotipo. Los duplicados distribuidos en otros herbarios como F, MO, MSC, NY, US, se consideran isolectotipos. Para Guerrero, se registró por primera vez esta especie en una altitud hasta de 1600 m y en bosque de *Quercus*; mientras que Grether (1997) registró a la especie para el área mesoamericana, en elevaciones hasta de 430 m y en bosque mediano caducifolio, así como en terrenos inundables con *Acoelorrhaphe* y gramíneas.

MIMOSA ALBIDA Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4 ed. 1030. 1806.

Arbustos erectos, trepadores o decumbentes, 50 cm a 3.5 m de alto. **Tallos** estriados, hispídeos y puberulentos, rara vez glabros o esparcidamente estrigosos y puberulentos, ramas jóvenes estriadas hispídeas y puberulentas, hispídeas y pubescentes, estrigosas y puberulentas o glabras, aguijones recurvados,

infraestipulares y dispersos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 2.1 a 3.6 (7.5) cm de largo, espinosos a inermes, hispídos a puberulentos, eglandulares, teretes a estriados; estípulas lanceoladas a subuladas, 2 a 5 mm de largo, margen largamente setoso, estriadas, pubescentes; pinnas 1 par; folíolos 2 pares, elípticos a ovados u obovados, el inferior interno reducido o ausente, 0.8 a 3.5 (8) cm de largo, 0.5 a 1.6 (4) cm de ancho, ápice agudo a mucronato, margen largamente setoso, con setas imbricadas, base oblicua, con tres venas principales prominentes, estrigosos y puberulentos en el envés o en haz y envés, rara vez glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 1 a 2 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2 a 4 y dispuestos en ramas racemiformes o paniculiformes axilares o terminales; pedúnculo 1 a 3.2 cm de largo, puberulento e hispído a estrigoso, inerme; brácteas lineares, 1/3 de la longitud de la corola o tan largas como ésta, glabras, margen largamente ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/8 a 1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 (5) lobada, estrigosa, pubescente, puberulenta o glabra, lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 4 (5), filamentos libres hasta la base; ovario sésil a cortamente estipitado, glabro, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles a estipitados, estípite 1.5 a 4 mm de largo, oblongos, 2 a 3 cm de largo, 6 a 8 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas, 1 a 6 artejos, estrigosas y pubescentes o puberulentas, rara vez sólo espaciadamente estrigosas o glabras, a veces con setas gruesas, ápice apiculado a cuspidado, margen estrigoso y pubescente o puberulento. **Semillas** lenticulares, 3.5 a 4.3 mm de largo, 3 a 3.6 mm de ancho, 1.5 a 1.7 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 75%.

Distribución: México (Campeche, Ciudad de México, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), Centroamérica, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil.

Existen siete variedades para *M. albida*, *M. albida* var. *albida* (de México a Perú, Bolivia y Brasil), *M. albida* var. *strigosa* (de México a Ecuador y Bolivia), *M.*

albida var. *glabrior* (de México a Panamá), *M. albida* var. *euryphylla* (México y Guatemala), *M. albida* H. & B. ex Willd. var. *aequatoriana* Rudd (Ecuador), *M. albida* H. & B. ex Willd. var. *willdenowii* (Poir.) Rudd (Venezuela), *M. albida* H. & B. ex Willd. var. *erratica* Macbr. (Ecuador y Perú) y *M. albida* var. *pochutlensis* (México); en Guerrero se encuentran cinco variedades, *M. albida* var. *albida*, *M. albida* var. *strigosa*, *M. albida* var. *glabrior*, *M. albida* var. *euryphylla* y *M. albida* var. *pochutlensis* (Grether, 1982).

Clave de las variedades de *M. albida*

1. Folíolos con haz glabro a puberulento.
 2. Tallos y envés de los folíolos glabros o esparcidamente estrigosos; frutos esparcidamente estrigosos y puberulentos; corola pubescente.

M. albida var.

glabrior
 2. Tallos hispídos y puberulentos; envés de los folíolos densamente estrigoso y puberulento.
 3. Frutos estrigosos y pubescentes; corola pubescente.

M. albida var.

albida
 3. Frutos glabros a esparcidamente estrigosos; corola glabra a esparcidamente puberulenta.

M. albida var.

euryphylla
1. Folíolos con haz estrigoso y puberulento.
 4. Frutos estrigosos y pubescentes a estrigosos y puberulentos; corola pubescente; margen de los folíolos con una hilera de setas largas, adpresas.

M. albida var.

strigosa
 4. Frutos hispídos, a veces con setas gruesas cortas erectas; corola glabra; margen de los folíolos con setas cortas, no adpresas, dispuestas irregularmente.

M. albida var.

pochutlensis

MIMOSA ALBIDA Humb. & Bonpl. ex Willd. var. **ALBIDA**, Sp. Pl. 4: 1030. 1806. Tipo: Perú, Moche, Habitat in America meridionali, *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland* 3756 (Holotipo: B-W foto MEXU! Ex B-W; isotipo: P-Bonpl., P, P00705131!).

Mimosa racemosa Slecht., Linnaea 12: 577. 1838. Tipo: México, Oaxaca , *Mühlendordt s.n.* (Holotipo: probablemente depositado en HAL, según Barneby, 1991).

Nombre común: zarza.

Arbustos erectos, en ocasiones trepadores. **Tallos** hispídos y puberulentos. **Hojas** con folíolos glabros a puberulentos en el haz, densamente estrigosos y puberulentos en el envés, margen con setas cortas, adpresas. **Inflorescencias** arregladas en capítulos globosos a ligeramente subglobosos; pedúnculo hispído y puberulento. **Flores** con corola pubescente. **Frutos** sésiles a ligeramente estipitados, valvas y margen estrigosos y pubescentes.

Distribución: México (Campeche, Ciudad de México, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz, Yucatán), Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Brasil, Ecuador, Perú y Bolivia.

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** La Estación, a orilla de la Laguna de Tres Palos, *N. Diego 4407* (MEXU). Los Amates, orilla de la Laguna de Tres Palos, *N. Diego 4671* (FCME). Lomas de Chapultepec, orilla de la Laguna de Tres Palos, *N. Diego 4703* (FCME). Cerro de La Hacienda, Laguna Tres Palos, *S. Gil s.n.*, 11 noviembre 1984 (FCME). **Municipio Arcelia:** El Naranjo, Campo Morado, *O. Alcántara et al. 613* (FCME). 3.69 km al S del Campamento Minero de Campo Morado, *I. Paniagua & O. Alcántara 197* (FCME). **Municipio Buenavista de Cuéllar:** Buenavista de Cuéllar a 7 km al SE, *S. Torres 1552* (FCME). **Municipio Chilapa de Álvarez:** Chilapa, *H. Abarca 12663* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Palo Blanco, *A. Almazán 760* (FCME). 1 km al E de Rincón de la Vía, camino a la presa, *J.L. Contreras 2083* (FCME). A orillas del Río Apetlancas, *H. Flores 205* (FCME). **Municipio Coyuca de Benítez:** Las Camas, camino al Río Coyuca a 1 km del río, *A.M. Escalante 18, 23* (FCME). El Camalote, Laguna de Mixtla, *L. Lozada 780* (FCME). **Municipio Juan R. Escudero:** Tierra Colorada, *S.M. Sánchez 11134* (FCME). **Municipio Mochitlán:** Mochitlán, *M. Victoriano 671* (FCME). **Municipio Ometepec:** 1 km de Piedra

Boluda, dirección Las Iguanas, *G. Gaxiola 436, 437* (FCME). Desviación a Cuajinicuilpa, *G. Ocampo 144* (FCME). Villa Hidalgo, *F. Mejía 18485* (FCME). **Municipio Pilcaya:** Casahuates, 16 km rumbo a Pilcaya, *J. Calónico 6200* (FCME, MEXU). Pilcaya, 3 km al SE, camino Tenoxcotitlán, *R. Cruz 1287, 1539* (FCME). El Mogote, 2 km al E, *M. Martínez 1981* (FCME). **Municipio San Luis Acatlán:** Mojonera de Atotonilco, 3 km al NO de Atotonilco, camino San Luis Acatlán-Pascala del Oro, *E. Martínez et al. 3534* (MEXU, UAMIZ). **Municipio San Marcos:** Tecomate Manchal, 6 km al NO de El Cortez, *P. Tenorio et al. 3146* (MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón:** en la cascada, 10 km al SO de Taxco, camino Taxco-Ixcateopan, *E. Martínez & J. Soto 1264* (MEXU). **Municipio Teloloapan:** Rancho Nuevo, 25 km al SO de Teloloapan, carretera Iguala a Ciudad Altamirano, *J. Calónico & G. Silva 10466* (MEXU). **Municipio Tetipac:** Noxtepec, 5 km de la desviación Tetipac, *J. Calónico 62638* (MEXU). Tetipac, 2 km al N, *S. Valencia 1504* (FCME, MEXU). Tetipac, 7 km al N, camino Tetipac-Picaya, *S. Valencia 1575* (FCME, MEXU). **Municipio Zirándaro:** Los Alacranes, 6.7 km al O, *J. Calónico 18331* (FCME).

Altitud: 10 a 1850 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, bosque mesófilo de montaña, acahual, riparia, matorral espinoso, cultivo de coco.

Información ecológica: crece en suelos arenoso-arcillosos, pedregosos, calizos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de enero a diciembre y fructifica de marzo a diciembre.

MIMOSA ALBIDA Humb. & Bonpl. ex Willd. var. **EURYPHYLLA** B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 311. 1898. Tipo: México, Chiapas, Valle de Jiquipilas, *E.W. Nelson 2927* (Holotipo: US, US00000791!; isotipo: GH, GH00065061!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos erectos. **Tallos** hispídos y puberulentos. **Hojas** con folíolos glabros a ligeramente puberulentos en el haz, estrigosos y ligeramente puberulentos en el envés, margen con setas cortas, adpresas. **Inflorescencias** arregladas en capítulos globosos; pedúnculo hispído y puberulento. **Flores** con corola glabra a esparcidamente puberulenta. **Frutos** ligeramente estipitados, valvas y margen glabros o esparcidamente estrigosos.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco), Guatemala.

Ejemplares examinados: Taxco de Alarcón: 21 km al NO de Iguala, camino a Taxco, *E. Martínez & A. Ramos 1222* (MEXU).

Altitud: 800 m.

Tipo de vegetación: bosque de *Juniperus* y *Quercus*.

Información ecológica: crece en vegetación secundaria.

Uso: no registrado.

Fenología: florece y fructifica en julio.

Discusión: sólo se ha colectado un ejemplar de esta variedad en el estado de Guerrero y es el único registro de esta planta creciendo en bosques de *Juniperus* y *Quercus*.

MIMOSA ALBIDA Humb. & Bonpl. ex Willd. var. **GLABRIOR** B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. 33: 311. 1898. Tipo: Guatemala, Departamento de Santa Rosa., Malpaís, Heide & Lux, distribuido como *J.D. Smith 4133* (Holotipo: GH, GH00065064!; isotipo: US, US00000793!).

Mimosa manzanilloana Rose, Contr. U. S. Nat. Herb. 1: 326. 1895. Tipo: México, Colima, Manzanillo, *E. Palmer 905* (Holotipo: US, US00000881!; isotipo: GH, GH00065120!, MEXU, MEXU00191465!).

Nombre común: cola de iguana, sierrilla, zarza.

Arbustos trepadores o rastreros. **Tallos** glabros a esparcidamente estrigosos y puberulentos. **Hojas** con folíolos glabros en ambas superficies o esparcidamente estrigosos en el envés, margen con setas cortas, adpresas. **Inflorescencias** arregladas en capítulos globosos; pedúnculo hispido a estrigoso. **Flores** con corola pubescente. **Frutos** sésiles, valvas y margen esparcidamente estrigosos y puberulentos.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco), Guatemala, Nicaragua.

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** camino Acapulco hacia Pie de la Cuesta, *M. Carlson 3054* (MEXU). 2 km al SE de Pie de la Cuesta, 11 km del centro de Acapulco, *R. Grether et al. 1974* (MEXU). **Municipio Atoyac de Álvarez:** Atoyac 20 m, *G.B. Hinton et al. 10904* (MEXU). 9 km al NE de Atoyac, en Las Parotas, camino Atoyac-Paraíso-Puerto del Gallo, *E. Martínez & J.C. Soto 3735* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Puente Cuates, antes de Zoyatepec, sobre el camino El Ocotito-Coatepín, *M. Germán & V. Funk 624* (MEXU). Cerro Machohua, *H.Y. Jiménez 5882* (FCME). Rincón de la Vía, *H. Kruse 552, 1451* (FCME, MEXU). Cerro El Naranja, *J. Maldonado 1776* (FCME). 56.3 mi al S de Chilpancingo, 2.3 mi al S de El Ocotito, *L. Rico & V. Funk 231* (MEXU). **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** Amatepec, 3.33 km al S, *J. Calónico 13021bis* (FCME). Amatepec, 8.84 km al SE, *J. Calónico 13039* (FCME). **Municipio Coyuca de Catalán:** Mina, Manchón, *G.B. Hinton et al. 9424* (MEXU). Placeres, *G.B. Hinton et al. 10640* (MEXU). **Municipio Juan R. Escudero:** El Zapote, *M. Zaragoza 99* (FCME). **Municipio Ometepec:** 1 km de Piedra Boluda, dirección Las Iguanas, *G. Gaxiola 437* (MEXU). Ometepec, *L. Hernández 10456* (FCME). **Municipio Petatlán:** Laguna Potosí, *N. Diego & A. Beltrán 6076* (MEXU). **Municipio San Marcos:** Tecomate Nanchal, *J. Zúñiga 13886* (FCME). **Municipio Xalpatláhuac:** San Nicolás Zoyatlán, 1.25 km al N, *V. Arriaga & V. Cervantes 253* (FCME).

Altitud: 0 a 1800 m.

Tipo de vegetación: bosque de *Quercus*, bosque tropical caducifolio, bosque mesófilo de montaña, vegetación secundaria, chaparral.

Información ecológica: crece en suelos arcillosos, rocosos y chernozem y a la orilla de arroyos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de febrero a diciembre y fructifica de septiembre a diciembre.

MIMOSA ALBIDA Humb. & Bonpl. ex Willd. var. **POCHUTLENSIS** R. Grether, Phytología 52: 91. 1982. Tipo: Oaxaca, Distrito de Pochutla, 17 km al O de Pochutla, *R. Grether & H. Quero 1264* (Holotipo: MEXU; isotipos: ENCB, ENCB003373!, UAMIZ, UAMIZ0005000!, UAMIZ0005039!, XAL, XAL0098964!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos erectos. **Tallos** hispídos. **Hojas** con folíolos estrigosos y puberulentos, a veces glabros en ambas superficies, margen con setas cortas, margen con setas cortas, no adpresas, irregularmente dispuestas, en ocasiones adpresas. **Inflorescencias** arregladas en capítulos globosos; pedúnculo hispído y puberulento. **Flores** con corola glabra. **Frutos** estipitados, estípíte de 4 mm de largo, valvas y margen hispídos, en ocasiones con setas gruesas cortas erectas; corola glabra; margen de los folíolos.

Distribución: México (Guerrero y Oaxaca).

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** 11 km al N de Acapulco, *J. Miller et al. 289* (MEXU). **Municipio Coyuca de Benítez:** Isla Montosa, *A. Andrade 134* (FCME). 2 km al NO de Coyuca de Benitez, *R. Grether et al. 1972* (MEXU, UAMIZ). **Municipio San Marcos:** 7 km delante de Huajintepec rumbo a Agua Zarca, *R.M. Fonseca 1242* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** Taxco de Alarcón, *E. Carreño 12954* (FCME).

Altitud: 0 a 1800 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical subcaducifolio y vegetación secundaria.

Información ecológica: crece en suelos arenosos y someros.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de enero a agosto, fructifica en enero.

Discusión: *M. albida* var. *pochutlensis* se registra por primera vez para el estado de Guerrero, en Oaxaca, esta variedad crece en la Costa Pacífica (planicie costera, en bosque tropical caducifolio, también se encuentra en los bordes de savanas y en bosques de *Quercus* a 500 m de altitud. Algunos ejemplares de Guerrero difieren un poco de los colectados en Oaxaca. El ejemplar *Grether et al. 1974* (UAMIZ) del Municipio de Coyuca de Benítez presenta flores y tiene folíolos glabros en ambas superficies y margen con setas adpresas, mientras que el ejemplar de *A. Andrade 134* (FCME) proveniente del mismo municipio, colectado en la Isla Montosa, presenta frutos con setas en margen y en valvas, lo que no corresponde con exactitud a *Mimosa albida* var. *pochutlensis*. Es necesario revisar otras colectas de la región de Coyuca de Benítez para definir si efectivamente se trata de este taxon, se ha encontrado en elevaciones hasta de 1800 m en bosque tropical subcaducifolio.

MIMOSA ALBIDA Humb. & Bonpl. ex Willd. var. **STRIGOSA** (Willd.) B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 311. 1898. *Mimosa strigosa* Willd., Sp. Pl. 4: 1030.1806. Tipo: "Habitat in America meridionali", *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland s.n.* (Holotipo: B-W).

Nombre común: ina naxtriga, sierra, vergonzosa.

Arbustos erectos, en ocasiones trepador, **Tallos** densamente hispídos y puberulentos. **Hojas** con folíolos densamente estrigosos y puberulentos en ambas superficies, margen con setas largas, adpresas. **Inflorescencias** arregladas en capítulos globosos a ligeramente subglobosos, pedúnculo hispído a estrigoso y puberulento. **Flores** con corola pubescente. **Frutos** sésiles a ligeramente

estipitados, valvas y margen estrigosos y pubescentes a estrigosos y puberulentos.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, México, Morelos, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán), Centroamérica, Ecuador, Bolivia.

Ejemplares examinados: **Municipio de Alcozauca:** 4.5 km al SO de Tototepec, *I. Calzada & C. Toledo 16135* (FCME, UAMIZ). Cañada del Mini-yoa, *M.C. Rojas et al. 136* (UAMIZ). Cerro del Puerco, Ejido de Amapilca, *A. Vargas & I. Alcocer 30* (UAMIZ). Amapilca, *J. Viveros & A. Casas 365* (UAMIZ). San José Lagunas, *J. Viveros & A. Casas 256* (UAMIZ). **Municipio Alpoyecá:** 1 km al NE de Tecoyo, Barranca Los Guayabos, *J. Calónico 2276* (FCME). **Municipio Arcelia:** 1.7 km al O de Campo Morado, camino a El Aguacate, *R. Cruz 8533* (FCME). **Municipio Atlixac:** Atlixac, *J. Maldonado 241* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Santa Rita y Tecalco, *A. Almazán 859* (FCME). Mazatlán, falda E del Cerro Alquitrán, *H. Kruse 2052* (MEXU). **Municipio Coyuca de Catalán:** Río Frío de Los Fresnos, *B.E. Carreto 986* (FCME). **Municipio Coyuca de Benítez:** 2 km al NO de Coyuca de Benitez, *R. Grether et al. 1972* (UAMIZ). **Municipio La Unión de Isidro Montes de Oca:** 3 km al N de San Antonio, km 123 carretera Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, *J.L. Contreras 1949* (FCME). **Municipio Leonardo Bravo:** Jaleaca, 2 km al S por la desviación, *J. Calónico 5170* (FCME). **Municipio Malinaltepec:** Malinaltepec, *I. Wagenbreth 388* (MEXU). **Municipio Mártir de Cuilapan:** 1.5 km al SO del poblado El Carrizal, sobre cuenca del río, *M. Vargas 31* (MEXU). **Municipio Olinalá:** Iyocingo, *B. Ortega 13474* (FCME). **Municipio Quechultenango:** Cañada de Aztepec, *A. Núñez 1048* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** 13 km de Taxco, rumbo a Amacuzac, *R.M. Fonseca 855* (FCME). 3.5 km al N de Tetipac, *A.P. Samayoa 86* (FCME). **Municipio Teloloapan:** 0.5 km al S de la desviación a Campo Morado, *S. Valencia 4983* (FCME). **Municipio Tixtla de Guerrero:** Tixtla de Guerrero, *I.O. Arroyo 12803* (FCME). Cima del Cerro de La Luna, *E. Domínguez 283* (FCME). La Estacada, *A. Hernández 42, 96* (MEXU). Tixtla de Guerrero, *E. Pélaez 300* (FCME). 4 km al O de Tixtla, *S. Torres & A. Núñez 751* (FCME). **Municipio**

Xochihuehuetlán: Cañada Cuyuli, al N del Cerro Xilotzin, Jilotepec, *E. Moreno* 1019 (FCME, MEXU). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** 6 km al SO de la desviación a La Laja, *J. Calónico et al.* 11683 (MEXU). 55 km al NE de Zihuatanejo camino a Ciudad Altamirano, *E. Martínez & F. Barrie* 5440 (MEXU). Vallecitos de Zaragoza, 20 km al O, V.A.V. 41 (FCME). **Municipio Zirándaro:** Guayameo, 6.6 km al S, *J. Calónico* 19530 (FCME). **Municipio Zitlala:** Topiltepec, *C. Illsley* 131 (FCME).

Altitud: 50 a 1900 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de *Juniperus*, bosque de *Pinus-Quercus* perturbado y bosque de *Quercus*.

Información ecológica: crece en suelos arcillosos, somero-pedregosos, arenosos, calizos, litosoles, con material orgánico.

Uso: medicinal, para curar heridas.

Fenología: florece de agosto a diciembre y fructifica de noviembre a diciembre.

MIMOSA ARENOSA (Willd.) Poir., in Lam. Encycl. Méth. Bot. Suppl. 1: 66. 1810. *Acacia arenosa* Willd., Sp. Pl. 4: 1054 [1060] (1806). Tipo: Venezuela, Caracas, "in ripis arenosis fluviorum", *Bredemeyer* 18 (Holotipo: B-W, foto GH ex B-W; isotipos: W, W0026604!).

Nombre común: gatuño, timbre.

Arbustos o árboles, 3 a 10 m de alto. **Tallos** estriados, glabros, ramas jóvenes acostilladas, ligeramente puberulentas, aguijones recurvados, dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 0.7 a 2 cm de largo, inermes, puberulentos, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas a lanceoladas, 3 a 5 mm de largo, margen ciliado a entero, con una nervadura prominente, glabras; pinnas 2 a 11 pares; folíolos 15 a 35 pares, lineares a linear-oblongos, 0.6 a 4 cm de largo, 1 a 3 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, margen ciliado a entero, base oblicua, con una nervadura prominente en el envés, glabros

a ligeramente puberulentos en ambas superficies. **Inflorescencias** en espigas, 2.3 a 7 cm de largo, laxos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 3, dispuestos en ramas paniculiformes; pedúnculo de 4 a 7 mm de largo, puberulento a glabro, inerme; brácteas oblanceoladas, 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola, glabras, margen ciliado. **Flores** bisexuales, pediceladas, pedicelo 0.2 a 0.3 mm; cáliz campanulado-turbinado, 4 lobado, 1/4 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos libres hasta la base; ovario largamente estipitado, glabro a pubescente, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípites 3 a 10 mm, linear oblongos, 2.5 a 6 cm de largo, 5 a 7 mm de ancho, no comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 4 a 8 artejos, glabras, ápice agudo a apiculado o acuminado a rostrado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, 5.4 a 5.5 mm de largo, 4 a 4.5 mm de ancho, 0.6 a 0.7 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 50%.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca), Nicaragua, Colombia, Venezuela, Brasil, República Dominicana.

Ejemplares examinados: **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** La Corva, 0.29 km al E, *J. Calónico 18750* (FCME, IEB). La Corva, 0.91 km al O, *J. Calónico 18750* (FCME, MEXU). Las Balsas, 1.32 km al SO, *J. Calónico 18982* (FCME, MEXU). Aproximadamente 22 km al O de Las Juntas de Cujarán, terracería Las Juntas de Cujarán-El Rincón de El Bejuco a El Maguey, *J.C. Soto 19199* (MEXU). **Municipio Eduardo Neri:** Mezcala, 51 km al S de Iguala, *J.C. Soto & S. Aureoles 8864* (MEXU). **Municipio Petatlán:** Cerro Huamilule, *N. Diego 5394* (FCME, MEXU). Laguna Potosí, *N. Diego & M. Castro 7406* (FCME). Rancho El Crucero, *E. Hernández s.n.*, 26 jun 2001 (IEB, MEXU). **Municipio de Tecpan:** Colina 20, a 14 km al O de Tecpan, *M. Ladd et al. 205* (MEXU). **Municipio de la Unión de Isidro Montes de Oca:** alrededores de La Unión, *E. Guízar & L. Pimentel 2889* (IEB, MEXU, UAMIZ).

Altitud: 10 a 550 m.

Tipos de vegetación: manglar y bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en laderas con suelos arenoso-limosos, pedregosos, en barrancas profundas cerca de la rivera izquierda del Río Balsas, asociada con *Leguminosae* y maleza.

Uso: la madera es utilizada para leña, cerca, postes, puntales y tirantes.

Fenología: florece de junio a octubre y fructifica en noviembre.

MIMOSA BENTHAMII J.F. Macbr., Contr. Gray Herb. 59: 12. 1919.

Arbustos o árboles, 1.2 a 8 m de alto. **Tallos** cuadrangulares, glabrescentes, ramas jóvenes acostilladas, tomentosas, con aguijones recurvados, dispuestos irregularmente a lo largo de las costillas. **Hojas** con pecíolos 0.6 a 2 cm de largo, inermes, rara vez espinosos, tomentosos, eglandulares, estriados a acostillados; estípulas subuladas, 6 a 12 mm de largo, margen tomentoso, con una nervadura central, tomentosas; pinnas 6 a 27 pares; folíolos (4) 8 a 27 pares, oblongos, ligeramente falcados, 2 a 7 mm de largo, 1 a 3 mm de ancho, ápice acuminado a mucronato, margen ciliado, base oblicua, nervadura reticular prominente, escasa a densamente seríceos en el haz, seríceos a densamente seríceos en el envés. **Inflorescencias** en espigas, 4 a 9.5 cm de largo, densas, axilares, solitarias o en fascículos de 2 a 5 y en panículas o en racimos laterales o terminales; pedúnculo de 1 a 2.5 cm de largo, tomentoso, inerme o rara vez espinoso; brácteas espatuladas, 1/2 a 3/4 o tan largas como la corola, seríceas, margen seríceo. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/6 a 1/2 de la longitud de la corola, seríceo; corola 5 lobada, serícea, los lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres hasta la base; ovario sésil a cortamente estipitado, seríceo, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles a estipitados, estípites 1 a 2 mm de largo, lineares a oblongos, 3 a 6 cm de largo, 5 a 8 mm de ancho, no comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 4 a 8 artejos, tomentosas con setas en el centro de cada artejo o inermes, ápice acuminado, cuspidado a aristado, margen inerme a setoso o espinoso. **Semillas** lenticulares, 3.5 a 4 mm de largo, 3 a 4 mm de ancho, 1.5 a 2.5 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 30 a 50%.

Distribución: México (Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Zacatecas).

Especie con dos variedades, *M. benthamii* var. *benthamii* y *M. benthamii* var. *malacocarpa*, ambas se encuentran en Guerrero.

Clave de las variedades de *M. benthamii*

1. Flores con cáliz de 1/5 a 1/2 de la longitud de la corola; legumbres con setas

en el centro de los artejos. *M. benthamii* var. *benthamii*

1. Flores con cáliz de 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola; legumbres sin setas

en el centro de los artejos. *M. benthamii* var. *malacocarpa*

MIMOSA BENTHAMII J.F. Macbr. var. **BENTHAMII**. *Acacia fasciculata* Kunth, Mimoses: 75. t. 23. 1819. *Mimosa fasciculata* (Kunth) Benth., London J. Bot. 5: 88. 1846, non *M. fasciculata* Benth., 1842, non *M. fasciculata* (Willd.) Poiret, 1810. *Mimosa rhododactyla* B.L. Rob. var. *benthamii* (J.F. Macbr.) Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 71.1991. Tipo: [México, Guanajuato]; “prope Guanajuato Mexicanorum”, *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P-Bonpl., P00679353!).

Nombre común: tehuistle.

Hojas con 11 a 27 pares de pinnas, folíolos 9 a 27 pares. **Flores** con cáliz de 1/5 a 1/2 de la longitud de la corola. **Frutos** con valvas tomentosas, artejos con setas en el centro.

Distribución: México (Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Zacatecas).

Ejemplares examinados: **Municipio Acapetlahuaya:** 2 km al N de Amates, *J.C. Soto 19823* (FCME). **Municipio Buenavista de Cuéllar:** 9 km al S-SO de Amacuzac, km 54 carretera de Cuernavaca a Iguala, *R. Grether et al. 1123*

(UAMIZ). **Municipio Chichihualco:** cañada a 3 km de La Laguna sobre la carretera Xochipala a Filo de Caballo, A.C. *Sánchez 39* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** 8 km al N de la carretera a Iguala, *R. Cruz et al. 4784* (UAMIZ). 8 km de la carretera Chilpancingo a Chichihualco, *A. Espejo et al. 3652* (UAMIZ). Chilpancingo (Tierras Prietas), *Ernesto 1524* (FCME). **Municipio de General Canuto A. Neri:** 37 km al O-SO de Teloloapan camino a Ciudad Altamirano, *R. Grether et al. 1135* (MEXU, UAMIZ). Cerca de pequeñas villas de Amates Grandes la cual se encuentra en la carretera principal de Teloloapan hacia Ciudad Altamirano, 35 km O de Teloloapan, *Hughes CE 901* (MEXU). **Municipio Iguala de la Independencia:** sin localidad, *B.E. Carreto 92* (FCME). Cañón de La Mano, entre Los Amates y El Naranja, 10 km al N de Iguala por el ferrocarril, *C. Catalán & F. Terán 747* (UAMIZ). **Municipio Mártir de Cuilapan:** Ahuexotitlán, *A. Almazán 1938* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** 18 km al NE de Iguala, *R. Grether et al. 1981* (MEXU, UAMIZ). 8.6 km al S de Taxco, carretera Taxco a Iguala, *A. Valdez-Córdova et al. 1* (MEXU, UAMIZ).

Altitud: 970 a 1765 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos calizos, arcillosos y limosos, asociada a *Brahea dulcis*, *Bursera* sp., *Ipomoea* sp., *Quercus* sp., especies de *Gramineae* y *Leguminosae*.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de abril a noviembre y fructifica de marzo a octubre.

Discusión: especie endémica de México. Para la Flora del Bajío y de regiones adyacentes (2007), *M. benthamii* var. *benthamii* además de crecer en bosque tropical caducifolio como en Guerrero, crece en bosques de *Pinus*, bosques de *Pinus-Quercus* y en matorrales espinosos y en un intervalo altitudinal de 1750 a 1950 m, mayor al del estado de Guerrero.

MIMOSA BENTHAMII J.F. Macbr. var. **MALACOCARPA** (B.L. Rob.) J.F. Macbr., Contr. Gray Herb. 59: 12. 1919. *Mimosa fasciculata* (Kunth) Benth. var. *malacocarpa* B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 319. 1898. *Mimosa malacocarpa* (B.L. Rob.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23 (3): 158. 1928. *Mimosa rhododactyla* B.L. Rob. var. *malacocarpa* (B.L. Rob.) Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 71. 1991. Tipo: México, entre Amolac, Puebla y Sochi, Guerrero, E.W. Nelson 2023 (Lectotipo: GH, GH00040810!). Lectotipo designado por Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 71.1991.

Nombre común: no registrado en la entidad.

Hojas con 6 a 27 pares de pinnas, folíolos 8 a 20 pares; **Flores** con cáliz de 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola. **Frutos** con valvas tomentosas, cada artejo sin setas en el centro.

Distribución: México (Guerrero, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Puebla).

Ejemplares examinados: **Municipio Eduardo Neri:** Puerto El Rancho, ladera al E del cruce de Tres Caminos (rumbo a Ameyaltepec), G. Hall & J. Amith 243 (FCME). **Municipio de Tepecoacuilco de Trujano:** 5 km al N de Ahuexotitlán, J. Amith & G. Hall 1053 (FCME).

Altitud: 900 a 1560 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos.

Uso: no registrado.

Fenología: fructifica en octubre.

Discusión: especie endémica de México.

MIMOSA BREVISPICATA Britton, N. Amer. Fl. 23 (3): 161. 1928. Tipo: México, Puebla, Tlacuilotepec, C.A. *Purpus* 3857 (Holotipo: NY, NY00002523!; isotipos: E, E00383754!, GH, GH00040803!, MO, MO127552!).

Nombre común: garabatillo.

Arbustos o árboles, 1 a 3 m de alto. **Tallos** teretes, glabros, ramas jóvenes estriadas, glabras, aguijones recurvados, infraestipulares, solitarios, en pares o rara vez en grupos de tres. **Hojas** con pecíolos 1 a 1.7 cm de largo, inermes, puberulentos a tomentulosos, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, 2.4 a 4.5(6) mm de largo, margen tomentoso, con una nervadura central, tomentosas; pinnas 2 a 7 pares; folíolos 5 a 9 pares, lineares, 2 a 3.6 mm de largo, 1 a 1.3 mm de ancho, ápice mucronato, margen ciliado, base oblicua, con una nervadura principal excéntrica prominente, glabros en el haz, glabros a escasamente puberulentos en el envés. **Inflorescencias** en racimos, 1.5 a 2.5 cm de largo, laxos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 4; pedúnculo 0.8 a 1.5 cm de largo, pubescente, inerme; brácteas espatuladas, 1/5 a 1/3 mm de la longitud de la corola, pubescentes, margen ciliado. **Flores** bisexuales, pediceladas, pedicelo 1 a 2 mm de largo, cáliz campanulado, 4 a 5 lobado, 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 a 5 lobada, glabra, los lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8 o 10, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, pubescente, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípite (1) 3 a 5 mm de largo, lineares, 2.3 a 3.8 (4.7) cm de largo, 0.6 a 1 cm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en (3) 4 a 7 artejos, glabras, ápice acuminado, margen espinoso a inerme. **Semillas** lenticulares, (2.8) 3.1 a 4 mm de largo, 2.7 a 3.7 (4) mm de ancho, 1.2 a 1.9 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 75%.

Distribución: México (Guerrero, Oaxaca, Puebla, Veracruz).

Ejemplares examinados: **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** El Naranjo, Y. Torres 3724 (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Xochipala, A. Gómez 2326 (FCME). 20 km al N de Chilpancingo camino a Iguala, E.M. Martínez 565 (MEXU). Venta Vieja, L. Sanvicente 4 (FCME). **Municipio Iguala de la**

Independencia: 7 km al O de Huitzuco camino a Iguala, *E. Martínez 483* (FCME).

Sin Municipio definido: 3 km antes de San Copalco, rumbo México-Acapulco, *A. Delgado et al. 126* (MEXU).

Altitud: 580 a 1350 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos arcillosos, calizos y rocosos.

Uso: maderable.

Fenología: florece de mayo a junio.

Discusión: debido a que el material de Guerrero es escaso y sólo presenta flores, se examinaron los siguientes ejemplares con frutos del estado de Oaxaca: 119.8 km hacia el camino Oaxaca-Tehuacán entre San José del Chilar a San Juan los Cuslos, *J.P.M. Brenan et al. 14362* (MEXU). 1 km al NE de Teotitlán del Camino, *M. Sousa & A. Solís 8858* (MEXU). Barranca del Río Chico, E. Cuicatlán, *F. Miranda 4600* (MEXU).

MIMOSA CAERULEA Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 141. 1897. Tipo: México, Morelos, Cuernavaca, a pies de la colina, arriba de Cuernavaca, C.G. *Pringle 6200* (fr) (Lectotipo, aquí designado: US, US00000809!; isolectotipos: E, E00383725!, JE, JE00001084!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos o sufrútices, 0.5 a 1.5 m de alto. **Tallos** estriados, glabros, ramas jóvenes estriadas, glabras, con aguijones rectos, dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 0.7 a 3 cm de largo, espinoso, puberulentos, eglandulares, acostillados; estípulas linear-lanceoladas, 1.1 a 3 mm de largo, margen ciliado, con una nervadura, estrigulosas o puberulentas; pinnas 1 o 2 pares; folíolos 5 a 8 pares, linear-oblongos, lanceolados, 0.4 a 1.2 cm de largo, 0.2 a 0.3 cm de ancho, ápice mucronulato, margen con setas largas adpresas, base oblicua, nervación reticulada, glabros en ambas superficies, glaucos en el

haz. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 0.8 a 1.4 cm de diámetro, densos, axilares en fascículos de 2 y en racimos terminales y laterales de 7 a 17 cm de largo; pedúnculo 0.7 a 2.6 cm de largo, estriguloso o puberulento, inerme; brácteas lineares, 1/2 de la longitud de la corola, glabras, margen ciliado. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/4 de la longitud de la corola, ciliados; corola 4 lobada, ciliada, lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario cortamente estipitado, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípita 7 a 5 mm de largo o sésil, lineares o linear-oblongos, 1 a 3 cm de largo, 0.5 a 0.6 cm de ancho, comprimido entre las semillas, valvas divididas en 2 a 4 artejos, glabras, ápice cuspidado, margen con setas pequeñas. **Semillas** lenticulares, 2 a 4 mm de largo, 2 a 3 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Guerrero, México, Morelos).

Ejemplares examinados: **Municipio Eduardo Neri:** La Yesera, 12.3 km al N de Zumpango del Río, *J. Calónico 1096* (FCME, MEXU). **Municipio Mártir de Cuilapan:** 14 km de Apango, *D. Moreno 1254* (FCME). **Municipio Leonardo Bravo:** Filo de Caballo, 3.33 km al NE, *J. Calónico 10546* (FCME).

Altitud: 1500 a 2150 m.

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

Información ecológica: crece en vegetación secundaria.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de agosto a septiembre.

Discusión: estoy de acuerdo con Chehaibar (1988), que escogió como lectotipo el ejemplar de *Pringle 6200*, porque es un ejemplar con fruto, ya que, es un carácter que se puede diferenciar de otras especies. Esta especie es nuevo registro para el Estado de Guerrero. Debido a que el material de Guerrero es escaso, se examinaron los siguientes ejemplares con fruto del Estado de México:

Municipio Tejupilco de Hidalgo: 3.5 km al NE de la desviación a Almoloya de las Granadas, carretera Tejupilco de Hidalgo a Temascaltepec, *A. Martínez-Bernal et al.* 549 (UAMIZ). Sin Municipio definido: Lagunas de Zempoala, *E. Lyonnet* 521100021 (MEXU).

MIMOSA CAMPORUM Benth., J. Bot. (Hooker) 2(11): 130. 1840. Tipo: Guayana Británica [Guyana], *Schomburgk* 725 (Holotipo: K, K000532648!; isotipos: BM, BM000952336!, BR, BR0000005174904!, F, F0058354F!; F0058355F!; F0058356F!, G, K, K000532649!, M, MG, NY, NY00002720!, OXF, P, P00705162!, US, US00000813!, W).

Nombre común: dormilona, zarcillo, zarza.

Hierbas a sufruticosas anuales, 0.4 a 0.7 m de alto. **Tallos** estriados a teretes, tomentulosos y largamente hispídeos a glabros, ramas jóvenes teretes a estriadas y puberulentas a pubescentes, con aguijones rectos dispersos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 0.3 a 3.5 cm de largo, inermes a ligeramente espinosos, tomentulosos y largamente hispídeos, eglandulares, acostillados; estípulas anchamente lanceoladas, 2 a 3 mm de largo, margen ciliado, estriadas, hispídeas; pinnas 1 a 5 pares; folíolos 7 a 19 pares, lineares a linear oblongos, 0.2 a 0.7 cm de largo, 0.7 a 1.5 cm de ancho, ápice agudo a mucronato u obtuso, margen largamente hispídeo, base oblicua, con la nervadura principal excéntrica prominente, glabros en ambas caras. **Inflorescencias** en capítulos globosos, laxos, axilares, solitarios o en fascículos de 2, 4 a 11 mm de diámetro; pedúnculo 0.4 a 1.4 cm de largo, tomentuloso y largamente hispídeo, inerme; brácteas lanceoladas a elípticas, tan largas como la corola o más larga que ésta, setosas o glabras, estriadas, margen setoso. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/5 de la longitud de la corola, glabro, margen ciliado; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos libres hasta la base; ovario sésil, largamente hispídeo, estigma infundibuliforme. **Frutos** sésiles, oblongos, 0.6 a 1.8 cm de largo, 3 a 6 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las

semillas, valvas divididas en 1 a 3 artejos, ápice agudo a acuminado, margen y valvas tomentulosos y largamente setosos. **Semillas** lenticulares, 2.5 a 3.2 mm de largo, 2 a 2.5 mm de ancho, 1 a 1.5 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana, Brasil.

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** Cerro de La Hacienda, Laguna de Tres Palos, *S. Gil 183* (FCME). Plan de los Amates, Laguna Tres Palos, *S. Gil 217* (FCME). **Municipio Ayutla de los Libres:** Ayutla, *C. Flores 13235* (FCME). **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** El Pantano, 3.5 km al SE, *J. Calónico 17819* (FCME). **Municipio Coyuca de Catalán:** Coyuca a Chacamerito, *G.B. Hinton et al. 6628* (MEXU). **Municipio Cuautepec:** Costa Chica, San Agustín Cuilutla, *A. Almazán 14* (MEXU). **Municipio Juchitán:** 10 km al O de Marquelia, sobre la carretera a Ometepec, *J. Rzedowski 29740* (UAMIZ). **Municipio de La Unión de Isidro Montes de Oca:** en la carretera Zihuatanejo-Playa Azul a 3 km al SE de El Chico, *J. Calónico 7039* (MEXU).

Altitud: 50 a 380 m.

Tipo de vegetación: arvense y sabanoide.

Información ecológica: crece en suelos arenosos, asociada con *Byrsonima* sp. y *Curatella* sp.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de septiembre a diciembre y fructifica de septiembre a diciembre.

Discusión: especie con una amplia distribución desde México hasta Brasil.

MIMOSA DIPLOTRICHA C. Wright ex Sauvalle.

Hierbas a sufrútices rastreras a trepadoras, 0.8 a 2 m de alto. **Tallos** acostillados, tomentulosos a glabros, con puntos resinosos, ramas jóvenes acostilladas, tomentulosas a glabras, con aguijones recurvados a lo largo de las costillas. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 4 (7) cm de largo, espinosos, tomentulosos, eglandulares, acostillados; estípulas lineares-lanceoladas, 2 a 6 mm de largo, margen ciliado, con una nervadura central, tomentulosas a glabras; pinnas 3 a 6 (7) pares; folíolos 12 a 20 (25) pares, lineares, (2) 3 a 6 mm de largo, 0.5 a 1.6 cm de ancho, ápice agudo a mucronulato, margen espacialmente ciliado, base oblicua, con nervadura principal excéntrica prominente, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1 a 1.9 mm de diámetros, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2 o 3, en ramas racemiformes; pedúnculo 0.5 a 2.5 cm de largo, tomentuloso, muy espinoso; brácteas espatuladas, 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola, glabras, margen ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, pedicelo 0.1 a 0.2 mm de largo; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/6 a 1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos libres hasta la base; ovario sésil, glabro a setoso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o estipitados, estípite de 2 a 4 mm de largo, oblongos, 1 a 7 cm de largo, 3 a 6 mm de ancho, comprimidas o no entre las semillas, valvas divididas en 2 a 16 artejos, puberulentas y setosas, ápice apiculado, margen espinoso. **Semillas** lenticulares, elípticas, 2 a 3 mm de largo, 1 a 2.5 mm de ancho, 0.8 a 1 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 50%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Veracruz), Antillas, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil, Ecuador, Perú, Paraguay, Argentina.

Especie con dos variedades, *Mimosa diplotricha* var. *diplotricha* y *M. diplotricha* C. Wright ex Sauvalle var. *odibilis* Barneby. En Guerrero se encuentra la variedad típica.

MIMOSA DIPLOTRICHA C. Wright ex Sauvalle var. **DIPLOTRICHA** Anales Real Acad. Ci. Habana 5: 405. 1868. Tipo: Cuba, en sabanas enyerbadas de Santa Cruz de los Pinos, C. Wright 3541 (Lectotipo: GH, GH00040808!; isolectotipos: K, NY, S, SR8556!, US). Lectotipo designado por Bässler, Flora de Cuba 2: 44. 1985.

Nombre común: sierrilla.

Hojas con 3 a 6 (7) pares de pinnas. **Frutos** de 1 a 2 cm de largo, 3 a 5 mm de ancho, oblongos, con 2 a 5 artejos.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Veracruz), Antillas, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil, Ecuador, Perú, Paraguay, Argentina.

Ejemplares examinados: **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** El Aguacate, 1.3 km al N, J. Calónico & R. Mayorga 15722 (FCME, MEXU). El Aguacate, 3.9 km al S, J. Calónico & R. Mayorga 15861 (FCME). El Aguacate, 5.3 km al S, J. Calónico & M. Antonio 16259 (FCME). **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** Mina, Manchón, G.B. Hinton 9666 (MEXU). **Municipio San Miguel Totolapan:** a 12 km al SE, camino a Cuadrilla de Santo Tomás, J.C. Soto 19990 (FCME).

Altitud: 300 a 800 m.

Tipo de vegetación: bosque de *Quercus*.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de agosto a septiembre.

Discusión: *Mimosa diplotricha* var. *odibilis* se distingue de *M. diplotricha* var. *diplotricha* por tener el fruto más largo, de 4 a 7 cm, con mayor número de artejos, de 10 a 16 y presenta un menor número de pinnas, de 3 a 4 pares (Martínez-Bernal *et al.*, 2008). Dado que no hay material con fruto proveniente de Guerrero,

los frutos se describieron de ejemplares colectados en el estado de Nayarit: Laguna de Santa María del Oro, C.L. Díaz 9095 (UAMIZ).

MIMOSA DISTACHYA Cav., Icon. 3: 48, t. 295. 1795.

Arbustos, 1 a 2 m de alto. **Tallos** estriados, glabros, ramas jóvenes ligeramente acostilladas, puberulentas, aguijones rectos solitarios y dispersos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 0.6 a 3 cm de largo, inermes, pubescentes, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, 1 a 2 mm de largo, margen tomentuloso, estriadas, pubescentes; pinnas 2 a 4 pares; folíolos 2 a 6 pares, anchamente oblongos a elípticos u obovados, 0.4 a 4 cm de largo, 0.2 a 1.7 cm de ancho, ápice obtuso a mucronulato o retuso, margen puberulento a glabro, base oblicua, con 2 a 3 nervaduras prominentes, puberulentos a glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en racimos, 1.7 a 3.5 cm de largo, densas, axilares, en fascículos 2 o 3; pedúnculo 0.5 a 1.9 cm de largo, pubescente, inerme; brácteas espatuladas, 1/4 de la longitud de la corola, tomentulosas, margen pubescente. **Flores** bisexuales, sésiles o pediceladas, pedicelo 0.3 a 0.6 mm de largo; cáliz campanulado, 4 a 5 lobado, 1/4 de la longitud de la corola, puberulento; corola 4 a 5 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres (8) 10, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, tomentoso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o estipitados, oblongos, 3.5 cm de largo, 4 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en (2) 3 a 9 (11) artejos, glabras, puberulentas, setosas o híspidas, ápice rostrado a cuspidado, margen espinoso. **Semillas** lenticulares, 2 a 4 mm de largo, 2.5 a 3 mm de ancho, 0.7 a 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 95%.

Distribución: México (Baja California Sur, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla, Sinaloa, Sonora, Yucatán).

Se reconocen cuatro variedades, *Mimosa distachya* var. *distachya*, *M. distachya* Cav. var. *laxiflora* (Benth.) Barneby, *M. distachya* Cav. var. *chamelae* Barneby y *M. distachya* Cav. var. *oligacantha* (DC.) Barneby, las tres primeras se

distribuyen en la vertiente del Pacífico de Sonora a Guerrero, *M. distachya* var. *laxiflora* se extiende hacia el norte hasta Arizona, mientras que *M. distachya* var. *oligacantha* se encuentra en el norte de Yucatán, Cuba y Colombia. En Guerrero se encuentra la variedad típica.

MIMOSA DISTACHYA Cav. var. **DISTACHYA**, Icon. 3: 48, t. 295. 1795. Tipo: México, "Habitat in Nova-Hispania. Florebat in Regio horto Matritensi mensibus" (Lectotipo: MA, MA655260!). Designado por Barneby, R. 1991. Mem. New York. Bot. Gard. 65:82.

Acacia? distachya DC., Prodr. 2: 456. 1825. Tipo: México en Nueva España, S.C. s.n.

Acacia prosopoides DC., Prodr. 2: 460. 1825. Tipo: México, Nueva España, S.C. s.n. (Lectotipo: lámina 6331.108 de la colección Torner de Sessé & Mociño Biological Illustrations). Lectotipo designado por McVaugh, 2000.

Mimosa brandegei B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 316. 1898. Tipo: México, Baja California Sur, San José del Cabo, *T.S. Brandegei 184* (Holotipo: GH, GH00065068!; isotipo: NY, NY00002522!, UC, UC83604!, US, US00000806!, US00075643!).

Mimosa fuertensis Britton, N. Amer. Fl. 23 (3): 157. 1928. Tipo: México, Sinaloa, vecindades de El Fuerte, *J.N. Rose et al. 13522* (Holotipo: NY, NY00002550!, US; isotipo: NY, NY00550772!, US, US00000846!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos. Tallos estriados, glabros. **Flores** con corola puberulenta. **Frutos** sésiles o cortamente estipitados, estípites 1.5 a 3 mm, valvas glabras, puberulentas o setosas.

Ejemplares examinados: Municipio General Heliodoro Castillo: Verde Rico, 6.8 km al N, *J. Calónico 17057, 18546* (FCME). Corralitos, 2.1 km al NO, camino a Tlacotepec, *R. Cruz 5006* (FCME). Verde Rico, 6.3 km al N, camino a

Acatlán, *R. Cruz 5153* (FCME). **Municipio Leonardo Bravo:** 4.63 km al SE de La Escalera, *J. Calónico & Y.P.M. 9778* (FCME).

Altitud: 2050 a 2250 m.

Tipo de vegetación: bosque de *Pinus* y bosque de *Quercus*.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de agosto a octubre y fructifica en octubre.

Discusión: la variedad típica crece en el Valle de Tehuacán en el municipio de San Gabriel Chilac en Puebla y en Guerrero en los municipios de General Heliodoro Castillo y Leonardo Bravo ampliando la distribución de esta variedad, que se distribuye desde Baja California Sur hasta Guerrero en la Sierra Madre del Sur.

MIMOSA DORMIENS Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1035. 1806. Tipo: [Venezuela], habitat in Americae meridionalis arenosis ad fluvium Apure, *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland 819* (Holotipo: B-W, B-W19061010!, fotos GH, MO, P, P00679340!, US ex B-W; isotipo: F, F0BN001322!, P-Bonpl.).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Hierbas a sufrútices, decumbentes, 0.5 a 1 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes estriadas, estrigosas o estrigulosas, puberulentas, con aguijones rectos, aciculares, dispuestos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos de 5 a 8 mm de largo, inermes, estrigosos, puberulentos, eglandulares, ligeramente acostillados; estípulas ovadas, 3.5 a 4.5 mm de largo, margen setoso, estriadas, glabras; pinnas 4 a 7 pares; folíolos 7 a 12 pares, angostamente oblongos, 4 a 6 mm de largo, 1 a 2 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, margen ciliado a entero, base oblicua, con 3 a 4 nervaduras paralelas prominentes, glabros en ambas superficies o puberulentos en el envés. **Inflorescencias** en capítulos subglobosos, 5 a 8 mm de diámetro, densos, axilares, solitarios; pedúnculo 1 a 2 cm de largo,

estriguloso, puberulento, inerme; brácteas oblanceoladas, tan largas como la corola o más largas que ella, glabras o puberulentas, margen setoso. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz en forma de vilano o reducido a pocas setas, 4 (5) lobado, 1/6 a 1/5 de la longitud de la corola; corola 4 (5) lobada, lóbulos estrigosos, libres en 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos libres hasta la base; ovario sésil, setoso, estigma angostamente cupuliforme. **Frutos** con estípites 1 a 2 mm de largo, oblicuamente rómbicos u obovados, 0.8 a 1 cm de largo, 6 a 7 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 1 a 3 artejos, ápice obtuso a apiculado, margen y valvas estrigosos y tomentulosos. **Semillas** angostamente elípticas, 4 a 5 mm de largo, 2 a 2.3 mm de ancho, 0.8 a 1.3 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Chiapas, Michoacán, Guerrero, Tabasco, Veracruz), Costa Rica, El Salvador, Colombia, Venezuela, Brasil.

Ejemplares examinados: Municipio Petatlán: Cerro del Carrizal, *N. Diego* 5325 (FCME, MEXU).

Altitud: 0 a 50 m.

Tipos de vegetación: vegetación secundaria.

Información ecológica: crece en suelos arenosos y se asocia con especies de *Gramineae*.

Uso: no registrado.

Fenología: fructifica en julio.

Discusión: debido a que el material de Guerrero es escaso y sólo presenta frutos, se revisó un ejemplar con flor de Veracruz: colonia San Felipe, Cosamaloapan, *G. Martínez 1930* (MEXU). En el estado de Veracruz, florece de mayo a septiembre y crece en elevaciones de 20 a 55 m. *Mimosa dormiens* tiene como característica distintiva la presencia del raquis primario de la hoja, armado con espinas aciculares pareadas entre los pares de pinnas y con una espina acicular de 4 a 11 mm de largo, en la inserción de cada par de pinnas.

MIMOSA EGREGIA Sandwith, Bull. Misc. Infor. 1936: 7. 1936. Tipo: México, Guerrero, I.R.F. Quirio, Coyuca, *G.B. Hinton 6907* (fr) (Lectotipo, aquí designado: K, K000082083!; isolectotipos: BM, BM000952352!, GBH, GBH006907!, LL, LL00371148!, MO, MO127545!, PH, PH00017688!, RSA, RSA0003543!, US, US00930653!).

Nombre común: espino chacapo, palo blanco, shacapo.

Arbustos o árboles, 1.5 a 6 m de alto. **Tallos** acostillados, tomentosos, ramas jóvenes acostilladas, tomentosas, con agujones recurvados, dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 1.1 a 2.2 (4) cm de largo, espinosos, tomentosos, eglandulares, acostillados; estípulas lanceoladas, 1 a 2 (6) mm de largo, margen tomentoso, con una nervadura central, tomentosas; pinnas 2 a 3 pares; folíolos 1 a 2 pares, obovados, 1.4 a 5 cm de largo, 0.8 a 3.2 cm de ancho, ápice obtuso, mucronulato o acuminado, margen tomentoso, base oblicua, con 3 a 4 nervaduras prominentes, tomentosos en ambas superficies. **Inflorescencias** en espigas, 5.5 a 9 cm de largo, densas, axilares, solitarias o en fascículos 3 a 7 y en pseudoracimos de (10)20 a 30(40) cm de largo; pedúnculo 0.5 a 1.5 cm de largo, tomentoso, inerme; brácteas lineares a lanceoladas, 1/3 o 1/2 de la longitud de la corola, tomentosas, margen tomentoso. **Flores** bisexuales, sésiles, cáliz campanulado, 5 lobado, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola, tomentoso; corola 5 lobada, tomentosa, los lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos fusionados en la base; ovario cortamente estipitado, tomentoso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles, lineares o linear-oblongos, 2 a 4 cm de largo, 5 a 6 mm de ancho, ligeramente comprimido entre las semillas, valvas divididas en 3 a 8 artejos, densamente tomentosas, ápice cuspidado, mucronato, margen inerme. **Semillas** lenticulares, ca. 4.8 mm de largo, ca. 4.3 mm de ancho, ca. 3 mm de grosor, testa granulosa, pleurograma 50%.

Distribución: México (Guerrero, México, Michoacán).

Ejemplares examinados: Municipio Ajuchitlán del Progreso: San Antonio de los Libres, *P. Chamú 75, 121* (FCME, MEXU). 1 km al NO de Corral Falso y 21

km al SE de Coyuca de Catalán, carretera Coyuca de Catalán a Ajuchitlán del Progreso, *J.C. Soto 19203* (MEXU). **Municipio Coyuca de Catalán:** 8 km al NO de El Naranjo, camino Ciudad Altamirano a Zirándaro, *J.L. Contreras 1342* (FCME, MEXU). 14 km al SO de Ciudad Altamirano, *R. Grether et al. 1965* (UAMIZ). 4 km al SO de Patambo, 33 km al SO de Ciudad Altamirano, *R. Grether et al. 1967* (MEXU, UAMIZ). Coyuca, *G.B. Hinton et al. 6296* (MEXU). Placeres del Oro, *J.C. Soto 344* (MEXU). Carretera Ciudad Altamirano -Zihuatanejo, en la desviación a Placeres del Oro, *J.C. Soto & G. Ramírez 1793* (MEXU, UAMIZ). Cerca de El Pinzán Morado, *J.C. Soto et al. 8610* (MEXU). 5 km al SO de Placeres del Oro, camino a El Manchón, *J.C. Soto 16354* (MEXU). 40 km al SO de Ciudad Altamirano y a 5 km al SO de El Pantano, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, *J.C. Soto 19103* (MEXU). Cerca de Tierrita Colorada, a 8.1 km al SO de El Viejo y a 72.5 km al SO de Ciudad Altamirano, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, *J.C. Soto 20563* (MEXU). **Municipio San Miguel Totolapan:** aproximadamente 21 km al SE de San Miguel Totolapan y 6 km al SE de Los Guajes, camino a San Miguel Totolapan, *J.C. Soto 19234* (MEXU). 1 km al S de Santa María de las Flores y a 33 km al SE de San Miguel Totolapan, camino San Miguel Totolapan-El Puerto de Las Tunas, *J.C. Soto 19241* (MEXU). **Municipio Zirándaro:** Zirándaro, 10.5 km al SSE (Pandacuaro), *G. Campos 1220* (FCME). 2 km al S de El Timón, camino a Guayameo, *O. García et al. 51* (FCME, MEXU). Km 2 del camino El Timón a Aratichianguio, *R.E. González 261* (FCME). 11 km después de La Parota, por el camino que va de Zirándaro a Aratichianguio, *R.E. González 389* (FCME). El Cacahuananche, 6 km al SO de Zirándaro, camino a Guayameo, *E. Martínez & J.C. Soto 1330* (UAMIZ). Cerca del km 28, carretera Zirándaro-Ciudad Altamirano, cerca de la margen derecha del Río del Oro, *J.C. Soto 16850* (MEXU).

Altitud: 250 a 850 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio y matorral espinoso.

Información ecológica: crece en laderas rocosas cerca del cauce del Río Balsas, en suelos someros, arcillo-arenosos, asociada con *Cordia* sp., *Haematoxylon* sp., *Lonchocarpus* sp., *Senna skinneri*, y especies de *Asteraceae*.

Uso: combustible (leña), madera para postes de cerca de potreros.

Fenología: florece de mayo a agosto y fructifica de julio a octubre.

Discusión: esta especie presenta hojas similares a las de *Mimosa sotoi*, pero esta última se distingue de *M. egregia* por presentar frutos curvados, ondulados con artejos alternadamente convexos y cóncavos o enrollados en una espiral laxa con valvas tomentosas y setosas. También se puede confundir con *M. spirocarpa*, pero ésta última tiene los frutos enrollados en una espiral apretada y con valvas velutinosas y sin setas.

Después de revisar los sintipos y sus duplicados en diversos herbarios se ha seleccionado como lectotipo el ejemplar con fruto: *G.B. Hinton 6907* (K), porque el fruto es un carácter que distingue a *M. egregia* de otras especies afines, como *M. guatemalensis*, *M. huetamensis*, *M. rosei*, *M. sotoi* y *M. spirocarpa*.

El sintipo con flores: *G.B. Hinton 6314* (K, K000082082!) del Municipio de Coyuca, El Pochote, también fué revisado, así como sus duplicados (isosintipos: A, A00065102!; A00065103!, ENCB, ENCB0003376!, F, F0058257F!, MO, MO127546!, NY, NY00002541!; NY00002542!; NY00002543!). También se revisó el paratipo de *Hinton 6296* de R. F. Quirio, Coyuca.

MIMOSA GALEOTTII Benth., London Journ. Bot. 5: 92. 1846. *Acacia hirta* Mart. & Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10 (9): 318. 1843, non *Mimosa hirta* Vell., 1829. *Mimosopsis galeottii* (Benth.) Britt. & Rose, North Amer. Fl. 23: 175. 1928. Tipo: México, Oaxaca, en los bosques de Yolotepeque (Cordillera occidental de Oaxaca), *Galeottii 3165* (Holotipo: BR; isotipo: K, K000082096!, P, P00732590!).

Mimosa aculeaticarpa Ortega var. *imparilis* J.F. Macbr. Contr. Gray Herb. 59: 12. 1919. *Mimosopsis imparilis* (J.F. Macbr.) Britton & Rose, North Amer. Fl. 23: 177. 1928. Tipo: México, Michoacán, Los Fresnos, *E. Langlassè 54* (Holotipo: GH, GH00040795! [fide Barneby, 1991]; isotipo: K, K000082097!).

Nombre común: espino blanco de frío, ixexinia, uña de gato.

Árboles o arbustos, 1 a 5 m de alto. **Tallos** estriados, hispídos, glabrescentes y ramas jóvenes acostilladas, hispídas y puberulentas, agujijones rectos a recurvados, infraestipulares solitarios, pareados o en grupos de tres o inermes. **Hojas** con pecíolos de 2 a 5 mm de largo, inermes, hispídos y puberulentos con puntos resinosos, eglandulares, estriados a acostillados; estípulas lineares, 2 a 5 mm de largo, margen ciliado, con una nervadura excéntrica prominente, puberulentas; pinnas 12 a 30 pares; folíolos 15 a 20 pares, lineares, 1.5 a 4 mm de largo, 0.4 a 1 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, margen cortamente ciliado, base oblicua, con una nervadura central prominente, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, rara vez subglobosos, 1 a 1.3 cm de diámetro, densos, fascículos de 3 a 7 o en ramas racemiformes, terminales y/o axilares; pedúnculo 1.3 a 2 cm de largo, hispído y puberulento, inerme; brácteas espatuladas, 1/3 de la longitud de la corola, glabras a puberulentas, margen ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles a cortamente pediceladas, pedicelo 0.1 a 0.2 mm de largo; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola, puberulento a pubescente; corola 5 lobada, puberulenta a pubescente en los lóbulos, lóbulos libres en 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres hasta la base; ovario largamente estipitado, glabro a pubescente, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípite 0.5 a 2.5 mm de largo, oblongos, 2.1 a 4.5 cm de largo, 4 a 7 mm de ancho, no comprimidos entre las semillas, valvas enteras, ápice acuminado a cuspidado, margen y valvas densamente setosos y puberulentos. **Semillas** lenticulares, 3 a 4 mm de largo, 2 a 3.5 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 40 a 50%.

Distribución: México (Colima, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, México, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla).

Ejemplares examinados: **Municipio Atlixac:** 23-24 km por camino al E de Petatlán a camino a Teapa, km 123-124, *W.R. Anderson & C. Anderson 5752* (MEXU). 10 km al E de Zoyapechulco (Zoyapexco), entre Chilapa y Tlapa, *M.T. Germán & O. Téllez 978* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Ejido San Cristóbal, *A. Almazán 2110* (FCME). 12 km al E de Omiltemi, en la brecha de

Chilpancingo a Omiltemi, *R. Grether 308* (UAMIZ). **Municipio Cualac:** Cualac, km 10 de crucero Olinalá, *L. Cervantes 11* (MEXU). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Tlacotepec, 7.12 km al S, *J. Calónico 14120* (FCME, MEXU). Tlacotepec, 6.6 km al N, *R. Cruz 3716* (FCME). Las Margaritas, 3.4 km al NE, *R. Cruz 4156* (FCME). 8 km adelante de Hierba Santa, camino Hierba Santa-Carrizal, *L. Lozada 1749* (FCME, IEB). La Hierbabuena a 31 km al SO de Filo de Caballo, *J.C. Soto 12774* (MEXU, UAMIZ). **Municipio Leonardo Bravo:** Yextla, 4 km a la desviación, rumbo a Tres Caminos, *J. Calónico 5168* (FCME). Yextla, 7.3 km al SE, *J. Calónico 9975* (FCME). Yextla, 7.05 km al SE, rumbo a Cruz de Ocote, *J. Calónico 10653* (FCME). Yextla, 7.41 km al S, *J. Calónico 10722* (FCME). Yextla-Yerbasanta-Tres Caminos, 3 km al N, entronque, *J. Calónico 6627* (FCME, MEXU). Yerbasanta-Yextla, 1 km al O, crucero, *J. Calónico 7559* (FCME, MEXU). Yextla, 8 km después de la desviación, *B. González 1307* (FCME). Atoyac, 3 km del entronque que va a Atoyac, *B. González 1368* (FCME, MEXU). La Pastora, km 181 del camino Atoyac de Álvarez a Xochipala, *Laboratorio de Biogeografía 306* (FCME). Yerbabuena, km 170 del camino Atoyac de Álvarez-Xochipala, *Laboratorio de Biogeografía 1210* (FCME). A 30 km al SO de Xochipala, camino a Filo de Caballo, *E. Martínez 766* (MEXU). Yextla, desviación sobre el camino que va a Puerto, *M. Martínez 1740* (FCME, IEB, MEXU). 21 km al O de Filo de Caballo, camino a Atoyac de Álvarez, *O. Téllez 5564* (MEXU). **Municipio Malinaltepec:** Malinaltepec, *I. Wagenbreth 526, 571, 644* (MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón:** San Miguel Huertas, 2 km al O, camino Taxco a Puerto Oscuro, *S. Valencia 1362* (FCME, MEXU). **Municipio Tixtla de Guerrero:** La Estacada, *E. Barrera 172A* (FCME, MEXU). **Municipio Tlacoapa:** Tlacoapa carretera a La Compuerta, *J.I. Calzada et al. 17305* (MEXU). **Municipio Tlapa de Comonfort:** 1 km al O de Tlatlauquitepec, carretera Tlapa a Chilapa, *J.L. Contreras 2670* (FCME). **Municipio Zapotitlán Cuadros:** Ayotoxtla, plantación de ensayo de introducción de especies, junto al vivero, *E. Guízar 2318* (IEB, MEXU).

Altitud: 1600 a 2800 m.

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

Información ecológica: crece en suelos arcillosos, metamórficos, en lomeríos y cañadas, zonas con alto grado de erosión, asociada con *Juniperus* sp., *Quercus* sp. y palmas.

Uso: medicinal, la cáscara se usa contra la disentería.

Fenología: florece de abril a noviembre y fructifica de enero a diciembre del año siguiente.

Discusión: especie endémica de México. Se distingue de *M. aculeaticarpa* por presentar ramas hispídas, frutos densamente setosos y hojas con mayor número de pinnas.

MIMOSA GOLDMANII B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 308. 1898. Tipo: México, Oaxaca, entre Juchitán y Chivela, *E.W. Nelson & Goldman 2628* (Holotipo: GH, GH00040815!; isotipos: K, K000082464!, US, US00000848!).

Nombre común: cola de iguana.

Arbustos o árboles, 1 a 5 m de alto. **Tallos** teretes a estriados, glabros, ramas jóvenes estriadas, glabras, con agujones rectos, dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes, las ramas laterales en forma de braquiblastos. **Hojas** con pecíolos 1.6 a 4.5 cm de largo, inermes, glabros o puberulentos, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, 3.5 a 7 mm de largo, margen ciliado, estriadas, glabras; pinnas 1 par; folíolos 2 (3) pares, angostamente elípticos, elípticos u ovados a obovados, el inferior interno siempre ausente, 1.3 a 4.5 cm de largo, 0.5 a 2 cm de ancho, ápice mucronato, mucronulato, margen setoso, engrosado por las setas imbricadas, base oblicua, con 3 o más nervaduras desde la base, glabros o puberulentos en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1.4 a 1.7 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 4; pedúnculo de 1 a 4.3 cm de largo, glabro a puberulento, inerme; brácteas oblanceoladas, 1/2 o tan largas como la corola, glabras a puberulentas, margen ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz oblicuamente campanulado, 4 lobado, 1/6 a 1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 4

lobada, glabra a puberulenta, lóbulos libres en 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípites 5 a 8 mm de largo, oblongos, 1.1 a 4 cm de largo, 7 a 13 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 1 a 4 artejos, glabras, ápice mucronato a apiculado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, 4 a 6 mm de largo, 3.8 a 4.5 mm de ancho, 2 a 2.2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 75%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla).

Ejemplares examinados: **Municipio Ahuacuotzingo:** 1 km al N de Acateyahualco, camino a Mitlancingo, *J.L. Contreras 2134* (FCME, MEXU). 10 km al E de Ajuatetla por camino Chilapa-San Juan las Joyas, *M. Martínez 48* (FCME). **Municipio Alpoyecá:** 6 km al NO de Tlapa a 5 km de la desviación de la carretera, sobre la terracería, *S. Valencia 4194* (FCME). **Municipio Atenango del Río:** Cerro La Víbora a 1 km al E de Santa Cruz, *O. Delgado 812* (FCME). Tuzantlán, 9 km al sur, *F. Gómez 46* (FCME). **Municipio Cocula:** al N, rumbo a Limoncillo, *B. Santana 195* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Xochipala, *C. Almazán 13, 15, 33, 39* (FCME). 3 km SO de Xochipala, *W.R. Anderson & C. Anderson 5678* (MEXU). 8 km SO de Xochipala, *C. Feddema 2766* (IEB, MEXU). Xochipala, *A. Gómez 1956* (FCME). Xochipala, San Pedro, *A. Gómez 2317* (FCME). Cerro Tlachihuisco, 2 km al NE de Chichihualco, *A. González 59* (FCME). Cañón del Zopilote, 7 km al SO de Xochipala, *R. Grether et al. 1145* (UAMIZ). Venta Vieja, 5 km al N, *M. Luna 858* (FCME, MEXU). Camino hacia Xochipala a Zoquiapa, 5 km al O de Xochipala entre Milpillas y Filo de Caballo, *D.J. Macqueen 150* (MEXU). 5 km al SO de Xochipala, carretera a Filo de Caballo, *J.C. Soto et al. 5605* (MEXU). 10 km al SO de Xochipala, *J.C. Soto & S. Aureoles 8234* (IEB, MEXU). 10 km al SE de Xochipala, *L. Soto 223* (FCME, MEXU). 3 km al O de Xochipala, *L. Soto 375* (FCME). 5 km al SO de Xochipala, *M. Sousa et al. 13222* (MEXU). **Municipio Huitzoco de los Figueroa:** 7 km al O de Huitzoco camino a Iguala, *E. Martínez 480* (FCME). 1 km al O de Huitzoco camino a Iguala, *E. Martínez 487* (FCME, MEXU). **Municipio Juchitán:** San Luis Acatlán, 6 km de El Aguacate, *N. Diego 1995* (FCME). **Municipio Leonardo Bravo:** 10 km al O de

Xochipala camino a Filo de Caballo, *A. Carrillo s.n.*, 30 junio 1980 (FCME). 9 km al SE de la desviación que va a Filo de Caballo, *A. Delgado 2642* (MEXU). Cerro Papalotepec, *S. Peralta & C. Villegas 90* (FCME). **Municipio Tepecoacuilco de Trujano:** San Miguel Tecuixiapan carretera Tlanepantla, *R. Alvarado & J. Rojas 581* (FCME). 11 km al S de Iguala, cerca de Zacacoyuca, *J.C. Soto & S. Aureoles 8817* (MEXU). El Conejo a 2 km al N de Sabana Grande, al S de Iguala, *M. Sousa & J.C. Soto 13238* (MEXU).

Altitud: 350 a 1680 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, acahual, palmar y matorral bajo caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos, arenosos, calizos, kársticos, se asocia con *Acacia* sp., *Brahea* sp., *Bursera* sp., *Leucaena esculenta* (DC.) Benth., *Pseudosmodium* sp., *Quercus* sp. y especies de *Asteraceae* y *Cactaceae*.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de marzo a noviembre y fructifica de abril a diciembre.

Discusión: especie endémica de México. El ejemplar de *F. Gómez 46* del Municipio de Atenango del Río, en la localidad de Tuzantlán (FCME) presenta hojas con folíolos pubescentes en ambas superficies (vs glabros o puberulentos) y pecíolos muy largos, hasta de 6 cm de largo (vs pecíolos 1.6 a 4.5 cm de largo), y pedúnculos de los capítulos hasta de 6 cm de largo (pedúnculo de 1 a 4.3 cm de largo); sin embargo se considera dentro de la especie porque presenta el folíolo inferior interno ausente, ya que, es un carácter distintivo de esta especie.

MIMOSA GRAHAMII A. Gray, Pl. Wright. 2: 52.1853. 5(6): 52. 1853.

Arbustos decumbentes o erectos, (0.6) 2.5 a 4 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes estriados, hirsútulos a glabros, con dos aguijones rectos infraestipulares y un tercer aguijón recurvado en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 0.8 a 1 cm de largo, espinosos a inermes, hirsútulos a glabros, eglandulares, acostillados;

estípulas liguladas, 2 a 6 (12) mm de largo, margen ciliado, estriadas, hirsútulas a glabras; pinnas 5 a 14 pares; folíolos 10 a 15 pares, oblongos, (2.5) 3 a 6 (6.5) mm de largo, 1 a 2.1 mm de ancho, ápice obtuso o mucronulato, margen ciliado a entero, base oblicua, tres a cinco nervaduras, glabros, hirsútulos en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1.5 a 2 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 3; pedúnculo (1) 1.5 a 3.5 cm de largo, hirsútulos, inerme; brácteas oblanceoladas, 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola, glabras, margen ciliado. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola, glabro a hirsútulo; corola 5 lobada, glabra a hirsútula, los lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos fusionados en la base; ovario estipitado, hirsútulo, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** estipitados, estípite 1 a 2 mm de largo, oblongos, 1.6 a 3.3 (5.7) cm de largo, 4 a 6 (7) mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas enteras, con 3 a 8 semillas, hirsútulas, ápice mucronado, margen espinoso. **Semillas** lenticulares, 2.4 a 6 mm de largo, 2.6 a 4.6 mm de ancho, 0.7 a 2 mm de grosor, testa rugosa, pleurograma 50 a 75%.

Distribución: Estados Unidos de América, México (Chihuahua, Durango, Guerrero, Querétaro, Sonora).

Especie con 2 variedades, *Mimosa grahamii* A. Gray var. *grahamii* y *Mimosa grahamii* A. Gray var. *prolifera* (S. Watson) Barneby, esta última sólo se conoce del ejemplar tipo (C.G. Pringle 372 (GH)), colectado con fruto en el estado de Chihuahua. La variedad tipo se encuentra en Guerrero.

MIMOSA GRAHAMII A. Gray var. **GRAHAMII**. *Mimosopsis grahamii* (A. Gray) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 178. 1928. Tipo: México, Sonora, Valles de montaña de Sonora, entre San Pedro y Sonoita. C. Wright 1042 (Holotipo: GH, GH00065129!; isotipo, GH, GH00065140!, MO, MO356344!, NY, NY00002553!).

Mimosa endlichii Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 93. 1922. Tipo: México, Chihuahua, Rio San Juan, R. Endlich 1256 (Holotipo B; foto y fragm. US, US00000835!; fragm. NY, NY00002545!).

Mimosopsis durangensis Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 175. 1928. Tipo: México, Durango, cerca de Huasemote, *J.N. Rose 3491* (Holotipo: US, US00000952!, fragm.: NY, NY00003134!).

Arbustos decumbentes. **Hojas** con 5 a 14 pares de pinnas; folíolos 7 a 14 pares, 2 a 5 mm de largo, 1 a 2 mm de ancho, márgenes ciliados. **Inflorescencias** 1.5 a 2 cm de diámetro; brácteas 1/4 de la longitud de la corola. **Flores** con cáliz 1/3 de la longitud de la corola. **Frutos** estípites 1 a 2 mm de largo, 1.6 a 3.3 (5.7) cm de largo, 4 a 6 (7) mm de ancho. **Semillas** 2.4 a 3 mm de largo, 2.6 a 2.8 mm de ancho, 0.7 a 2 mm de grosor, pleurograma 75%.

Distribución: Estados Unidos de América, México (Chihuahua, Durango, Guerrero, Querétaro, Sonora).

Ejemplares examinados: **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** 26 km sobre la desviación Chilpancingo a Omilteml a Las Joyas, *L. Soto & J.L. Contreras 539* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Cañada Carrizalillo, 2 km al SE de Amatitlán, *R. Cruz & M.E. García 875* (FCME). **Municipio Tixtla de Guerrero:** 16 km después de Tixtla (entre Ojitos de Agua y la Estacada) carretera Chilpancingo a Chilapa, *J.L. Contreras & G. Campos 911* (FCME).

Altitud: 1600 a 1950 m.

Tipos de vegetación: bosque de *Quercus*.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos, con abundante hojarasca, asociada con *Rhus* sp. y especies de *Fagaceae*.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de marzo a mayo.

Discusión: éste es el primer registro de *Mimosa grahamii* var. *grahamii* en Guerrero, constituyendo ahora su límite conocido al sur. Debido a que no hay frutos y semillas para el estado de Guerrero, se tomaron del ejemplar de *R. Grether 2973* del estado de Querétaro.

MIMOSA GUATEMALENSIS (Hook. & Arn.) Benth., Bot. voy. Sulphur. 89. 1844. *Inga? guatemalensis* Hook. & Arn., Bot. Beechey voy. 419. 1841. Tipo: [Nicaragua], Realejo, *Sinclair s.n.* (Holotipo: K, K000082081!; isotipos: K, K000082080!; K000478117!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Árboles o arbustos, 1 a 4 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes acostilladas y tomentosas o tomentulosas, aguijones recurvados, infraestipulares solitarios o en pares y dispersos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 1 a 7 cm de largo, inermes, tomentosos o tomentulosos, eglandulares, acostillados; estípulas ovadas o lanceoladas, 2 a 4 mm de largo, margen pubescente, con una nervadura, tomentosas; pinnas 2 a 8 pares; folíolos 3 a 9 pares, ovados a elípticos, 0.4 a 2.8 cm de largo, 0.3 a 1.7 cm de ancho, ápice redondeado a apiculado, margen pubescente, base oblicua, con 2 a 3 nervaduras prominentes en el envés, tomentulosos en el haz y tomentosos en el envés. **Inflorescencias** en espigas, 2 a 7 cm de largo, densas, axilares, solitarias o en fascículos de 2 a 3 y en racimos; pedúnculo 0.7 a 2.2 cm de largo, tomentosos, espinoso a inerme; brácteas lineares, 1/2 de la longitud de la corola, pubescentes, margen pubescente. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, (4) 5 lobado, 1/2 de la longitud de la corola, pubescente; corola, (4) 5 lobada, pubescente, lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres (8) 10, filamentos fusionados en la base; ovario sésil, densamente piloso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípita 2 a 3 mm de largo, linear oblongos, 2.2 a 4.5 cm de largo, 4 a 6 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 4 a 8 artejos, tomentosas, ápice cuspidado a mucronato, margen inerme a ligeramente espinoso. **Semillas** no vistas.

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

Ejemplares examinados: **Municipio Arcelia:** 26 km al SO de Almoloya, camino a Ciudad Altamirano, *R. Grether et al. 1136* (UAMIZ). **Municipio Coyuca de Catalán:** 14 km al SO de Ciudad Altamirano, *R. Grether et al. 1964* (UAMIZ).

Municipio Cutzamala de Pinzón: 7 km al N de Balderrama, camino a Bejucos, *T. Chehaibar & A. Espejo 350* (IEB, UAMIZ). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Tlacotepec, 12.2 km al NO, camino a Huautla, *R. Cruz 3254* (FCME). **Municipio Tlapehuala:** 17 km al E de Polihutla, carretera Ciudad Altamirano a Iguala, *A. Martínez-Bernal et al. 666, 667bis, 668* (IEB, UAMIZ). **Municipio San Miguel Totolapan:** 22 km al SE de San Miguel Totolapan y 7 km al SE de Los Guajes, camino San Miguel Totolapan a El Puerto de las Tunas, *J.C. Soto 20014* (MEXU). **Municipio Zirándaro:** Los Alacranes, 2.2 km al E, *J. Calónico 12961* (FCME, MEXU). Guayameo, 1.7 km al S, *J. Calónico 19338* (FCME).

Altitud: 400 a 1200 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio y bosque de *Quercus*.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de junio a diciembre y fructifica en febrero.

Discusión: se creía que esta especie había sido colectada en Realejo, Guatemala (ahora Nicaragua), pero la planta en realidad fue colectada probablemente en Tepic, Nayarit, México.

MIMOSA HUETAMENSIS R. Grether & A. López-Mendoza

Arbustos o árboles, 2.5 a 5 m de alto. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 3 cm de largo, espinosos a inermes, hirsútulos a glabros, eglandulares; estípulas 4 a 8 (10) mm de largo, liguladas o subuladas a filiformes, puberulentas; pinnas (1) 2 a 4 pares; folíolos (1) 2 a 3 pares, elípticos a ovados u obovados, 1 a 3 (4.5) cm de largo, (0.9) 1.2 a 2.7 (3.8) cm de ancho, ápice agudo, mucronulato a redondeado, margen ciliado a entero, base oblicua, nervación reticulada, nervadura principal excéntrica, 2-3 nervaduras desde la base, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en espigas de 4 a 6.5 cm de largo, densas, axilares, en fascículos de 2 y en racimos con pedúnculo de 1 a 2.5 cm de largo, hirsútulo, brácteas espatuladas, 1/3 de la longitud de la corola, hirsútulas. **Flores** bisexuales,

pediceladas 3 a 5 mm de largo, cáliz campanulado, 4 a 5 lobado, 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola, ciliado; corola 4 a 5 lobada, hirsútula, los lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8 a 10, filamentos libres hasta la base; ovario es estipitado, densamente hirsuto, el extremo apical del estilo es atenuado y el estigma poriforme. **Frutos** con estípite de 4 a 8 mm de largo, anchamente oblongos, de (4) 5 a 9 cm de largo, 1.4 a 1.7 cm de ancho, comprimidos entre las semillas, las valvas están divididas en 6 a 8 artejos, equinados en la porción central, con aguijones rígidos, erectos, ensanchados en la base, el ápice es agudo, mucronato a redondeado, el margen es irregularmente espinoso. **Semillas** lenticulares, ovadas, 5.5 a 6 mm de largo, 4.5 a 5 mm de ancho, 2 a 2.2 mm de grosor, testa porosa.

Distribución: México (Michoacán, Guerrero).

Ejemplares examinados: **Municipio Zirándaro:** 5 km al E de Aratichanguio, *V. Aguilar 398* (FCME). 5 km al E de El Cuitaz, 30 km al O de Zirándaro, camino a Aratichanguio, *J.L. Contreras 2528* (FCME). 2.5 km al NO de Aratichanguio, terracería hacia Las Juntas de Cujarán, *J.C. Soto 15718* (MEXU).

Altitud: 200 a 350 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos, pedregosos, arenoso-arcillosos y someros, asociada con *Bursera* sp.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en junio y fructifica de septiembre a noviembre.

Discusión: esta especie es endémica de la Provincia Florística Depresión del Balsas.

MIMOSA LACERATA Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 141. 1897. *Acanthopteron laceratum* (Rose) Britton, N. Amer. Fl. 23: 179. 1928. Tipo: México, Puebla, vecindades de Piaxtla, *E.W. Nelson 2008* (Lectotipo: US, US00000866!;

isolectotipo: NY, NY00002560!). Lectotipo designado por Grether, R. 1987. J. Arnold Arbor. 68: 314.

Mimosopsis glutinosa Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 178. 1928, non *Mimosa glutinosa*. 1908, C.A. Purpus 3174 (Holotipo: US, US00000970!; isotipos: F, F0058654F!, GH, GH00040836!, MO, NY).

Mimosa biuncifera Benth. var. *horrida* Miranda, Anales Inst. Biol. Univ.Nac. Auton. México. 12: 610. 1941. Tipo: México, Puebla, cerro al noroeste de [Izúcar de] Matamoros, F. Miranda 1410 (Lectotipo: MEXU, MEXU00073636!). Lectotipo designado por Grether, R. 1987. J. Arnold Arbor. 68: 313.

Nombre común: facalhuixtle, hizache, huizpantle, mezquite uña de gato, uña de gato.

Arbustos, 1 a 5 m de alto. **Tallos** teretes, glabros a puberulentos, ramas jóvenes ligeramente acostilladas, glabras a puberulentas, aguijones rectos a recurvados muy anchos en la base, infraestipulares, en pares. **Hojas** con pecíolos 0.4 a 1.5 cm de largo, inermes, puberulentos a tomentulosos, eglandulares, estriados a acostillados; estípulas lineares a oblanceoladas, 2 a 3 mm de largo, margen pubescente, con una nervadura central, glabras a puberulentas o pubescentes; pinnas 4 a 10 pares; folíolos 8 a 18 pares, linear-oblongos a oblongos, 0.2 a 1 cm de largo, 1 a 3 mm de ancho, ápice agudo, margen ciliado, base oblicua, con nervación reticulada, glabros en el haz, glabros a puberulentos en el envés. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 0.8 a 1.8 cm diámetro, densos, axilares, solitarios y en fascículos de 2 a 3; pedúnculo 0.9 a 2.5 cm de largo, puberulentos a tomentulosos, inermes; brácteas espatuladas, 1/3 de la longitud de la corola, tomentosas, margen tomentoso. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola, pubescente a tomentoso; corola 4 lobada, pubescentes, lóbulos libres en 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos libres hasta la base; ovario cortamente estipitado, pubescente, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípite de 2 a 8 mm de largo, oblongos, 2.3 a 7.5 cm de largo, 4 a 9 mm de ancho, no comprimidos entre las semillas, valvas enteras, glabras, ápice

apiculado, mucronato a cuspidado, margen anchamente lacerado. **Semillas** lenticulares, oblongas, 4 a 5 mm de largo, 3 a 4 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa lisa a porosa, pleurograma 30%.

Distribución: México (Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tlaxcala).

Ejemplares examinados: **Municipio Ahuacutzingo:** 19 km al N de Chilapa por el camino a Ahuacutzingo, *J.L. Contreras 2601* (FCME). **Municipio Atenango del Río:** 3 km de Atenango del Río, hacia Iguala, *A. Delgado et al. 185* (MEXU). Apanguito, paraje La Cueva, *A. Salazar s.n.*, 21 junio 1993 (MEXU). **Municipio Ayutla de los Libres:** Ayutla, *C. Flores 13209* (FCME). **Municipio Chilapa de Álvarez:** 16 km después de Tixtla (entre Ojitos de Agua y la Estacada), carretera Chilpancingo a Chilapa, *J.L. Contreras & G. Campos 911* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** cerros al O del campo de aviación, Chilpancingo, *M. Blanco & C. Toledo 233* (MEXU). Campo Militar de Tiro, *G. González 16* (MEXU). 16 km al E de Omiltemi, en la brecha de Omiltemi a Chilpancingo, *R. Grether 309* (UAMIZ). Mazatlán, falda E del Cerro Alquitrán, *H. Kruse 2102, 2334* (FCME, IEB, MEXU). Sobre la desviación a Chichihualco en Azizintla a 8 km al NO de Chilpancingo, *M. Ladd et al. 147* (MEXU, UAMIZ). Tierras Prietas, *J. Maldonado 1883* (FCME). 25 km al O de Chilpancingo, camino a Omiltemi, *E. Martínez & O. Téllez 218* (IEB, MEXU). 4 km al O de Chilpancingo, camino Chilpancingo-Omiltemi, *D. Rodríguez & E. Martínez 16* (MEXU). Cerro Tepexco (Los Ahuejotes) al N de Chilpancingo, al pie del cerro, la colonia Francisco Javier Mina, *M. Sousa & J.C. Soto 13240* (MEXU). Carretera Zumpango, *M. Torres 5068* (FCME). 1 km del parte aguas a 4 km de Chilpancingo por la carretera a Chichihualco, orientación NE, *L. Valladares 41* (FCME). 1 km del parteaguas a 4 km al NE de Chilpancingo, carretera a Filo de Caballo, *L. Valladares et al. s.n.*, 1 junio 1980 (MEXU). **Municipio Copalillo:** Copalillo, *C. Salinas 2346* (FCME). **Municipio Coyuca de Catalán:** 3 km al NE de El Bálsamo y 106 km al SO de Ciudad Altamirano, carretera Ciudad Altamirano a Zihuatanejo, *J.C. Soto 19126* (MEXU). **Municipio Cutzamala de Pinzón:** 7 km al N de Balderrama, camino a Bejucos, *T. Chehaibar & A. Espejo 354* (UAMIZ). 10 km al N

de Cutzamala, *R. Grether et al.* 1963 (UAMIZ). **Municipio Eduardo Neri:** carretera Chilpancingo a Zumpango, *I.G. Aquino* 4969 (FCME). 4.5 km al NE de Xochipala, por la carretera a Filo de Caballo, *J.L. Contreras* 2645 (FCME). 13 km al SO de Xochipala, *R. Grether et al.* 1146 (MEXU, UAMIZ Llano Delgado (Xochipala), *M. Gual & C. Villegas* 158 (FCME).). **Municipio Huamuxtitlán:** ladera E de un cerro a 3.5 km al NE de Huamuxtitlán, *J.L. Contreras* 1014 (MEXU). 6 km al SE de Xochihuehuetlán, carretera Tulcingo-Tlapa, *A. Martínez-Bernal et al.* 620 (MEXU). **Municipio Huitzuc de los Figueroa:** San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas* 9, 25 (FCME, IEB, MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón:** 6 km al S de Taxco, carretera a Iguala, *J.C. Soto* 1230 (MEXU). **Municipio Xochihuehuetlán:** Paraje Rompebota, 2 km al NO de Jilotepec, cerro Xilotzin, *E. Moreno & M. Luna* 847 (FCME, MEXU).

Altitud: 400 a 2450 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, bosque mesófilo de montaña y palmar de *Brahea dulcis*.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos, someros, derivado de rocas calizas, asociada con *Acacia* sp., *Brahea dulcis* (Kunth) Mart., *Juniperus* sp., *Plumeria rubra* L. y *Rhus* sp.

Uso: no registrado.

Fenología: florece y fructifica de febrero a diciembre.

Discusión: especie endémica de México.

MIMOSA LACTIFLUA Delile ex Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 393. 1875. Tipo: America tropical, from the Botanical Garden of Montpellier, perhaps of Brazilian origin, *Delile* 307b (Holotipo: G-DC, GDC00371479!; isotipos: MPU, MPU016627!, MPU016628!, NY, NY01452513!).

Mimosa mixtecana Brandegees, Univ. Calif. Publ. Bot. 3: 379. 1909. Tipo: México, Puebla, vecindades de San Luis Tultitlanapa, cerca de Oaxaca, C.A.

Purpus 2673 (Lectotipo: US, US00000888; isolectotipos: F, GH, GH01154785!, MO, NY, UC). Lectotipo designado por Grether, R. 1987. *J. Arnold Arbor.* 68: 314.

Mimosa vazquezii Conzatti ex Britton & Rose, *N. Amer. Fl.* 23: 153. 1298. Tipo: México, Oaxaca, Dto. Tlacolula, Cerro de la Carbonera, Matatlán, *C. Conzatti & V. Vázquez 1482* (Holotipo: US; isotipos: GH, MEXU).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos, 2 a 4 m de alto. **Tallos** teretes a estriados, glabras, ramas jóvenes ligeramente acostilladas, glabras, inermes o con aguijones rectos a recurvados, rara vez infraestipulares, en pares y dispersos irregularmente en los entrenudos, braquiblastos presentes. **Hojas** con pecíolos 0.9 a 5 cm de largo, inermes, glabros a tomentulosos, eglandulares, acostillados; estípulas lanceoladas, 4 a 5.5 mm de largo, margen setoso, con una a tres nervaduras prominentes, glabras; pinnas 1 par; folíolos 2 a 5 (6) pares, oblongos, elípticos, ovados u obovados, 0.8 a 3.5 cm de largo, 0.3 a 1.9 cm de ancho, ápice mucronato a acuminado, margen setoso, base oblicua, con la nervación reticulada prominente, glabros o puberulentos a tomentulosos en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 0.6 a 2.5 cm diámetro, laxos, axilares, solitarios y en fascículos de 2 a 3 (4) y en racimos; pedúnculo 1 a 3.8 cm de largo, glabro, inerme; brácteas espatuladas, 1/5 de la longitud de la corola, glabras, margen setoso. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípita de 4 a 10 mm de largo, oblongos, 1.3 a 3.5 cm de largo, 7 a 10 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 1 a 5 artejos, glabras, ápice mucronato a rostrado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, 4 a 4.5 mm de largo, 3.6 a 4 mm de ancho, 1.5 a 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 50 a 70%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla).

Ejemplares examinados: **Municipio Ahuacuotzingo:** 3 km al E de Ajuatetla por el camino Chilapa a San Juan Las Joyas, *J.L. Contreras 1767*

(FCME). 7 km al N de Santa Cruz por el camino a San Juan las Joyas, *J.L. Contreras 2116* (FCME, MEXU). 2 km al S de Acateyahualco camino a Santa Cruz, *J.L. Contreras 2139* (MEXU). **Municipio Alcozauca:** 350 m al NE de Amapilca, *J.L. Contreras 1396* (FCME, MEXU). **Municipio Alpoyecá:** Alpoyecá 0.5 km al NO de Tecoyo, *J. Calónico 2112* (MEXU). **Municipio Chilapa de Álvarez:** San Juan Las Joyas a Chilapa, al N de San Juan Las Joyas, *R. Antonio & J.L. Contreras 482* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** Cañón del Zopilote, 2 km al O de Xochipala, *R. Grether et al. 1147* (IEB), *1148* (MEXU). 5 km al SO de Xochipala, *M. Sousa 13222* (MEXU). **Municipio Huamuxtitlán:** carretera Tlapa-Tulcingo, *A. Martínez-Bernal et al. 624* (IEB, MEXU, UAMIZ). **Municipio Huitzoco de los Figueroa:** 2.5 km al NO de San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas 14, 24* (FCME). **Municipio Tlalixtlaquilla:** 6.5 km al E de la desviación a Tlalixtlaquilla, al NE de Tlapa, *S. Valencia 4261* (FCME).

Altitud: 1100 a 1500 m.

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

Información ecológica: crece en laderas con suelos rojizos metamórficos, pardos claros rocosos o litosoles, someros, asociada con *Acacia* sp., *Ficus* sp., *Lysiloma* sp. y *Senna* sp.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de agosto a noviembre y fructifica de septiembre a noviembre.

Discusión: especie endémica de México.

MIMOSA LEPTOCARPA Rose, Contr. U. S. Natl. Herb. 1: 326. 1895. *Neomimosa leptocarpa* (Rose) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 172, 1928. México. [Colima]: Manzanillo. *E. Palmer 1341*. (Holotipo: US, US00000874! fragm. MICH, MICH1104199!; isotipos: BM, BM000952347!, GH, GH00065117!, K 000082474!

foto MEXU! ex K, K 000082475! foto MEXU!, MO, MO127549!, NY, NY00002561!; NY00002562!).

Mimosa argillotropha B.L. Rob., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31: 257. 1904. México, [Guerrero]: La Correa [= Agua de Correa E de Zihuatanejo], *E. Langlassé* 415. (Holotipo: GH, GH00065065! fragm. NY; isotipos: K, K000082475!, US, US00000797!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos, trepadores, 1 a 3 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes acostilladas, estrigulosos, con agujones recurvados, dispuestos a lo largo de las costillas. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 2.7 cm de largo, espinosos, estrigulosos, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, 2 a 3 mm de largo, margen pubescente, con una nervadura, estrigulosos; pinnas 4 a 6 pares; folíolos 6 a 10 pares, oblongos a elípticos, 0.9 a 1.3 cm de largo, 4 a 7 mm de ancho, ápice obtuso o redondeado, margen ciliado, base oblicua, con una nervadura principal prominente, pubescentes a glabros en el haz, pubescentes en el envés. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 7 a 8 mm de diámetro, densos, arreglados en pseudoracimos o panículas laterales o terminales; pedúnculo 0.6 a 1.1 cm de largo, pubescente, inerme; brácteas oblanceoladas, 1/6 a 1/4 de la longitud de la corola, puberulentas, margen ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, pediceladas, pedicelo 1 a 2 mm de largo; cáliz campanulado, 4 o 5 lobado, 1/3 de la longitud de la corola, glabro; corola 5 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 5, filamentos libres hasta la base; ovario sésil, piloso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípite 0.5 a 1.3 cm de largo, oblongos, 6 a 11 cm de largo, 1.4 a 2 cm de ancho, no comprimido entre las semillas, valvas divididas en 4 a 8 artejos, glabras, ápice obtuso, margen inerme o espaciadamente espinoso. **Semillas** inmaduras.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán).

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** cerro de Cacahuatpec, Laguna de Tres Palos, *N. Diego* 4984 (MEXU). **Municipio Petatlán:** camino al El Camalote, *E. Martínez et al.* 5129 (IEB, MEXU). El

Arenoso, 4 km al NO de Petatlán, *J.C. Soto et al. 5931* (MEXU). 2 km al NE de Coyuquilla, *J.C. Soto et al. 11334, 12098* (MEXU). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** 1.8 km al SO del caserío La Vainilla, *C. Gallardo et al. 178* (FCME, MEXU). Cerro Bolonche, situado al E del aireador del Parque Ecológico La Vainilla, *C. Gallardo et al. 219* (FCME, MEXU). Aredel Jardín, Zihuatanejo, cerro a 1 km al NO del pueblo de Zihuatanejo, *M. Ladd et al. 244bis* (MEXU, UAMIZ). El Sandial, 5 km al N, Ejido de Pantia, *V.A.V. 56* (FCME).

Altitud: 50 a 500 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical subcaducifolio y bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos, arenosos y arcillosos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en octubre y fructifica de febrero a marzo.

Discusión: se relaciona con *M. tejupilcana* R. Grether & A. Martínez-Bernal, de la cual difiere por presentar menor número de folíolos (4 a 6 pares por pinna), inflorescencias en capítulos, frutos más anchos (1.4 a 2 cm de ancho) con valvas glabras, mientras que *M. tejupilcana* presenta mayor número de folíolos (5 a 11 (18) pares por pinna), inflorescencias en espigas, frutos más angostos (4 a 7 mm de ancho) con valvas tomentosas.

MIMOSA MOLLIS Benth., *J. Bot. (Hooker) 4: 408. 1842.* Tipo: México, Puebla, Acatlán de Osorio, *G. Andrieux 400* (Holotipo: K, K000503504!; isotipos: G, fotos F!, MEXU!, M, M0218626!, OXF, foto MEXU!, P, P00756058!, W).

Mimosa herincquiana Micheli, *Mém. Soc. Phys. Genève 34 (3): 276. 1903.* Tipo: México, Guerrero, Cariote [Cañón] del Zopilote, *E. Langlassé 1040* (Holotipo: G; isotipos: F, F0058261F!; F0058262F!, GH, K, K000082079, fragm. NY, NY00002557!, P, P00756010!, P00756011!, US).

Nombre común: cuajotal, garabatillo, tecolhuixtle.

Árboles o arbustos, 2 a 6 m de alto. **Tallos** acostillados a estriados, glabros, ramas jóvenes acostilladas, vellosas, armadas con aguijones recurvados, infraestipulares o dispersos irregularmente en los entrenudos, rara vez inermes. **Hojas** con pecíolos (0.5) 1 a 2.5 (3.5) cm de largo, inermes, tomentosos, eglandulares, estriados; estípulas subuladas, lineares o lanceoladas, 0.5 a 1 cm, margen veloso, con una nervadura central, vellosas; pinnas 2 a 4 pares; folíolos 7 a 13 pares, oblongos a elípticos, 3 a 8 mm de largo, (2) 3 a 6 mm de ancho, ápice mucronato a mucronulato, margen tomentoso, base oblicua, venación reticulada prominente en ambas superficies, haz veloso, glabrescente y envés densamente veloso. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1.8 a 3 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 3 (4) y dispuestos en racimos; pedúnculo 1.5 a 4 cm de largo, veloso, inerme; brácteas lineares, 1/2 a 2/3 de la longitud de la corola, vellosas, margen veloso. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 4 a 5 lobado, 1/3 de la longitud de la corola, veloso; corola 4 a 5 lobada, vellosa, lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 8 o 10, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, tomentoso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípite (1) 2 a 8 (10) mm del largo, oblongos, 3.5 a 7.8 cm de largo, 4 a 9 mm de ancho, no comprimidas entre las semillas, valvas divididas de 3 a 8 (9) artejos, tomentosas, ápice aristado a cuspidado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, (3.7) 3.9 a 5 (6) mm de largo, (2.8) 3 a 5.2 (5.4) mm de ancho, (1.2) 1.5 a 2.2 mm de grosor, testa lisa a porosa, pleurograma 30 a 50%.

Distribución: México (Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla).

Ejemplares examinados: **Municipio Ahuacuotzingo:** 10 km al S de Otoyahualco, *J. Aguilar 28* (FCME). Bajada de Estolacas, 9 km al N de San Juan Las Joyas, *J.L. Contreras 1753* (FCME). **Municipio Apango:** entre Tlamamacan y Mezcala, 500 m al SE y al NE del camino Mezcala a Tlamamacan, *J. Amith et al. 689* (FCME). **Municipio Apaxtla de Castrejón:** 9 km al S de la desviación a Los Amates, carretera Teloloapan a Apaxtla a El Caracol, *J.C. Soto 19044* (MEXU). **Municipio Atenango del Río:** 2 km al E de Atenango del Río, *R. Gutiérrez & J.L. Marín 32bis* (FCME). **Municipio Copalillo:** 0.7 km al S de Tlalcozotitlán, *R. Cruz*

6986 (FCME). 1000 m al SE de la estación metereológica, *J.M. Perea 18* (FCME). 1 km al S de Tlalcozotitlán, *J.M. Perea 73* (FCME). 2 km al S de Tlalcozotitlán, *S. Torres & G. Campos 1214* (FCME). 2 km al SE de Tlalcozotitlán, *R. Trejo & E. López 490* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** entre Oapan y Ameyaltepec, *J. Amith & R. Rojas 378* (FCME, MEXU). Oapan a Ahuelicán, *J. Amith & J. Rojas 528* (FCME). 2.5 km Venta Vieja hacia N, carretera Acapulco, *Campos et al. 33* (MEXU). Ladera E de un cerro, 2 km al S a SE de Mezcala, *J.L. Contreras 330* (FCME). 6 km al E de Xochipala, carretera a Casas Verdes, *J.L. Contreras 2589* (FCME). Xochipala, *A. Gómez 2692* (FCME). 36 km al N de Zumpango del Río, *R. Grether et al. 1143* (UAMIZ). 2 km al O de Milpillas, 10 km al E de Xochipala, camino a Filo de Caballo, *R. Grether et al. 1978* (UAMIZ). Los Morros, a 10 km de Mezcala, *J. Jiménez & S. Valencia B27-2* (FCME). 12 km al S de Mezcala, *L. Rico et al. 429* (UAMIZ). 2.5 km de Los Morros, a 10 km sobre carretera Mezcala a Chilpancingo, *L. Soto 334, 335* (FCME, MEXU). 3 km al E de Xochipala camino hacia Filo de Caballo para Milpillas, *W. Thomas & J.L. Contreras 3800* (FCME). Cañada Los Morros a 5 km aproximadamente de Mezcala, *S. Torres et al. 44, 63* (FCME). Rumbo a Xochipala, a 3 km del entronque de la autopista México a Acapulco, *S. Torres 184* (FCME). 1 km al O de la desviación (Milpillas a Filo de Caballo), *J.C. Soto et al. 5149* (UAMIZ). **Municipio Huamuxtitlán:** 8 km al SO de Huamuxtitlán, *J.L. Contreras 1* (FCME). 6 km al SE de Xochihuehuetlán, carretera Tulcingo a Tlapa, *A. Martínez et al. 621* (IEB, MEXU, UAMIZ). **Municipio Huitzuc de los Figueroa:** 2 km al O de Huitzuc, *H. Gutiérrez & S. López 41* (FCME). 3.36 km al E de San Francisco Ozomatlán, *I. Vaca & A. Vargas 157* (FCME). San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas 4* (IEB, MEXU). **Municipio Iguala de la Independencia:** 32 km al S de Iguala, carretera Iguala a Chilpancingo, *S.L. Camargo-Ricalde et al. 257* (IEB, UAMIZ). 33 km al S de Iguala sobre desviación a Coacoyula, *J.C. Soto & S. Aureoles 8825* (MEXU). **Municipio Leonardo Bravo:** 2.5 km de Los Morros a 10 km sobre la carretera a Mezcala a Chilpancingo, *J.L. Contreras 334* (FCME). **Municipio Tepecoacuilco de Trujano:** 3.5 km al SE de Valerio Trujano, *J.L. Contreras 30* (FCME). 4 km al N a NE de Mezcala, *J.L. Contreras 169* (FCME). 2 km al SE de Valerio Trujano, *J.L. Contreras 201* (FCME).

Barranca de Amoloncán, a 3 km aproximadamente de San Agustín Oapan hacia San Juan Tetelcingo, *G. Hall & J. Amith 144* (FCME). 6.5 km antes del puente del Río Balsas, *E. López & E. Endañú 1010* (FCME). 4.5 km al SE de Palula, hacia Ahuelican, *E. Millán s.n.*, 26 junio 1981 (FCME). Tonalapa del Sur, en la desviación a Coacoyula, a 33 km al S de Iguala, *M. Sousa et al. 13215* (MEXU, UAMIZ). Entre Xalitla y Mezcala, a 4 km al N a NE de Mezcala, *M. Sousa et al. 13217* (MEXU, UAMIZ). **Municipio Xochihuehuetlán:** Cerro Xilotzin, a 3 km al NO de Xilotepec, *J.L. Contreras 1008* (FCME). Paraje Rompebota, 2 km al N de Jilotepec, Cerro Xilotzin, *E. Moreno et al. 303* (MEXU). Paraje Ocotepec, Cerro Xilotzin, Jilotepec, *E. Moreno 892* (MEXU).

Altitud: 550 a 1550 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos, someros, litosoles y calizos, asociada con *Bursera xochipalensis*, *Fouquieria* sp., *Ipomea* sp., *Jatropha* sp., *Neobuxbaumia mezcalensis*, *Pithecellobium acatlense*, *Plumeria rubra f. alba*, *Randia* sp., *Thevetia obovata* y especies de *Bromelaceae*, *Cactaceae* y *Leguminosae*.

Uso: construcción.

Fenología: florece de febrero a noviembre y fructifica de abril a diciembre.

Discusión: especie endémica de México, que presenta inflorescencias en capítulos a diferencia de las demás especies de la serie *Distachyae*, que presentan inflorescencias en espiga, pero Barneby (1991) la incluyó en este grupo, porque comparten la forma de vida, esta especie puede ser árbol o arbusto y se encuentra en zonas tropicales en México, también comparten otras características como los agujones, el indumento y el fruto dividido en artejos.

En las descripciones originales de *M. mollis* y *M. herincquiana*, se encontró que difieren en el número de pares de pinnas y de folíolos, en *M. mollis* las hojas tienen de 4 a 5 pares de pinnas y de 6 a 10 pares de folíolos, mientras que en *M. herincquiana* tienen de 7 a 8 pares de pinnas y de 7 a 8 pares de folíolos, mientras

que en el Valle de Tehuacán las pinnas son de 3 a 9 (10) pares y los folíolos de (3) 4 a 10 (12) pares; sin embargo, son caracteres que considero poco significativos para separar a *M. herincquina* como especie diferente.

MIMOSA ORTHOCARPA Spruce ex Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 437. 1875. Tipo: Brasil, "ad Lacum Quiriquiry ejusdem provinciae", 1850, *Sello 518* [Spruce] (Lectotipo: K, K000504913!; isolectotipos: K, K000504914!, LE, LE00002188!, M, M0218613!, NY, NY00002946!). Lectotipo designado por Barneby, R. 1991. Mem. New York Bot. Gard. 65: 228.

Nombre común: no registrado en la entidad.

Sufrútices o arbustos erectos, 0.3 a 1 m de alto. **Tallos** acostillados, tomentosos, con pelos glandulosos globosos, ramas jóvenes acostilladas, con pelos glandulosos globosos, con aguijones rectos, dispuestos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 0.9 a 1.5 cm de largo, espinosos a inermes, tomentosos y con pelos glandulosos, eglandulares, acostillados; estípulas anchamente lanceoladas, 1 a 2 mm de largo, margen con pelos glandulosos, con una nervadura nervadura central, glabras; pinnas (5) 7 a 9 (12) pares; folíolos 9 a 16 pares, angostamente oblongos, 2 a 5 mm de largo, 0.8 a 1 mm de ancho, ápice agudo, margen ciliado y con pelos glandulosos, base oblicua, con una nervadura prominente, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 1 a 1.5 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2 y en ramas racemiformes; pedúnculo 1 a 2 cm de largo, tomentuloso con pelos glandulosos, inerme; brácteas oblanceoladas, tan largas como el cáliz, glabras, margen entero. **Flores** bisexuales y estaminadas, pediceladas, pedicelo 0.1 a 0.2 mm de largo; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/6 a 1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola con pelos glandulosos; estambres 8, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, con pelos glandulosos, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípita de 2 a 6 mm de largo, oblongos, 1.5 a 3 cm de largo, 4 a 6 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 2 a 7

artejos, tomentulosas y con pelos glandulosos, ápice cuspidado a mucronado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, 2 a 3.5 mm de largo, 2 a 2.5 mm de ancho, 1 a 1.5 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), Honduras, El Salvador, Colombia, Venezuela, Brasil.

Ejemplares examinados: **Municipio Tlacoachistlahuaca:** 33 km al N de Ometepec, camino Tlacoachistlahuaca-San Isidro, *E. Martínez & F. Barrie 5777* (MEXU, UAMIZ). **Municipio Coyuca de Catalán:** cerca de Bálsamo 111 km al SO de Ciudad Altamirano, *E. Martínez & J.C. Soto 3681* (MEXU). **Municipio San Luis Acatlán:** a 14 km al N de San Luis Acatlán, pasando El Renacimiento, rumbo a Tlapa, *A. Delgado & E. Barrera 2404* (MEXU). Horcasitas, Cerro Sonajo, *J. González 254* (MEXU).

Altitud: 400 a 1800 m.

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

Información ecológica: se asocia con *Curatella americana*.

Uso: no registrado.

Fenología: florece y fructifica de marzo a noviembre.

Discusión: en el área mesoamericana florece de julio a diciembre y fructifica de agosto a diciembre o enero del año siguiente.

MIMOSA PALMERI Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 1: 99. 1891. Mexico, [Sonora] Alamos, *E. Palmer 628* (Holotipo: US, US00902057!; isotipos: GH, GH00065025!, K, K000082078!, NY, NY00002585!, UC, UC82301!, US, US00902056!).

Mimosa rhododactyla B.L. Rob. var. *rhododactyla*. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31: 260. 1904. México, Guerrero, at Las Higuieritas, near the boundary between Michoacán and Guerrero, *E. Langlassé 230* (Holotipo: GH, GH00040829! fragm. NY, NY00002607!; isotipos: G, K, K000082076!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos erectos, 3 a 6 m de alto. **Tallos** acostillados, seríceos, ramas jóvenes acostilladas, tomentulosas, aguijones rectos a recurvados, infraestipulares, pareados y dispuestos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 2 a 2.7 cm de largo, inermes, seríceos, eglandulares, acostillados; estípulas lineares, 2 a 3 mm de largo, margen tomentuloso, con una nervadura central, tomentulosas; pinnas 7 a 14 pares; folíolos 11 a 19 pares, ovados a elípticos, 3 a 4 mm de largo, 2 a 3 mm de ancho, ápice mucronato, margen seríceo, base oblicua, nervación reticulada prominente en el envés, glabros en el haz, espaciadamente seríceos en el envés. **Inflorescencias** en espigas, 4.5 a 7.5 cm de largo, densas, axilares, solitarias o en fascículos de 2 y en panículas; pedúnculo 0.7 a 1.5 cm de largo, seríceo, inerme; brácteas espatuladas, 1/2 de la longitud de la corola o tan largas como ésta, seríceas, margen seríceo. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/3 de la longitud de la corola, seríceo; corola 5 lobada, seríceo, los lóbulos libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos fusionados en la base; ovario estipitado, densamente seríceo, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles, lineares, 3.6 a 4.4 cm de largo, 3 a 5 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 4 a 8 artejos, densamente tomentosas, ápice cuspidado o rostrado, margen inerme. **Semillas** oblongas a elípticas, 3 a 5 mm de largo, 2 a 3 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90 a 95%.

Distribución: México (Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Sinaloa, Sonora).

Ejemplares examinados: Municipio La Unión de Isidoro Montes de Oca: 8 km al N de Las Juntas de Los Ríos, *J.C. Soto et al.* 9637 (MEXU). 16 km al NE de Las Juntas de Los Ríos, por la carretera a Coahuayutla, *J.C. Soto* 20253 (MEXU).

Altitud: 200 a 250 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos arcilloso-arenosos.

Uso: no registrado.

Fenología: se ha colectado con flores en julio.

Discusión: especie endémica de México. *Mimosa coelocarpa* B.L. Rob., descrita de Sonora, había sido considerada como sinónimo de *M. palmeri* Rose; sin embargo, con la revisión de los ejemplares tipo, las descripciones originales y otros ejemplares de los estados de Sonora y Sinaloa (MEXU), se concluyó que *M. coelocarpa* es una especie diferente de *M. palmeri*. Se distinguen porque la flor de *M. coelocarpa* es tubular, glabra y pedicelada y el fruto es espaciadamente tomentoso, mientras que, la flor de *M. palmeri* es campanulada, seríceo y sésil y el fruto es densamente tomentoso.

Por otra parte, *Mimosa rhododactyla* B.L. Rob. var. *rhododactyla* ha sido considerada como una especie diferente de *M. palmeri* (Barneby, 1991), pero la revisión de ejemplares de Jalisco, Michoacán y Guerrero (MEXU) pone de manifiesto que ambos presentan hojas con 7 a 14 pares de pinnas, folíolos de 11 a 19 pares, oblongos a elípticos, 3 a 4 mm de largo, 2 a 3 mm de ancho, glabros en el haz, espaciadamente seríceos en el envés y las inflorescencias en espigas, de 4.5 a 7.5 cm de largo, flores sésiles, con cáliz y corola campanulados, 5 lobados y seríceos; por lo anterior, se concluye que *M. rhododactyla* var. *rhododactyla* es un sinónimo de *M. palmeri*.

Dado que no hay material con fruto proveniente de Guerrero, los frutos se describieron del ejemplar colectado en Michoacán: 40 km al S de Nueva Italia, carretera Uruapan a Playa Azul, *R. Grether & H. Quero 886* (UAMIZ). Con respecto a *M. rhododactyla* var. *bentharii* y *M. rhododactyla* var. *malacocarpa*, cabe señalar que Grether *et al.* (2006) consideran que estos taxa infraespecíficos corresponden a *Mimosa bentharii* J.F. Macbride, una especie distinta de *M. rhododactyla* B.L. Rob. Por lo anterior, es necesario estudiar el material de *M. rhododactyla* var. *pringleana* Barneby y proponer, en su caso el cambio nomenclatural, si se considera como una especie distinta del estado de Jalisco.

MIMOSA PIGRA L., Cent. Pl. I: 13. 1755.

Arbustos erectos, 1 a 4 m de alto. **Tallos** estriados, puberulentos, densamente estrigosos o espaciadamente estrigosos, ramas jóvenes teretes, puberulentas y estrigosas, aguijones rectos a recurvados dispersos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 0.2 a 1.5 cm de largo, inermes, puberulentos y estrigosos, eglandulares, estriados; estípulas anchamente lanceoladas a ovadas o liguladas, 2.5 a 5 mm, margen estrigoso, con una nervadura central prominente o estriadas con 5 a 7 nervaduras, densamente estrigosas a pubescentes o puberulentas, rara vez glabrescentes; pinnas 1 a 12 pares; folíolos 19 a 29 pares, oblicuamente lineares o linear oblongos, 2 a 4 mm de largo, 3 a 8 mm de ancho, ápice agudo, mucronato o apiculado, margen ciliado a setoso o escasa y largamente ciliado, base oblicua, nervaduras paralelas prominentes, el haz glabro, el envés glabro a pubescente o estriguloso. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 1 a 1.4 cm de diámetro, solitarios o en fascículos de 2 a 4, densos, axilares; pedúnculo 1 a 3.2 cm de largo, puberulento y estrigoso, inerme; brácteas oblanceoladas a lineares a lanceoladas, 1/4 a 3/4 de la longitud de la corola, puberulentas y estrigosas a hispídas o glabras, margen setoso a ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles, cáliz laciniado o campanulado, 4 lobado, 1/5 a 1/2 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, estrigosa a glabra, lóbulos libres en 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos fusionados en la base; ovario sésil, hispído o pubescente, estigma angostamente cupuliforme. **Frutos** sésiles o con estípite 3 a 6 mm, oblongos, 6.4 a 8.5 cm de largo, 3 a 14 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 4 a 25 artejos, cartilagosos, indehiscentes, sellados por membranas laterales, esparcidamente estrigosas y puberulentas o setosas, ápice mucronulato, cuspidado o apiculado, margen setoso o esparcidamente estrigoso y puberulento o setosas. **Semillas** oblongas a elípticas, 5 a 6.5 mm de largo, 2.3 a 3 mm de ancho, 0.8 a 1.5 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí,

Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), Centroamérica y hasta Argentina.

Se reconocen dos variedades en México, *Mimosa pigra* L. var. *berlandieri* (A. Gray) y *Mimosa pigra* L. var. *pigra*, ambas se encuentran en Guerrero.

Clave de las variedades de *M. pigra*

1. Hojas con 4 a 7 (8) pares de pinnas; folíolos 19 a 29 pares por pinna; estípulas estriadas con cinco a siete nervaduras, puberulentas, rara vez glabrescentes; corola campanulada; frutos con 7 a 10 (14) artejos, valvas y margen puberulentos y espaciadamente estrigosos; lóbulos de la corola esparcidamente estrigosos a glabros.

M. pigra var. *berlandieri*

1. Hojas con 5 a 12 pares de pinnas; folíolos 25 a 25 pares por pinna; estípulas con una nervadura central prominente, densamente estrigosas a pubescentes; corola laciniada; frutos con 15 a 25 artejos, valvas y margen densamente setosos; lóbulos de la corola densamente estrigosos.

M. pigra var. *pigra*

MIMOSA PIGRA L. var. **BERLANDIERI** (A. Gray) B.L. Turner, Field & Lab. 24: 15. 1956. *M. berlandieri* A. Gray, in Emory, Rep. U. S. Mex. Bound. 2: 61. 1859. *M. asperata* L. var. *berlandieri* (A. Gray) B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 331. 1898. Tipo: México, [Tamaulipas], environs of Matamoros, *Berlandier 3146* (Lectotipo: GH, GH00065067!; isolectotipo: K, K000082472!, foto MEXU ex K). Lectotipo designado por Isely, D. 1971. Amer. Midl. Naturalist. 85: 420.

Mimosa asperata L., Syst. Nat. Ed. 10, 2: 1312. 1759. Tipo: México, ["discovered...at La Vera Cruz", *Houston s.n.*]; Lectotipo: P. Miller Gard. dict., ed. 7, t. 182, fig. 3. 1757. Lectotipo designado por Barneby, R.C. 1989.

Nombre común: no registrado en la entidad.

Hojas con estípulas estriadas con 5 a 7 nervaduras, puberulentas, rara vez glabrescentes, pinnas 4 a 7 (8) pares, folíolos 16 a 30 pares. **Inflorescencias** con brácteas florales glabras o puberulentas. **Flores** con cáliz 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola, campanulado; lóbulos de la corola espaciadamente estrigosos a glabros. **Frutos** con valvas divididas en (4) 7 a 10 (14) artejos, valvas y margen esparcidamente estrigosos y puberulentos.

Distribución: Sur de Estados Unidos de América, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán), Centroamérica.

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** Laguna de Tres Palos, *G. López s.n.*, 24 julio 1982 (FCME). **Municipio General Heliodoro Castillo:** Tejamanil, Ejido de Pueblo Viejo, *N. Pérez 6701* (FCME).

Altitud: 0 a 2200 m.

Tipo de vegetación: manglar y bosque de galería.

Información ecológica: crece en suelos lodosos y arenosos, en orilla del río Tejamanil.

Fenología: florece de enero a julio y se ha colectado con frutos en enero.

Discusión: *M. pigra* var. *berlandieri* se registra por primera vez para el estado de Guerrero, ampliando su área de distribución en México.

MIMOSA PIGRA L. var. **PIGRA**, Cent. Pl. I: 13. 1755. Tipo: Mozambique, District Gaza, between Chibuto and Canicado R. Limpopo, *Barbosa & Lemos 7999* (Holotipo: K, K000232405!; isotipos: COI, GH, LISC, LMJ, tipo conservado).

Nombre común: sarsa prieta, zarza, zarza negra.

Hojas con estípulas con una nervadura central prominente, densamente estrigosas a pubescentes, pinnas 5 a 12 pares, folíolos 20 a 25 pares. **Inflorescencias** con brácteas florales puberulentas, estrigosas a hispídas. **Flores** con cáliz 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola, laciniado; lóbulos de la corola densamente estrigosos. **Frutos** con valvas divididas en 15 a 25 artejos, las valvas y el margen densamente setosos.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz), Belice, Costa Rica, Honduras hasta Argentina.

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: 0.5 km al E del puente del Río Papagayo, rumbo a Plan de Amates, S. *Camargo-Ricalde et al.* 263 (MEXU, UAMIZ). Cercano a Playa Revolcadero, Puerto Marqués, F. *Chiang s.n.*, 21 mayo 1979 (MEXU). La Hacienda, Ejido El Podrido, S. *Gil* 17 (FCME). El Playón, 50 km al NE de Acapulco, J. *Gillett* 42 (MEXU). Frente a la playa Revolcadero, R. *Grether & H. Quero* 321, 323 (UAMIZ). Pantano a orillas de Puerto Marqués, W. *López* 747 (MEXU). El Podrido a orilla de la Laguna de Tres Palos, N. *Pérez* 4026, 4507 (FCME). Fraccionamiento Playa Escondida, orilla de la Laguna de Tres Palos, N. *Pérez* 4027 (FCME). Laguna Negra, Puerto Márquez, G. *Rivas* 29 (MEXU). **Municipio Ayutla de los Libres:** Tlachimala, I. *Gallardo* 11617 (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** 11 km al S de Acahuizotla, Microondas El Fresno, J. *Calónico et al.* 27089 (MEXU). Agua de Obispo, al S de Chilpancingo, M.T. *Germán & O. Téllez* 860 (MEXU). Agua de Obispo, carretera Chilpancingo a Acapulco, R. *Grether* 313 (MEXU, UAMIZ). Rincón de la Vía, 1 km al N, H. *Kruse* 697, 764 (FCME, MEXU). Agua de Obispo, M. *Ladd et al.* 187 (MEXU). 19 km al N de El Ocotito, carretera Tierra Colorada-Chilpancingo, A. *Martínez-Bernal et al.* 677 (MEXU). San Cristóbal, N. *Martínez* 253 (FCME). 10 km al O de El Ocotito, camino El Ocotito-Zoyotepec, E. *Martínez & R. Torres* 2556 (MEXU). Chilpancingo, Tierra Colorada en Agua de Obispo, A. *Núñez* 794 (FCME). Chilpancingo, R. *Segura et al.* 281 (UAMIZ). Entre Agua de Obispo y Acahuizotla, O. *Téllez & E. Martínez* 4489 (MEXU). **Municipio Coyuca de Benitez:** Barra de Coyuca, 2.5 km delante de la Base Militar, A. *Andrade* 59 (FCME). Las Lomas, A. *Aquino* 15 (FCME, MEXU). El Baradero, al S, D. *Quiroz* 24, R.M. *Fonseca* 1430 (FCME). Arroyo El Zapote, Laguna de Mitla, L. *Lozada* 264 (FCME). Islas Magueyes, Laguna de Mitla, L. *Lozada* 422 (FCME). Torres de Microondas, El Papayo, F. *Morales* 218 (FCME). El Bordonal, Laguna de Coyuca, N. *Pérez* 4116 (FCME). El Embarcadero, N. *Pérez* 4198 (FCME). **Municipio Ometepec:** Barranca Honda, R.M. *Fonseca* 1060 (FCME). Arroyo Huacapa, camino a Iguala, R.M. *Fonseca* 1128 (FCME). 4 km de Ometepec, dirección La Soledad, G. *Gaxiola* 386 (FCME). 3 km de la desviación a Milpillás, dirección Talapilla, carretera a Pinotepa Nacional, G. *Gaxiola* 458 (FCME, MEXU).

Huajintepec, *N. Gómez* 6044 (FCME). **Municipio San Luis Acatlán:** Cuanacaxtitlán, *M. García* 6315 (FCME). **Municipio Tecpan de Galeana:** 1 km al O de La Zarza, extremo SO de la Laguna El Plan, *F. Lorea* 5078 (FCME, MEXU). **Municipio Tixtla de Guerrero:** La Estacada, *E. Barrera* 172 (MEXU). **Municipio Tlacoachistlahuaca:** 5 km antes de Tlacoachistlahuaca sobre la carretera a Ometepepec a Tlacoachistlahuaca, *R.V. Cortés* 112 (FCME). 6 km de San Cristobal, *G. Gaxiola* 412 (FCME). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** Vallecitos, *G.B. Hinton et al.* 10232 (MEXU).

Altitud: 0 a 1150 m.

Tipo de vegetación: matorral xerófilo, marisma, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque de *Quercus*, bosque de galería y sabana.

Información ecológica: crece en suelos rojos, arcillosos, margosos, rocosos, arenosos, inundados periódicamente, terreros planos (inundados en momento de colecta), crece cerca de río y a orilla del camino y pegado a manglar, asociada con *Crosophilla* sp., *Dioon* sp., *Ficus* sp., *Guazuma* sp., con especies de *Asteraceae*, *Gramineae*, *Melastomaceae* y *Piperaceae*.

Usos: medicinal.

Fenología: florece de enero a agosto y fructifica de enero a noviembre.

Discusión: *Mimosa pigra* L. es el nombre conservado, de acuerdo con la petición de Verdcourt (1989), el cual fué revisado y aceptado en el XV Congreso Internacional de Botánica y está incluido en el Apéndice IIIb (spec.) del Código Internacional de Nomenclatura Botánica (Greuter *et al.*, 1994), debido a que ha sido usado a nivel mundial y en las principales floras, desde su publicación en el año 1755.

MIMOSA POLYANTHA Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 410. 1842. Tipo: México, [Puebla], Acatlán [de Osorio], *G. Andrieux* 397 (Holotipo: K, K000082084!; isotipos: M, M0218600!, P, P00798278!, W).

Mimosa polyantha Benth. var. *levior* B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 318. 1898. Tipo: México, "Western Mexico" [Sinaloa, Culiacán], *E. Palmer s.n.* (Lectotipo: GH, GH00040824!; isolectotipos: MICH, MICH1104204!, S, S1312426!, US, US00000906!). Lectotipo designado por McVaugh, R. 1987. Flora Novo-Galiciana 5:217.

Mimosa ionema B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 36: 473. 1901. Tipo: México, Morelos, valley below Cuernavaca, *C.G. Pringle 8377* (Holotipo: GH, GH00040817!; isotipos: F, GH, K, K000082087!, M, MEXU, MEXU00166111!, MIN, MIN1001732!, P, P00755988!).

Mimosa polyanthoides B.L. Rob., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31: 260. 1904. Tipo, México, Guerrero, on mountains above Iguala, *C.G. Pringle 8408* (Holotipo: GH, GH00040825!; isotipos: GH, K, MEXU, MEXU00091678!, MO, MO-121353!, NY, US, US00930655!).

Mimosa stipitata B.L. Rob., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31: 261. 1904. Tipo: México, Guerrero, on mountains above Iguala, *C.G. Pringle 8406* (Holotipo: GH; isotipos: A, A00040832!, F, GH, HBG, HBG519391!, K, K000082085!, MEXU, MEXU01167180!, MO, NY, US).

Mimosa setigera Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 160. 1928. Tipo: México, Sinaloa, vicinity of Rosario, *J.N. Rose et al. 14553* (Holotipo: US, US00000934!; isotipos: GH, GH00040830!, NY, NY00002613!).

Nombre común: chacapo, espino de abuelita, garabatillo, huajillo, uña de gato, garabatillo simarrón.

Arbustos, 1.2 a 5 m de alto. **Tallos** teretes a estriados, glabros, ramas jóvenes acostilladas, puberulentas, aguijones recurvados, infraestipulares, solitarios, rara vez pareados. **Hojas** con pecíolos 1 a 3.5 cm de largo, inermes, glabros, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, 2 a 3 mm de largo, margen entero, con una nervadura central, glabras; pinnas 2 a 8 pares; folíolos 6 a 14 pares, oblongos a linear-oblongos, 5 a 6 mm de largo, 1 a 3 mm de ancho, ápice acuminado a mucronato, margen entero a ciliado, base oblicua, con 1 a 2 nervaduras prominentes, haz glabro, envés glabro a puberulento. **Inflorescencias**

en espigas, 1.5 a 5.5 cm de largo, laxas, axilares, solitarias o en fascículos 2 a 4; pedúnculo 1.3 a 2 cm de largo, tomentuloso, inerme; brácteas oblanceoladas, 1/3 de la longitud de la corola, tomentosas, margen ciliado. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípita 0.7 a 1.2 mm de largo, oblongos, 3.1 a 6 cm de largo, 8 a 11 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 3 a 9 artejos, glabras a setosas, ápice rostrado, margen inerme a espaciadamente espinoso. **Semillas** lenticulares, 3 a 3.2 mm de largo, 2.8 a 3 mm de ancho, 1 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 50%.

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

Ejemplares examinados: **Municipio Ahuacotzingo:** Ajuatetla (reserva campesina), *D. Aparicio* 26 (FCME). 1 km al N de Acateyahualco, camino a Mitlancingo, *J.L. Contreras* 2126 (FCME). **Municipio Alcozauca:** 2.4 km al NO de Alcozauca, *B. Chávez* 55 (FCME). 625 m al E de Amapilca, ladera E de un cerro, *J.L. Contreras* 1431 (FCME, UAMIZ). 1 km por el camino a Tlalixtaquilla, *J.L. Contreras* 2629 (FCME). **Municipio Alpoyecá:** 1 km al E de la desviación hacia Tlalixtaquilla, *J. Calónico* 387 (FCME). 0.5 km al E de Tecoyo, *J. Calónico* 409 (FCME). 3 km al NO de Tecoyo, *J. Calónico* 484 (FCME). 1 km al NO de Tecoyo, *J. Calónico* 1544 (FCME). **Municipio Apaxtla de Castrejón:** 4 km NE de Tlatzala, carretera a Apaxtla, *S. García* 6 (FCME). 9 km al S de Apaxtla de Castrejón, rumbo a Balsas, *S. Valencia* 4708 (FCME). **Municipio Atenango del Río:** 0.5 km al N de Tuzantlán, *R. Aguirre* 9 (FCME). 2 km al NO de Tuzantlán, *R. Aguirre* 126 (FCME). 2 km al O de Apanquito, carretera a Huitzucu, *J.L. Contreras* 2420 (FCME). 17.5 km al N, 1.32 km al N de Atlapa, *R. Cruz* 6602 (FCME). Plan de Moyocingo, Cerro La Víbora, *O. Delgado* 435 (FCME). 3 km al NO de Zacango (Santiago Zacango), *O. Delgado* 594, 600 (FCME). 4 km de la desviación a Santa Cruz, *O. Delgado* 681 (FCME). 3.11 km al N de Atenango del Río, *O. Delgado* 880 (FCME). 3.6 km al SE de Santa Cruz, *O. Delgado* 1321 (FCME). 11.7 km de

Tuzantlán, *A. Hernández* 17 (FCME). Al SO de Atenango del Río, *J. Jiménez* 1582 (FCME). 2 km al S de Tuzantlán, camino Iguala a Tulimán, *D. Rodríguez & E. Martínez* 1 (MEXU). Cañada al O de Tuzantlán, *S. Valencia* 2289 (FCME).

Municipio Buenavista de Cuéllar: Coxcatlán, *A. Almazán* 909 (FCME). 9 km S-SO de Amacuzac, km 54 carretera de Cuernavaca a Iguala, *R. Grether et al.* 1127 (UAMIZ). 17 km al NE de Iguala, brecha a estación de Microondas, *R. Grether et al.* 1150 (UAMIZ). Cerro al occidente del balneario de Buenavista de Cuéllar, lado poniente de la carretera, Puente de Ixtla a Iguala, *M. Luján & S. Valencia* 1 (FCME). Cerro al occidente del balneario de Buenavista de Cuéllar, lado poniente de la carretera, *D. Ríos s.n.*, 7 marzo 2010 (FCME). 2 km al S, *s.c. s.n.*, 3 julio 1983 (FCME). 30 m antes del primer túnel, viniendo de Amates, *F. Terán & S. Vázquez* 35 (FCME).

Municipio Chilpancingo de los Bravo: Cerro Ocotepec, *N. Alarcón* 2002 (FCME). Petaquillas a Salto Valadéz, km 284 a 285, *H. Kruse* 2533 (FCME). 10 km al S de Zumpango del Río, carretera Iguala a Chilpancingo, *M. Ladd et al.* 145 (UAMIZ). Chilpancingo (Tierras Prietas), *J. Maldonado* 1783 (FCME). Cerro El Naranja, *A. Morales* 3540 (FCME). Tepechicotlán, *E. Práxedes* 1193 (FCME). La Quebradora, *A. Villalobos* 513 (FCME).

Municipio Cocula: 3 km al O del entronque con la carretera a Cocula, sobre terracería a Tecomatlán, *J. Calónico* 19695 (MEXU). 12 km al SO de Cocula y 25 km al SO del entronque con la carretera Iguala-Ciudad Altamirano, por la carretera a Nuevo Balsas, *J. Calónico* 19840 (MEXU). El Órgano, 6 km al SO de entronque con la carretera Iguala a Ciudad Altamirano, sobre la carretera a Cocula, *J.C. Soto* 19695 (FCME). 12 km al SO de Cocula, *J.C. Soto* 19840 (FCME). Cocula, carretera Cocula-Nuevo Balsas a Acalmantilla, a 3 km al SE de Acalmantilla o a 10 km al NO de Nuevo Balsas, *A. Delgado & E. Barrera s.n.*, 13 septiembre 2005 (MEXU). 3 km sobre desviación a Cocula, carretera a Iguala a Teloloapan, *E. Moreno & R. Serralde* 54 (FCME, MEXU). Brecha hacia el sitio de balneario de Machito de las Flores, *T. Reyes* 803 (FCME).

Municipio Copalillo: 2 km al O del poblado de Papalutla, frente al balneario, *S. Beristaín* 3; *A. Rincón* 3, 4 (FCME). Papalutla, 1.5 km al E, barranca de Tepetitlán, *J. Calónico* 81 (FCME). 1 km al O de Papalutla camino a Mezcaltepec, *J.L. Contreras* 2435 (FCME). El Cascalote, 4.2 km al SE, *R. Cruz*

6707 (FCME, MEXU). 4.89 km al NO de Papalutla, camino a Atenango, *R. Cruz 6949, 6962* (FCME). 2 km al NO de Tlalcozotitlan, *L. Lozada & A. Monroy 36000* (FCME). 1 km al E de Papalutla, *M. Martínez 121* (FCME). Papalutla, 2 km al E, cerca de la estación Hidrológica, *E. Ortíz 61* (FCME). 100 m al SE de la estación meteorológica, *J.M. Perea 14* (FCME). Barranca El Terrero, Papalutla, *L. Vázquez 18* (FCME). **Municipio Coyuca de Catalán:** Puente Parado II, 24 km al SO de la desviación a Placeres del Oro y a 3 km al SO de Terrero Blanco, carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, *J. Calónico 16581* (MEXU). **Municipio Cualac:** 3.8 km al E de Cualac, *R. Cruz 7944* (FCME). **Municipio Cutzamala de Pinzón:** 3 km al N del Río Cutzamala, camino a Bejucos, *T. Chehaibar & A. Espejo 342* (UAMIZ). **Municipio Eduardo Neri:** Xochipala, *C. Almazán 6, 27* (FCME). Mezcala, 1 km al S, *J. Calónico 859* (FCME). La Yesera, 12.3 km al N de Zumpango del Río, *J. Calónico 1386* (FCME). 4 km de Milpillas, sobre la carretera a Filo de Caballo, *J. Calónico & F. Solórzano 12648* (MEXU). 2 km E de Xochipala, camino Milpillas-Filo de Caballo, *S. Camargo-Ricalde et al. 259* (MEXU, UAMIZ). 6.5 km al S de Mezcala (km 56 de la carretera Iguala a Chilpancingo), *J.L. Contreras 651* (FCME). El Palmar, *R. Cruz 3768* (FCME). Barranca de Acatitlán, Xochipala, *M. Gual & C. Villegas 261* (FCME, MEXU). La Mina, carretera La Laguna a Los Morros, desviación a la Mina al E, *A. Márquez 89* (FCME). Venta Vieja, carretera Mezcala-Chilpancingo, *L. Soto 612* (FCME). Cañada Los Morros, a 5 km de Mezcala rumbo a Acapulco, *S. Torres et al. 72* (FCME). **Municipio Heliodoro Castillo:** 1 km al S de Tetela del Río, al S del Puente del Balsas, *S. Valencia 4755* (FCME). **Municipio Huitzuc de los Figueroa:** 1.5 km al SO de Cuahuixtla, *R.C. Bustamante 470* (FCME). 3 km al NO de Quetzalapa, *R.C. Bustamante et al. 788* (FCME). 12 km por la carretera a Huitzuc al E de la carretera Iguala a Chilpancingo, *J.L. Contreras 2223, 2224* (FCME). 1 km al O de San Francisco Ozomatlán, *J.L. Contreras 2582* (FCME). 5 km al E de Tepecoacuilco de Trujano, *E. Moreno & R. Serralde 9* (FCME). Atopula de Huitzuc, 5.98 km al E de Huitzuc, *R. Cruz 7401* (FCME). Atopula de Huitzuc, 78 km al N de Huitzuc, *R. Cruz 7411* (FCME). 6 km al NO de Huitzuc de los Figueroa, *R. Cruz 7709* (FCME). 5 km al E de Tepecoacuilco de Trujano, *G. López & H. Gutiérrez 20*

(FCME). 5 km al O de Tepecoacuilco de Trujano, *J. Perea 13* (FCME). 3.3 km al E de San Francisco Ozomatlán, *I. Vaca & A. Vargas-Pérez 116, 131, 220* (FCME, MEXU). San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas 2, 4, 7, 10, 15, 20, 21, 22, 23* (FCME, MEXU). 2.5 km al N de San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas 242* (FCME).

Municipio Huamuxtitlán: cerro 3.5 km al NE de Huamuxtitlán, *J.L. Contreras 1012* (FCME). 4.5 km al N de Huamuxtitlán, *F. Limón 39-2* (FCME). 3 km al NO de Huamuxtitlán, *R. Trejo & E.S. López 379* (FCME, MEXU).

Municipio Iguala de la Independencia: Cerro de Tuxpan, SE de Iguala, *A. Almazán 6B* (FCME). 200 m al O de Agua Bendita, *L. Bustamante et al. 420* (FCME). 4 km al O de Iguala rumbo a Teleoloapan, *J. Calónico 3509* (FCME). 9 km al O de Iguala, *A. Luis & I. Hernández 7* (FCME). Tuxpan, Zona Norte, *A. Almazán 6C* (FCME). 4 km al O de Iguala, *M. Martínez 147* (FCME). Cañón de La Mano, entre Los Amates y El Naranjo, 10 km al N de Iguala por el ferrocarril, *C. Catalán & F. Terán 689* (MEXU, UAMIZ); *F. Terán & S. Vázquez 35* (MEXU). 250 m de la desviación de la carretera a Tomatalen, la parte O frente a la primera, *C. Ocampo, E.T.C & Sotero Vázquez 72* (FCME). 1 km al S del jardín del Pueblo Viejo, *S. Valencia 4568* (FCME).

Municipio Ixcateopan de Cuauhtemoc: 2.5 km al O de Ixcateopan, *A. González 22* (FCME). 6 km al O de Xalostoc, camino a Teloloapan, *R. Grether et al. 1133* (UAMIZ). Al O de Pipincatlá, *S. Valencia 4613* (FCME).

Municipio Juan R. Escudero: Chalapa de Bravo, *L. Bello s.n.*, 26 abril 2011 (FCME).

Municipio Leonardo Bravo: 3 km de Chichihualco, *CFE s.n.*, 30 sept. 1980 (FCME). Chichihualco, 5.94 km al NO, rumbo a El Naranjo, *J. Calónico 9151* (FCME). El Naranjo, 13 km al NE, *B. González 1657* (FCME). El Naranjo, 3 km al NE, rumbo a Chichihualco, *B. González 1700* (FCME). Chichihualco, *J. Maldonado 3626-a* (FCME). Mina La Natividad, a 4 km de El Naranjo, *E. de Obieta 9D* (FCME). Cerca de carretera, desviación a Xochipala, *S. Peralta 139* (FCME). 2 km al SE de Xochipala, *S. Peralta & C. Villegas 14, 25* (FCME).

Municipio Mártir de Cuilapan: San Marcos Ocatzingo, Coyatlaltajo, *J. Rojas et al. 791* (FCME). La Esperanza (reserva campesina), *E. Teyuco 104* (FCME).

Municipio Olinalá: subida a Tecaballo, Papalutla, *L. Vázquez 6* (FCME).

Municipio Pilcaya: Grutas de Cacahuamilpa, hacia el río, 17.6 km al NE de Taxco, *R. Cruz 2465* (FCME,

MEXU). Varada rumbo al río Chontalcuatlán, *E. López & E. Endañu 995* (MEXU).

Municipio San Miguel Totolapan: Los Guajes, 7 km al SE, camino a Santa María de Las Flores, *J.C. Soto 20015* (FCME). **Municipio Taxco de Alarcón:** Taxco, 3.5 km al O, camino a Ixcateopan, *J. Calónico 3599, 3600* (FCME). Atzala, 6.2 km al SO de Taxco, *J. Calónico 8699* (FCME, MEXU). Barrio del Gigante, *B.E. Carreño 1738* (FCME). 3 km al N de Taxco el Viejo, carretera Taxco a Iguala, *J.L. Contreras 2218,2219* (FCME). El Mirador, después de Texcaltitla, *R. Cruz 2379* (FCME, MEXU). Taxco, 10 km al S, rumbo a Iguala, *R. Cruz 2667* (FCME). Taxco, 12.8 km al S, *R. Cruz 2998* (FCME). Acamixtla, aproximadamente 1.5 km al E del poblado, *F. Terán & R. Matías 324* (FCME). **Municipio Teloloapan:** 22 km al O de Teloloapan, *R. Grether et al. 1132* (MEXU, UAMIZ). 15 km al S de Tonalapa, 47 km al S de Iguala, *R. Grether et al. 1141, 1142* (UAMIZ). 2 km al NE de Tonalapa del Río, *A. Luis & I. Hernández 11* (FCME); *E. Moreno & R. Serralde 13* (FCME, MEXU). Mexitlán, *Santana 205* (FCME). **Municipio Tepecoacuilco de Trujano:** entre Oapan y San Miguel Tecuiciapan, *J. Amith & J. Rojas 500* (FCME). Terracería de Coacoyula, 33 km al S de Iguala, *J. Calónico et al. 6893* (MEXU). 15 km al S de Tonalapa, 47 km al S de Iguala, *R. Grether et al. 1140* (MEXU, UAMIZ). Carretera Iguala- Chilpancingo, 4 km al N de Tonalapa del Sur, *M. Ladd et al. 94* (UAMIZ). Almolonkan, cerro Waxkohyoh (lugar de Los Huajes), San Agustín Oapan, *E. León et al. 530* (FCME). 12 km al S de Iguala, carretera Iguala-Chilpancingo, *A. Martínez et al. 669, 670, 671* (UAMIZ). 1 km al N de Chalitla (Xalitla), *V. López 2000* (UAMIZ). **Municipio Tetipac:** Corralejo, 13.9 km al NE de Taxco, *R. Cruz 2396* (MEXU). **Municipio Tlapa de Comonfort:** alrededor de la Ciudad de Tlapa, *N. Diego & B. González 7268* (FCME). Axoxuca, *N. Diego & B. González 7283* (FCME). Igualita, *N. Diego & B. González 7297* (FCME). 17 km a Tlapa, *A. López 168* (FCME). 4 km al NE de Tlapa, carretera Tlapa-Tulcingo, *A. Martínez-Bernal et al. 623* (UAMIZ). **Municipio San Miguel Totolapan:** 7 km al SE de Los Guajes, camino San Miguel Totolapan- El Puerto de Las Tunas, *J. Calónico 20015* (MEXU). **Municipio Xalpatláhuac:** San Nicolás Zoyatlán, 0.75 km al E, *V. Arriaga & V. Cervantes 404* (FCME). 2.5 km al NO de Igualita, *I. Calzada & C. Toledo 16235* (FCME, MEXU, UAMIZ). **Municipio Xochihuehuetlán:** 6 km al

SE de Xochihuehuetlán, carretera Tulcingo a Tlapa, *A. Martínez-Bernal et al.* 622 (UAMIZ). 3 km al NO de Xilotepec, *A.M. Luna* 9 (FCME). 0.6 km al NO de Jilotepec, faldas del Cerro Xilotzin, *E. Moreno & J. Jiménez* 256 (FCME). **Sin Municipio definido:** 3 km antes de San Copalco rumbo a México a Acapulco, *A. Delgado et al.* 126 (MEXU).

Altitud: 0 a 1950 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque mesófilo de montaña y bosque de *Quercus*.

Información ecológica: crece en barrancas con arroyos de temporal, en bosque de Tepemezquite, suelos arenosos, someros, pedregosos, arcillosos, calizos, rocosos con material orgánico y asociada con *Alvaradoa amorphoides* Liebm., *Acacia* [*Acaciella*] *angustissima*, *Acacia bilimekii* J.F. Macbr., *Anona* sp., *Brahea* sp., *Bursera morelensis* Ramirez, *Ceiba* sp., *Cephalocereus* sp., *Chapulixtle* sp., *Conzattia* sp., *Croton* sp., *Cyrtocarpa procera* Kunth, *Guazuma* sp., *Haematoxylum* sp., *Ipomoea* sp., *Lantana cámara* L., *Lemairocereus* sp., *Leucaena* sp., *Lonchocarpus* sp., *Lysiloma* sp., *Neobuxbaumia mexcalenzi*, *Opuntia* sp., *Pseudosmodingium* sp., *Quercus* sp., *Randia* sp., *Tevetia* sp. y algunas *Apocynaceae*, *Asteraceae*, *Bignoniaceae*, *Cactaceae*, *Convolvulaceae*, *Euphorbiaceae*, *Gramineae*, *Leguminosae*, *Malvaceae*, *Rhamnaceae*, *Rubiaceae*, *Rutaceae*, *Sapindaceae*, *Verbenaceae*.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de junio a octubre y fructifica de noviembre a febrero del año siguiente.

MIMOSA POLYDACTYLA Humb. & Bonpl. ex Willd. Sp. Pl. 4: 1033. 1806. Tipo: [Venezuela], "Hábitat in America meridionali ad fluvium nigrum prope St. Carlos", *F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland* 3384 (Holotipo: B-W, B-W19070010!; isotipo: F, F0BN001358!).

Nombre común: dormilón.

Hierbas a sufrútices, 30 a 50 cm de alto. **Tallos** y ramas jóvenes estriados, tomentosos a tomentulosos y largamente hispídos o estrigosos, glabrescentes, aguijones recurvados, infraestipulares en pares y dispersos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 3.5 a 4.5 (5.5) cm de largo, espinosos a inermes, tomentulosos y largamente hispídos o estrigosos, eglandulares, acostillados; estípulas linear-subuladas, 3 a 13 mm, margen largamente hispído, con una nervadura central, largamente hispídas; pinnas 3 a 4 (5) pares, digitadas; folíolos (20) 25 a 40 (60) pares, lineares, 4 a 12 mm de largo, 0.8 a 2 mm de ancho, ápice apiculado a mucronato, margen espaciada y largamente setoso, base oblicua, con una nervadura principal prominente, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 5 a 10 mm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 3; pedúnculo 1 a 2.5 cm de largo, densa y largamente hispído o estrigoso, inerme; brácteas angostamente lanceoladas, 2/3 de la longitud de la corola o tan largas como ésta, margen espaciada y largamente setoso, glabras. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/8 a 1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra a tomentulosa, lóbulos libres en 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario sésil, setoso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípíte de 0.5 a 1 mm de largo, oblongos, 1 a 1.5 cm de largo, 3.5 a 4 mm de ancho, comprimido entre las semillas, valvas divididas en (1) 2 a 4 artejos, ápice apiculado, valvas y margen largamente setosos, rara vez glabros. **Semillas** lenticulares, 3 a 3.5 mm de largo, 2.3 a 2.5 mm de ancho, 1 a 1.5 mm de grosor, testa porosa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil, Surinam, Guayana Francesa, Guyana, Ecuador, Perú y Argentina.

Ejemplares examinados: **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Soyatepec, A. Gómez 2871 (FCME). 0.5 km al SO de Agua de Obispo, desviación a Zintlalapa, carretera federal Acapulco-Chilpancingo, R. Redonda et al. 659 (MEXU).

Altitud: 700 a 1000 m.

Tipos de vegetación: bosque de *Pinus*.

Información ecológica: crece en suelos calizos y en taludes.

Uso: medicinal.

Fenología: florece y fructifica en octubre.

Discusión: esta especie se registra por primera vez en el estado de Guerrero, siendo ahora su límite norte; en México sólo se tenían registros para el estado de Chiapas.

MIMOSA PSILOCARPA B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 35: 325. 1900.
Tipo: México, Oaxaca, between San Carlos and San Bartolo Yautepec, C. & E. Seler 1727 (Holotipo: GH, GH00065033! (fragm., US ex GH); isotipos: NY00002599!, US, US00000901!).

Nombre común: huaje chino, nai pu, fuera del área de la Flora.

Árboles o arbustos, 2 a 4 m de alto. **Tallos** teretes o estriados, glabros, ramas jóvenes teretes o estriadas, glabras, inermes. **Hojas** con pecíolos (1.5) 3 a 8 (9.5) cm de largo, glabros, inermes, eglandulares, acostillados; estípulas lanceoladas a subuladas u ovadas, 2 a 3 mm de largo, margen ciliado a setoso, estriadas, glabras; pinnas 1 par; folíolos 2 a 4 (5) pares, folíolo inferior interno reducido, elípticos a obovados, (1.5) 3 a 8 (9) cm de largo, (1) 2 a 4 (5) cm de ancho, ápice agudo a apiculado, rara vez mucronato u obtuso, margen continuo con setas imbricadas, base oblicua, venación reticulada prominente y glabros en ambas caras. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1.5 a 3 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 5 y dispuestos en racimos y terminales; pedúnculo 2.5 a 3 cm de largo, glabro, inerme; brácteas oblanceoladas a lineares, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola, glabras, margen ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles, cáliz oblicuamente campanulado, 4(5) lobado, 1/6 a 1/4 de la longitud de la corola, glabro; corola 4(5) lobada, glabra, lóbulos libres en 1/5 de la longitud de la corola; estambres 4(5), filamentos fusionados en

la base; ovario estipitado, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípites de 0.5 a 2 cm de largo, oblongos, (1.5) 2.5 a 6 (8) cm de largo, 0.9 a 1.5 cm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 2 a 4 artejos, glabras, ápice mucronato a apiculado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, 7 a 8 mm de largo, 6 a 7.5 mm de ancho, 2.2 a 2.3 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 75 al 90%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca).

Ejemplares examinados: Municipio Acapulco de Juárez: El Veladero, Y. Hernández 407 (FCME). Parque Nacional El Veladero, colonia de los Burocratas, N. Noriega 422 (FCME).

Altitud: 300 a 500 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos de granito, pedregosos y suelos arcillosos.

Fenología: se ha colectado con flores en junio y con frutos en marzo.

Discusión: *Mimosa psilocarpa* es una especie que se registra por primera vez en el estado de Guerrero, donde tiene una distribución costera; anteriormente sólo se había encontrado de manera abundante en Oaxaca y restringida al Cañón del Sumidero y la región de Santa María Ecatepec en Chiapas, en altitudes de 140 a 1350 m. Se considera cercana a *M. lactiflua* Del. ex Benth., pero se distinguen, porque *M. psilocarpa* presenta folíolos, capítulos, flores, frutos y semillas de mayor tamaño. Debido a que el material de Guerrero es escaso, se examinaron los siguientes ejemplares de Oaxaca: Municipio Buenos Aires: Distrito Tehuantepec, Arroyo los Felipes, camino Limón-Carrizal. El Limón está a 17 km al O de Tehuantepec, entrando por Hierba Santa, R. Torres et al. 9796 (UAMIZ). Municipio San Miguel del Puerto: Distrito Pochutla, en el filo de cafetal Arroyo Arena, A. Nava et al. 596 (UAMIZ). Distrito Pochutla a 1.57 km al SO de Santa Ma. Xadani (LR), Arroyo del Macahuite, A. Saynes et al. 2887 (UAMIZ). Municipio San Pedro

Huamelula: Distrito Tehuantepec, 300 m al N de la desviación rumbo a la cascada, *M. Elorsa 6373* (UAMIZ).

MIMOSA PUDICA L., Sp. Pl. 518. 1753. Tipo: Brasil. "Habitatin Brasilia", *Herb. G. Clifford s.n.* (Lectotipo: BM, BM000628752!). Lectotipo designado por Brenan, J.P.M. 1955. *Kew Bull.* 1955: 185.

Nombre común: dormilona, suan gambu.

Hierbas a sufrútices, erectas o rastreras 0.10 a 2 m de alto. **Tallos** estriados, largamente hispídeos a glabros, ramas jóvenes teretes, indumento escaso, aguijones recurvados, infraestipulares en pares y dispersos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 16 a 43 mm de largo, espinosos a inermes, hispídeos a glabros, eglandulares, acostillados; estípulas lanceoladas, 7 a 12 mm, margen setoso, una nervadura central, glabras a setosas; pinnas 1 a 2 pares digitados; folíolos 15 a 25 pares, linear-oblongos, 3 a 12 mm de largo, 2 a 2.5 mm de ancho, ápice agudo a mucronato, margen setoso, base oblicua, con una nervadura principal prominente, haz glabro y envés glabro y a veces puberulento. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 1 a 1.5 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 3; pedúnculo 9 a 23 mm de largo, puberulento e hispido, inerme; brácteas lineares a lanceoladas, 1/2 a 2/3 de la longitud de la corola o tan largas como ésta, glabras, margen setoso. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/10 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/4 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario sésil a cortamente estipitado, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles, linear-oblongos, 1 a 1.5 cm de largo, 3 a 4 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 2 a 5 artejos, glabras, ápice acuminado, margen largamente setoso. **Semillas** lenticulares, 3 a 3.2 mm de largo, 2.5 a 3 mm de ancho, 1 a 1.2 mm de grosor, testa lisa a granulosa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Tabasco,

Veracruz), Centroamérica a Brasil. Introducida en zonas tropicales de África, Asia y Australia.

Ejemplares examinados: **Municipio Atoyac de Álvarez:** Atoyac, *L. Bello* 12930 (FCME). El Ranchito, 13 km al NE de El Paraíso, *J. Calónico & S.R. García* 10082 (MEXU). **Municipio Ayutla de los Libres:** Ayutla, *C. Flores* 13234 (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** San Miguel, *A. Almazán* 723 (FCME). Palo Blanco, *B.E. Carreto* 759 (FCME). San Cristóbal, *B.E. Carreto* 2178 (FCME). 1 km al O de Rincón de la Vía, camino a la presa, *J.L. Contreras* 2082 (FCME). Acahuizotla, *L.I. Florentino* 13162 (FCME). Rumbo al N del Cerro La Cueva del Agua, *H. Flores* 475 (FCME). Rincón Viejo, *H. Kruse* 591 (IEB, FCME, MEXU). Acahuizotla, *Y. López* 67; *E.A. López* 12535,12541 (FCME). Chilpancingo (Ocotepéc), *J. Maldonado* 3 (FCME). Petaquillas, *G. Miranda* 13337 (FCME). Agua de Obispo, *J. Pérez* 4 (FCME). 5.2 km al O de El Ocotito, camino a Jaleaca, *R. Torres et al.* 1761 (MEXU). Agua de Obispo (Carretera México-Acapulco) *G. Zamudio* 60 (FCME). **Municipio Coyuca de Benítez:** Ejido Las Compuertas, *B.E. Carreto* 1351 (FCME). **Municipio Cualác:** Coatlatco, *G. Abundis* 12790 (FCME). **Municipio Huitzuc de los Figueroa:** San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas* 1,5 (IEB, FCME, MEXU). **Municipio Juan R. Escudero:** Potrero Oriental, *B.E. Carreto* 14 (FCME). **Municipio Leonardo Bravo:** Tres Caminos, 8.1 km al S, *J. Calónico* 10697 (FCME). **Municipio Malinaltepec:** Malinaltepec, *I. Wagenbreth* 234, 586 (MEXU). **Municipio Mochitlán:** Camino al cerro la Cueva del Agua, a partir de La Cumbre, *H. Flores* 448, 453 (FCME, MEXU). **Municipio Ometepec:** Villa Hidalgo, *F. Mejía* 18491 (FCME). **Municipio Tlacoachistlahuaca:** Rancho del Cura (Xochistlahuacan a Plan de Guadalupe), *N. Diego* 2640 (FCME). **Sin Municipio definido:** El Duraznal, *Valenzuela s.n.*, 2 julio 1982 (FCME).

Altitud: 0 a 1700 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque mesófilo de montaña, vegetación secundaria (zarzal).

Información ecológica: crece en suelos pedregosos, arenosos, someros, arcillosos, cambisoles, calizos e ígneos.

Uso: medicinal, para dolor de espalda.

Fenología: florece de enero a octubre y fructifica de enero a diciembre.

MIMOSA QUADRIVALVIS L., Sp. Pl. 522. 1753. *Schrankia quadrivalvis* (L.) Merrill, Philipp. J. Sci. 5: 30. 1910. *Leptoglottis quadrivalvis* (L.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 143. 1928. Tipo: [México, Veracruz], "Habitat in Vera Cruce", *Houston s.n.* (Holotipo: LINN; isotipo: BM, foto XAL ex BM).

Hierbas o arbustos erectos, rastreros o trepadores, 0.7 a 2.5 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes acostillados o estriados, glabros a pubescentes, aguijones, dispuestos a lo largo de las costillas. **Hojas** con pecíolos (1.5) 2 a 9.6 cm de largo, espinosos, glabros o pubescentes, eglandulares, acostillados; estípulas lanceoladas u ovadas, (2) 3 a 4.3 (5) mm de largo, margen entero a ciliado, una nervadura central prominente, glabras o pubescentes; pinnas 1 a 8 pares; folíolos (6) 9 a 26 (30) pares, linear-oblongos a oblongos, 2.5 a 8 mm de largo, 0.6 a 2.2 mm de ancho, ápice agudo a mucronado, margen ciliado a entero, base oblicua, estriada, glabros en ambas superficies o puberulentos en el envés. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1 a 2 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2; pedúnculo 0.5 a 0.9 cm de largo, glabro a pubescente, espaciadamente espinoso a inerme; brácteas espatuladas, 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola, glabras, margen entero. **Flores** bisexuales, pediceladas, el pedicelo de 0.2 mm de largo; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/6 a 1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 5 lobada, glabra, los lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres; ovario sésil a cortamente estipitado, glabro a pubescente, estigma cupuliforme. **Frutos** estipitados, estípites 2 a 6 (9) mm de largo, lineares o linear-oblongos con apariencia tetragonal, 4 a 14 cm de largo, 2 a 6 mm de ancho, no comprimidos entre las semillas, valvas enteras, glabras, espinosas a inermes, ápice agudo a cortamente apiculado o rostrado, margen tan ancho o más ancho que las valvas, espinoso o inerme. **Semillas** oblongas, elípticas o romboidales con o sin una de las caras terminales cóncava por el contacto con otras semillas, (2.7) 3.3 a 6 (9)

mm de largo, 2 a 3 (3.5) mm de ancho, 0.8 a 1.6 mm de grosor, testa lisa o porosa, pleurograma 90%.

Distribución: Sur de Estados Unidos de América, México (Guerrero, Colima, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Sinaloa, Sonora, Veracruz), Puerto Rico y las Antillas.

Especie con seis variedades, *M. quadrivalvis* L. var. *quadrivalvis*, *M. quadrivalvis* L. *floridana* Chapman (Barneby), *M. quadrivalvis* L. *urbaniana* Barneby, *M. quadrivalvis* L. *platycarpa* (A. Gray) Barneby, *M. quadrivalvis* L. *diffusa* y *M. quadrivalvis* L. *jaliscensis*, las dos últimas se encuentran en Guerrero.

Clave de las variedades de *M. quadrivalvis*

1. Hojas con pecíolos de 3.7 a 6 cm de largo; 2 a 3 pares de pinnas; inflorescencias con pedúnculo de 5 a 8 mm de largo, inerme; frutos de 7.5 a 9.7 cm de largo, 3 a 5 mm de ancho, valvas y margen inermes.

M. quadrivalvis var.

diffusa

1. Hojas con pecíolos de 5.5 a 9.6 cm de largo; 3 a 7 pares de pinnas; inflorescencias con pedúnculo de 5 a 9 mm de largo, espinoso; frutos de 4 a 7 cm de largo, 2 a 3 mm de ancho, valvas y margen densamente espinosos.

M. quadrivalvis var.

jaliscensis

MIMOSA QUADRIVALVIS L. var. **DIFFUSA** (Rose) L.S. Beard ex Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 296. 1991. *Schrankia diffusa* Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 1: 327. 1895. *Leptoglottis diffusa* (Rose) Britton & Rose, Fl. N. Amer. 23: 141. 1928. Tipo: México, Colima, Manzanillo, E. *Palmer 1046* (Holotipo: US, US00930844!; isotipos: G, G00367723!, GH, GH00063781!, MEXU, MEXU00342247!, MO, MO128319!, NY, NY00003293!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Hierbas procumbentes a trepadoras. **Hojas** con pecíolos 3.7 a 6 cm de largo; pinnas 2 a 3 pares. **Inflorescencias** con pedúnculo 5 a 8 mm de largo, inerme. **Frutos** 7.5 a 9.7 cm de largo, valvas 1.5 a 2 mm de ancho, margen 2 a 5.5 mm de ancho, valvas y margen inermes.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Sinaloa).

Ejemplares examinados: **Municipio Coyuca de Catalán:** aproximadamente a 29 km al SO de la desviación a Placeres del Oro y a 8 km al SO de Terrero Blanco, aproximadamente 67 km a la carretera Ciudad Altamirano-Zihuatanejo, *J.C. Soto 16587* (MEXU). **Municipio La Unión de Isidoro Montes de Oca:** en Las Juntas del Río, 15 km al N de La Unión, *J.C. Soto et al. 6023* (MEXU).

Altitud: 150 a 850 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece y fructifica en septiembre y octubre.

Discusión: esta variedad es conocida de la vertiente del Pacífico, incluyendo el Municipio de Coyuca de Catalán, a más de 800 m de altitud, lo que llama la atención por ser una planta que crece generalmente en altitudes hasta de 400 m. Éste es el primer registro de *M. quadrivalvis* var. *diffusa* en el estado de Guerrero.

MIMOSA QUADRIVALVIS L. var. **JALISCENSIS** (Macbr.) L.S. Beard ex Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 296. 1991. *Schrankia quadrivalvis* Willd. var. *jaliscensis* Macbr., Contr. Gray Herb. 59: 10. 1919. *Leptoglottis jaliscensis* (Macbr.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 143. 1928. *Schrankia jaliscensis* (Macbr.) McVaugh, Fl. Novo-Galiciana. 5: 247. 1987. Tipo: México, Jalisco, Guadalajara, C.G. *Pringle 4453* (Lectotipo: GH, GH00063783!; isoelectotipos: BR, BR0000005170999!, K, K000082478!, MO, MO128320!). Lectotipo designado por Barneby, 1991. Mem. New York Bot. Gard. 65: 296.

Nombre común: no registrado en la entidad.

Hierbas procumbentes a trepadoras. **Hojas** con pecíolos 5.5 a 9.6 cm de largo; pinnas 3 a 7 pares. **Inflorescencias** con pedúnculo 5 a 9 mm de largo,

espinoso. **Frutos** 4 a 7 cm de largo, valvas 2 a 3 mm de ancho, margen 1.5 a 2.5 mm de ancho, valvas y margen densamente espinosas.

Ejemplares examinados: Municipio San Miguel Totolapan: San Miguel Totolapan, 12 km al SE, camino a Cuadrilla de Santo Tomás, *J.C. Soto 19990* (FCME, MEXU).

Altitud: 300 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos arcillosos, cerca de la margen izquierda del Río Balsas.

Uso: no registrado.

Fenología: colectada con flores en octubre.

Discusión: Macbride (1919) en la descripción original, citó tres ejemplares, *Pringle 4453*, *Pringle 5136* y *Palmer 164*, para esta variedad; Barneby (1991), seleccionó el ejemplar de *Pringle 4453*, colectado en Guadalajara, Jalisco, como lectotipo, ya que presenta flores y frutos.

MIMOSA RHODOCARPA (Britton & Rose) R. Grether, J. Arnold Arbor. 68: 320. 1987. *Mimosopsis rhodocarpa* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 175. 1928. Tipo: México, Michoacán, Patamban, *E.W. Nelson 6550* (Holotipo: US, US00000972!; isotipos: GH, NY, NY00003144!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos o árboles, 1 a 5 m de alto. **Tallos** ascendentes, estriados, glabros, ramas jóvenes acostilladas, glabras a puberulentas, aguijones recurvados, infraestipulares, pareados. **Hojas** con pecíolos 0.7 a 1 cm de largo, inermes, glabros o puberulentos, eglandulares, acostillados; estípulas lineares a subuladas, 3 a 8 mm de largo, margen ciliado, una nervadura central, glabras a puberulentas; pinnas 4 a 8 pares; folíolos 6 a 12 pares, oblongos a anchamente oblongos, 3 a 8 mm de largo, 1 a 4 mm de ancho, ápice obtuso o agudo a mucronulato, margen

cortamente ciliado, base oblicua, una nervadura prominente en el envés, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1.5 a 1.7 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2 a 4, dispuestos en ramas racemiformes o racimos; pedúnculo 1 a 2.5 cm de largo, puberulento, inerme; brácteas espatuladas, 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola, glabras a puberulentas, margen ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles, cáliz campanulado, 5 lobado, 1/3 a 1/2 (2/3) de la longitud de la corola, glabro; corola 5 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres hasta la base; ovario sésil a estipitado, tomentoso, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípote 2 a 5 mm de largo, oblongos o anchamente oblongos, 4.5 a 6 cm de largo, 6 a 8 mm de ancho, no comprimidos entre las semillas, valvas enteras, glabras a puberulentas, ápice rostrado, margen inerme a escasamente espinoso. **Semillas** lenticulares, (3.6) 4.2 a 6 mm de largo, 2.9 a 4.4 mm de ancho, 1 a 1.6 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 50 a 75%.

Distribución: México (Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas).

Ejemplares examinados: **Municipio Atlixac:** Puerto Lagunillas, 19 km al E de Chilapa, carretera a Tlapa, *J.L. Contreras 2673* (FCME). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Chilpancingo (El Mirador), *J. Guadarrama 126* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** El Mirabal, *H. Ramírez 160* (FCME). **Municipio Pedro Ascencio Alquiciras:** Puerto Oscuro, 15 km de la desviación, *J. Calónico 6348* (MEXU). **Municipio Taxco de Alarcón:** La Cascada, 10 km al SE de Taxco por el camino a Ixcateopocan, *J.L. Contreras 2217* (FCME). La Cascada, 1 km al N, *R. Cruz 2131* (FCME, MEXU). 8 km al SO de Taxco, sobre el camino a Ixcateopan, *Rzedowski 25261* (MEXU). 1 km al N de Casahuates, *F. Terán & R. Matías 275* (FCME, MEXU). **Municipio Tetipac:** El Huizteco, *R.I. Hernández 519* (FCME).

Altitud: 1600 a 2300 m.

Tipos de vegetación: bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus*, bosque mesófilo de montaña.

Información ecológica: crece en suelos limosos, someros, calizos y arcillosos, asociada con *Juglans* sp., *Pinus* sp., *Quercus* sp.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en noviembre y fructifica de noviembre a febrero del año siguiente.

Discusión: especie endémica de México con una amplia distribución desde Coahuila hasta Oaxaca. Se distingue de *Mimosa aculeaticarpa* Ort., porque ésta presenta hojas con 10 a 21 pares de pinnas, 10 a 20 pares de folíolos y frutos linear-oblongos, más angostos.

MIMOSA ROBUSTA R. Grether, Novon 10: 34. 2000. *Schrankia distachya* DC., Prodr. 2: 443. 1825. *Leptoglottis distachya* (DC). Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 141. 1928, non *Mimosa distachya* Cavanilles, Icon. 3: 48, t. 295. 1795. Tipo: México, in Nova Hispania (Holotipo: lámina 6331.560 in Icones de Sessé & Mociño (como *Mimosa intsia*), Biblioteca Hunt).

Schrankia palmeri (Britton & Rose) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 14. 1930. *Leptoglottis palmeri* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 143. 1928. Tipo: México, Jalisco, Guadalajara, *E. Palmer 267* (Holotipo: NY, 00002415!; isotipos: K 000082479!, NY, 00002416!, US).

Nombre común: cola de iguana, dormilona, sierrilla, vergonzosa, zarza-bejuco.

Sufrútices o arbustos, rastreros o trepadores 1 a 6 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes acostilladas, pilosas a glabras, aguijones recurvados a lo largo de las costillas. **Hojas** con pecíolos 4.3 a 10 cm de largo, espinosos, glabros, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, 6 a 10 mm de largo, margen puberulento a glabro, venación estriada, puberulentas a glabrescentes; pinnas 2 a 5 pares; folíolos 12 a 23 pares, oblongos o linear-oblongos, 3 a 7 mm de largo, 2 a

3 mm de ancho, ápice obtuso a mucronato, margen ciliado, base oblicua, venación reticulada prominente, pubescentes o puberulentos en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1 a 2.5 cm diámetro, densos, axilares, solitarios o en pares; pedúnculo 1.5 a 3.5 cm de largo, pubescente, espinoso; brácteas lineares, tan largas como la corola, pubescentes, margen pubescente. **Flores** bisexuales y estaminadas, pediceladas, pedicelo 0.3 mm de largo, cáliz campanulado, 4 o 5 lobado, 1/2 de la longitud de la corola, pubescente; corola 4 o 5 lobada, pubescente, lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8 o 10, filamentos libres hasta la base; ovario cortamente estipitado, piloso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípite 3 mm de largo, lineares, de apariencia tetragonal, 5.3 a 12.5 cm de largo, valvas 3 a 5 mm de ancho, no comprimido entre las semillas, valvas enteras, glabras, ápice cuspidado a rostrado, margen 4 a 5 mm de ancho, muy espinosos. **Semillas** oblongas, 4 mm de largo, 3 mm de ancho, 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa).

Ejemplares examinados: **Municipio Acapulco de Juárez:** Parque Recreativo Papagayo, sobre la Avenida Miguel Alemán, *J. Calzada & J. Salinas 17668* (MEXU). Alrededores del aeropuerto de Acapulco, *J. Gillett s.n.*, 9 mayo 1984 (MEXU). Carretera Acapulco-Tres Palos, km 39 a la orilla de cultivo de coco y mango, *E. Martínez & O. Téllez 84* (MEXU, UAMIZ). Parque Nacional El Veladero, *N. Noriega 761* (FCME). Acapulco, *L. Paray 2364* (MEXU). Llano Largo, 3 km al SE de Puerto Marqués, *J.C. Soto & F. Solórzano 12855* (MEXU). Texca, *J. Zúñiga 6619* (FCME). El Veladero, *YHA 49* (FCME). **Municipio Atoyac de Álvarez:** Río Santiago, *A. Martínez 88* (FCME). 13 km al NE de Atoyac, *C. Johnson 1268-80* (MEXU). El Paraíso, salida hacia Puerto del Gallo, *J.C. Soto & S. Aureoles 7828* (MEXU). 16 km al NE de El Paraíso, *J.C. Soto & S. Román 10120* (MEXU). 41 km al NE de Atoyac y 18 km al NE de Vicente de Benítez, *P. Tenorio et al. 436* (MEXU). **Municipio Ayutla de los Libres:** 7 km al N de La Unión, camino a Ayutla de los Libres, *O. Téllez & E. Martínez 5486* (MEXU). **Municipio Chilapa de Álvarez:** 25.5 km al SE de Chilapa, carretera a Tlapa, *J.C. Soto 6791* (MEXU). **Municipio Chilpancingo de los Bravo:** Jardín Botánico de la

Universidad Autónoma de Guerrero, *M. Blanco & C. Toledo* 142 (MEXU). Colonia Tribuna Nacional, *R. Castro* 17977 (FCME). El Naranjo, *P. García* 42 (FCME). Zoyatepec, *A. Gómez* 2710 (FCME). Rincón de la Vía, *H. Kruse* 21 (FCME), 524 (MEXU). Agua de Obispo, *L. Lozada & R. Gutiérrez* 11 (FCME). 5 km al O de El Ocotito, camino a Jaleaca, *E. Martínez & F. Barrie* 5738 (MEXU). Zoyatepec, *H.A. Roque* 12263 (FCME). Agua de Obispo, al S de Chilpancingo, *O. Téllez & M. Germán* 860, 862 (MEXU). **Municipio Florencio Villarreal:** al S de Chautengo, a la orilla de la Laguna de Chautengo, *R.M. Fonseca* 2080 (FCME). **Municipio Juan R. Escudero:** 15 km carretera Tierra Colorada-Ayutla, *G. Ocampo* 51 (MEXU). Cerro al E de Tierra Colorada, *G. Quiñones s.n.*, 3 marzo 1966 (MEXU). **Municipio Marquelia:** Marquelia, *A. Salgado* 18770 (FCME). **Municipio Tlacoapa:** senda Tlacoapa al Campanario, *J. Calzada et al.* 17344 (MEXU). **Municipio Petatlán:** 14 km al NO de Petatlán, camino a El Camalote, *E. Martínez et al.* 5136 (MEXU). **Municipio San Luis Acatlán:** Cerro Sonajo, cerca de Horcasitas, *J. González* 255 (MEXU). **Municipio San Marcos:** San Marcos, *J. Calónico* 27058 (MEXU). 7 km adelante de Huajintepec rumbo a Agua Zarca, *R.M. Fonseca* 1241 (MEXU). **Municipio Tecpan de Galeana:** Distrito Galeana, Alcaparrosa (Caparrosa), *G.B. Hinton et al.* 10836 (MEXU). 42 km al O de Tecpan, *C. Johnson* 1161-79 (MEXU).

Altitud: 0 a 2100 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, manglar.

Información ecológica: crece en zonas con alto grado de erosión y en suelos someros, rocosos, arenosos, arcillosos y con ph 6, asociada con *Avicenia germinans*, *Caesalpinia* sp., *Enterolobium cyclocarpum*, *S. humilis*, *Trichilia trifolia*, *Euphorbiaceae* y *Leguminosae*.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de marzo a diciembre y fructifica de marzo a noviembre.

MIMOSA ROSEI B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 317. 1898. Tipo: México, Jalisco, Bolaños, *J.N. Rose 2919* (Holotipo: GH, GH00065038!, isotipos: F, K, K000478114!, foto y fragm. NY, NY00002609!, US, US00000929!).

Mimosa laxiflora Benth. var. *zygophylloides* B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 317. 1898. Tipo: México, Colima, Manzanillo, *M. E. Jones 193* (Holotipo: US, US00000870!, fragm. US ex GH, GH00065116!; isotipos: GH, K).

Mimosa paucifoliolata M. Micheli, Mem. Soc. Phys. Genève 34 (3): 278. 1903. Tipo: México, Guerrero, alrededores de Las Minutas [entre Arteaga, Guerrero y Río Balsas, [11] *E. Langlassé 233* (Holotipo: G; isotipos: F, F0058269F!, GH, GH00065026!, MEXU, MEXU00050992!, P, P00798266!, US, US00000914!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos, 1.5 a 3 m de alto. **Tallos** estriados, glabros, ramas jóvenes estriadas, glabras, con aguijones recurvados, infraestipulares y dispuestos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 1.2 a 2.7 cm de largo, inermes, tomentosos, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, 2 a 3 mm de largo, margen entero, uno nervadura, tomentosas; pinnas 2 a 4 pares; folíolos 1 a 2 pares, elípticos, ovados, orbiculares u obovados, 0.6 a 1.5 cm de largo, 0.5 a 0.9 cm de ancho, ápice redondeado, mucronato, margen tomentoso, base oblicua, con 3 a 5 nervaduras prominentes, tomentulosos en haz, tomentosos en envés. **Inflorescencias** en racimos, 2 a 4.5 cm de largo, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2; pedúnculo 1 a 2 cm de largo, tomentoso, inerme; brácteas espatuladas, 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola, tomentosas, margen tomentoso. **Flores** bisexuales, pediceladas, pedicelo 0.1 a 1 mm; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/5 a 1/2 de la longitud de la corola, glabro; corola 5 lobada, glabra o puberulenta, lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, puberulento, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípite 0.7 a 1 cm, linear-oblongos, 1.2 a 5.3 cm de largo, 4 a 9 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 6 a 8 artejos, glabras, ápice acuminado,

margen inerme. **Semillas** lenticulares, 2 a 4 mm de largo, 1 a 2 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa porosa, pleurograma 50% a 75%.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán).

Ejemplares examinados: **Municipio Coahuayutla de Guerrero:** 5 km al SO de La Garita, camino El Infiernillo-Coahuayutla, *J.C. Soto & G. Ramírez 1678* (MEXU).

Altitud: 200 a 350 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en laderas con suelos someros, pedregosos y arenoso-arcillosos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en julio y fructifica en septiembre.

Discusión: McVaugh (1987), cita el ejemplar *J.N. Rose 2919* (GH) como el lectotipo de *M. rosei*, lo cual es incorrecto, ya que el holotipo está bien identificado y se encuentra en el Gray Herbarium (GH), tal como Robinson lo señaló en el protólogo. Debido a que el material de Guerrero es escaso, se examinaron los siguientes ejemplares de Colima: Municipio Tecomán: 5 km al SO de Tecomán, carretera Cerro de Ortega-Tecomán, *J.A. Magallanes 3324* (MEXU). Jalisco: Municipio Jilotlán de los Dolores: 4 km al O de Tepalcatepec, camino a Jilotlán, *E. Martínez et al. 4375* (MEXU). Sin Municipio definido: 2 mi al NO de Totolimispa, hacia Apulco, *R. McVaugh 21984* (MEXU).

MIMOSA SETOSA Benth. subsp. **PALUDOSA** (Benth.) Barneby var. **PALUDOSA**, Mem. New York Bot. Garden. 65: 354. 1991. *Mimosa paludosa* Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 400. 1842. Tipo: Brasil, near Barra do Jardim [in S Ceará], *Gardner 1942* (Lectotipo: K, K000504966!; isolectotipos: BM, E, G, K, K000090923!, NY, P, W). Lectotipo designado por Barneby, R.C. 1991. Mem. New York Bot. Garden. 65: 354.

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos, 1 a 1.5 m de alto. **Tallos** estriados, con tricomas glandulares, ramas jóvenes estriadas, con tricomas glandulosos de cabeza globosa y aguijones recurvados, dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 3 a 7 mm de largo, espinosos, con tricomas glandulosos, eglandulares, acostillados; estípulas lineares, 2 a 2.5 mm de largo, margen con tricomas glandulosos, estriadas, setosas y con tricomas glandulosos; pinnas 7 o 11 pares; folíolos 15 a 34 pares, lineares a linear-oblongos, 2 a 4 mm de largo, 1 a 2 mm de ancho, ápice mucronato o apiculado, margen con tricomas glandulosos, base oblicua, una nervadura principal prominente, setosos con tricomas glandulosos en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1.5 a 2.2 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2; pedúnculo 2.1 a 3 cm de largo, con tricomas glandulosos, inerme; brácteas lanceoladas, tan largas como la corola, con tricomas glandulosos, margen con tricomas glandulosos. **Flores** bisexuales, pediceladas, pedicelo 0.1 a 0.2 mm de largo; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/5 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, lóbulos con tricomas glandulosos, libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos fusionados en la base; ovario estipitado, con tricomas glandulosos, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípites de 2 a 3 mm de largo, lineares u oblongos, 2.2 a 3.7 cm de largo, 5 a 9 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 2 a 10 artejos, ápice apiculado o mucronato o mucronulato, valvas y margen con setas largas y tricomas glandulosos. **Semillas** lenticulares, 3 a 5 mm de largo, 2 a 4 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90% a 95%.

Distribución: México (Guerrero, México), Brasil, Paraguay.

Ejemplares examinados: **Municipio Arcelia:** 25 km al SO de Almoloya, camino a Ciudad Altamirano, *R. Grether et al. 1137* (MEXU, UAMIZ).

Altitud: 1350 a 1800 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en noviembre y fructifica de noviembre a diciembre.

Discusión: esta especie tiene cuatro subespecies: *Mimosa setosa* subsp. *paludosa*, *M. setosa* Benth. subsp. *setosa*, *M. setosa* Benth. subsp. *urbica* Barneby y *M. setosa* Benth. subsp. *granítica* Barneby, con ocho variedades y es una entidad polimórfica de amplia distribución en Sudamérica (Brasil y Paraguay). En México, se encuentra *M. setosa* subsp. *paludosa* var. *paludosa*, conocida previamente del Estado de México (Grether y Martínez-Bernal, 1996) y registrada aquí, por primera vez para el estado de Guerrero. Esta variedad presenta tricomas glandulares y cabe señalar que la forma de la cabeza del tricoma es importante, porque permite distinguir a las únicas cuatro especies con tricomas glandulares en México; en el caso de *M. setosa* subsp. *paludosa* var. *paludosa*, la forma de la cabeza del pelo glandular es globosa y los tricomas glandulares se presentan en todas las partes de la planta, incluyendo las flores y los frutos; aunque *M. somnians* también tiene tricomas glandulares con cabeza globosa, se distingue por su corola estriada y glabra. Debido a que el material de Guerrero es escaso, se examinaron los siguientes ejemplares del Estado de México: Municipio Amatepec: 0.5 km al E de El Consuelo, sobre la desviación a Sultepec, camino Amatepec-Sultepec, A. Martínez-Bernal et al. 543 (UAMIZ). Amatepec y cercanías, E. Matuda et al. 29860 (MEXU). En el Estado de México *M. setosa* subsp. *paludosa* var. *paludosa* crece en bosque de *Pinus-Quercus*, mientras que para el estado de Guerrero, se registró en bosque tropical caducifolio.

MIMOSA SICYOCARPA B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 313. 1898. Tipo: México, Jalisco, between San Sebastian and the summit of the mountain known as the Bufo de Mascota, E.W. Nelson 4101 (Holotipo: GH, GH00065041!, fragm. MICH, MICH1104207! ex GH; isotipos: K, K000082465!, NY, NY00002614!, US, US00000935!).

M. micheliana B.L. Rob., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31: 259. 1904. Tipo: Mexico, Guerrero, La Correa [Agua de Correa], E. Langlassé, 386 (Holotipo: GH,

GH00065121!; isotipos: K, K000082466!, MEXU, MEXU00050993!, NY, US, US00000887!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos decumbentes, erectos, 0.8 a 2 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes teretes, glabros a pubescentes o setosos o pubescentes, aguijones recurvados, dispuestos irregularmente entre los nudos o inermes. **Hojas** con pecíolos (1.4) 2 a 4 (5.5) cm de largo, espinosos, glabros a puberulentos o muy setosos, eglandulares, teretes; estípulas filiformes, 1 a 3 mm de largo, margen setoso, estriadas, estrigosas; pinnas 1 par; folíolos (5) 9 a 22 (26) pares, oblongo-lanceolados, oblongos, obovados, (0.4) 0.8 a 2.5 (3) cm de largo, (0.2) 0.4 a 0.9 (1.4) mm de ancho, ápice agudo o mucronado, margen con setas adpresas, base oblicua, una nervadura central prominente, glabros a puberulentos en el haz, glabros a pubescentes o setoso-pubescentes en el envés. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 1.3 a 1.7 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2 a 3 y dispuestas en ramas racemiformes terminales y laterales; pedúnculo 0.6 a 1.5 cm de largo, glabros a puberulentos o pubescentes, inerme; brácteas liguladas, 1/2 de la longitud de la corola, glabras a pubescentes, margen setoso. **Flores** bisexuales, pediceladas, 1 a 2 mm de largo; cáliz lacineado, 4 lobado, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola, glabro a puberulento; corola 4 lobada, glabra a pubescente, los lóbulos libres en 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos fusionados hasta la base; ovario estipitado, glabros a puberulento, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o estipitados, estípite 2 a 3 mm de largo, oblongos, 1.7 a 3 cm de largo, 5 a 7 mm de ancho, comprimido entre las semillas, valvas divididas en 2 a 4 artejos, ápice apiculado a cuspidado o rostrado, margen y valvas setosas. **Semillas** elípticas, 4 a 6 mm de largo, 3 a 5 mm de ancho, 2 a 4 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 70%.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa).

Ejemplares examinados: Municipio Atlamajalcingo del Monte: adelante de Huehetepec, segundo río camino a Metlatónoc, *R. Cruz 8821* (FCME).

Altitud: 1850 m.

Tipos de vegetación: bosque de *Quercus*.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en junio.

Discusión: sólo se tiene un ejemplar del estado de Guerrero, y tiene como particularidad, que es una planta muy setosa. Este ejemplar se asemeja al descrito por B.L. Robinson del estado de Jalisco, el cual nombró en una nota adherida al ejemplar de herbario, como *Mimosa goldsmithii* B.L. Rob., [ined.] señalando que es cercana a *M. sicyocarpa* y a *M. caerulea* Rose, pero que se distingue de estas dos especies por no tener espinas, por tener indumento mucho más copioso, pecíolos más cortos, folíolos más grandes y el tallo densamente pubescente, hojas siempre con un par de pinnas, flores tetrámeras, 4 estambres exertos en 5.5-6.5 mm de largo, corola 3.5 mm de largo, cáliz 0.8 mm de largo; sin embargo, Barneby la determina como *Mimosa sicyocarpa* B.L. Rob., f. *inermis hispidula*, etiquetándola en 1985, pero no la incluye en su revisión del género *Mimosa* en 1991. Cabe señalar que McVaugh (1987) en la Flora Novo-Galiciana, lectotipifica a *Mimosa sicyocarpa* seleccionando el ejemplar de *E.W. Nelson 4101* (GH); sin embargo, se revisó la descripción original de la especie y en el protólogo no se cita otro ejemplar, por lo tanto, aquí se concluye que la colecta de *E.W. Nelson 4101* (GH) es el Holotipo y no el lectotipo de esta especie. Dado que no hay material con fruto proveniente de Guerrero, los frutos se describieron de un ejemplar colectado en Colima del Municipio Ixtlahuacán: desviación a Ixtlahuacán, carretera Colima a Manzanillo, *J.A. Magallanes & E.J. Lott 2829* (UAMIZ).

MIMOSA SKINNERI Benth., London J. Bot. 5: 85. 1846. Tipo: Guatemala, Cuesta Leona, *Skinner s.n.* (Holotipo: K, K000532816!; isotipo: K, K000532776!, foto MEXU! ex K).

Hierbas erectas o decumbentes, 0.5 a 0.6 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes estriados, largamente hirsutos a glabros, aguijones rectos, infraestipulares, en grupos de tres. **Hojas** con pecíolos (0.5) 1 a 4.5 cm de largo, inermes, puberulentos e hirsutos, eglandulares, acostillados; estípulas anchamente lanceoladas, 3 a 11 mm de largo, margen largamente setoso, estriadas, hirsutas a glabras; pinnas 1 a 2 pares; folíolos (3) 4 a 8 (9) pares, oblongos a obovados, 3 a 10 (15) mm de largo, 2 a 5 (8) mm de ancho, ápice mucronato a mucronulato, margen largamente setoso, base oblicua, una nervadura central prominente, glabros a ligeramente puberulentos en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 0.7 a 1.5 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2; pedúnculo 1 a 7 cm de largo, glabro, inerme; brácteas oblanceoladas, 2/3 o tan largas como la corola, glabras, margen largamente setoso. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/8 a 1/6 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, glabra, lóbulos libres en 1/3 a 1/4 de la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario sésil, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípite 1 a 3 mm de largo, oblongos, 1.2 a 2.5 cm de largo, 3 a 6 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 1 a 6 artejos, glabras a pubescentes o hispídas, ápice apiculado, margen largamente setoso. **Semillas** lenticulares, 3 a 4 mm de largo, 2 a 3 mm de ancho, 1 a 2 mm de grosor, testa lisa.

Especie distribuida de México a Brasil. Se reconocen tres variedades. *Mimosa skinneri* Benth. var. *skinneri*, *M. skinneri* Benth. var. *desmodioides* (Benth.) Barneby, *M. skinneri* Benth. var. *minima* (Burkat) Barneby y *M. skinneri* Benth. var. *carajarum* Barneby. Sólo la variedad típica se encuentra en México.

MIMOSA SKINNERI* Benth. var. *SKINNERI

Mimosa tetra-neura Brandg., Univ. Calif. Publ. Bot. 6(4): 52. 1914. Tipo: México, [Chiapas], Sierra de Tonalá, C.A. *Purpus* 6626 (Holotipo: UC, UC169739!; isotipos: F, F0058283F!, foto NY ex F, MEXU, US, US00000963!).

Mimosa longicoma Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 152. 1928. Tipo: México, Chiapas, Jalisco Arriaga [Arriaga], C.A. Purpus 9069 (Holotipo: NY; isotipos: GH, MEXU, MO, MO127548!, MO356257!, US).

Hierbas erectas o decumbentes, 0.5 m de alto. **Hojas** con folíolos 6 a 8 pares por pinna, 3 a 1.2 cm de largo, 3 a 5 mm de ancho, glabros a ligeramente puberulentos en ambas superficies, margen largamente setoso. **Inflorescencias** arregladas en capítulos globosos, 0.9 a 1.5 cm de diámetro. **Flores** con cáliz 1/8 a 1/6 de la longitud de la corola. **Frutos** 1.3 a 2.5 cm de largo, 5 a 6 mm de ancho, oblongos, valvas glabras, margen setoso. **Semillas** lenticulaes, 3.4 a 4.1 mm de largo, 2.6 a 3.4 mm de ancho, 1.6 a 1.8 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Brasil.

Ejemplares examinados: Municipio Tlacoachistlahuaca: Rancho del Cura (Xochistlahuacan-Plan de Guadalupe), N. Diego 2640 (FCME).

Altitud: 500 m.

Tipos de vegetación: vegetación secundaria.

Información ecológica: crece en suelos arenosos.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en abril.

Discusión: *Mimosa skinneri* corresponde a la sección *Mimosa* serie *Modestae*, siendo esta serie, al igual que la especie, un nuevo registro para el estado de Guerrero. *Mimosa skinneri* presenta cuatro variedades, la variedad típica es de amplia distribución en México, Centroamérica y Brasil, mientras que las otras tres variedades sólo se encuentran en Brasil, *M. skinneri* var. *desmodioides*, *M. skinneri* var. *minima* y *M. skinneri* var. *carajarum*. Éste es el primer registro de *M. skinneri* en los estados de Guerrero y de Veracruz, ampliando su distribución geográfica conocida en México. *Mimosa skinneri* se distingue de las demás especies porque tiene el raquis de cada pinna curvado,

con el tejido contráctil entre los pares de folíolos. Debido a que el material de Guerrero es escaso, se examinaron los siguientes ejemplares con flores y frutos Jalisco: Municipio El Tuito: aproximadamente a 7 km al N de la carretera, camino a El Cuale, J.A.S. Magallanes 2147 (MEXU). Nayarit: Municipio Pochotitlán: 15 a 20 km al E de Francisco I. Madero, O. Téllez 10798 (MEXU). Oaxaca: Distrito de Putla, a 8 km al NE de Putla de Guerrero, *M. Sousa et al.* 8502 (MEXU). Distrito de Putla, 4 km al NE de Putla, hacia Tlaxiaco, *R. Torres et al.* 7605 (MEXU).

MIMOSA SOMNIANS Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1036. 1806.

Hierbas a sufrútices erectos o decumbentes, 0.5 a 2 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes acostillados a estriados, hispídeos o setosos y con tricomas glandulosos, globosos, abundantes, rara vez glabros a puberulentos, con aguijones rectos a recurvados, dispuestos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 0.4 a 3.5 cm de largo, espinosos a inermes, puberulentos y con tricomas glandulosos, eglandulares, acostillados; estípulas anchamente lanceoladas, 3 a 5 mm de largo, margen ciliado, estriadas, glabras; pinnas 2 a 8 pares; folíolos 10 a 30 (35) pares, oblicuamente lineares, (1) 2 a 5 (8) mm de largo, (3) 5 a 1 (1.5) mm de ancho, ápice obtuso a mucronato, margen entero a ciliado, base oblicua, una nervadura principal prominente, glabros en ambas caras. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 0.8 a 1.5 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2 o dispuestos en racimos; pedúnculo 1 a 3 cm de largo, glabro, inerme; brácteas elípticas, 1/3 de la longitud de la corola, glabras, margen ciliado. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles, cáliz campanulado, 4 lobado, 1/5 a 1/4 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, estriada, sin rícomas glandulosos, los lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos fusionados en la base; ovario sésil, glanduloso y puberulento, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** con estípite 0.5 a 1.8 cm de largo, lineares, 3 a 7 cm de largo, 3 a 4 mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 4 a 14 artejos, espaciadamente estrigosas y con tricomas glandulosos a glabras, ápice

cuspidado, margen estrigoso a glabro, inerme. **Semillas** lenticulares, 2.3 a 3.1 mm de largo, 1.5 a 2 mm de ancho, 1.3 a 1.6 mm de grosor, testa granulosa, pleurograma 90%.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz) Centroamérica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.

Barneby (1991) subdivide a esta especie en cuatro subespecies con 10 variedades: *Mimosa somnians* subsp. *somnians*, *Mimosa somnians* subsp. *lasiocarpa* (Benth.) Barneby, *Mimosa somnians* subsp. *viscida* (Willd.) Barneby y *Mimosa somnians* subsp. *longipes* (Barneby) Barneby. *M. somnians* subsp. *somnians* tiene la más amplia distribución, desde México hasta Argentina y de esta subespecie se reconocen dos variedades, *M. somnians* subsp. *somnians* var. *somnians* y *M. somnians* subsp. *somnians* var. *deminuta* Barneby. La primera se distingue por el eje de la hoja mayor de 0.35 mm de diámetro y el raquis secundario de 1.5 a 5.5 cm de largo con 20 a 30 pares de folíolos; mientras que la segunda presenta el eje de la hoja de 0.25 a 0.35 mm de diámetro y raquis secundario 0.9 a 1.4 cm de largo con 13 a 19 pares de folíolos. En México se encuentra *M. somnians* subsp. *somnians* var. *somnians*.

MIMOSA SOMNIANS Humb. & Bonpl. ex Willd., subsp. **SOMNIANS** var. **SOMNIANS** Sp. Pl. 4: 1036. 1806. Tipo: "Habitat in America calidior", F.W.H.A. Humboldt & A.J.A. Bonpland 3843 (Holotipo: B-W, foto MEXU ex B-W).

Nombre común: dormilona.

Hierbas. Tallos siempre con aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos, hispídeos o setosos o glabros a puberulentos y con tricomas glandulosos, globosos, abundantes.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz) Centroamérica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.

Ejemplares examinados: Municipio Chilpancingo de los Bravo: Petaquillas, A. *Almazán 2069* (FCME). 1 km al O de Rincón de la Vía, camino a la presa, J.L. *Contreras 2081* (FCME). El Rincón de la Vía, O. *de Dios 13024* (FCME). Chilpancingo (Agua de Obispo), G.M.G. *247* (FCME). 1 km al N del Rincón de la Vía, H. *Kruse 1267* (FCME, MEXU). Rincón Viejo, H. *Kruse 1431* (FCME). Acahuizotla, E.A. *López 12538* (FCME). Chilpancingo, R. *Segura et al. 280* (UAMIZ). 5.2 km al O de El Ocotito, camino a Jaleaca, R. *Torres et al. 1762* (MEXU). Poza Azul, a 11.7 km al O de El Ocotito camino a Santa Bárbara, R. *Torres et al. 1860* (MEXU). 8 km al NO de El Ocotito hacia Jaleaca, R. *Torres 16769* (MEXU). **Municipio Tlacoapa:** Tlacoapa, E. *Espinoza 8671* (FCME). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** 3 km al NO de Vallecito de Zaragoza, J.C. *Soto 11650* (MEXU).

Altitud: 600 a 1500 m.

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

Información ecológica: crece en ladera con suelos pardos, margoso-arenosos, arcillosos, rojizos, cambisoles, amarillos, ácidos con buen drenaje.

Uso: no registrado.

Fenología: florece y fructifica de agosto a diciembre.

MIMOSA SOTOI R. Grether & V.W. Steinm., DOI 10.1007/s12228-014-9346-0. 2014. *Brittonia* 67 (1): 5. 2015. Tipo: México, Michoacán, Municipio La Huacana, 1.5 km al oeste-suroeste de Los Ranchos, por la vereda al depósito de agua, V.W. *Steinmann 7357* (Holotipo: IEB; isotipos: ARIZ, MEXU, MICH, NY, UAMIZ).

Nombre común: chacapo.

Arbustos, 3 a 4 m de alto. **Tallos** estriados, tomentosos a tomentulosos, ramas jóvenes acostilladas, tomentosas a tomentulosas, con agujones recurvados, dispuestos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 1.5 a 2 cm de largo, inermes o rara vez espinosos, tomentosos, eglandulares, acostillados; estípulas subuladas, angostamente triangulares o liguladas, 3 a 4 mm

de largo, margen tomentoso, con una nervadura prominente, tomentulosas; pinnas 2 a 3 pares; folíolos 1 o 2 pares, obovados, (2) 2.5 a 5 (6) cm de largo, 1.7 a 4.5 (5.2) cm de ancho, ápice redondeado a retuso, mucronulato, margen densamente tomentoso a seríceo, base oblicua, 3 nervaduras prominentes en el envés, tomentulosos en haz, tomentosos en envés. **Inflorescencias** en espigas, 4.4 a 6.5 (8) cm de largo, densas, axilares, solitarias o en fascículos 2 a 3 o arregladas en pseudoracimos terminales; pedúnculo 0.7 a 1.3 cm de largo, tomentoso, inerme; brácteas lineares, 1/2 de la longitud de la corola, tomentoso-seríceas, margen tomentoso. **Flores** bisexuales, sésiles; cáliz campanulado, 5 lobado, 1/3 de la longitud de la corola, tomentoso-seríceo; corola 5 lobada, tomentosa-seríceo, lóbulos libres en 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 10, filamentos libres hasta la base; ovario estipitado, seríceo, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles, curvados, undulados con artejos alternadamente convexos y cóncavos o enrollados en una espiral laxa, (1.5) 2 a 4 cm de largo, (5) 6 a 8 mm de ancho, 2 a 4 cm de largo, 0.6 a 0.8 cm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 3 a 6 artejos, ápice agudo, valvas y margen tomentosos y setosos. **Semillas** lenticulares, 3 a 4.8 mm de largo, 2.6 a 3.7 mm de ancho, 1.6 a 2.1 mm de grosor, testa porosa, pleurograma 50%.

Distribución: México (Guerrero, Michoacán).

Ejemplares examinados: **Municipio Zirándaro:** El Cacahuananche, 6 km al SO de Zirándaro, camino a Guayameo, *E. Martínez & J.C. Soto 1330* (MEXU).

Altitud: 300 m.

Tipos de vegetación: no registrado.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en julio.

Discusión: especie endémica de Michoacán y Guerrero. Este es el primer registro para Guerrero. Debido a que sólo hay un ejemplar con flores colectado en

Guerrero, se tomó la información de las hojas y de los frutos de Grether, R. & V.W. Steinmann (2014). Para el estado de Michoacán los folíolos son glabros en ambas superficies, el ejemplar de Guerrero tiene hojas tiernas con los folíolos tomentulosos en haz y tomentosos en envés.

MIMOSA TARDA Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 434.1991. Tipo: Perú, Huánuco, Prov. Leoncio Prado, Distrito Rupa Rupa, Aucayacu, *J. Schunke-Vigo 8160* (Holotipo: NY, NY00003087!; isotipo: MO, MO954263!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos erectos, 1 a 3 m de alto. **Tallos** y ramas jóvenes estriados, estrigosos e hispídos, agujones rectos a recurvados, infraestipulares, pareados y dispuestos irregularmente en los entrenudos. **Hojas** con pecíolos 5 a 8 mm de largo, inermes, estrigosos, eglandulares, teretes; estípulas anchamente lanceoladas u ovadas, 4.5 a 8.5 mm de largo, margen ciliado a entero, estriadas, glabras; pinnas (9) 10 a 14 (17) pares; folíolos (30) 35 a 46 pares, lineares, 6 a 9 (11) mm de largo, 0.7 a 1.0 (2.0) mm de ancho, ápice agudo, margen espaciadamente ciliado, base oblicua, venación paralela prominente, haz glabro, envés puberulento a glabro. **Inflorescencias** en capítulos globosos a subglobosos, 0.8 a 1 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos de 2; pedúnculo 1.5 a 4 cm de largo, estrigoso, inerme; brácteas oblanceoladas a ovadas, 3/4 de la longitud de la corola o tan largas como ésta, glabras, estriadas, margen ciliado. **Flores** bisexuales, pediceladas, pedicelo 0.2 mm de largo; cáliz campanulado, 4 lobado, 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola, ciliado a fimbriado; corola 4 lobada, los lóbulos estrigosos, libres en 1/3 de la longitud de la corola; estambres 8, filamentos libres o fusionados en la base; ovario estipitado, hispido, el extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** estipitados, estípite de 2 a 6 (9) mm de largo, oblongos, 4 a 6 cm de largo, 9 a 12 mm de ancho, no comprimido entre las semillas, valvas espaciadamente hispídas con 10 a 19 artejos, ápice apiculado a cuspidado o rostrado, margen hispido. **Semillas**

oblongo-elípticas, 5 a 6 mm de largo, 2 a 3 mm de ancho, 1 a 1.4 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 90 a 95%.

Distribución: México (Colima, Guerrero, Oaxaca, Veracruz), Belice, Guatemala, Honduras, Panamá, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú.

Ejemplares examinados: Municipio Tlacoachistlahuaca: 5 km de San Cristóbal, dirección de Santa María Asunción, *N. Diego 4036* (FCME).

Altitud: 500 m.

Tipos de vegetación: acahual.

Información ecológica: crece en suelos de arenisca.

Uso: no registrado.

Fenología: fructifica en junio.

Discusión: se diferencia de *Mimosa pigra* L. por presentar frutos que no están comprimidos entre las semillas, valvas espaciadamente híspidas con 10 a 19 artejos dehiscentes y margen híspido. *Mimosa pigra* tiene los frutos ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 4 a 25 artejos indehiscentes, espaciadamente estrigosas y puberulentas, margen setoso, espaciadamente estrigoso y puberulento.

MIMOSA TRICEPHALA Schltld. & Cham. *Linnaea* 5: 591. 1830.

Nombre común: no registrado en la entidad.

Arbustos, árboles, 0.6 m a 3 m de alto. **Tallos** teretes a estriados, puberulentos o pubescentes e híspidos a estrigosos, glabros, ramas jóvenes teretes, glabras, aguijones rectos a recurvados, infraestipulares pareados o en grupos de tres y dispersos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos 0.6 a 1.5 (2.5) mm de largo, inermes, puberulentos o pubescentes o híspidos, eglandulares, estriados; estípulas lineares a subuladas, puberulentas, pubescentes, híspidas o glabras, 2 a 4 mm de largo, margen setoso, una nervadura principal prominente, pubescentes o híspidas; pinnas 1 par; folíolos 4 a 17 pares, oblongos, 0.2 a 2 cm de largo, 2 a 6 mm de ancho, ápice agudo a

mucronato, margen setoso, base oblicua, una nervadura principal prominente, puberulentos a glabros o pubescentes en el haz, glabros a puberulentos y setosos o espaciadamente estrigosos en el envés. **Inflorescencias** en capítulos globosos o subglobosos, 0.7 a 2 cm de diámetro, densos, axilares, solitarios o en fascículos 2 o 3; pedúnculo 1 a 4 cm de largo, puberulento a pubescente e hispido o estrigoso, inerme; brácteas oblanceoladas a lineares, 1/5 a 2/3 de la longitud de la corola o tan largas como la corola, puberulentas, pubescentes o hispidas, margen setoso o largamente setoso. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado u oblicuamente campanulado, 4 lobado, 1/10 a 1/4 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 lobada, hispida a puberulenta, pubescente o hispida a pubescente, lóbulos libres en 1/4 a 1/3 de la proporción respecto a la longitud de la corola; estambres 4, filamentos libres hasta la base; ovario sésil a cortamente estipitado, glabro o pubescente, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles a cortamente estipitados, estípite 1 a 2 mm de largo, oblongos, 1.3 a 2.6 cm de largo, 6 a 8 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 2 a 4 artejos, densamente y cortamente setosas, rígidas y erectas o largamente hirsutos, con setas largas, no rígidas o sólo pubescentes o estrigosas a hispidas y pubescentes, ápice mucronato a rostrado o apiculado, margen largamente hirsuto o setosos o estrigoso a hispido y pubescente. **Semillas** lenticulares, 4 a 5 mm de largo, 3.8 a 4.5 mm de ancho, 1.4 a 2.5 mm de grosor, testa lisa o porosa, pleurograma 50 a 90%.

Distribución: México (Baja California Sur a Chiapas, Guerrero, Michoacán, Morelos, Puebla, Oaxaca, Veracruz) Guatemala, Honduras, Costa Rica.

Especie de amplia distribución en México y se extiende a Centroamérica. Se reconocen cinco variedades; *Mimosa tricephala* Schltdl. & Cham. var. *lagunensis* (M.E. Jones) León de la Luz & R. Grether es endémica de Baja California Sur, mientras que las otras cuatro se encuentran en Guerrero, *M. tricephala* Schltdl. & Cham. var. *lignosa* (Micheli) Chehaibar & R. Grether, *M. tricephala* Schltdl. & Cham. var. *nelsonii* (B.L. Rob.) Chehaibar & R. Grether, *M. tricephala* Schltdl. & Cham. var. *tricephala* y *M. tricephala* Schltdl. & Cham. var. *xanti* (A. Gray) Chehaibar & R. Grether .

Clave de las variedades de *M. tricephala*

1. Frutos con valvas y margen hirsutos o setosos; brácteas florales 1/2-2/3 de la longitud de la corola; estípulas pubescentes.
2. Frutos con valvas y margen densa y largamente hirsutos, con setas de 2 a 4 mm de largo, no rígidas; folíolos 10 a 15 pares; México (Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz) y Costa Rica.
M. tricephala var. *tricephala*
2. Frutos con valvas y margen densa y cortamente setosos, con setas de 1 mm de largo o menos, rígidas y erectas, mezcladas con tricomas finos; folíolos 4 a 8 pares; México (Guerrero, Michoacán y Oaxaca).
M. tricephala var. *nelsonii*
1. Frutos con valvas y margen estrigosos a hispídos y pubescentes o sólo pubescentes; brácteas florales 1/5 a 1/2 de la longitud de la corola; estípulas glabras o hispídas.
3. Frutos con valvas y margen estrigosos a hispídos y pubescentes; brácteas florales 1/3-1/2 de la longitud de la corola; cáliz 1/4 de longitud de la corola; estípulas hispídas; México (Baja California Sur a Chiapas, Guerrero, Michoacán y Oaxaca), Guatemala y Honduras
M. tricephala var. *xanti*
3. Frutos con valvas y margen sólo pubescentes; brácteas florales 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola; cáliz 1/10 a 1/8 de longitud de la corola; estípulas glabras; México (Guerrero y Michoacán).
M. tricephala var. *lignosa*

MIMOSA TRICEPHALA Schltld. & Cham. var. **LIGNOSA** (Micheli) Chehaibar & R. Grether. *Mimosa lignosa* Micheli, Mém. Soc. Phys. Genève 34 (3): 278. 1903. Tipo: México, Michoacán [o Guerrero]: Las Higueritas, *E. Langlassé* 232 (Holotipo: G; isotipos: F, GH, GH01154784!, MEXU, US).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Tallos teretes, glabros. **Hojas** con pecíolos 0.7 a 1.5 cm de largo, puberulentos; estípulas glabras; folíolos 4 a 8 pares, 0.5 a 1 cm de largo, 3 a 5 mm de ancho, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en capítulos 1 a 1.5 cm de diámetro; pedúnculo 1 a 4 cm de largo; brácteas puberulentas, 1/5 a 1/3 de la longitud de la corola. **Flores** con cáliz 1/10 a 1/8 de la longitud de la corola; corola puberulenta. **Frutos** con valvas pubescentes.

Distribución: México (Guerrero y Michoacán).

Ejemplares examinados: **Municipio Ajuchitlán del Progreso:** 1 km al NO de Corral Falso y 21 km al SE de Coyuca de Catalán, carretera Coyuca de Catalán-Ajuchitlán del Progreso, *J. Calónico 19206* (MEXU). **Municipio Huitzoco de los Figueroa:** 2 km al O de San Francisco Ozomatlán camino a San Miguel Tecuixiapan Amecantla, *J.L. Contreras 2047* (FCME). 1 km al O de San Francisco Ozomatlán, *J.L. Contreras 2581* (FCME). 1.8 km al E de San Francisco Ozomatlán, *I. Vaca & A. Vargas-Pérez 98* (FCME). 4 km al E de San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas-Pérez 57* (FCME).

Altitud: 300 a 600 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio y bosque de galería.

Información ecológica: crece en suelos arcilloso-arenosos, se asocia con *Acaciella angustissima*, *Bursera* sp., *Gossypium laxum*, *Jatropha elbae*, *Leucaena* sp., *Mimosa polyantha*, *Neobuxbaumia* sp.

Fenología: florece en julio y fructifica en octubre.

Discusión: variedad que se registra por primera vez en el estado de Guerrero.

MIMOSA TRICEPHALA Schltld. & Cham. var. **NELSONII** (B.L. Rob.) Chehaibar & R. Grether. *Mimosa nelsonii* B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 314. 1898. Tipo: Mexico, Oaxaca, between San Gerónimo and La Venta, *E.W. Nelson 2775* (Lectotipo: GH, GH01154786!; isolectotipos: A, A01154787!, GH01154788!, US). Lectotipo designado por Grether, R. 2000. Novon 10: 31.

Nombre común: no registrado en la entidad.

Tallos estriados, puberulentos. **Hojas** con pecíolos 0.6 a 1 cm de largo, puberulentos; estípulas puberulentas, folíolos con 4 a 8 pares, 2 a 4 mm de largo, 2.5 a 5 mm de ancho, glabro en ambas superficies, espaciadamente estrigoso en el envés. **Inflorescencias** en capítulos 0.7 a 1 cm de diámetro; pedúnculo 1 a 2 cm de largo; brácteas puberulentas, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola. **Flores**

con cáliz 1/4 de la longitud de la corola; corola puberulentas. **Frutos** con valvas densamente y cortamente setosas, rígidas y erectas.

Distribución: México (Guerrero, Michoacán y Oaxaca).

Ejemplares examinados: **Municipio Atenango del Río:** 2.5 km al NE de Atenango del Río, s.c., 152 (FCME). **Municipio Coyuca de Catalán:** 8 km al O de Coyuca de Catalán, carretera Ciudad Altamirano-Los Placeres del Oro, A. *Martínez-Bernal et al.* 665 (UAMIZ). **Municipio San Marcos:** 1 km de la Estancia, carretera Pinotepa Nacional a Acapulco, *P. Tenorio et al.* 3114 (MEXU). **Municipio Zirándaro:** Las Salinas, 3.7 km al E, *J. Calónico* 12850 (FCME). Placeres del Oro, 7 km al NO, *J. Calónico* 12815 (FCME). El Jeriche a 13 km de la Parota, en el camino Aratichanguio-Zirandaro, *G. Campos* 937 (MEXU).

Altitud: 150 a 1250 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: vegetación secundaria y crece en suelos arcillosos.

Fenología: florece de enero a septiembre y fructifica de febrero a diciembre.

Discusión: variedad que se registra por primera vez en el estado de Guerrero. La descripción original de *Mimosa nelsonii* B.L. Rob., se basó en dos sintipos *Nelson* 2775 (fl, Oaxaca) y *Palmer* 88 (fr, Guerrero) y R. Grether (2000) lectotificó esta variedad seleccionando el ejemplar de *Nelson* 2775 (GH). Por otra parte, el ejemplar de *Palmer* 88 corresponde a *M. tricephala* var. *xanti*, porque presenta frutos con valvas y margen estrigosos a hispídeos y pubescentes.

MIMOSA TRICEPHALA Schltld. & Cham. var. **TRICEPHALA**, Linnaea 5: 591. 1830. Tipo: México, Veracruz, "inter Laguna Verde et Actopan", *C.W. Schiede s.n.* (Holotipo: HAL, HAL0064977!; isotipos: BM, RSA, RSA0026507!, RSA0026508!).

Mimosa chaetocarpa Brandege, Univ. Calif. Pub. Bot. 10: 182. 1922. Tipo: México, [Veracruz], Cameron (rancho Camarón), *C.A. Purpus 8600* (Holotipo: UC, UC206733!; isotipos: GH, GH01154783!, MO, NY, NY00002531!, foto MEXU ex NY, US, US00000818!).

Nombre común: celoso, quebrahadea.

Tallos puberulentos e hispídeos a estrigosos. **Hojas** con pecíolos 0.5 a 1.5 (2.5) cm de largo, pubescentes; estípulas pubescentes, folíolos con 6 a 15 pares, 0.5 a 2 cm de largo, 2.5 a 6 mm de ancho, puberulentos o pubescentes en el haz, puberulentos y setosos en el envés. **Inflorescencias** en capítulos 1 a 2 cm de diámetro; pedúnculo 1 a 4 cm de largo; brácteas pubescentes, 1/2 a 2/3 de la longitud de la corola. **Flores** con cáliz 1/8 a 1/5 de la longitud de la corola; corola pubescente. **Frutos** con valvas largamente hirsutos, con setas largas, no rígidas.

Distribución: México (Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla, Veracruz), Costa Rica.

Ejemplares examinados: Municipio Atenango del Río: 273 km al NO de Apanguito, *R. Aguirre 186* (FCME).

Altitud: 950 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos negros.

Uso: la madera se usa para pie de cerca viva.

Fenología: fructifica en noviembre.

Discusión: variedad que se registra por primera vez en el estado de Guerrero.

MIMOSA TRICEPHALA Schltld. & Cham. var. **XANTI** (A. Gray) Chehaibar & R. Grether. *Mimosa xanti* A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 5: 157. 1862. Tipo: México, Baja California, Cabo San Lucas, *L.J. Xantus 29* (Holotipo: GH; isotipos: K, K000082461!, NY, US).

Mimosa zacapana Standley & Steyermark, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 57. 1944. Tipo: Guatemala, Zacapa, rocky slopes near Santa Rosalía, *J.A. Steyermark 29018* (Holotipo: F, F0058285F!).

Nombre común: celoso, se refiere a que las hojas al tocarse se marchitan, tamarincillo.

Tallos siempre estriados. **Hojas** con pecíolos 0.5 a 1 (1.5) cm de largo, hispídeos y puberulentos; estípulas hispídas, folíolos con 6 a 12 pares, 0.5 a 1 cm de largo, 2.5 a 5 mm de ancho, puberulentos a glabros en ambas superficies, espaciadamente estrigosos en el envés. **Inflorescencias** en capítulos 1 a 1.5 cm de diámetro; pedúnculo 1 a 3.5 cm de largo; brácteas hispídas, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola. **Flores** con cáliz 1/4 de la longitud de la corola; corola hispída a pubescente. **Frutos** con valvas estrigosas a hispídas y pubescentes.

Distribución: México (Baja California Sur, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Morelos) Guatemala, Honduras.

Ejemplares examinados: **Municipio de Acapulco:** en los alrededores de Acapulco, *E. Palmer 88* (GH). **Municipio Ahuacuotzingo:** 1 km al N de San Juan las Joyas, *M. Martínez 37* (FCME, MEXU). **Municipio Ajuchitlán del Progreso:** San Antonio de Los Libres, *P. Chamú 313* (FCME). **Municipio Atenango del Río:** 7 km al S de Tuzantlán, *A. Arellano 24* (FCME). 2 km al E de Atenango del Río, *R. Gutiérrez & J.L. Marín 63* (FCME). 10 km al S de Tuzantlán, *D. Rodríguez & E. Martínez 11* (MEXU, UAMIZ). 14 km al S de Tepecuilco, *S. Valencia 2246,2259* (FCME). 3 km al S de S. Zucango, *S. Valencia 2372* (FCME). 5 km al N de Temalac, límite con el estado de Puebla camino hacia Mextepec, *S. Valencia 2512* (FCME). **Municipio Chilpancingo de Is Bravo:** 11 km al N de Chilpancingo, *R. González et al. s.n.*, 20 marzo 1987 (UAMIZ). 4 km al SO de Zumpango del Río, carretera hacia Chilpancingo, *F. Limón 75-7; M. Mesa & A. Ramírez s.n.*, 26 junio

1981; *V. Aguilar & Cruz 89* (FCME). **Municipio Coyuca de Catalán:** Las Cruces, 12 km al SO de Coyuca de Catalán, *G. Campos 988* (FCME, MEXU). Mina: Anonas, *G.B. Hinton 9156* (MEXU). **Municipio Cutzamala de Pinzón:** 7 km al N de Río Cutzamala, camino a Bejucos, *T. Chehaibar & A. Espejo 346* (UAMIZ). 500 m al S del Rancho Los Pitayos, camino a Bejucos, *T. Chehaibar & A. Espejo 347* (UAMIZ). 8 km al S de Alborejo, camino a Ciudad Altamirano, *T. Chehaibar & A. Espejo 348, 349* (UAMIZ). Cerro de la Capillita, 5 km al N de Timbinal, *F. Medrano et al. 6084* (MEXU). 2 km al NO de Arroyo Grande, *F. Medrano et al. 6092* (MEXU). **Municipio Eduardo Neri:** 6 km al NE de Xochipala, ladera NO de una cañada al borde de la meseta de caliche, *J.L. Contreras 567* (FCME). 500 m al N de Venta Vieja, km 65 carretera Iguala a Chilpancingo, ladera al S de un cerro, *J.L. Contreras 635* (FCME, MEXU). 500 m al N de Venta Vieja, km 64, carretera Iguala a Acapulco, *J.L. Contreras 635* (MEXU). 1 km al E de Xochipala, *J.L. Contreras 2220* (FCME). 3 km al NO de Zumpango, *B. Hansen et al. 1516* (MEXU). 4 km al SO de Zumpango del Río, camino a Chilpancingo, *J. Hernández & V.M. 2* (FCME). Barranca 2 km al N de El Palmar, *J. Jiménez & M. Luna 1142* (FCME). 3 km al S de Jalapa, *Nava Jr. 174* (FCME). Cañón del Zopilote, 5 km al N-NE de Venta Vieja, *D. Sánchez 48* (FCME, MEXU). **Municipio Huitzuc de Figueroa:** 3 km al NO de San Francisco Ozomatlán, *J.L. Contreras 113* (FCME). 2 km al O de San Francisco Ozomatlán, camino a San Miguel Tecuixiapan-Amecantla, *J.L. Contreras 2047* (MEXU). 3.36 km al E de San Francisco Ozomatlán, *I. Vaca & A. Vargas-Pérez 85, 127* (FCME). 5.6 km al SO de San Francisco Ozomatlán, *I. Vaca & A. Vargas-Pérez 276* (FCME). **Municipio Mochitlán:** alrededores de Quechultenango, *R. Wilchis s.n.*, 28 julio 1983 (FCME). **Municipio Zihuatanejo de Azueta:** 20 km al N de Zihuatanejo, *H. Quero 3185* (UAMIZ). **Municipio Zirándaro:** 12 km de Zirándaro, camino Cd. Altamirano-Zirándaro, *G. Campos 864* (FCME, MEXU). 6 km al E de El Timón, camino Aratichanguio a Guayameo, *J.L. Contreras 2349* (FCME). 2.5 km al SO de Las Cocochas, *O. García et al. 29* (FCME). 8 km al S de Aratichanguio, camino al Timón, *O. García et al. 34* (FCME). El Arrastre, 41 km al SO de Zirándaro, camino a Guayameo, *J.C. Soto Núñez & E. Martínez 4106* (MEXU).

Altitud: 50 a 1500 m.

Tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en suelos pedregosos, pardos, en arroyos estacionales y se asocia con especies de *Euphorbiaceae*, *Malvaceae*, *Sterculiaceae*, *Acacia* sp., *Alvaradoa amorphoides*, *Bursera* sp., *Caesalpinia* sp., *Cassia* sp., *Cordia eleagnoides*, *Haematoxylon* sp., *Neobuxbaumia* sp. y *Opuntia* sp.

Uso: la madera se usa para pie de cerca viva.

Fenología: florece de marzo a diciembre y fructifica de mayo a noviembre.

MIMOSA WATSONII B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 36: 473. 1901. Tipo: Guatemala, eastern portion of Vera Paz and Chiquimula, *S. Watson* 323 (Lectotipo: GH, GH00065047!; isolectotipo, US, US00000957!). Lectotipo designado por Grether, R. J. Arnold Arbor. 68: 320. 1987.

Mimosa rekoana Britton, in: Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 170. 1928. Tipo: México, Oaxaca, Cafetal Concordia (Cerro Espino), *B.P. Reko* 3610 (Holotipo: US, US00000926! fragm., NY; isotipo: MEXU, MEXU01167193!).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Bejucos, 3 a 12 m de alto. **Tallos** acostillados, tomentosos; ramas jóvenes acostilladas, densamente tomentosas, armadas con aguijones recurvados a lo largo de las costillas. **Hojas** con pecíolos 2.5 a 8 cm de largo, espinosos con una glándula cupuliforme en la base, tomentosos, acostillados; estípulas filiformes, 3 a 4 mm de largo, margen ciliado a entero, una nervadura central, puberulentas a glabras; pinnas de 2 a 6 pares; folíolos 1 a 9 pares, los inferiores reducidos, rómbicos a obovados, 1.3 a 3.2 cm de largo, 0.6 a 1.6 cm de ancho, ápice agudo a mucronato, margen ciliado, base oblicua, con venación reticulada prominente, haz puberulento a glabro, el envés pubescente a glabro con puntos resinosos. **Inflorescencias** en capítulos globosos, 0.7 a 1.1 cm de diámetro, más o menos densas, axilares y terminales, en fascículos 2 a 4 y en panículas; pedúnculo 3 a 8

mm de largo, tomentoso, inerme; brácteas elípticas, tan largas como el cáliz, glabras, margen entero. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado, 4 (5) lobado, 1/4 a 1/3 de la longitud de la corola, glabro; corola 4 (5) lobada, glabra, lóbulos libres en 1/3 longitud de la corola; estambres 8 (10), filamentos libres hasta la base; ovario sésil, glabro, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles, oblongos, (4.5) 5 a 8 (11) cm de largo, (8) 12 a 14 mm de ancho, ligeramente comprimidos entre las semillas, valvas divididas en 6 a 12 (14) artejos, glabras, ápice obtuso, apiculado a acuminado, margen ligeramente espinoso a inerme. **Semillas** lenticulares, 2.5 a 4 mm de largo, 2.2 a 3.5 mm de ancho, 0.5 a 1 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 75%.

Distribución: México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz), Belice, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Ejemplares examinados: **Municipio Tlacoachistlahuaca:** 35 km al N de Ometepec, camino Tlacoachistlahuaca-San Isidro, *E. Martínez & F. Barrie 5797* (MEXU, UAMIZ).

Altitud: 500 m.

Tipos de vegetación: bosque de *Pinus*.

Información ecológica: no registrada.

Uso: no registrado.

Fenología: florece en noviembre.

Discusión: *M. watsonii* corresponde a la sección *Mimadenia* serie *Glanduliferae*, es la única especie de esta sección y serie que se encuentra en el estado de Guerrero. El raquis primario y secundario de esta especie, son espinosos y con varias glándulas cupuliformes. En el área mesoamericana crece en altitudes de 70 a 850 m, también en bosque de *Pinus* y además en bosques altos con *Orbygnia*, como riparia con *Andira galeottiana* y en vegetación secundaria (Grether, 1997).

MIMOSA XOCHIPALENSIS R. Grether, Syst. Bot. 13 (3): 425. 1988. Tipo: México, Guerrero, Municipio Zumpango del Río [Eduardo Neri], 10 km al E-SE de Xochipala, camino a Filo de Caballo. *R. Grether & H. Quero 1982* (Holotipo: MEXU, MEXU00958900!; isotipos: BM, ENCB, GH, IEB, IEB000219279!, MEXU, MEXU00958895!, MO, NY, TEX, TEX00208451!, UAMIZ!, UC, US, XAL).

Nombre común: no registrado en la entidad.

Árboles o arbustos, 1.6 a 5 m de alto. **Tallos** estriados, glabros; ramas jóvenes acostilladas, tomentulosas, glabrescentes, con agujones rectos a recurvados, infraestipulares, dispersos irregularmente en los entrenudos o inermes. **Hojas** con pecíolos (1) 2 a 3.5 (4.5) cm de largo, inermes, puberulentos a glabros, eglandulares, estriados; estípulas subuladas a lineares, 2 a 4 mm de largo, margen tomentosas, con una nervadura central prominente, tomentosas a glabras; pinnas 1 a 2 pares; folíolos 1 (2) pares, orbiculares a reniformes u obovados, (1) 1.5 a 2.5 (3.5) cm de largo, (0.8) 1.2 a 2.4 (3.6) cm de ancho, ápice obtuso, raramente emarginado, margen engrosado, continuo, base oblicua, cartilagosos, con nervadura reticulada, glabros en ambas superficies. **Inflorescencias** en espigas, 1.7 a 3.5 cm de largo, densas, axilares, en fascículos 2 a 3 y dispuestas en racimos de 25 a 60 cm de largo laterales; pedúnculo (1) 2 a 3 (3.5) cm de largo, tomentoso, inerme; brácteas espatuladas, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola, tomentosas, margen tomentoso. **Flores** bisexuales y estaminadas, sésiles; cáliz campanulado, 4 a 5 lobado, 1/3 a 1/2 de la longitud de la corola, tomentoso; corola 4 a 5 lobada, tomentosa, lóbulos libres en 1/4 a 1/2 de la longitud de la corola; estambres 8 a 10, filamentos libres hasta la base, ovario estipitado, tomentoso, extremo apical del estilo atenuado, estigma poriforme. **Frutos** sésiles o con estípite 3 a 5 mm de largo, angostamente oblongos, (2.5) 3.5 a 6.5 (7.5) cm de largo, 6 a 9 (10) mm de ancho, comprimidos entre las semillas, valvas divididas en (2) 4 a 8 (9) artejos, tomentosas, ápice apiculado a rostrado, margen inerme. **Semillas** lenticulares, ovoides u oblicuamente rómbicas, 3.5 a 4.5 mm de largo, 3 a 3.5 mm de ancho, 1.2 a 1.5 mm de grosor, testa lisa, pleurograma 25%.

Distribución: México (Guerrero y Puebla).

Ejemplares examinados: **Municipio Ahuacuotzingo:** 8 km al E de Ajuatetla, camino a Chilapa a San Juan Las Joyas, *J.L. Contreras 1776* (FCME). **Municipio Atenango del Río:** Terracería Tecuicuilco a Tuzantlán, *S. Valencia 2565* (FCME). **Municipio Copalillo:** El Cascalote, 1.06 km al SSE, *R. Cruz & R. García 5830, 5838* (FCME). Copalillo, *J.C. de la Cruz 2907* (FCME). **Municipio Eduardo Neri:** 1 km por la carretera a Xochipala, al E de la carretera Iguala-Chilpancingo, *J.L. Contreras 2056* (FCME). 8 km al N carretera de Iguala-Chilapa, *J.L. Contreras 2262* (FCME). Xochipala a 5 km al O, por la carretera Filo de Caballo, *J.L. Contreras 2643* (FCME). 10 km al E-SE de Xochipala, camino a Filo del Caballo, *R. Grether & H. Quero 1144* (IEB, MEXU, UAMIZ). 10 km al E-SE de Xochipala, camino a Filo del Caballo, *R. Grether et al. 1979* (MEXU). 8 km al E-SE de Xochipala, camino a Filo del Caballo, *R. Grether et al. 1980* (MEXU, UAMIZ). 10 km al E-SE de Xochipala, camino a Filo del Caballo *R. Grether & H. Quero 1982* (MEXU, UAMIZ). 11 km al E de Xochipala, carretera Milpillas-Filo de Caballo, *A. Martínez-Bernal et al. 676* (MEXU, UAMIZ). 5 km al SO de Xochipala, camino a Filo del Caballo, *E. Martínez & C. Ramos 24051* (MEXU, UAMIZ). 2 km al O de Milpillas camino a Xochipala, *E. Martínez et al. 4866* (MEXU). 40 km al N de Chilpancingo, camino a Xochipala, *E. Martínez 15295* (IEB, MEXU). 10 km al E de Xochipala, camino a Milpillas, *E. Martínez & J.L. Villaseñor 19141* (MEXU). Xochipala a 2 km al SE, *S. Peralta & C. Villegas 28* (FCME). Xochipala, barranca El Salado, *S. Peralta & C. Villegas 302* (FCME). **Municipio de Huitzuco de los Figueroa:** San Francisco Ozomatlán, *A. Vargas-Pérez 8, 12* (FCME, IEB, MEXU). San Francisco Ozomatlán a 2.5 km al NO, *A. Vargas-Pérez 127, 247* (FCME). **Municipio San Marcos:** 7 km adelante de Huajintepec rumbo Agua Zarca, *R.M. Fonseca 1241* (MEXU). **Municipio Tepecuacuilco de Trujano:** 6 km al N de San Agustín Oapan hacia Ahuelican, *J. Rojas et al. 262* (FCME).

Altitud: 550 a 1250 m.

Tipo de vegetación: bosque tropical caducifolio.

Información ecológica: crece en pendientes rocosas, en suelos someros, pedregosos, asociada con *Acacia subangulata* Rose, *Bursera* sp., *Caesalpinia* sp., *Coccoloba* sp., *Ficus* sp., *Lysiloma* sp., *Neobuxbamia* sp. y *Pithecellobium* sp.

Uso: no registrado.

Fenología: florece de julio a noviembre y fructifica de noviembre a febrero.

Discusión: *Mimosa xochipalensis* había sido considerada como endémica del estado de Guerrero, pero se encontró en 2004, en el suroeste del estado de Puebla. *Mimosa xochipalensis* se relaciona con *M. spirocarpa* Rose, *M. guatemalensis* (Hook. & Arn.) Benth. y *M. egregia* Sandwith por tener flores sésiles y tomentosas, folíolos redondeados y frutos tomentosos: sin embargo, *M. spirocarpa* y *M. guatemalensis* se distinguen claramente por el mayor número de pinnas y folíolos, tomentosos en ambas caras y por las espigas más largas (5 a 12.5 cm). *M. spirocarpa* se distingue, además, por tener legumbres enrolladas y más pequeñas. *M. egregia* se reconoce por sus folíolos más grandes y tomentosos, las espigas más largas (7 a 12 cm) y las legumbres sésiles, más pequeñas y linear-oblongas. Por sus folíolos completamente glabros, *M. xochipalensis* se relaciona con *Mimosa rosei* B.L. Rob., sin embargo, esta última tiene flores, pediceladas, glabras y legumbres glabras a setosas.

8.2 Fenología del género *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México

Se presenta un análisis de las épocas de floración y de fructificación de las especies del género *Mimosa* encontradas en el estado de Guerrero. Se estudiaron 26 especies para floración y fructificación, excluyendo aquellas especies poco colectadas en el estado (con uno a tres ejemplares de herbario) o sólo colectas en flor o fruto.

En el estado de Guerrero, la mayoría de las especies de *Mimosa* florecen en los meses de junio a noviembre y el pico de floración es de agosto a octubre. Además la mayor parte de las especies fructifican en los meses de agosto a

diciembre, aunque en algunas los frutos persisten de enero a marzo del año siguiente (Figura 1).

La mayoría de las 26 especies estudiadas desarrollan flores durante la época de lluvias, mientras que se encuentra un menor número de especies en floración durante la época más seca (de diciembre a mayo del año siguiente) (Figura 1).

Este análisis permitió agrupar a las especies según su periodo de floración en: i) las especies que florecen en un período largo (seis a 11 meses) y ii) las que florecen en un período corto (uno a cinco meses) (Cuadro 1). Asimismo se detectó que algunas especies florecen durante todo el año, como: *Mimosa albida* y *M. tricephala*, que son arbustos o árboles y son consideradas como malezas, ya que crecen en diversos tipos de vegetación, incluso en zonas perturbadas (Cuadro 1).

Mimosa acantholoba, *M. benthamii*, *M. galeottii*, *M. guatemalensis* y *M. pigra* florecen en un período de seis a ocho meses; existen otras especies que florecen durante nueve a 11 meses, como son: *M. acapulcensis*, *M. goldmanii*, *M. lacerata*, *M. mollis*, *M. orthocarpa*, *M. pudica* y *M. robusta* (Cuadro 1).

Se observó que sólo 11 especies tienen un período de floración corto (uno a cinco meses), como son: *Mimosa leptocarpa* que, sólo se ha colectado con flor en octubre y *M. rhodocarpa* en noviembre (un mes); *M. adenantheroides*, *M. affinis* y *M. distachya* (tres meses); *M. camporum*, *M. egregia* y *M. lactiflua* (cuatro meses); y *M. arenosa*, *M. polyantha*, *M. somnians* y *M. xochipalensis* (cinco meses) (Cuadro 1).

Respecto a la fructificación, la mayoría de las especies estudiadas (26) desarrollan frutos de septiembre a diciembre, mientras que el número de especies con frutos es mucho menor de enero a agosto (Figura 1). Se reconocen dos grupos: i) las especies que fructifican durante un período largo (seis a 11 meses) y ii) las que fructifican en un período corto (uno a cinco meses) (Cuadro 1).

Otras especies que fructifican todo el año son: *Mimosa acapulcensis*, *M. albida*, *M. pudica* y *M. tricephala* (Cuadro 1).

Mimosa lacerata y *M. pigra* fructifican por un período de 11 meses; *M. galeottii*, *M. goldmanii*, *M. mollis*, *M. orthocarpa* y *M. robusta* fructifican durante nueve meses y *M. acantholoba* y *M. benthamii* fructifican por ocho meses (Cuadro 1).

Las especies que fructifican en un período más corto son: *Mimosa adenanthroides*, *M. arenosa*, *M. distachya* y *M. guatemalensis* que se han colectado con fruto sólo en un mes del año, en Guerrero (un mes); *M. affinis* (dos meses); *M. camporum*, *M. somnians*, *M. egregia*, *M. lactiflua*, *M. leptocarpa*, *M. polyantha*, *M. rhodocarpa* y *M. xochipalensis* (tres a cinco meses) (Cuadro 1).

Las especies que no se incluyeron en el análisis de las épocas de floración y fructificación son: *Mimosa aculeaticarpa*, *M. brevispicata*, *M. caerulea*, *M. diplotricha*, *M. dormiens*, *M. grahamii*, *M. palmeri*, *M. polydactyla*, *M. psilocarpa*, *M. quadrivalvis*, *M. rosei*, *M. setosa*, *M. sicyocarpa*, *M. skinneri*, *M. sotoi*, *M. tarda* y *M. watsonii*, debido a que han sido muy poco colectadas en territorio guerrerense y se encuentran pocos ejemplares en las colecciones de herbario (uno a tres) o sólo se ha colectado en flor o en fruto en Guerrero.

Cuadro 1. Épocas de floración y fructificación de *Mimosa* en el estado de Guerrero.

Especie	Época	Mes														
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
<i>Mimosa acantholoba</i>	Floración						•	•	•	•	•	•				
	Fructificación					○	○	○	○	○	○	○				
<i>Mimosa acapulcensis</i>	Floración		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
<i>Mimosa adenantheroides</i>	Floración							•	•	•						
	Fructificación											○				
<i>Mimosa affinis</i>	Floración								•	•	•					
	Fructificación									○	○					
<i>Mimosa albida</i>	Floración	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Fructificación	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
<i>Mimosa arenosa</i>	Floración						•	•	•	•	•					
	Fructificación											○				
<i>Mimosa benthamii</i>	Floración				•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación				○	○	○	○	○	○	○	○				
<i>Mimosa camporum</i>	Floración									•	•	•	•			
	Fructificación									○	○	○	○			
<i>Mimosa distachya</i>	Floración								•	•	•					
	Fructificación										○					
<i>Mimosa egregia</i>	Floración					•	•	•	•							
	Fructificación							○	○	○	○					
<i>Mimosa galeottii</i>	Floración				•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Mimosa goldmanii</i>	Floración			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación				○	○	○	○	○	○	○	○	○			
<i>Mimosa guatemalensis</i>	Floración						•	•	•	•	•	•	•			
	Fructificación		○													
<i>Mimosa lacerata</i>	Floración	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Fructificación	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
<i>Mimosa lactiflua</i>	Floración								•	•	•	•				
	Fructificación									○	○	○				
<i>Mimosa leptocarpa</i>	Floración										•					
	Fructificación													○	○	○
<i>Mimosa mollis</i>	Floración		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación				○	○	○	○	○	○	○	○	○			
<i>Mimosa orthocarpa</i>	Floración			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación			○	○	○	○	○	○	○	○	○				
<i>Mimosa pigra</i>	Floración	•	•	•	•	•	•	•	•							
	Fructificación	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
<i>Mimosa polyantha</i>	Floración						•	•	•	•	•					
	Fructificación											○	○	○	○	
<i>Mimosa pudica</i>	Floración	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
<i>Mimosa rhodocarpa</i>	Floración											•				
	Fructificación											○	○	○	○	
<i>Mimosa robusta</i>	Floración			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Fructificación			○	○	○	○	○	○	○	○	○				
<i>Mimosa somnians</i>	Floración								•	•	•	•	•			
	Fructificación									○	○	○	○			
<i>Mimosa tricephala</i>	Floración	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Fructificación	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
<i>Mimosa rochipalensis</i>	Floración							•	•	•	•	•				
	Fructificación											○	○	○	○	

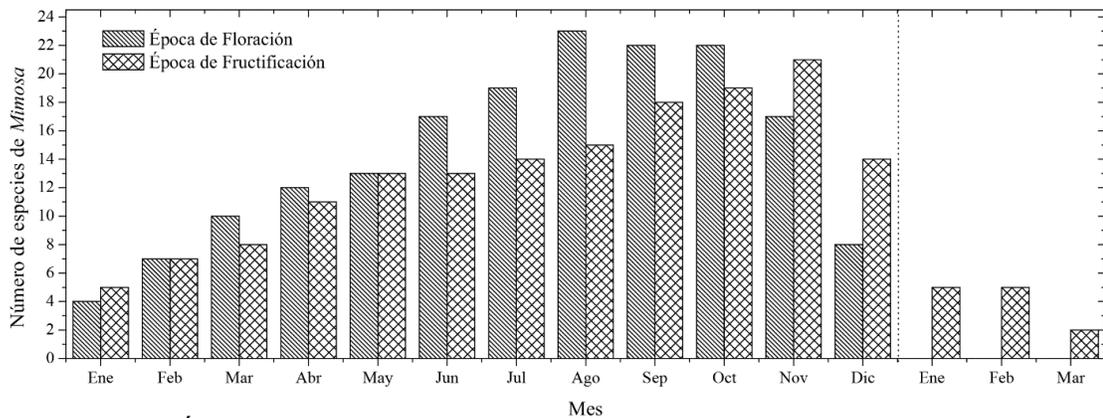


Figura 8.1. Épocas de floración y de fructificación de *Mimosa* en el estado de Guerrero.

8.3 Diversidad y distribución de *Mimosa* L. en las Provincias Florísticas para el estado de Guerrero, México

El estado de Guerrero forma parte de tres provincias florísticas: 1) Depresión del Balsas, 2) Serranías Meridionales y 3) Costa Pacífica.

Por el número de especies de *Mimosa* en Guerrero, la provincia florística más diversa es Serranías Meridionales con 31 especies, le siguen la Depresión del Balsas con 26 especies y la Costa Pacífica con 24 especies.

En el estado de Guerrero, se distribuyen 44 especies, de las cuales el 70% se ubican en la provincia Serranías Meridionales, pero solo el 23% es exclusivo de esta provincia. En la Depresión del Balsas se localiza el 59% de las especies y solo el 23% de éstas es exclusivo de esta provincia, y en la Costa Pacífica está presente el 55% y únicamente el 25% es exclusivo de esta provincia.

8.3.1 Especies distribuidas en las Serranías Meridionales

De las 31 especies que se encuentran en la provincia de las Serranías Meridionales, sólo siete (*Mimosa grahamii* var. *grahamii*, *M. distachya* var. *distachya*, *M. sicyocarpa*, *M. caerulea*, *M. watsonii*, *M. tarda* y *M. polydactyla* (Cuadro 2)) se restringen a ésta y las otras 24 se extienden a las provincias de la Depresión del Balsas y de la Costa Pacífica.

En la parte norte de esta provincia, se distribuyen *Mimosa grahamii* var. *grahamii* (Mapa 3), *M. distachya* var. *distachya* (Mapa 6) y *M. caerulea* (Mapa 4), en un intervalo de 1500 a 2250 m de altitud. Crecen en bosque de *Pinus*, bosque de *Quercus* y bosque de *Pinus-Quercus* y *M. caerulea* se extiende al bosque tropical caducifolio.

Mimosa sicyocarpa (Mapa 9) se encuentra al este de esta provincia, ca. 1850 m de altitud, en bosque de *Quercus*, mientras que *M. watsonii* (Mapa 10) se ha encontrado al sureste de esta provincia, cerca del límite con Oaxaca, en una elevación de ca. 500 m, en bosque de *Pinus*.

En la zona sur de las Serranías Meridionales, se distribuyen *Mimosa tarda* (Mapa 9), creciendo a unos 500 m de altitud, en acahual y *M. polydactyla* (Mapa 10) a mayor altitud, entre 700 y 1000 m, en bosque de *Pinus*.

8.3.2 Especies distribuidas en la Depresión del Balsas

En la Depresión del Balsas se presentan 26 especies, de las cuales seis (*Mimosa albida* var. *euryphylla*, *M. quadrivalvis* var. *jaliscensis*, *M. tricephala* var. *tricephala*, *M. sotoi*, *M. tricephala* var. *lignosa* y *M. setosa* subsp. *paludosa* var. *paludosa* (Cuadro 3)), se encuentran restringidas a esta provincia. De éstas, se registra por primera vez en Guerrero a *Mimosa sotoi*, *M. tricephala* var. *lignosa* y *M. tricephala* var. *tricephala*.

La mayoría de las especies se distribuyen en la parte oeste de esta provincia, cerca del límite con Michoacán, principalmente en bosque tropical caducifolio, en elevaciones de 300 a 950 m, como *Mimosa sotoi* (Mapa 9), *M. tricephala* var. *tricephala* (Mapa 18) y *M. tricephala* var. *lignosa* (Mapa 18), mientras que *M. setosa* subsp. *paludosa* var. *paludosa* (Mapa 6) crece a 1350-1800 m de altitud.

Al norte de la provincia ca. de los 800 m de altitud se distribuye *Mimosa albida* var. *euryphylla* (Mapa 14) en bosque de *Juniperus* y *Quercus*.

En el bosque tropical caducifolio y en altitudes de ca. 300 m, pero hacia el sur de la Depresión del Balsas, se ha encontrado a *Mimosa quadrivalvis* var. *jaliscensis* (Mapa 17).

8.3.3 Especies distribuidas en la Costa Pacífica

La provincia Costa Pacífica cuenta con 24 especies, 18 de ellas son compartidas con las demás provincias y sólo seis están restringidas a ésta: *Mimosa leptocarpa*, *M. skinneri* var. *skinneri*, *M. rosei*, *M. acapulcensis*, *M. psilocarpa* y *M. dormiens*, de las cuales se registran por primera vez para la entidad a *M. psilocarpa* y *M. skinneri* var. *skinneri* (Cuadro 4).

La mayoría de este grupo se distribuyen a lo largo de la Costa Pacífica en altitudes desde el nivel del mar a 500 m. *Mimosa leptocarpa* (Mapa 8) se ha colectado en bosque tropical subcaducifolio y en bosque tropical caducifolio. *Mimosa psilocarpa* (Mapa 5), *M. acapulcensis* (Mapa 6) y *M. rosei* (Mapa 7), solamente se encuentran en el bosque tropical caducifolio.

En la parte norte de esta provincia se encuentra *Mimosa dormiens* (Mapa 3), creciendo en vegetación secundaria, hasta los 50 m de altitud, mientras que *M. skinneri* var. *skinneri* (Mapa 8) se ubica al este de la provincia, en altitudes de 500 m, también en vegetación secundaria.

8.3.4 Especies distribuidas en dos o tres provincias florísticas

El análisis anterior mostró que una misma especie puede distribuirse en más de una provincia florística. Al respecto, se observó que las provincias florísticas Serranías Meridionales y Depresión del Balsas, comparten 12 especies: *M. albida* var. *strigosa*, *M. rhodocarpa*, *M. adenantheroides*, *M. guatemalensis*, *M. lacerata*, *M. benthamii* var. *benthamii*, *M. brevispicata*, *M. egregia*, *M. mollis*, *M. xochipalensis*, *M. goldmanii* y *M. lactiflua*.

La mayoría de estos taxa se encuentran al norte y este de las provincias Serranías Meridionales y Depresión del Balsas.

Destacan *Mimosa egregia* (Mapa 5) en un intervalo altitudinal de 250 a 850 m, creciendo en bosque tropical caducifolio y matorral espinoso; *M. brevispicata* (Mapa 4) y *M. xochipalensis* (Mapa 13) con distribución desde 550 a 1350 m, en bosque tropical caducifolio y *M. benthamii* var. *benthamii* (Mapa 15) que alcanza mayor altitud, de 900 a 1560 m, en el mismo tipo de vegetación.

Otras especies como *Mimosa goldmanii* (Mapa 7), *M. guatemalensis* (Mapa 7), *M. lactiflua* (Mapa 9) y *M. mollis* (Mapa 11) crecen principalmente en el bosque tropical caducifolio, pero se pueden encontrar en matorral bajo caducifolio, acahual o palmar y se extienden al bosque de *Quercus* o bosque de *Pinus*, en altitudes de 350 a 1700 m.

En el caso de *Mimosa rhodocarpa* (Mapa 12) y *M. adenantheroides* (Mapa 1), se encontró que se distribuyen principalmente en bosques templados, en altitudes de 1600 a 2300 m, desde el bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus* y bosque de *Pinus* hasta el bosque mesófilo de montaña, aunque *M. adenantheroides* crece también en bosque tropical caducifolio. Algunos otros taxa se adaptan a diversas condiciones ambientales, como *M. lacerata* (Mapa 8) que tiene una distribución desde 400 hasta 2450 m, tanto en bosque tropical caducifolio, como en bosque de *Quercus*, bosque mesófilo de montaña y en palmar de *Brahea dulcis*. En un intervalo altitudinal de 50 a 1900 m, *M. albida* var. *strigosa* (Mapa 14) crece también en bosque de *Quercus* y en bosque de *Pinus-Quercus* perturbado, en bosque de *Juniperus* y se extiende al bosque tropical caducifolio.

Las provincias Serranías Meridionales y Costa Pacífica comparten cinco especies: *M. pigra* var. *berlandieri*, *M. somnians* var. *somnians*, *M. robusta*, *M. galeottii* y *M. palmeri*.

Estas especies se distribuyen en el centro y sur de la provincia Serranías Meridionales y desde el noroeste hacia el centro y sur de la Costa Pacífica.

Mimosa palmeri (Mapa 13) crece en altitudes de 200 a 250 m, en bosque tropical caducifolio.

Mimosa somnians var. *somnians* (Mapa 13) se distribuye de 600 a 1500 m de altitud, en bosque de *Pinus-Quercus*, mientras que *M. galeottii* (Mapa 5) se ubica desde los 1600 hasta 2800 m de altitud, también en bosque de *Pinus-Quercus*, en bosque de *Quercus* y entra en áreas de bosque mesófilo de montaña.

Dos taxa notables por su adaptación a un amplio intervalo altitudinal desde el nivel del mar hasta 2200 m, son: *Mimosa robusta* (Mapa 9) y *M. pigra* var. *berlandieri* (Mapa 16), que pueden crecer tanto en bosque tropical caducifolio y bosque tropical subcaducifolio como en bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus*, bosque de galería y aún en manglar. Las provincias Depresión del Balsas y Costa Pacífica comparten sólo cuatro especies: *Mimosa diplotricha* var. *diplotricha*, *M. arenosa*, *M. quadrivalvis* var. *diffusa* y *M. albida* var. *pochutlensis*.

Estas especies se distribuyen principalmente en el oeste de las provincias Depresión del Balsas y Costa Pacífica, excepto *M. albida* var. *pochutlensis* (Mapa 14) que se encuentra en la parte norte y centro de la Depresión del Balsas y en el sur de la Costa Pacífica, creciendo en bosque tropical subcaducifolio y vegetación secundaria, desde el nivel del mar hasta 1800 m de altitud.

Mimosa arenosa (Mapa 4) y *M. quadrivalvis* var. *diffusa* (Mapa 17) se ubican en altitudes entre 10 y 850 m, en bosque tropical caducifolio y en manglar, mientras que *M. diplotricha* var. *diplotricha* (Mapa 6) tiene una distribución desde 300 a 800 m, en bosque de *Quercus*. Las especies que se distribuyen en las tres provincias son: *Mimosa acantholoba* var. *acantholoba*, *M. aculeaticarpa*, *M. pudica*, *M. pigra* var. *pigra*, *M. albida* var. *albida*, *M. camporum*, *M. orthocarpa*, *M. affinis*, *M. albida* var. *glabrior*, *M. tricephala* var. *xanti*, *M. polyantha*, *M. benthamii* var. *malacocarpa* y *M. tricephala* var. *nelsonii*.

Mimosa acantholoba var. *acantholoba* (Mapa 2) crece en un intervalo altitudinal de 0 a 950 m, en bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio y vegetación secundaria, mientras que *M. aculeaticarpa* (Mapa 2) crece en altitudes mayores, entre 1450 y 2300 m, también en bosque tropical caducifolio, pero extendiéndose a zonas templadas con bosque de *Pinus-Quercus* y bosque de coníferas y bosque mesófilo de montaña.

Mimosa affinis (Mapa 1) con intervalo altitudinal de 170 a 1600 m, crece en bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio y bosque de *Quercus*, en contraste con *M. camporum* (Mapa 3) presente en un intervalo más reducido, de 50 a 380 m de altitud, pero común en vegetación arvense y sabanoide.

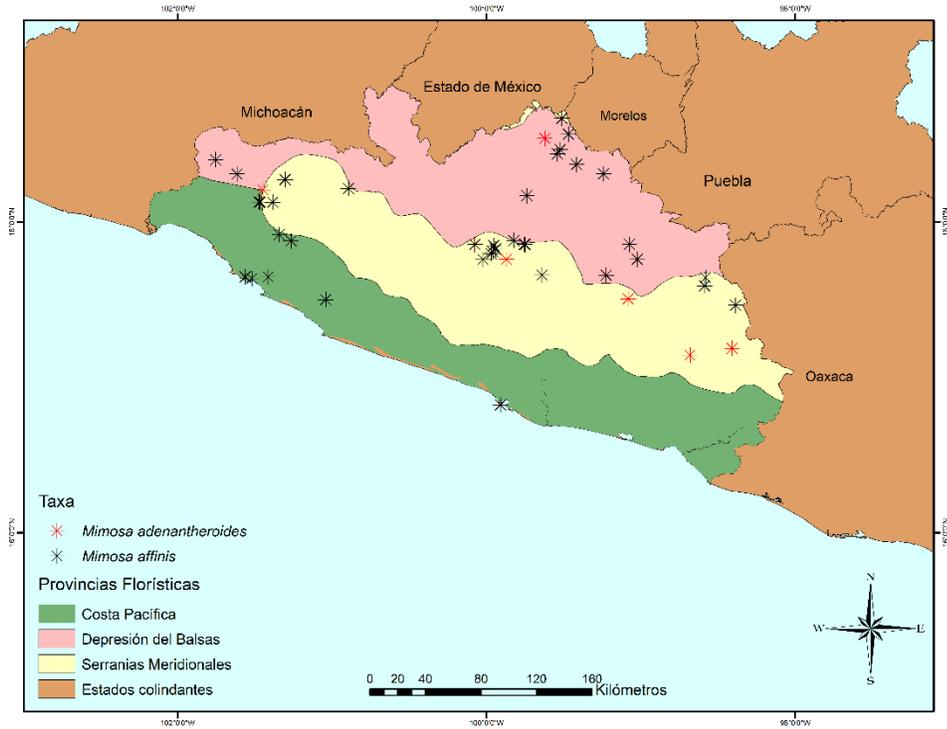
Mimosa polyantha (Mapa 10) crece desde el nivel del mar hasta 1950 m, en bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus* y bosque mesófilo de montaña. En altitudes similares (400 a 1800 m), *M. orthocarpa* (Mapa 11) se restringe al bosque de *Quercus* y bosque de *Pinus-Quercus*.

Mimosa pigra var. *pigra* (Mapa 16) se distribuye desde el nivel del mar hasta 1150 m, en matorral xerófilo cercano a la costa, sabana y marisma, extendiéndose al bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus* y bosque de galería. *Mimosa pudica* (Mapa 12) es una especie que también se distribuye desde el nivel del mar, pero alcanza los 1700 m, creciendo en vegetación secundaria cerca de la costa (zarzal), en bosque tropical caducifolio, y en zonas más templadas con bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus* y bosque mesófilo de montaña.

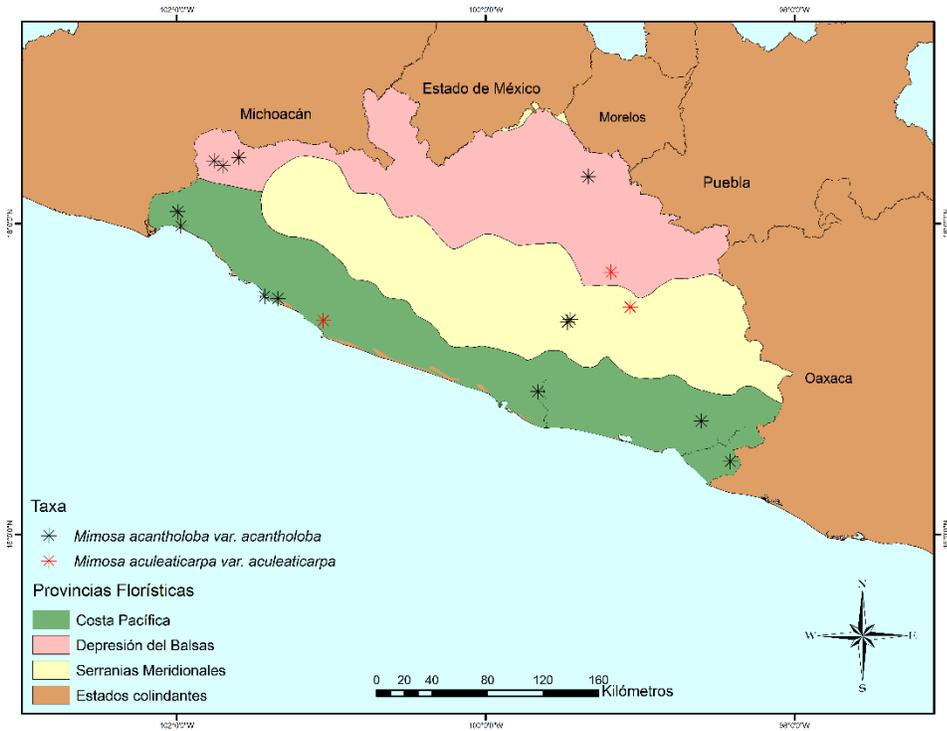
Mimosa albida var. *albida* (Mapa 14) y *M. albida* var. *glabrior* (Mapa 14) tienen una distribución desde el nivel del mar hasta 1850 m, en bosque tropical caducifolio, bosque de *Quercus*, bosque mesófilo de montaña, crecen además en acahual y como riparias, en matorral espinoso, en vegetación secundaria y chaparral.

Mimosa benthamii var. *malacocarpa* (Mapa 15) crece en altitudes desde 900 a 1560 m, en bosque tropical caducifolio. En el mismo tipo de vegetación, pero en un intervalo altitudinal más amplio (50 a 1500 m) se encuentran *Mimosa tricephala* var. *nelsonii* y *M. tricephala* var. *xanti* (Mapa 18).

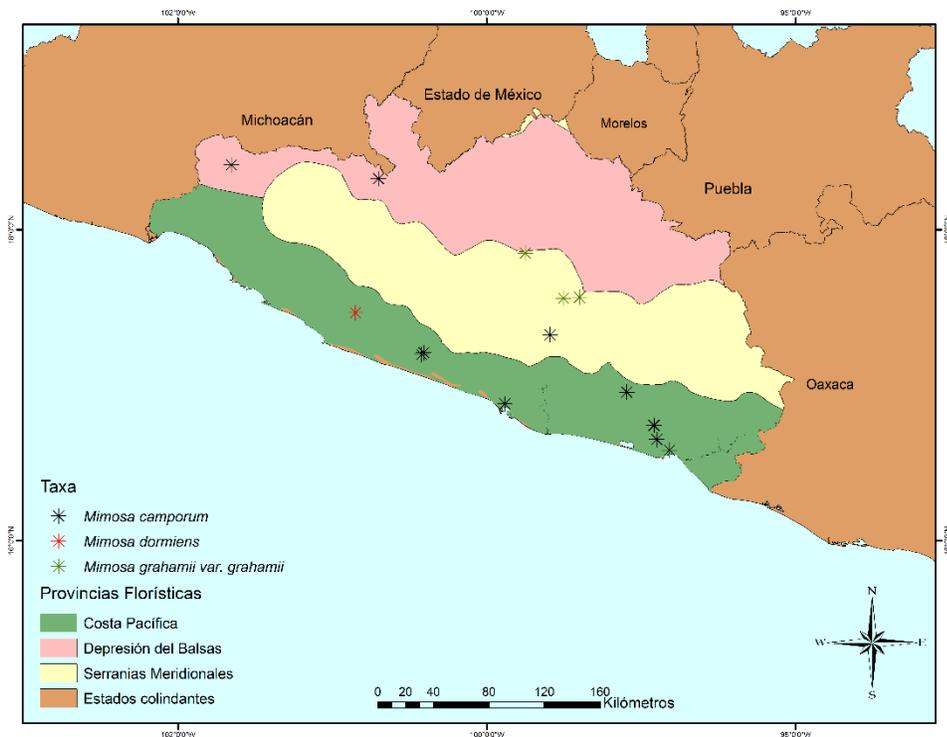
8.3.5 Mapas de distribución de las especies de *Mimosa* L. en las provincias florísticas en el estado de Guerrero, México



Mapa 1. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



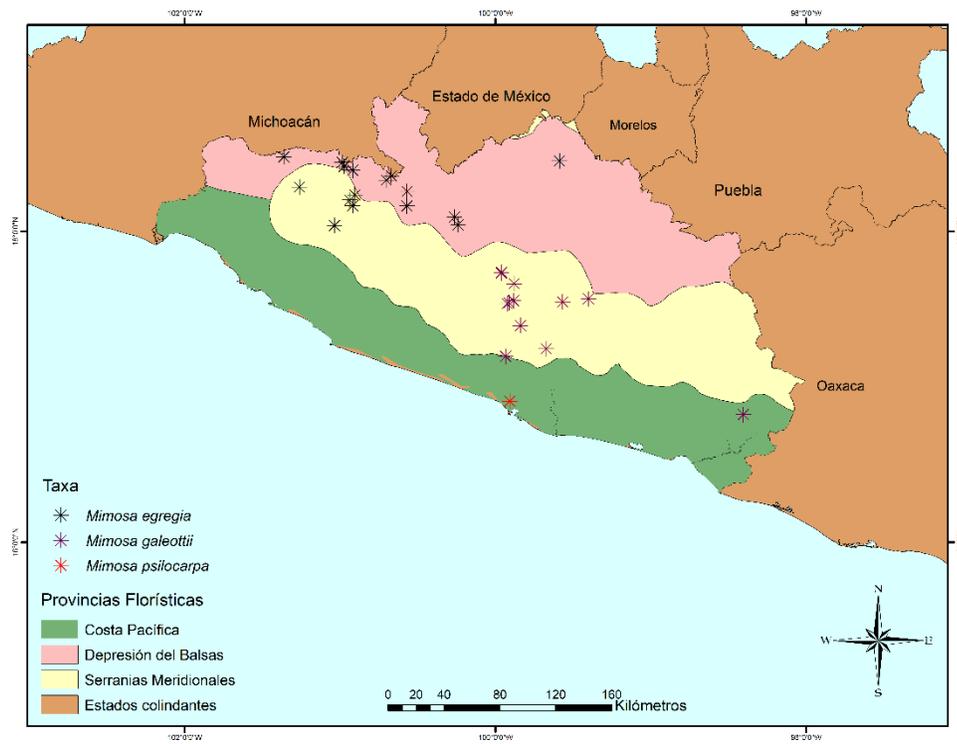
Mapa 2. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



Mapa 3. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



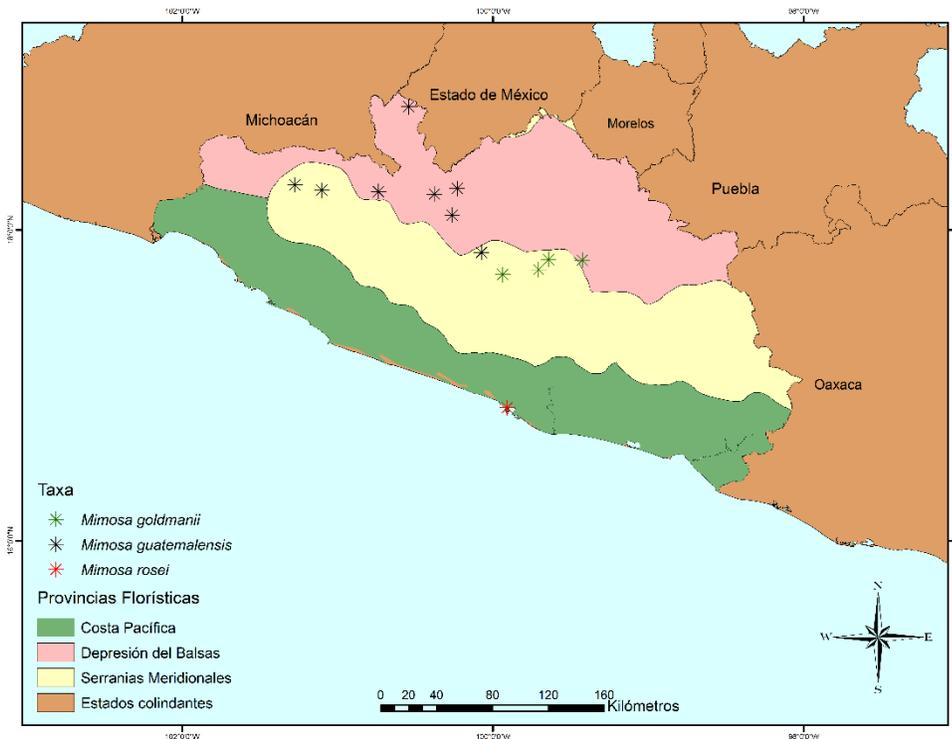
Mapa 4. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



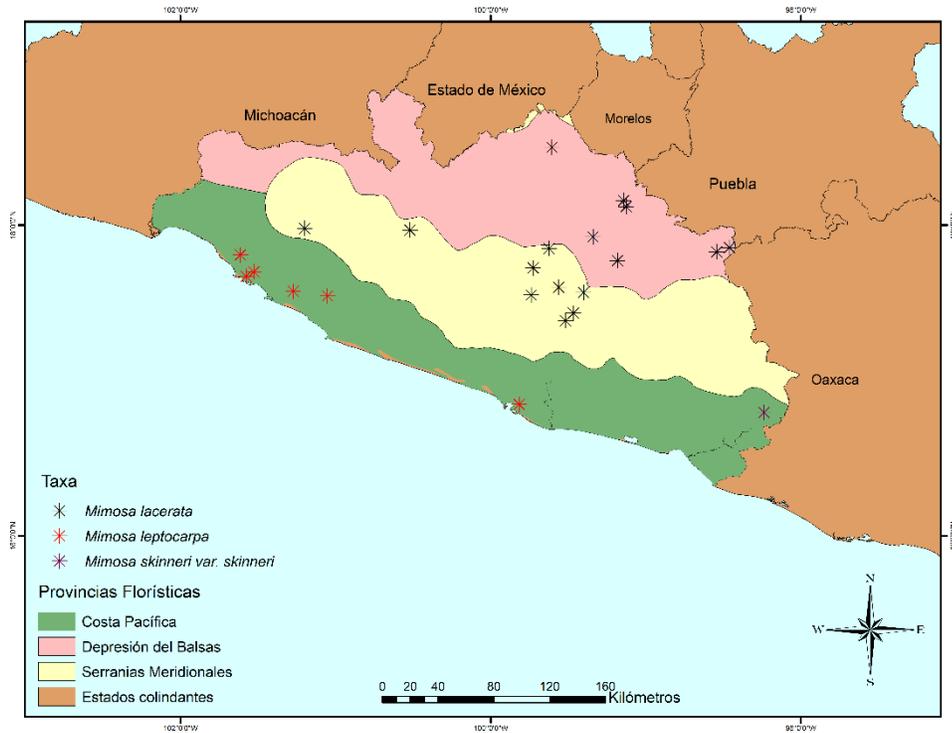
Mapa 5. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



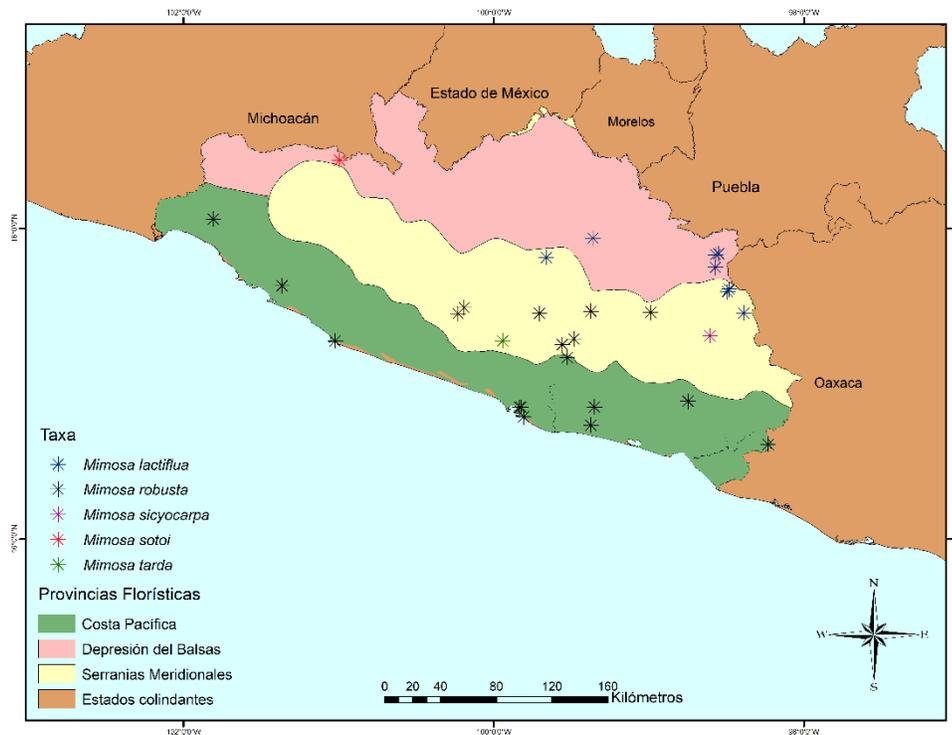
Mapa 6. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



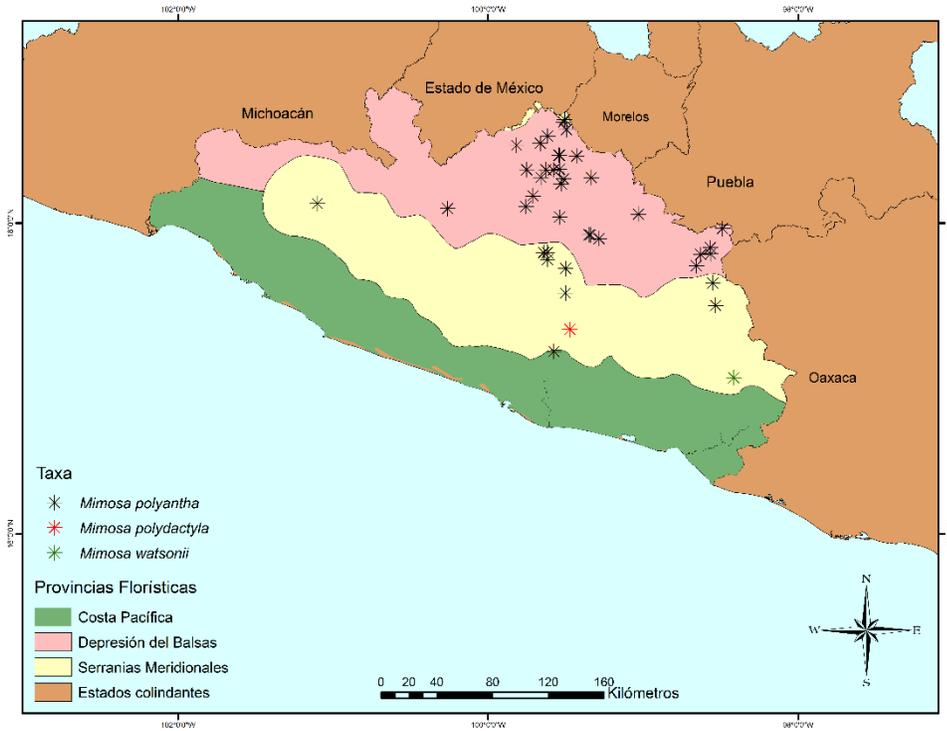
Mapa 7. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



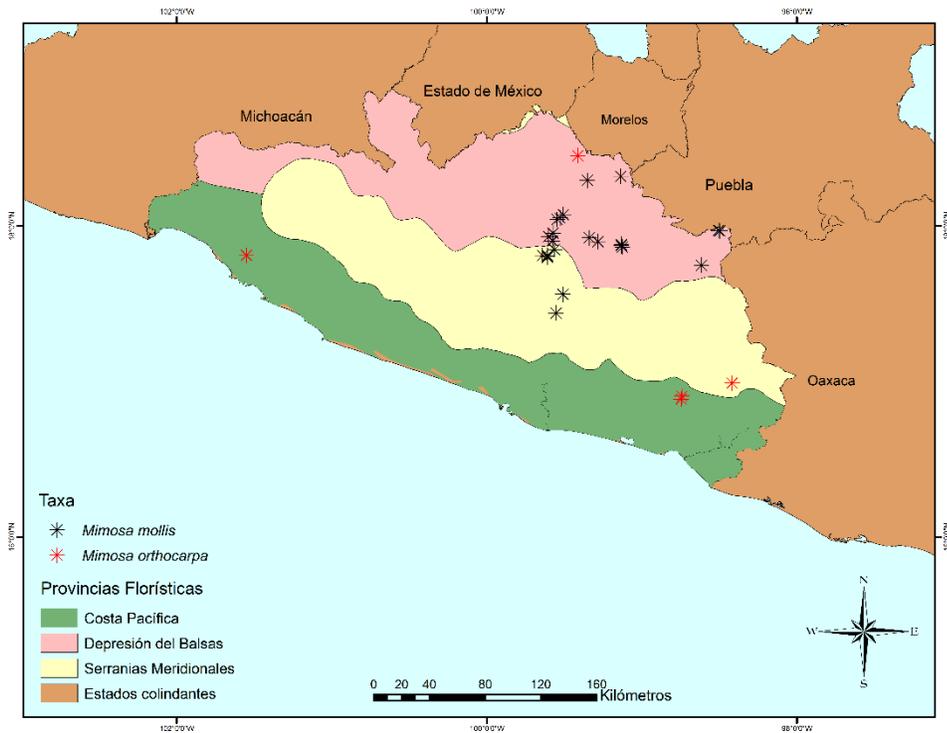
Mapa 8. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



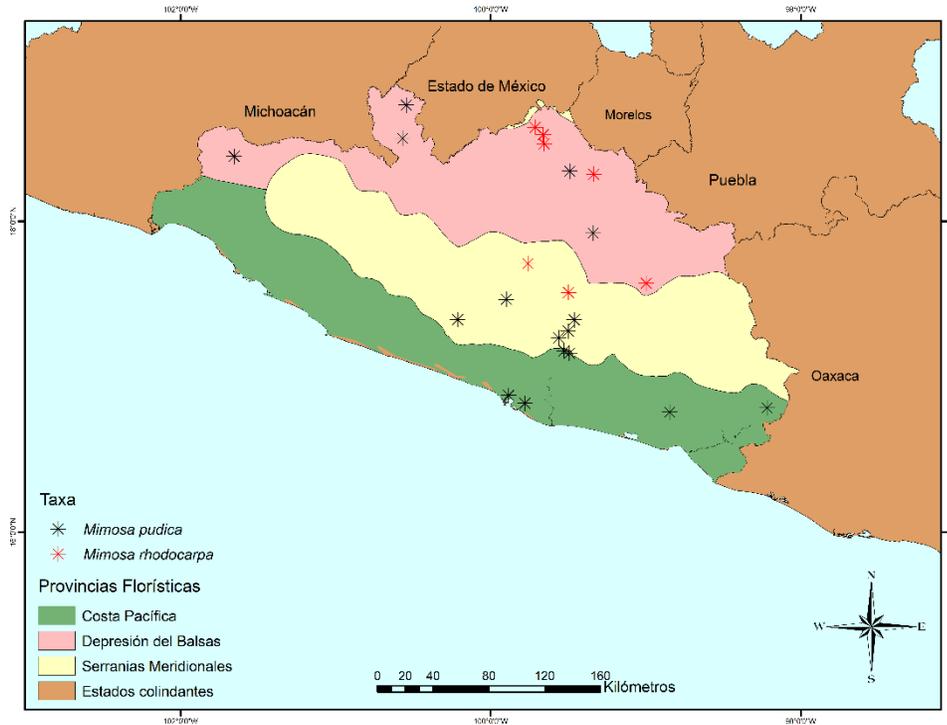
Mapa 9. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



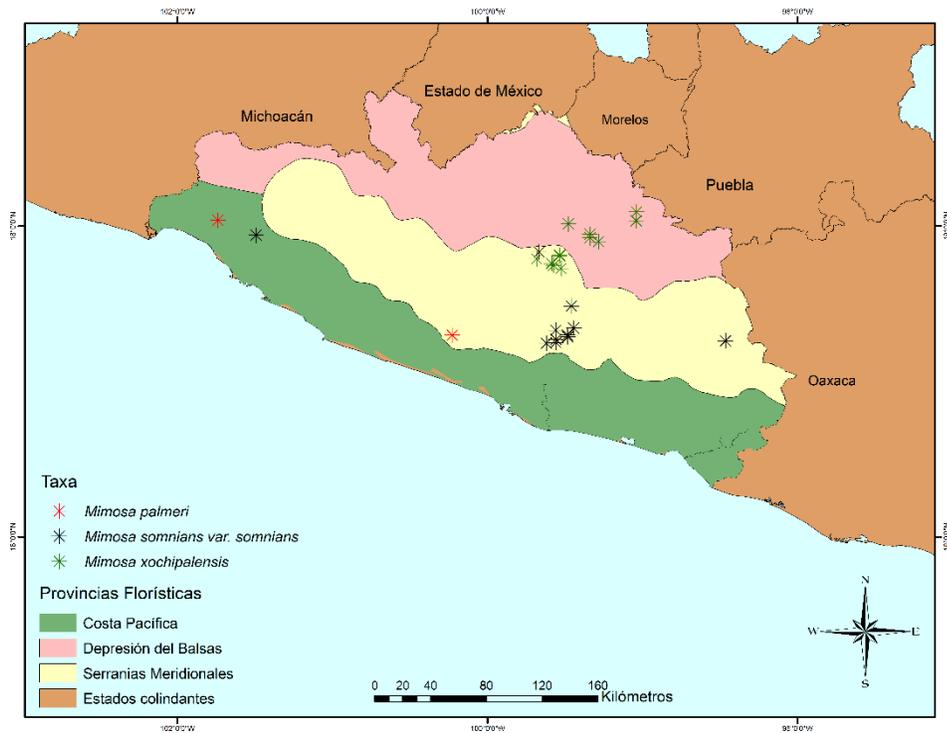
Mapa 10. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



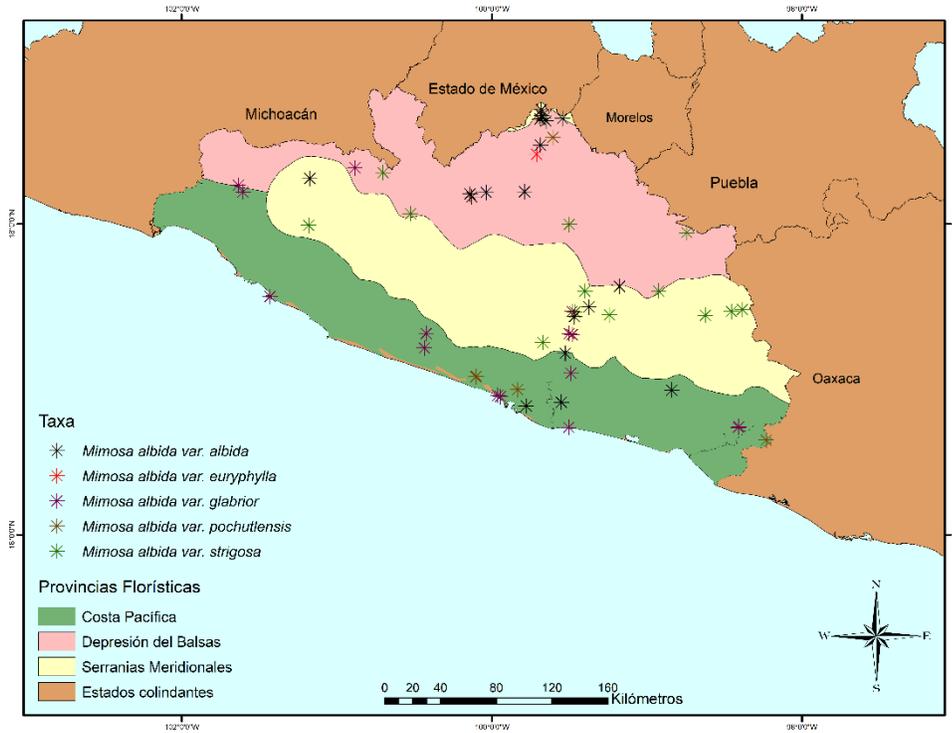
Mapa 11. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



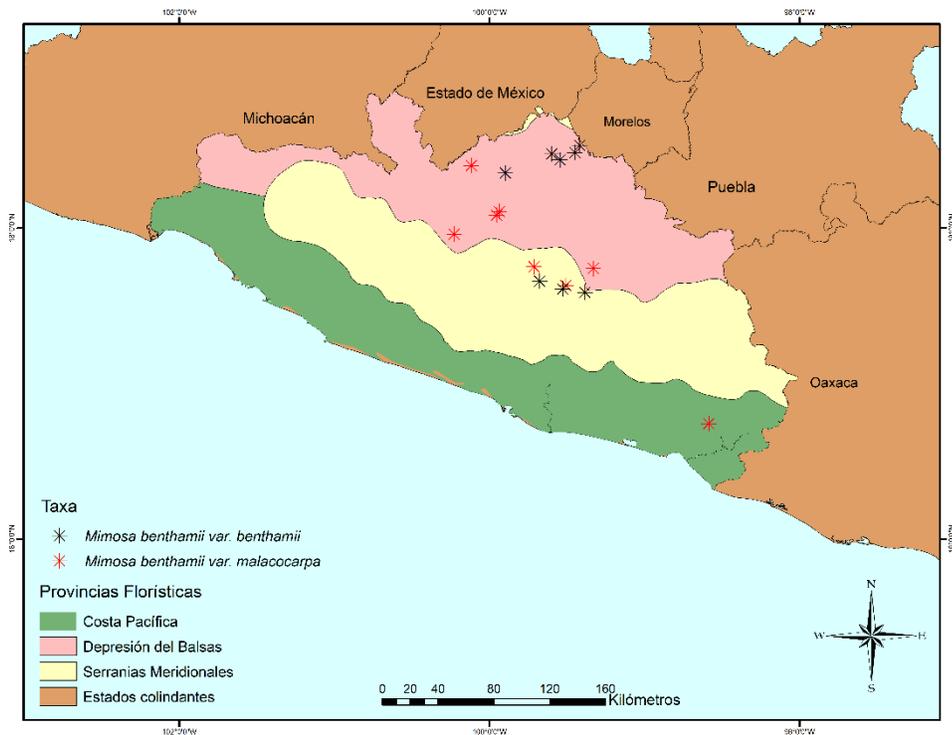
Mapa 12. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



Mapa 13. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



Mapa 14. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



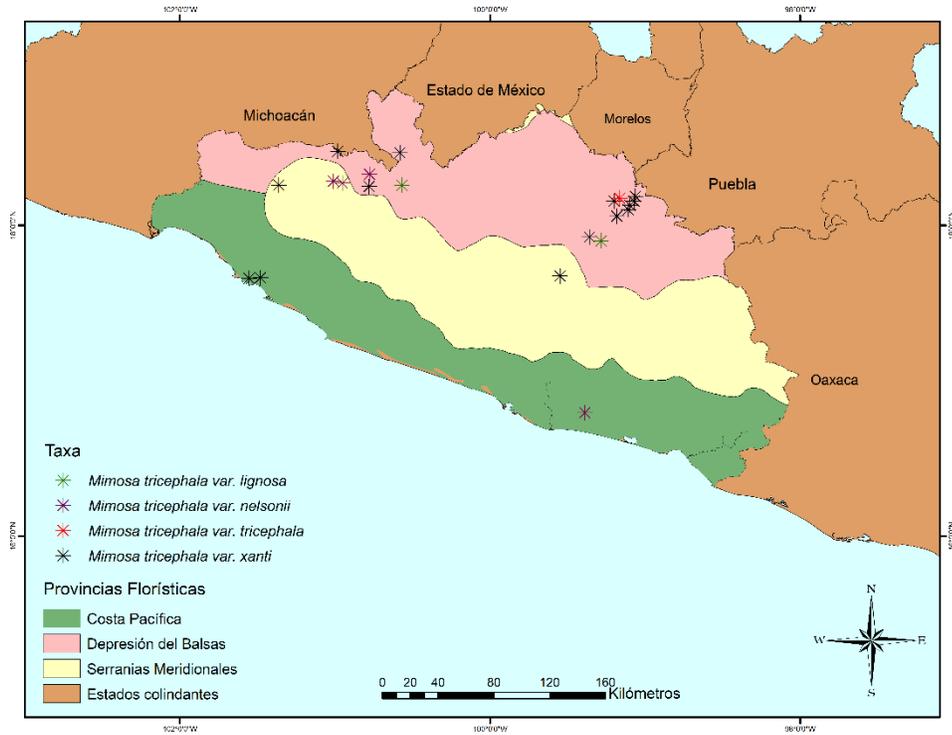
Mapa 15. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



Mapa 16. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



Mapa 17. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.



Mapa 18. Distribución de las especies de *Mimosa* en las provincias florísticas en el estado de Guerrero.

8.3.6 Cuadros de distribución por especie de *Mimosa* L. en las Provincias Florísticas para el estado de Guerrero, México

Cuadro 2. Especies de *Mimosa* con distribución restringida a la provincia Serranías Meridionales en Guerrero. *Nuevo registro para Guerrero.

Taxa	Serranías Meridionales		
	Altitud en Guerrero (m.s.n.m)	Tipo de vegetación en Guerrero	Distribución general
* <i>M. caerulea</i>	1500 a 2150	bosque tropical caducifolio y bosque de <i>Pinus-Quercus</i>	México (Estado de México, Morelos y Guerrero)
<i>M. distachya</i> var. <i>distachya</i>	2050 a 2250	bosque de <i>Pinus</i> y bosque de <i>Quercus</i>	México (Baja California Sur hasta Guerrero y Puebla)
* <i>M. grahamii</i> var. <i>grahamii</i>	1600 a 1950	bosque de <i>Quercus</i>	Suroeste de Estados Unidos, México (Chihuahua, Sonora, Durango, Querétaro y Guerrero)
* <i>M. polydactyla</i>	700 a 1000	bosque de <i>Pinus</i>	México (Guerrero y Chiapas), Centroamérica (Costa Rica y Panamá) y Sudamérica (desde Colombia hasta Argentina)
<i>M. sicyocarpa</i>	1850	bosque de <i>Quercus</i>	México (Nayarit, Jalisco, Colima y Guerrero)
* <i>M. tarda</i>	500 a 510	acahual	México (vertiente del Pacífico de Colima, Guerrero, Oaxaca, Veracruz), Centroamérica (Belice, Guatemala y Honduras) y Sudamérica (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil)
<i>M. watsonii</i>	500	bosque de <i>Pinus</i>	México (Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas) y Centroamérica (Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua)

Cuadro 3. Especies de *Mimosa* con distribución restringida a la provincia Depresión del Balsas en Guerrero. *Nuevo registro para Guerrero +Especie endémica de la Depresión del Balsas.

Taxa	Depresión del Balsas		
	Altitud en Guerrero (m.s.n.m)	Tipo de vegetación en Guerrero	Distribución general
*+ <i>M. sotoi</i>	300		México (Michoacán y Guerrero)
*+ <i>M. tricephala</i> var. <i>lignosa</i>	280 a 590	bosque tropical caducifolio y bosque de galería	Michoacán y Guerrero
* <i>M. tricephala</i> var. <i>tricephala</i>	950	bosque tropical caducifolio	México (Morelos, Puebla, Guerrero, Veracruz) y Centroamérica (Costa Rica)
<i>M. quadrivalvis</i> var. <i>jaliscensis</i>	300	bosque tropical caducifolio	México (Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán y Guerrero)
<i>M. setosa</i> subsp. <i>paludosa</i> var. <i>paludosa</i>	1300 a 1900	bosque de <i>Pinus-Quercus</i>	México (Estado de México, Guerrero) y Sudamérica (Brasil y Paraguay)
<i>M. albida</i> var. <i>euryphylla</i>	800	bosque de <i>Juniperus</i> y en bosque de <i>Quercus</i>	México (Sinaloa a Guerrero, Estado de México, Oaxaca, Tabasco y Chiapas) y Centroamérica (Guatemala)

Cuadro 4. Especies de *Mimosa* con distribución restringida a la provincia Costa Pacífica en Guerrero. *Nuevo registro para Guerrero **Especie endémica de Guerrero.

Taxa	Costa Pacífica		
	Altitud en Guerrero (m.s.n.m)	Tipo de vegetación en Guerrero	Distribución general
** <i>M. acapulcensis</i>	20 a 350	bosque tropical caducifolio	México (Guerrero)
* <i>M. psilocarpa</i>	300 a 500	bosque tropical caducifolio	México (Guerrero, Oaxaca y Chiapas)
<i>M. rosei</i>	200 a 350	bosque tropical caducifolio	Colima, Jalisco y Michoacán
<i>M. leptocarpa</i>	50 a 500	bosque tropical subcaducifolio y en bosque tropical caducifolio	México (Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán y Guerrero)
* <i>M. skinneri</i> var. <i>skinneri</i>	500	vegetación secundaria	México (Nayarit, Oaxaca, Veracruz, Tabasco, Guerrero y Chiapas), Centroamérica (El Salvador, Nicaragua y Costa Rica) y Sudamérica (Brasil)
<i>M. dormiens</i>	0 a 50	vegetación secundaria	México (Michoacán, Guerrero, Veracruz, Tabasco y Chiapas), Centroamérica (Costa Rica y El Salvador) y Sudamérica (Colombia, Venezuela y Brasil)

9 Discusión

9.1 Diversidad del género *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México

Mimosa L. comprende ca. 540 especies a nivel mundial, en México se encuentran 105 especies (ca. 20% del género); hasta ahora, se había considerado que los estados más diversos en especies del género son: Oaxaca (46), Chiapas (35) y Veracruz (26). Como resultado de la revisión taxonómica del género en Guerrero, se registran aquí 44 especies con 23 variedades y dos subespecies de *Mimosa*, colocando al estado en el segundo lugar en diversidad de especies, después de Oaxaca.

Mimosa se divide en secciones y éstas en series. Existen cinco secciones (Barneby, 1991): *Mimadenia*, *Batocaulon*, *Habbasia*, *Mimosa* y *Calothamnus*; las cuatro primeras se encuentran representadas en Guerrero; la sect. *Batocaulon* con el mayor número de especies (25) y la sect. *Mimadenia* con el menor número de especies (1). La sect. *Habbasia* está representada por seis especies. Respecto a la sect. *Mimosa*, Barneby (1991) la clasificó en tres series (*Myriophyllae*, *Modestae* y *Mimosa*), dividiendo a esta última en 37 subseries. En este trabajo se incluyen especies de la serie *Mimosa* subserie *Mimosa* sensu stricto, subserie *Affines* y subserie *Pudicae*. La serie *Mimosa* subserie *Lactifluae*, fue considerada como la serie *Lactifluae* (Grether, 2000).

Mimosa es un género muy diverso, no solamente en cuanto al número de especies (44) en Guerrero, sino en las formas biológicas, (siendo las predominantes, los arbustos y los árboles), en la morfología de las hojas e inflorescencias y en las legumbres, lo que se refleja en la representación de la mayoría de las secciones (cuatro de cinco) del género, de un alto número de series (16 de 41) y de subseries (3 de 37). Esta diversidad se relaciona con la convergencia de las tres provincias florísticas ya mencionadas, de manera que en Guerrero se encuentran elementos endémicos de México, que se distribuyen a lo largo de las Serranías Meridionales, elementos típicos de la Depresión del Río Balsas y otros que se extienden a lo largo de la Costa Pacífica.

9.2 Relevancia del estudio taxonómico de *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México

En México, los estudios taxonómicos de *Mimosa* a nivel regional incluyen los estados de Nayarit, Jalisco, Nuevo León, Aguascalientes, Tlaxcala, Querétaro, Guanajuato, Puebla, Morelos, Michoacán, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Este trabajo contribuye al conocimiento del género en México, ya que hasta ahora, no se había llevado a cabo la revisión taxonómica de *Mimosa* en el estado de Guerrero. Los resultados de esta revisión amplían el área de distribución de diversas especies (nuevos registros), siendo Guerrero el límite norte de algunas (p. ej. *M. polydactyla*) o el límite sur de otras (p. ej. *M. grahamii*). En contraste con el alto número de especies, el grado de endemismo de las especies del género en el estado es muy bajo, sólo de 2%; así, *M. xochipalensis*, que se consideraba endémica de Guerrero, ha sido colectada en regiones adyacentes del estado de Puebla, mientras que otras que se conocían como endémicas de Michoacán, extienden su área de distribución a zonas adyacentes de Guerrero (p. ej. *M. sotoi* y *M. huetamensis*).

9.3 Fenología del género *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México

En cuanto a la fenología, el período de floración de la mayoría de las especies de *Mimosa* en Guerrero comprende los meses de junio a noviembre y el período de fructificación ocurre en los meses de agosto a diciembre (Figura 1). En el análisis realizado (Cuadro 1) no se incluyeron 15 especies, debido a que han sido poco colectadas (1 a 3 ejemplares) o sólo existen colectas en flor o en fruto. Sin embargo, en este último caso, se ha revisado el período de floración y de fructificación por especie, en otras regiones geográficas de México (Grether & Martínez-Bernal, 2006; Grether *et al.*, 2007; Martínez-Bernal *et al.*, 2008; McVaugh, 1987), lo que coincide con el patrón de floración y fructificación en la época más húmeda del año, en la mayoría de los casos.

Los resultados del análisis de las épocas de floración y fructificación de algunas especies de *Mimosa*, que crecen en Guerrero, ese compara aquí con los datos fenológicos conocidos de otras regiones; tal es el caso de *Mimosa adenantheroides*, que en Mesoamérica florece de julio a diciembre y fructifica de septiembre a febrero del año siguiente (Grether, 1997), en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Martínez-Bernal & Grether, 2006) y en Veracruz (Martínez-Bernal *et al.*, 2008) florece de mayo a diciembre y fructifica de septiembre a marzo del año siguiente. En el estado de Guerrero, se observó que la floración es más corta (de julio a septiembre) y sólo se ha colectado con frutos en noviembre (Cuadro 1), a pesar de crecer en los mismos tipos de vegetación, bosque de *Pinus-Quercus* y bosque de *Pinus*, en un intervalo altitudinal de 1450 a 2400 m.

Mimosa benthamii, en el área de la flora Novo-Galiciana (McVaugh, 1987), florece de mayo a septiembre y fructifica en noviembre y en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Martínez-Bernal & Grether, 2006) florece de enero a agosto y fructifica de febrero a octubre. Sin embargo, en Guerrero florece y fructifica de abril a noviembre, ampliando su época de floración y fructificación (Cuadro 1); *M. benthamii* crece en bosque tropical caducifolio, en altitudes de 1000 a 2150 m en Guerrero, en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán y en el área de la flora Novo-Galiciana.

Mimosa distachya florece de abril a agosto y fructifica de octubre a noviembre, en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Martínez-Bernal & Grether, 2006), mientras que en Guerrero la floración se desfasa de agosto a octubre y sólo se ha colectado con frutos en octubre (Cuadro 1), esto puede ser debido a que crece en bosque de *Pinus* y bosque de *Quercus* en altitudes de 2050 a 2250 m, mientras que en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán) crece en matorral xerófilo a una altitud de 1680 a 1700 m. En la flora Novo-Galiciana (McVaugh, 1987) se reporta un período de floración más amplio, de junio a diciembre y de fructificación de noviembre a febrero, en elevaciones más bajas, de 500 m, ya que crece en bosque tropical caducifolio.

Mimosa guatemalensis florece todo el año y fructifica de febrero a julio de acuerdo con la revisión de ejemplares de herbario de los estados Sinaloa, Nayarit, Jalisco, México y Michoacán, mientras que en Guerrero florece de junio a diciembre y sólo se ha colectado en frutos en febrero (Cuadro 1).

Mimosa leptocarpa florece de septiembre a octubre y fructifica de enero a noviembre en los estados de Colima, Jalisco y Michoacán, mientras que en Guerrero se ha colectado en flor en octubre y fructifica de febrero a marzo (Cuadro 1).

Mimosa xochipalensis en Guerrero florece de julio a noviembre y fructifica de noviembre a febrero del año siguiente (Cuadro 1), crece en bosque tropical caducifolio, en altitudes de 550 a 1250 m; se ha colectado en Puebla con flores y frutos en julio, donde también crece en bosque tropical caducifolio, pero en altitudes de 1380 a 1400 m.

También se discuten aquí los registros de floración y fructificación en otras regiones, de las especies de *Mimosa* que no se incluyeron en el análisis de las épocas de floración y fructificación, por el escaso o nulo material disponible.

De acuerdo con la flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Martínez-Bernal & Grether, 2006) *Mimosa aculeaticarpa* florece de abril a diciembre y fructifica de septiembre a mayo del año siguiente; en la región del Bajío (Grether *et al.*, 2007) florece también de abril a diciembre y fructifica de abril a febrero del año siguiente, mientras que en la flora de Veracruz (Martínez-Bernal *et al.*, 2008), se registran períodos más reducidos de floración, de julio a septiembre y de fructificación, de agosto a octubre; en el estado de Guerrero se ha colectado sólo en flor, de octubre a noviembre (Cuadro 1).

Mimosa brevispicata tiene un período de floración de junio a febrero del año siguiente y de fructificación de octubre a enero del año siguiente en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Martínez-Bernal & Grether, 2006), mientras que en Guerrero, sólo se ha colectado con flor, de mayo a junio (Cuadro 1).

Mimosa diplotricha florece de julio a octubre y fructifica de septiembre a marzo del año siguiente, en el estado de Veracruz (Martínez-Bernal *et al.*, 2008), mientras que su floración se amplía de julio a enero del año siguiente y su fructificación ocurre en el mismo período de septiembre a marzo el siguiente año en el área mesoamericana (Grether, 1997); sin embargo, en Guerrero, sólo se ha colectado en flor, de agosto a septiembre (Cuadro 1).

Mimosa dormiens, según la flora de Veracruz (Martínez-Bernal *et al.*, 2008), tiene un período de floración y fructificación de mayo a septiembre y Grether (1997) la reporta con flores y frutos de mayo a julio en el área mesoamericana, mientras que en Guerrero, sólo se ha colectado con fruto en el mes de julio (Cuadro 1).

Mimosa polydactyla se ha colectado con flores y frutos de mayo a septiembre en Veracruz (Martínez-Bernal *et al.*, 2008) y florece y fructifica en el mes de septiembre, en el área mesoamericana, mientras que en Guerrero se ha colectado con flor y fruto en el mes de octubre (Cuadro 1).

Mimosa psilocarpa florece de marzo a diciembre y fructifica de mayo a enero del año siguiente en Mesoamérica (Grether, 1997); en Guerrero se ha colectado con flores en junio y con frutos en marzo (Cuadro 1).

Mimosa quadrivalvis se ha encontrado en floración y fructificación de julio a diciembre en el occidente de México (McVaugh, 1987), mientras que en Guerrero florece y fructifica de septiembre a octubre (Cuadro 1).

Mimosa skinneri, en Mesoamérica, su período de floración va de julio a diciembre y el de fructificación de agosto a abril del año siguiente (Grether, 1997); en Guerrero, sólo se ha colectado con flores en el mes de abril (Cuadro 1).

Grether y Steinmann (2014) reportan para *Mimosa sotoi*, un período de floración de julio a agosto y de fructificación de septiembre a diciembre, en el estado de Michoacán, mientras que en Guerrero sólo se ha colectado con flores en julio (Cuadro 1).

Mimosa tarda tiene un período de floración de mayo a julio y de fructificación de junio a marzo del año siguiente y *M. watsonii* florece de septiembre a marzo del año siguiente y fructifica de marzo a junio, en Mesoamérica (Grether, 1997); en Guerrero sólo se ha colectado con frutos en junio para *M. tarda* y para *M. Watsonii*, sólo se ha colectado flores en noviembre (Cuadro 1).

La variación o el desfase de las épocas de floración y de fructificación de las especies de *Mimosa* en Guerrero y en otras regiones geográficas donde crecen, pueden explicarse, por una parte, debido a la estimación general realizada con base en colectas de diferentes poblaciones y en diferentes fechas o bien, por el escaso material botánico de muchas de las especies. Por otra parte, cabe señalar la necesidad de realizar estudios de la fenología a nivel de poblaciones, con observaciones periódicas a lo largo del año.

Los resultados de este tipo de estudios sobre la fenología de especies de *Mimosa* (*M. adenantheroides* (M. Martens & Galeotti) Benth., *M. calcicola* B.L. Rob., *M. lacerata* Rose, *M. luisana* Brandegee, *M. polyantha* Benth., *M. purpusii* Brandegee y *M. texana* (A. Gray) Small var. *filipes* (Britton & Rose) Barneby) en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, México (Camargo-Ricalde *et al.*, 2004) muestran una variación en la época de floración entre especies, que coincide sólo en los meses de abril-mayo. La mayoría de las especies florecen durante cinco a ocho meses, a excepción de *M. purpusii* que florece en una corta temporada de tres meses. La temporada de fructificación también varía entre las especies, algunas de ellas como *M. lacerata*, producen frutos inmediatamente después de la floración y otras especies como *M. adenantheroides*, *M. luisana* y *M. texana* var. *filipes* producen frutos hasta cuatro a cinco meses después de la floración. El tiempo de fructificación y producción de las semillas varía entre cuatro y ocho meses. En la temporada de lluvias es cuando tienen lugar la floración y la fructificación, continuando hasta la temporada seca.

9.4 Diversidad y distribución de *Mimosa* L. en las provincias florísticas para el estado de Guerrero, México

La provincia florística más diversa en número de especies de *Mimosa*, en el estado de Guerrero, es la de las Serranías Meridionales (31 especies), seguida de la Depresión del Balsas (26 especies) y de la Costa Pacífica (24 especies). Con estos resultados se rechaza la hipótesis, en la que se plantea que, como *Mimosa* es un género tropical en México, la mayoría de sus especies presentan una afinidad a los climas secos y a los cálidos subhúmedos, entonces se esperaba que el mayor número de especies se encontraría en la provincia florística de la Depresión del Balsas; sin embargo, la mayoría de las especies se encuentra en las Serranías Meridionales.

Una misma especie se puede distribuir en dos o hasta en las tres provincias que convergen en Guerrero, como *Mimosa albida* var. *glabrior* (Mapa 14), *M. camporum* (Mapa 3), *M. pigra* var. *pigra* (Mapa 16), *M. polyantha* (Mapa 10) y *M. tricephala* var. *nelsonii* (Mapa 18). También hay especies que se encuentran en una sola provincia, como *Mimosa sotoi* (Mapa 9), *M. caerulea* (Mapa 4), *M. distachya* (Mapa 6), *M. grahamii* var. *grahamii* (Mapa 3), *M. psilocarpa* (Mapa 5), *M. sicyocarpa* (Mapa 9), *M. tarda* (Mapa 9) y *M. watsonii* (Mapa 10). En Guerrero, existen varias especies que son endémicas de México y éstas tienen distribución restringida o pueden tener una amplia distribución dentro del país. *Mimosa acapulcensis* (Mapa 6; Cuadro 4) es endémica del estado de Guerrero. *Mimosa tricephala* var. *lignosa* (Mapa 18; Cuadro 3) es una variedad endémica de la provincia de la Depresión del Balsas, en Michoacán y Guerrero. El género *Mimosa* tiene una distribución en el estado con un intervalo altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 2800 m.

Diversas especies del género que se restringen a una provincia florística en el estado de Guerrero, extienden su área de distribución a otras regiones geográficas. Se señalan aquí, algunos casos interesantes al respecto.

9.4.1 Serranías Meridionales

Mimosa grahamii var. *grahamii* (Mapa 3; Cuadro 2) es una especie que se distribuye desde el suroeste de Estados Unidos de América, Sonora, Chihuahua y Durango hasta Querétaro; aquí se registra por primera vez en Guerrero, siendo su límite sur conocido hasta ahora. En Guerrero se encuentra entre los 1600 y 1950 m de altitud, en bosque de *Quercus*.

Mimosa distachya var. *distachya* (Mapa 6; Cuadro 2) en Guerrero crece en altitudes entre 2050 y 2250 m, en bosques de *Pinus* y bosques de *Quercus*. Esta especie, también se conoce del estado de Puebla, a una elevación más baja, de 1680 m, en matorrales xerófilos (Martínez-Bernal y Grether, 2006).

Mimosa sicyocarpa (Mapa 9; Cuadro 2) se distribuye en Nayarit, Jalisco y Colima. En Guerrero crece a los 1850 m de altitud, en bosque de *Quercus*.

Mimosa caerulea (Mapa 4; Cuadro 2) es una especie que sólo se conocía del Estado de México y de Morelos, por lo que éste es un nuevo registro para Guerrero, en altitudes de 1500 a 2150 m, en bosque tropical caducifolio y bosque de *Pinus-Quercus*.

Mimosa watsonii (Mapa 10; Cuadro 2) crece en elevaciones de alrededor de 500 m, en bosques de *Pinus*, en el municipio de Tlacoachistlahuaca, Guerrero, mientras que en México se conoce también de Veracruz, Oaxaca, Tabasco y Chiapas y se distribuye en Centroamérica (Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua), se ha colectado en elevaciones desde 70 a 830 m, también en bosques de *Pinus* y además en bosques altos con *Orbygnia*, como riparia con *Andira galeottiana* y en vegetación secundaria (Grether, 1997).

Mimosa tarda (Mapa 9; Cuadro 2) es una especie de amplia distribución en América. En México, se conoce de Colima, Veracruz, y Oaxaca; aquí se registra por primera vez para el estado de Guerrero. En Mesoamérica crece en altitudes de 0 a 1400 m, en bosques caducifolios y bosques de *Quercus* (Grether, 1997), a diferencia de Guerrero, donde esta especie se encuentra en altitudes menores, de 500 a 510 m y en acahuales.

Mimosa polydactyla (Mapa 10; Cuadro 2) en Guerrero, esta especie crece en elevaciones de 700 a 1000 m, en bosques de *Pinus*, mientras que en Mesoamérica se ha colectado en elevaciones más bajas, de 0 a 350 m y en bosques altos perennifolios (Grether, 1997).

9.4.2 Depresión del Balsas

Mimosa albida var. *euryphylla* (Mapa 14; Cuadro 3), tiene una distribución desde Sinaloa hasta Michoacán, Estado de México, Oaxaca, Tabasco y Chiapas, en Centroamérica se distribuye en Guatemala en elevaciones de 130 a 1000 m, en bosques bajos caducifolios, bosques bajos a medianos con *Curatella*, bosques medianos subperennifolios y en matorrales espinosos (Grether, 1997); para Guerrero, esta variedad se encuentra en elevaciones de 800 m, en bosques de *Juniperus* y en bosques de *Quercus*.

Mimosa quadrivalvis var. *jaliscensis* (Mapa 17; Cuadro 3) se distribuye en Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán, Barneby (1991) reporta que esta variedad se encuentra en elevaciones entre 1000 y 2100 m; mientras que, en Guerrero, crece en altitudes de alrededor de 300 m, en bosque tropical caducifolio.

Mimosa tricephala var. *tricephala* (Mapa 18; Cuadro 3) crece a una altitud de 950 m, en bosques tropicales caducifolios de Guerrero; también se distribuye en Morelos, Puebla, Veracruz y Costa Rica; Chehaibar (1988), la registra en altitudes de 200 a 1200 m, en bosques bajos caducifolios y matorrales espinosos.

Mimosa sotoi (Mapa 9; Cuadro 3) es una especie recientemente descubierta (2014), que se creía endémica del estado de Michoacán, ahora también se ha ubicado en el estado de Guerrero, donde crece en elevaciones de 300 m; en Michoacán crece de 250 a 350 m de altitud, también en bosque tropical caducifolio, en la Depresión del Balsas (Grether & Steinmann, 2014).

Mimosa tricephala var. *lignosa* (Mapa 18; Cuadro 3) se conocía como endémica de Michoacán; en Guerrero, crece en altitudes de 280 a 590 m, en bosques tropicales caducifolios y bosques de galería, esta variedad es endémica de la Depresión del Balsas.

En el Estado de México *M. setosa* subsp. *paludosa* var. *paludosa* (Mapa 6; Cuadro 3) crece en bosques de *Pinus-Quercus*, en elevaciones de 1300 a 1900 m (Grether & Martínez-Bernal, 1996); para el estado de Guerrero se registró en bosques tropicales caducifolios, en elevaciones de 1350 a 1800 m y Barneby (1991), reporta a esta variedad en elevaciones entre 600 y 1600 m en Brasil y en Paraguay.

9.4.3 Costa Pacífica

Mimosa leptocarpa (Mapa 8; Cuadro 4) es una especie que se distribuye en Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán; Barneby (1991), la reporta en matorrales caducifolios a 100 m de altitud; en Guerrero se encuentra en bosques tropicales subcaducifolios y en bosques tropicales caducifolios, en elevaciones de 50 a 500 m.

Mimosa skinneri var. *skinneri* (Mapa 8; Cuadro 4) tiene una distribución en México en Nayarit, Oaxaca, Veracruz, Tabasco y Chiapas, en Centroamérica se encuentra en El Salvador, Nicaragua y Costa Rica y en Sudamérica se ubica en Brasil, en altitudes de 200 a 900 m, en bosques de *Pinus-Quercus*; para Guerrero se ha encontrado a 500 m de altitud en vegetación secundaria, ampliando su distribución conocida.

Mimosa rosei (Mapa 7; Cuadro 4) se tiene registrada en Colima, Jalisco y Michoacán; Barneby (1991), reporta esta especie en altitudes de 1000 m, en bosques tropicales caducifolios; en Guerrero se encuentra en altitudes de 200 a 350 m, también en bosques tropicales caducifolios.

Mimosa acapulcensis (Mapa 6; Cuadro 4) es la única especie de *Mimosa* endémica del estado de Guerrero, conocida hasta ahora solamente de los alrededores de Acapulco, en altitudes de 20 a 350 m, en bosques tropicales caducifolios, sobre laderas rocosas orientadas hacia el mar.

Mimosa psilocarpa (Mapa 5; Cuadro 4) sólo se había encontrado en Oaxaca y restringida al Cañón del Sumidero en Chiapas; en Guerrero se encuentra entre 300 y 500 m, en bosques tropicales caducifolios, mientras que Grether (1997)

reporta esta especie, en altitudes de 140 a 1350 m, en bosques de *Quercus*, bosques de *Pinus-Quercus* y en bosques bajos caducifolios.

Mimosa dormiens (Mapa 3; Cuadro 4) se distribuye en México, en Michoacán, Veracruz, Tabasco y Chiapas. En el estado de Veracruz, crece en elevaciones de 20 a 55 m, en acahuales y vegetación derivada de bosques altos perennifolios, en lugares inundables (Martínez-Bernal *et al.*, 2008). En Guerrero crece en altitudes entre 0 y 50 m, en vegetación secundaria. También se distribuye en Centroamérica (Costa Rica y El Salvador) y en Sudamérica (Colombia, Venezuela y Brasil) donde crece en elevaciones de 0 a 15 m, en pastizales inundables (Grether, 1997).

9.5 Tratamiento Taxonómico del género *Mimosa* L. en el estado de Guerrero, México

En el tratamiento taxonómico de *Mimosa* en Guerrero, se detectaron varios casos de lectotipificación, como los de *Mimosa affinis*, *M. caerulea* y *M. egregia*, que pudieron resolverse con base en la revisión de las descripciones originales y la consulta de los ejemplares tipo.

Durante la elaboración de este trabajo, también se encontraron registros nuevos de 14 taxa para el estado, como son: *Mimosa albida* var. *pochutlensis* R. Grether, *M. caerulea* Rose, *M. grahamii* A. Gray var. *grahamii*, *M. huetamensis* R. Grether & A. López-Mendoza, *M. palmeri* Rose, *M. pigra* L. var. *berlandieri* (A. Gray) B.L. Turner, *M. polydactyla* Humb. & Bonpl. ex Willd., *M. psilocarpa* B.L. Rob., *M. skinneri* Benth. var. *skinneri*, *M. sotoi* R. Grether & V.W. Steinm., *M. tarda* Barneby, *M. tricephala* Schltld. & Cham. var. *tricephala*, *M. tricephala* Schltld. & Cham. var. *lignosa* (Micheli) Chehaibar & R. Grether, *M. tricephala* Schltld. & Cham. var. *nelsonii* (B.L. Rob.) Chehaibar & R. Grether.

10 Conclusiones

Como resultado de la revisión taxonómica de *Mimosa* en Guerrero, se reconoce la gran diversidad del género (44 especies con 23 variedades y dos subespecies) ubicando al estado en el segundo lugar, después de Oaxaca. Cabe señalar que esto representa ca. del 50% del total de especies del género en México.

Mimosa en el estado de Guerrero, es diverso en formas biológicas, (siendo las predominantes, los arbustos y los árboles), en la morfología de las hojas e inflorescencias y en las legumbres, también en las secciones (cuatro) del género, series (16) y subseries (tres).

La mayoría de las especies florecen de junio a noviembre y fructifican de agosto a diciembre (Figura 1).

La provincia florística más diversa en especies de *Mimosa* en Guerrero es la de las Serranías Meridionales.

Aun cuando la estimación preliminar de la diversidad de *Mimosa* en Guerrero fue de 33 especies y que ésta ascendió a 44 especies, se considera que todavía es necesario realizar trabajo de campo adicional en diversas zonas del estado, ya que existe poco material de algunas especies de *Mimosa* en los herbarios consultados, en particular de aquellas que no se habían registrado previamente en el estado. También hay colectas que son muy antiguas y sería importante realizar nuevas exploraciones para actualizar la distribución geográfica y determinar si algunas especies invasoras ampliaron su distribución, si su área de distribución se ha restringido o si aún permanecen en las mismas localidades.

11 Literatura Citada

- ANDRADE, G., G. CALDERÓN DE RZEDOWSKY, S.L. CAMARGO-RICALDE, R. GREYER, H.M. HERNÁNDEZ, A. MARTÍNEZ-BERNAL, L. RICO, J. RZEDOWSKY & M. SOUSA. 2007. Subfamilia Mimosoideae. *In: Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Familia Leguminosae, Subfamilia Mimosoideae.* 150: 4-8.
- BARNEBY, R. 1991. Sensitivae Censitae. A description of the genus *Mimosa* L. (Mimosaceae) in the New World. **Mem. New York Bot. Gard.** 65: 1-835.
- BRIDSON, D. & L. FORMAN (eds.). 1999. **The Herbarium Handbook.** 3^a. ed. Royal Botanic Gardens, Kew, 334 pp.
- CAMARGO-RICALDE, S.L., S. DHILLION, & V., GARCÍA-GARCÍA. 2004. Phenology and seed production and germination of seven endemic *Mimosa* species (Fabaceae-Mimosoideae) of the Tehuacan-Cuicatlán Valley, Mexico. **Journal of Arid Environments** 58: 423-437.
- CHEHAIBAR, T.M. 1988. **Estudio taxonómico de la serie *Xantiae* y especies afines del género *Mimosa* (Leguminosae).** Tesis de Maestría en Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, Cd. de México, 107 pp.
- COWAN, R.S. 1981. Caesalpinioideae. *In: Polhill, R.M. & P.H. Raven (eds.). Advances in Legume Systematics* Part. 1, p. 57-64. Diego-Pérez, N. & R. M. Fonseca (eds.). **Guía para los autores y normas editoriales para Flora de Guerrero**, Universidad Nacional Autónoma de México.
- DIEGO-PÉREZ, N. & R. M. FONSECA (eds.). **Guía para los autores y normas editoriales para Flora de Guerrero**, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.
- DORADO, O. 1983. *Mimosa* *In: La subfamilia Mimosoideae (Familia Leguminosae) en el estado de Morelos.* Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México, p. 63-87.
- DORADO, O., D.M. ARIAS, R. RAMÍREZ & M. SOUSA. 2006. **Leguminosas de la Sierra de Huautla.** Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla, México, Cd. de México. 176 pp.
- ELIAS, T.S. 1981. Mimosoideae. *In: Polhill, R.M. & P.H. Raven (eds.). Advances in Legume Systematics* Part. 1, p. 143-190.

- ESPINOSA, D., S. OCEGUEDA, C. AGUILAR, O. FLORES & J. LLORENTE-BOUSQUETS. 2008. El conocimiento biogeográfico de las especies y su regionalización natural. *In*: Soberón, J., G., Halffter & J. Llorente-Bousquets (eds.). **Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad**. CONABIO, México, p. 33-65.
- ESTRADA, E., A. DELGADO & J. VILLAREAL. 2014. **Leguminosas de Nuevo León, México**. Universidad Nacional Autónoma de México, México, Cd. de México, p. 53-64.
- GARCÍA, E. 2004. **Modificaciones al Sistema de clasificación climática de Köppen**. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México, p. 22-24.
- GRETHER, R. 1978. A general review of the genus *Mimosa* in Mexico. **Bull. Groupe Int. Etude Mimosoideae** 6: 45-50.
- GRETHER, R. 1982. Aspectos Ecológicos de *Mimosa biuncifera* y *Mimosa monancistra* en el Noroeste del Estado de Guanajuato. **Bol. Soc. Bot. Méx.** 43: 43-60.
- GRETHER, R. 1982. *Mimosa albida*, *Sensitivae* (Leguminosae) en México. **Phytologia**. 52(2): 81-92.
- GRETHER, R. 1987. Taxonomic and nomenclatural notes on the genus *Mimosa* (Leguminosae). **J. Arnold Arbor.** 68: 309-322.
- GRETHER, R. 1997. **Revisión taxonómica del género *Mimosa* (Leguminosae) en Mesoamérica**. Tesis de Doctorado en Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F, 367 pp.
- GRETHER, R. 2000. Nomenclatural changes in the genus *Mimosa* (Fabaceae, Mimosoideae) in southern Mexico and Central America. **Novon** 10: 29-37.
- GRETHER, R. 2001. *Mimosa*. *In*: Stevens, D., Ulloa-Ulloa, C., Pool, A. & Montiel, M. (eds.). Flora de Nicaragua. **Monographs in Syst. Bot. from the Missouri Bot. Gard.** 85: 1487-1497.
- GRETHER, R. 2008. Subfamilia Mimosoideae; Tribu Mimoseae. *In*: Castillo-Campos, G. (ed.). Leguminosae I. Mimosoideae: *Mimosa*. **Flora de Veracruz** 147: 4-9.
- GRETHER, R. 2011. *Mimosa*. *In*: García-Mendoza, A.J. & J.A. Meave (eds.). **Diversidad florística de Oaxaca: de musgos a angiospermas (colecciones y lista de especies)**. Universidad Nacional Autónoma de México-Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, p. 245-246.

- GRETHER, R & A. Martínez-Bernal. 1996. *Mimosa tejupilcana*, a New Species of series *Plurijugae* (Leguminosae) from the State of México, Mexico. **Syst. Bot.** 21 (4): 617-621.
- GRETHER, R. & S. CAMARGO-RICALDE. 1993. *Mimosa bahamensis* (Leguminosae) en la Península de Yucatán, México. **Bol. Soc. Bot. Méx.** 53: 55-72.
- GRETHER, R. & V.W. Steinmann. 2014. *Mimosa sotoi* (Leguminosae), a new species from Michoacan, Mexico. **Brittonia** 67(1): 5-10.
- GRETHER, R., S. CAMARGO-RICALDE & A. MARTÍNEZ-BERNAL. 1996. Especies del género *Mimosa* (Leguminosae) presentes en México. **Bol. Soc. Bot. Méx.** 58: 149-152.
- GRETHER, R., S.L. CAMARGO-RICALDE, A. MARTÍNEZ-BERNAL, S. MONTAÑO-ARIAS & M.E. FRAILE. 2015. Diversity and geographical distribution patterns of the genus *Mimosa* in the United States, Mexico and Central America. *In*: Fortunato, R. (ed.). **Memorias in extenso V Conferencia Internacional de Leguminosas, 8-14 agosto, 2010: Avances en Leguminosas**, Buenos Aires, Argentina, Fundación CICCUS, p. 57-68.
- GRETHER, R., A. MARTÍNEZ-BERNAL & S.L. CAMARGO-RICALDE. 2007. *Mimosa*. *In*: Rzedowsky, J. & G. Calderón de Rzedowski (eds.). **Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Familia Leguminosae, Subfamilia Mimosoideae.** 150: 140-183.
- GREUTER, W., H.M. BURDET, W.G. CHALONER, V. DEMOULIN, R. GROLLE, D.L. HAWKSWORTH, D.H. NICOLSON, P.C. SILVA, F.A. STAFLEU, E.G. VOSS & J. McNEILL (eds.). 1994. **International Code of Botanical Nomenclature**, adopted by the Fifteenth International Botanical Congress, Yokohama, Ago.-Sep. 1993.
- LOT, A. & F. CHIANG (comp.). 1986. **Manual de Herbario, administración y manejo de colecciones, técnicas de recolección y preparación de ejemplares botánicos.** Consejo Nacional de la Flora de México, A. C. México, 142 pp.
- LUCKOW, M. 2005. Tribe Mimoseae. *In*: Lewis, G., B. Schrire, B. Mackinder & M. Lock, (eds.). **Legumes of the World.** Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 163-183.
- MARTÍNEZ-BERNAL, A. 2003. **Revisión taxonómica del género *Mimosa* (Leguminosae) en los estados de Puebla y Tlaxcala, México.** Tesis de Maestría en Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 206 pp.

- MARTÍNEZ-BERNAL, A. & R. GREThER. 2006. *Mimosa*. In: Novelo, A., R. Medina, H. Ochoterena, G. Salazar & L. Alvarado-Cárdenas (eds.). **Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán** 44: 42-99.
- MARTÍNEZ-BERNAL, A., R. GREThER & R.M. GONZÁLEZ-AMARO. 2008. Leguminosae I. Mimosoideae: *Mimosa*. In: Castillo-Campos, G. (ed.). **Flora de Veracruz** 147: 1-127.
- MCBRIDE, J.F. 1919. Notes on certain Leguminosae. **Contr. Gray Herb. N. ser.** 59: 10-15.
- MCVAUGH, R. 1987. Leguminosae. **Flora Novo-Galiciana**. The University of Michigan Press. U.S.A. 5: 193-224.
- MEZA, L. & J. LÓPEZ. 1997. Vegetación y mesoclimas de Guerrero. In: Diego-Pérez, N. & R.M. Fonseca (eds.). **Estudios Florísticos en Guerrero**. No. especial 1. Facultad de Ciencias, UNAM.
- PAGAZA, C. & N. FERNÁNDEZ. 2004. La familia Bombacaceae en la Cuenca del Río Balsas, México. **Polibotánica** 17: 71-102.
- PAUCIC, A.W. 1980. **Geografía General del Estado de Guerrero**. FONAPAS, Gobierno del Estado, Chilpancingo.
- POLHILL, R.M. 1981. Papilionoideae. In: Polhill, R.M. & P.H. Raven (eds.). **Advances in Legume Systematics** Part. 1, pp. 191-208.
- POLHILL, R.M. 1994. Classification of the Leguminosae. In: Bisby, F.A., J. Buckingham & J.B. Harborne (eds.). **Phytochemical Dictionary of the Leguminosae**, Vol. 1: xxxv-lvii.
- PULIDO, V.A., A.R. LÓPEZ-FERRARI & A. ESPEJO-SERNA. 2004. Flora Bromeliológica del Estado de Guerrero, México: riqueza y distribución. **Bol. Soc. Bot. Méx.** 75: 55-95.
- RZEDOWSKI, J. 1978. **Vegetación de México**. Limusa, México, D.F, 432 pp.
- SÄRKINEN, T.E., A. MARCELO-PEÑA, S. DAZA MARCELO, T. PENNINGTON & C.E. HUGHES. 2011. Underestimated endemic species diversity in the dry inter-Andean valley of the Río Marañon, northern Peru: an example from *Mimosa* (Leguminosae, Mimosoideae). **Taxon** 60(1): 139-150.
- SIMON, M.F., R. GREThER, L.P. DE QUEIROZ, T.E. SÄRKINEN, V.F. DUTRA & C.E. HUGHES. 2011. The Evolutionary History of *Mimosa* (Leguminosae): toward a phylogeny of the sensitive plants. **Amer. J. Bot.** 98(7): 1201-1221.
- SOSA, V. & P. DÁVILA. 1994. Una evaluación del conocimiento florístico de México. **Ann. Missouri Bot. Gard.** 81: 749-757.

- SOUSA, M., R. MEDINA, G. ANDRADE & M. DE L. RICO. 2004. Leguminosas. *In*: García-Mendoza, A.J., M.J. Ordóñez & M. Briones-Salas (eds.). **Biodiversidad de Oaxaca**. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza, World Wildlife Fund, México, pp. 249-269.
- THE LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP (LPWG). 2017. A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. **Taxon** 66(1): 44–77.
- VERDCOURT, B. 1989. Proposal to conserve the name *Mimosa pigra* L. with a conserved type (Spermatophyta: Leguminosae-Mimosoideae). **Taxon** 38(2): 522-523.
- VILLIERS, F. 2002. Tribe Mimoseae. *In*: Du Puy, J.N. Labat, R. Rabevohitra, F. Villiers, J. Bosser & J. Moat (eds.). **The Leguminosae of Madagascar**. Royal Botanic Gardens, Kew, p. 170-194.

11.1 Citas electrónicas

- <http://guerrero.gob.mx/municipios/> (Consultado en marzo, 2017).
- <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/layouts/rbiog4mgw> (Consultado en octubre, 2015).
- <http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php?pag.=title> (Consultado en noviembre, 2017).
- <http://www.ipni.org/> (Consultado en noviembre, 2017).
- <http://www.tropicos.org/> (Consultado en noviembre, 2017).
- <https://www.esri.com/es-es/home> (Consultado en diciembre, 2017).
- <https://www.jstor.org/> (Consultado en noviembre, 2017).
- INEGI. 2003. Catálogo de Municipios e Integración Territorial. <http://www.inegi.gob.mx/geo/default.asp?c=342> (Consultado en abril, 2015).

12 Índice de nombres específicos de *Mimosa* L. reconocidos para el estado de Guerrero, México

<i>Mimosa acantholoba</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd) Poir.	Pp.20
<i>Mimosa acantholoba</i> (Humb. & Bonpl. ex. Willd.) Poir. var. <i>acantholoba</i>	Pp.21
<i>Mimosa acapulcensis</i> B.L. Rob. (Subserie <i>Mimosa</i>)	Pp.23
<i>Mimosa aculeaticarpa</i> Ortega	Pp.25
<i>Mimosa aculeaticarpa</i> Ortega var. <i>aculeaticarpa</i>	Pp.26
<i>Mimosa adenantheroides</i> (M. Martens & Galeotti) Benth.	Pp.28
<i>Mimosa affinis</i> B.L. Rob. (Subserie <i>Affines</i>)	Pp.30
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Wild. (Subserie <i>Mimosa</i>)	Pp.34
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Wild. var. <i>albida</i>	Pp.36
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Wild. var. <i>euryphylla</i> B.L. Rob.	Pp.38
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Wild. var. <i>glabrior</i> B.L. Rob.	Pp.39
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Wild. var. <i>pochutlensis</i> R. Grether	Pp.40
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Wild. var. <i>strigosa</i> (Willd.) B.L. Rob.	Pp.42
<i>Mimosa arenosa</i> (Willd.) Poir.	Pp.44
<i>Mimosa benthamii</i> J.F. Macbr.	Pp.45
<i>Mimosa benthamii</i> J.F. Macbr. var. <i>benthamii</i>	Pp.47
<i>Mimosa benthamii</i> J.F. Macbr. var. <i>malacocarpa</i> (B.L. Rob.) J.F. Macbr.	Pp.48
<i>Mimosa brevispicata</i> Britton	Pp.49
<i>Mimosa caerulea</i> Rose	Pp.51
<i>Mimosa camporum</i> Benth.	Pp.52
<i>Mimosa diplotricha</i> Martius	Pp.54
<i>Mimosa diplotricha</i> Martius var. <i>diplotricha</i>	Pp.55
<i>Mimosa distachya</i> Cav.	Pp.56
<i>Mimosa distachya</i> Cav. var. <i>distachya</i>	Pp.57
<i>Mimosa dormiens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Pp.58
<i>Mimosa egregia</i> Sandwith	Pp.60
<i>Mimosa galeottii</i> Benth.	Pp.63
<i>Mimosa goldmanii</i> B.L. Rob.	Pp.66
<i>Mimosa grahamii</i> A. Gray	Pp.68
<i>Mimosa grahamii</i> A. Gray var. <i>grahamii</i>	Pp.69
<i>Mimosa guatemalensis</i> (Hook. & Arn.) Benth.	Pp.70
<i>Mimosa huetamensis</i> R. Grether & A. López-Mendoza	Pp.72
<i>Mimosa lacerata</i> Rose	Pp.73
<i>Mimosa lactiflua</i> Delile ex Benth.	Pp.76
<i>Mimosa leptocarpa</i> Rose	Pp.78
<i>Mimosa mollis</i> Benth.	Pp.80
<i>Mimosa orthocarpa</i> Spruce ex Benth.	Pp.83
<i>Mimosa palmeri</i> Rose	Pp.85
<i>Mimosa pigra</i> L.	Pp.87
<i>Mimosa pigra</i> L. var. <i>berlandieri</i> (A. Gray) B.L. Turner	Pp.88
<i>Mimosa pigra</i> L. var. <i>pigra</i>	Pp.90
<i>Mimosa polyantha</i> Benth.	Pp.92
<i>Mimosa polydactyla</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. (Subserie <i>Pudicae</i>)	Pp.99
<i>Mimosa psilocarpa</i> B.L. Rob.	Pp.101
<i>Mimosa pudica</i> L. (Subserie <i>Pudicae</i>)	Pp.102

<i>Mimosa quadrivalvis</i> L.	Pp.104
<i>Mimosa quadrivalvis</i> L. var. <i>diffusa</i> (Rose) L.S. Beard ex Barneby	Pp.106
<i>Mimosa quadrivalvis</i> L. var. <i>jaliscensis</i> (Mcbride) L.S. Beard ex Barneby	Pp.107
<i>Mimosa rhodocarpa</i> (Britton & Rose) R. Grether	Pp.108
<i>Mimosa robusta</i> R. Grether	Pp.110
<i>Mimosa rosei</i> B.L. Rob.	Pp.112
<i>Mimosa setosa</i> Benth.	Pp.114
<i>Mimosa setosa</i> Benth. subsp. <i>paludosa</i> (Benth.) Barneby var. <i>paludosa</i> (Benth.) Barneby	Pp.114
<i>Mimosa sicyocarpa</i> B.L. Rob.	Pp.116
<i>Mimosa skinneri</i> Benth.	Pp.118
<i>Mimosa skinneri</i> Benth. var. <i>skinneri</i>	Pp.119
<i>Mimosa somnians</i> Humb & Bonpl. ex Willd.	Pp.120
<i>Mimosa somnians</i> Humb & Bonpl. ex Willd. subsp. <i>somnians</i> var. <i>somnians</i>	Pp.122
<i>Mimosa sotoi</i> R. Grether & V.W. Steinm.	Pp.123
<i>Mimosa tarda</i> Barneby	Pp.124
<i>Mimosa tricephala</i> Schltld. & Cham.	Pp.126
<i>Mimosa tricephala</i> Schltld. & Cham. var. <i>lignosa</i> (Micheli) Chehaibar & R. Grether	Pp.128
<i>Mimosa tricephala</i> Schltld. & Cham. var. <i>nelsonii</i> (B.L. Rob.) Chehaibar & R. Grether	Pp.129
<i>Mimosa tricephala</i> Schltld. & Cham. var. <i>tricephala</i>	Pp.131
<i>Mimosa tricephala</i> Schltld. & Cham. var. <i>xanti</i> (A. Gray) Chehaibar & R. Grether	Pp.132
<i>Mimosa watsonii</i> B.L. Rob.	Pp.134
<i>Mimosa xochipalensis</i> R. Grether	Pp.136



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ACTA DE EXAMEN DE GRADO

No. 00167

Matrícula: 2153804036

REVISIÓN TAXONÓMICA DEL
GÉNERO *MIMOSA*
(LEGUMINOSAE-MIMOSAIDEAE) EN
EL ESTADO DE GUERRERO, MÉXICO

En la Ciudad de México, se presentaron a las 11:00 horas del día 3 del mes de mayo del año 2018 en la Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana, los suscritos miembros del jurado:

DRA. SARA LUCIA CAMARGO RICALDE
DRA. SUSANA ADRIANA MONTAÑO ARIAS
MTRO. RAMIRO CRUZ DURAN
MTRA. ROSA MARIA FONSECA JUAREZ



ALEJANDRA LOPEZ MENDOZA
ALUMNA

Bajo la Presidencia de la primera y con carácter de Secretaria la última, se reunieron para proceder al Examen de Grado cuya denominación aparece al margen, para la obtención del grado de:

MAESTRA EN BIOLOGIA

DE: ALEJANDRA LOPEZ MENDOZA

y de acuerdo con el artículo 78 fracción III del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, los miembros del jurado resolvieron:

APROBAR

Acto continuo, la presidenta del jurado comunicó a la interesada el resultado de la evaluación y, en caso aprobatorio, le fue tomada la protesta.

REVISÓ

LIC. JULIO CESAR DE LARA ISASSI
DIRECTOR DE SISTEMAS ESCOLARES

DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE CBS

DRA. SARA LUCIA CAMARGO RICALDE

PRESIDENTA

DRA. SARA LUCIA CAMARGO RICALDE

VOCAL

DRA. SUSANA ADRIANA MONTAÑO ARIAS

VOCAL

MTRO. RAMIRO CRUZ DURAN

SECRETARIA

MTRA. ROSA MARIA FONSECA JUAREZ