



Polibotánica

ISSN: 1405-2768

rfernand@ipn.mx

Departamento de Botánica

México

Galindo Becerril, Gonzalo; Fernández Nava, Rafael
Inventario florístico del municipio de Amacuzac, Morelos, México
Polibotánica, núm. 13, junio, 2002, pp. 107-135
Departamento de Botánica
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62101306>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

INVENTARIO FLORÍSTICO DEL MUNICIPIO DE AMACUZAC, MORELOS, MÉXICO

Gonzalo Galindo Becerril
Rafael Fernández Nava

*Escuela Nacional de Ciencias Biológicas
Instituto Politécnico Nacional
Prolongación de Carpio y Plan de Ayala
Col. Santo Tomás, 11340, México, D. F.*

RESUMEN

El municipio de Amacuzac se localiza en el extremo suroeste del estado de Morelos, entre los paralelos 18°35'22" de latitud norte y 99°22'10" de longitud oeste, en la provincia fisiográfica Sierra Madre del Sur. Cuenta con una superficie de 125.037 km². En esta región predomina el bosque tropical caducifolio, además de encontrarse bosque de encino y bosque de galería, así como una pequeña zona con palmar. Se presenta el inventario florístico del municipio de Amacuzac, Morelos. De acuerdo con este listado, se registran un total de 491 especies de plantas vasculares entre pteridofitas, gimnospermas y angiospermas. La familia mejor representada es la Leguminosae, con 58 especies, lo que constituye cerca del 12% de la flora del municipio, seguido de las familias Compositae (37 especies, 7.7% y Gramineae (36 especies, 7.5%).

Palabras clave: Amacuzac, bosque tropical caducifolio, inventario florístico.

ABSTRACT

The Amacuzac municipality is localized in the southwest extreme of state of Morelos, between the parallels 18°35'22" north latitude and

99°22'10" west longitude, in Sierra Madre del Sur Physiographic Province. In this area it predominates the deciduous tropical forest, besides oaks forest and gallery forest, also a little region with palmar. It is presented the floristic inventory of Amacuzac municipality, Morelos. According with this list, there are recorded 491 species of vascular plants between pteridophytes, gymnosperms and angiosperms. The family more represented is Leguminosae with 58 species, which is almost the 12% of the flora of this municipality, continued by Compositae family (37 species, 7.7%) and Gramineae family (36 species, 7.5%).

Key words: Amacuzac, deciduous tropical forest, floristic inventory.

INTRODUCCIÓN

Es un hecho bien reconocido que México alberga una riqueza biológica excepcionalmente alta. Ésta se hace evidente por el complejo mosaico de ecosistemas y por la diversidad de especies de plantas y animales que en ellos habitan (Anónimo, 1995).

La finalidad del presente trabajo es elaborar un inventario florístico de las especies de plantas vasculares que se encuentran en el municipio

de Amacuzac, Morelos. Con ello se pretende contribuir al conocimiento de la flora del estado de Morelos.

Se han realizado estudios para el estado de Morelos desde principios de siglo. Robelo (1901) publica: *Mis impresiones de viaje a las grutas de Cacahuamilpa*, región colindante con el oeste-suroeste del estado, se proporciona un listado de las plantas de esta región; hasta la cuarta década de este siglo, Zinzer (1940) llevó a cabo la exploración de los estados de Morelos y Guerrero, y clasifica los recursos vegetales de acuerdo con su uso; Palacios (1968) publica: *Morfología de los granos de polen de árboles del estado de Morelos*, donde incluye una lista de árboles colectados por él y la localidad de cada ejemplar. Vásquez (1974) publica su *Catálogo de las plantas contenidas en el Herbario L'Amagatall*, en el cual da un listado de las plantas de Morelos colectadas por él entre los años 1959 y 1970, y en donde se encuentran registradas para el municipio de Amacuzac 72 especies, siendo ésta la lista más completa para la zona de estudio. Por otra parte, Sotelo (1984), Flores (1990) y Juárez (1998) estudian las familias Gramineae, Caesalpinoideae y Malpighiaceae, respectivamente, y citan registros para el municipio. Fuera de estas obras, no existe ningún catálogo ni inventario florístico para el municipio de Amacuzac.

METODOLOGÍA

Con la ayuda de la Dirección de Ecología del Ayuntamiento de Amacuzac, se realizaron un total de 22 colectas en diferentes localidades dentro del municipio, durante el periodo comprendido entre abril de 1995 y octubre de

1998. Las colectas se efectuaron en diferentes épocas del año. El trabajo de laboratorio (secado, identificación, montaje y etiquetado de los ejemplares botánicos) fue realizado en el Laboratorio de Fanerógamas de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN; los ejemplares determinados quedaron depositados en el herbario ENCB; además, se realizó la consulta de los herbarios HUMO y MORE de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, y del herbario ENCB de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, así como de la mapoteca del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática del D.F. y del estado de Morelos. También se consultaron las bibliotecas de estas instituciones y las de la Facultad de Ciencias y el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Conforme se identificaba el material, se elaboraba el inventario florístico del municipio, integrando los listados preliminares (obtenidos de la consulta a los herbarios y de la bibliografía) con el del material identificado. Después de elaborado el listado final, se hizo una revisión de la nomenclatura correcta de los taxa, se utilizó la base de datos nomenclatural TRÓPICOS para Magnoliopsida, y la obra de Espejo-Serna y López-Ferrari *Las Monocotiledóneas mexicanas* (1992-1998) para Liliopsida, pero esta revisión se hizo únicamente para aquellos especímenes que fueron colectados e identificados personalmente. De los taxa citados en la bibliografía y los registrados en los herbarios, fue respetada su nomenclatura. Para verificar los nombres de los autores de las especies se consultó la obra *Authors of plant names* de Brummitt & Powell (1992).

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Ubicación geográfica

El municipio de Amacuzac se encuentra localizado en la porción suroeste del estado de Morelos; tiene como límites al estado de Guerrero hacia el oeste y suroeste, el municipio de Puente de Ixtla al este y sureste, y los municipios de Tetecala de las Reformas, Mazatepec y Coatlán del Río hacia el norte (figuras 1 y 2). Posee una superficie de 125.037 km² y se ubica dentro de la provincia fisiográfica Sierra Madre del Sur, en la cuenca del Río Balsas.

Características geológicas

El municipio de Amacuzac se ubica dentro de la provincia geológica Sierra Madre del Sur en la cual afloran las rocas más antiguas de Morelos, que son calizas de ambiente marino del cretácico inferior. Del cretácico superior se encuentran areniscas y lutitas, mientras que del cenozoico afloran tanto rocas sedimentarias clásticas como rocas volcánicas que cubren a las rocas del cretácico. Del cuaternario se encuentran rocas basálticas, de las que se observan bien preservadas las estructuras, así como los rellenos de valles aluviales. También son característicos de esta zona algunos hundimientos de dolinas, debidos a la disolución de rocas calcáreas (INEGI, 1985).

Hidrología

Esta región se localiza dentro de la cuenca del río Balsas, en la subcuenca río Grande de Amacuzac, que ocupa la mayor parte del estado (Comisión del Río Balsas, 1971). Su corriente principal es uno de los más importantes afluentes derechos del río Balsas. De la unión de las aguas de los ríos San Jerónimo y

Chontalcoatlán se forma el río Amacuzac, el cual pasa por Huajintlán y luego por Amacuzac de donde toma su nombre. Otras corrientes importantes dentro del municipio son el arroyo Cahuacán, el río Salado y el río Granadas. De las partes altas del sur del municipio descienden un buen número de arroyos que se forman durante la época de lluvias, los cuales alimentan a los anteriores. Todos ellos desembocan en el Amacuzac.

Relieve

Amacuzac se encuentra en la provincia fisiográfica Sierra Madre del Sur, dentro de la subprovincia sierras y valles guerrerenses. En el sureste del estado hay una gran meseta con lomeríos que va desde los 900 a los 1,410 m.s.n.m. y que está constituida por aluviones antiguos erosionados. Esta zona tiene como límite sur la Sierra de Ocotlán, también llamada Cerro Frío; sus principales altitudes se encuentran en los cerros El Veladero y El Picacho, sobre la cota de los 1,250 m.s.n.m. y El Sombrerito, cuya altura máxima es de 1,410 m.s.n.m.; al norte de Teacalco se encuentra el cerro de Los Ajonjolies y el cerro de Los Corrales, ambos con una altitud de 1,269 m.s.n.m.

Suelos

En Amacuzac se encuentran representadas las siguientes unidades de suelo: vertisol y feozem en la parte sur, este y norte, ocupando la mayor parte del municipio; cambisol en la región central y oeste, mientras que en el extremo este del municipio se encuentra una pequeña zona con regosol (INEGI, *op. cit.*).

Clima

A partir de los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas de Huajintlán y Amacuzac (datos de 1976 a 1985), se obtuvo la



Figura 1. Localización de la zona de estudio.



Figura 2. Mapa del municipio de Amacuzac, Morelos, presentando las principales localidades.

fórmula climática para la zona de estudio: $A(w_o)(w)_{aig}$, esto es, clima cálido, subhúmedo, con lluvias de verano, el más seco de los subhúmedos, con invierno seco y verano cálido, cociente P/T menor de 43.2, isothermal, marcha térmica tipo Ganges. En las partes planas del municipio, esto es, en el centro y norte del mismo, la oscilación de la temperatura es de 6.9°C (Estación Amacuzac), lo que hace que en la fórmula climática la i sea sustituida por i' (anisothermal).

Vegetación

Por la gran diversidad de condiciones climáticas debidas a las diferencias de altitud y circulación atmosférica, así como a la naturaleza de los terrenos, distintos por su edad geológica o por la composición, textura y profundidad de los suelos, en todo el estado de Morelos se observa una gran diversidad florística y al mismo tiempo el desarrollo de muy diferentes tipos de vegetación, que se distinguen tanto por su fisonomía como por su composición y afinidades florísticas (INEGI, *op. cit.*).

En el municipio de Amacuzac predomina un tipo de vegetación constituido por árboles de poca altura y que pierden sus hojas en la época seca del año, denominado bosque tropical caducifolio (Rzedowski, 1978), el cual se ubica entre los 1,000 y los 1,450 m.s.n.m. En esta comunidad los elementos dominantes pertenecen a los géneros *Bursera*, *Ficus*, *Stemmadenia*, etc. Hacia el extremo sur del poblado de Huajintlán se observan relictos de otro tipo de vegetación, el palmar, que se encuentra entre los 1,000 y los 1,200 m.s.n.m. con *Brahea dulcis* como elemento dominante en asociación con *Haematoxylon brasiletto*.

Se observa, además, a lo largo del río Amacuzac, otro tipo de vegetación denominado bosque de galería, cuyo elemento predominante es *Taxodium mucronatum* (sabino). Por otra parte, en las zona elevadas del extremo sur del municipio, se encuentran relictos de otro tipo de vegetación, el bosque de encino, donde predomina *Quercus* spp., pero debido a la apertura de nuevas zonas de cultivo, esta comunidad vegetal tiende a desaparecer rápidamente.

En las partes cultivadas y en los pastizales se encuentran muchas alteraciones causadas por la densa población agrícola de muchos siglos con frecuente introducción de plantas naturalizadas, incluso de otros continentes y países, y cambios originados por la roturación en llanos con suelo profundo así como por las talas exhaustivas, que han modificado por completo el aspecto de los lugares. En estas zonas, las familias Compositae, Gramineae y Leguminosae es donde encuentran su mayor representatividad. Estas zonas en su conjunto, dentro del municipio, ocupan cerca del 65 % de su superficie. Aquí se llegan a encontrar grandes poblaciones de individuos de los géneros *Cosmos*, *Bidens*, *Senecio*, *Tithonia*, *Andropogon*, *Dactyloctenium*, *Panicum*, *Rhynchelytrum*, *Acacia*, *Mimosa* e *Ipomoea*.

Los incendios ocasionales y los intencionados mal realizados son también motivo de importantes trastornos en la vegetación, lo mismo que el pastoreo en cerros y laderas con suelo somero de difícil recuperación. Del mismo modo, la erosión causada por derrumbes en zonas con pendientes muy pronunciadas contribuyen de manera significativa a agravar enormemente estas perturbaciones.

RESULTADOS

En el anexo 1, se presenta el inventario florístico del municipio de Amacuzac, Morelos, colectándose un total de 483 ejemplares. En dicho listado se registran 490 especies de plantas vasculares distribuidas en 100 familias y 289 géneros. De éstas, 18 especies (9 géneros y 4 familias) son pteridofitas; 1 especie es pinofita (gimnosperma); 84 especies (56 géneros, 17 familias) son liliópsidas (monocotiledóneas), y 387 especies (223 géneros y 78 familias) son magnoliópsidas (dicotiledóneas). En la figura 3 se muestra la proporción de especies por división. En este listado se mencionan tanto las especies colectadas como aquellas vistas en los herbarios HUMO, MORE y ENCB, así como las registradas en la bibliografía. En la primera columna se da el nombre de la familia, en la segunda el nombre de la especie, en la tercera se presentan las especies colectadas durante el trabajo de campo, en la cuarta columna aquellas vistas en los herbarios HUMO, MORE y ENCB, y en la última columna las especies registradas en la bibliografía.

Es interesante notar que, del total de especies, cerca del 50% se encuentran restringidas a 10 de las 100 familias. Las familias mejor representadas son: Leguminosae, con un total de 58 especies (11.76 %); Compositae, con 37 especies (7.7 %); Gramineae, con 36 especies (7.5 %); Convolvulaceae, con 17 especies (3.4 %); Euphorbiaceae, con 16 especies (3.2 %); Asclepiadaceae, con 14 especies (2.83 %); Verbenaceae, con 13 especies (2.63 %), y Acanthaceae, Cactaceae y Rubiaceae, con 12 especies cada una (2.43 %). Las restantes 89 familias cubren el 53.4% restante (figura 4).

Por otra parte, de las 100 familias registradas, nueve de ellas únicamente se encontraron en registros bibliográficos o en los herbarios, y no fueron colectadas durante el trabajo en campo. Cada una de estas familias tiene una especie.

CONCLUSIONES

La información existente sobre la vegetación y flora que prospera en este municipio es muy escasa, por lo que podemos considerar a esta área como una zona poco explorada desde el punto de vista botánico y aún falta trabajo por desarrollar en ésta y en las regiones adyacentes. Se citan un total de 490 especies de plantas vasculares, de las cuales 298 son nuevos registros para la zona.

El bosque tropical caducifolio es el tipo de vegetación más abundante dentro del municipio, seguido del bosque de galería y finalmente el bosque de *Quercus* y el palmar. Una extensión considerable del municipio la ocupan, sin embargo, las zonas de cultivo y los pastizales con fines ganaderos.

Cerca del 50 % de la flora la ocupan 10 de las 100 familias registradas, siendo la Leguminosae la mejor representada, con 58 especies, cerca del 12 % del total, seguida de las familias Compositae y Gramineae con 37 y 36 especies, respectivamente. El grupo mejor representado es el Magnoliópsida (dicotiledóneas), con un total de 398 especies, aunque por número de poblaciones, la familia Gramineae es la más extendida dentro de la superficie del municipio, principalmente en las zonas planas del mismo.

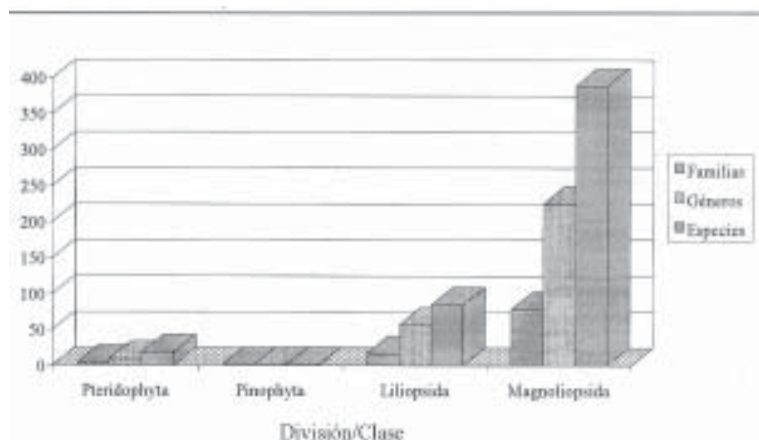


Figura 3. Número de familias, géneros y especies por división o clase.

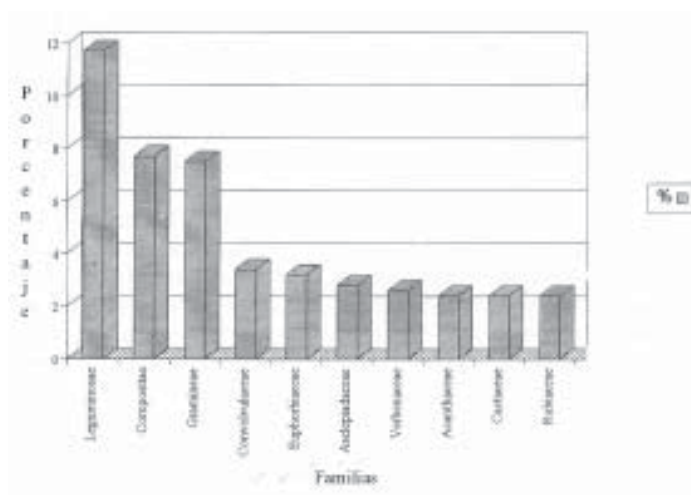


Figura 4. Porcentaje de especies por familia.

LITERATURACITADA

- Anónimo, 1995. Reservas de la Biósfera y otras áreas naturales protegidas de México. SEMARNAP. INE. CONABIO. México, 157 pp.
- Brumitt, R.K. & C.E. Powell, 1992. Authors of plant names. The Royal Botanic Gardens. Kew. Great Britain, 732 pp.
- Comisión del Río Balsas. 1971. Generalidades sobre la Cuenca del Río Balsas. Memoria gráfica. S.A.R.H. México. 3-6 pp.
- Espejo-Serna, A. & A.R. López-Ferrari, 1992. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte I. Agavaceae, Alismaceae, Alliaceae, Alstroemiaceae y Amaryllidaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. México, 76 pp.
- , 1993. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte II. Anthericaceae, Araceae, Arecaceae, Asparagaceae, Asphodolaceae y Asteliaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. CONABIO, México, 60 pp.
- , 1994. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte III. Bromeliaceae, Burmanniaceae, Calochortaceae y Cannaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. CONABIO, México, 63 pp.
- Espejo-Serna, A. & A.R. López-Ferrari, 1995. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte IV. Commelinaceae, Convallariaceae, Costaceae, Cyclanthaceae y Cymodoceaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. CONABIO, México, 42 pp.
- , 1996. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte VI. Dioscoreaceae a Nolinaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. CONABIO, México, 104 pp.
- , 1997. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte V. Cyperaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. CONABIO, México, 80 pp.
- , 1997. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte VII. Orchidaceae 1. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. CONABIO, México, 75 pp.
- , 1998. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte VIII. Orchidaceae 2. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. UAM-I. CONABIO, México, 91 pp.
- Flores-Franco, G. 1990. La subfamilia Caesalpinoideae (Familia Leguminosae) en el estado de Morelos. Tesis

- profesional. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Morelos, México, 135 pp.
- INEGI, 1985. Síntesis geográfica, nomenclator y anexo cartográfico del estado de Morelos. Secretaría de Programación y Presupuesto. México.
- Juárez-Delgado, J.C., 1998. La familia Malpighiaceae en el estado de Morelos. Tesis profesional. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México, 90 pp.
- Palacios-Chávez, R., 1966. Morfología de los granos de polen de árboles del estado de Morelos. *An. Esc. nal. Cienc. biol.*, 16:41-169. México.
- Robelo, C., 1901. Mis impresiones de viaje a las grutas de Cacahuamilpa. *An. Mus. Nac. Mex.*, II, 3:508 - 522. México.
- Rzedowski, J., 1978. *La vegetación de México*. Ed. Limusa. México, 432 pp.
- Sotelo-García, A., 1984. La subfamilia Panicoideae (Familia Gramineae) en el estado de Morelos. Tesis Profesional. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Morelos. México, 219 pp.
- Vázquez-Sánchez, J., 1974. Catálogo de las plantas contenidas en el "Herbario L'Amagatall". *Ciencia*, 29(1):1-138. México.
- Zinzer, J., 1940. Exploración de los estados de Guerrero y Morelos. *Mex. For.* 18(7/8): 74 - 75. México.

Anexo 1. Inventario florístico del municipio de Amacuzac, Morelos.

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
PTERIDOPHYTA			
ADIANTACEAE			
<i>Adiantum andicola</i> Liebm.	x		
<i>Adiantum concinnum</i> Humb. & Bonpl. Ex Wild	x		
<i>Adiantum</i> sp.		x	
<i>Cheilanthes aschernborniana</i> (Klotzsch) Mett.			x
<i>Cheilanthes brachypus</i> (Kunze) Kunze	x		
<i>Cheilanthes farinosa</i> (Forssk.) Kaulf.	x		
<i>Cheilanthes lendigera</i> (Cav.) Sw.	x		
<i>Cheiloplecton rigidum</i> (Sw.) Fée	x	x	x
ASPLENIACEAE			
<i>Arachniodes denticulata</i> (Sw.) Ching	x		
<i>Dryopteris rossii</i> C.Chr.	x		
<i>Thelypteris ovata</i> R.St.John var. <i>lindheimeri</i> (C.Chr.) A.R.Sm.		x	
<i>Thelypteris</i> sp.	x		
<i>Woodsia mollis</i> (Kaulf.) J.Sm.			x
POYPODIACEAE			
<i>Phlebodium areolatum</i> (Humb. & Bonpl. Ex Willd.) J.Sm.	x		
SELLAGINACEAE			
<i>Sellaginella hoffmani</i> Hieron.	x		
<i>Sellaginella lepidophylla</i> (Hook. & Greville) Spring	x		
<i>Sellaginella mollis</i> A. Braun	x		
<i>Sellaginella pallescens</i> (Presl) Spring			x
PINOPHYTA			
TAXODIACEAE			
<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.	x	x	

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
MAGNOLIOPHYTA			
LILIOPSIDA			
ALISMATACEAE			
<i>Echinodorus subulatus</i> (C.Mart.) Griseb. ssp.			
<i>Andrieuxii</i> (Hook. & Arn.) R.R.Haynes & Holm-Niels.	x		
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd. Var. <i>latifolia</i>	x		
AMARYLLIDACEAE			
<i>Agave picta</i> Salm-Dyck			
<i>Agave</i> sp.			x
<i>Hymenocallis harrisiana</i> Herb.			x
ARACEAE			
<i>Philodendron</i> aff. <i>Sagittifolium</i> Liebm.	x		
<i>Xanthosoma robustum</i> Schott	x		
BROMELIACEAE			
<i>Racinaea adscendens</i> (L.B.Sm.) M.A.Spencer & L.B.Sm.	x		
<i>Tillandsia</i> aff. <i>bulbosa</i> Hook.	x		
<i>Tillandsia brachycaulos</i> Schltdl.			x
<i>Tillandsia caput-medusae</i> E. Morre	x		x
<i>Tillandsia grandis</i> Schltdl.			x
<i>Tillandsia plumosa</i> Baker	x		
<i>Tillandsia schiedeana</i> Steud.	x		
<i>Tillandsia violacea</i> Baker	x		
<i>Tillandsia</i> sp.	x		
CANNACEAE			
<i>Canna indica</i> L.	x		
COMMELINACEAE			
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	x		
<i>Commelina erecta</i> L.	x		
<i>Tinantia leiocalyx</i> C.B.Clarke	x		
<i>Tradescantia gracillima</i> Standl.	x		
<i>Tradescantia</i> sp.	x		
<i>Tripogandra amplexicaulis</i> (Klotzsch ex C.B.Clarke) Woodson	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
CYPERACEAE			
<i>Cyperus arsenei</i> O'Neill & Ben. Ayers	x		
<i>Cyperus bourgaei</i> Clarke ex Lundell			x
<i>Cyperus ochraceus</i> Vahl	x		
<i>Cyperus rotundus</i> L.	x		
<i>Cyperus seslerioides</i> Kunth	x		
<i>Cyperus spectabilis</i> Link	x		
<i>Eleocharis intersticta</i> (Vahl) Roem. & Schult.	x		
GRAMINEAE			
<i>Andropogon angustatus</i> (Presl) Steud.			x
<i>Andropogon cirratus</i> Hack.			x
<i>Arundinella deppeana</i> Nees			x
<i>Bouteloua filiformis</i> (Fourn.) Griffiths			x
<i>Brachiaria plantaginea</i> (Link) Hitchc.	x		
<i>Cenchrus brownii</i> Roem. & Schult.			x
<i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth.			x
<i>Chloris virgata</i> Sw.	x	x	
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	x	x	
<i>Diectomis fastigiata</i> (Sw.) Beauvis.			x
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.			x
<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link	x		x
<i>Echinochloa crusgavonis</i> (HBK.) Schult.	x		x
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.			x
<i>Eriochloa gracilis</i> (E.Fourn.) Hitchc.			x
<i>Eriochloa lemmoni</i> Vasey & Scribn.			x
<i>Hackelochloa granularis</i> (L.) Kuntze			x
<i>Heteropogon melanocarpus</i> (Muhl.) Elliot			x
<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf	x		
<i>Lasciasis</i> sp.	x		
<i>Olyra latifolia</i> L.			x
<i>Oplismenus burmanii</i> (Retz.) Beauvis.	x		
<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) Beauvis.	x		
<i>Otatea acuminata</i> (Munro) C.E. Calderon & Soderstr.			
ssp. <i>aztecorum</i> (McClure & E.W.Sm.) Guzmán, Anaya & Santana	x		
<i>Panicum aff. obtusum</i> HBK.	x		
<i>Panicum hirticaule</i> Presl			x
<i>Panicum</i> sp.	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
<i>Panicum trichoides</i> Sw.	x		
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.			x
<i>Paspalum virgatum</i> L.			x
<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.			x
<i>Pennisetum villosum</i> R.Br.			x
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) Hubb.	x	x	x
<i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauvis.	x		x
<i>Setaria</i> sp.		x	
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench		x	
IRIDACEAE			
<i>Nemastylis tenuis</i> (Herb.) Baker var. <i>caerulescens</i> (Greenm.) R.C.Foster	x		
LEMNACEAE			
<i>Lemna valdiviana</i> Phil.	x		
LILIACEAE			
<i>Bessera elegans</i> Schult. f.	x		
<i>Echeandia formosa</i> (Weath.) Cruden	x		
<i>Milla biflora</i> Cav.		x	
MARANTACEAE			
<i>Maranta arundinacea</i> L.	x		
<i>Thalia geniculata</i> L.	x		
MUSACEAE			
<i>Musa paradisiaca</i> L.	x		
ORCHIDACEAE			
<i>Brassavola nodosa</i> L.			x
<i>Habenaria strictissima</i> Rchb. f.	x		
<i>Oncidium cebolleta</i> (Jacq.) Sw.	x		
<i>Oncidium liebmanii</i> Rchb. f. ex Kranz			x
PALMAE			
<i>Brahea dulcis</i> (Kunth) Mart.	x		
<i>Cocos nucifera</i> L.			x

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
PONTENDERIACEAE			
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	x		
<i>Heteranthera rotundifolia</i> (Kunth) Griseb	x		
<i>Heteranthera</i> sp.	x		
ZANNICHELLIACEAE			
<i>Zannichellia palustris</i> L.		x	
MAGNOLIOPSIDA			
ACANTHACEAE			
<i>Blechnum brownei</i> Juss.			x
<i>Blechnum pyramidatum</i> (Lam.) Urb.	x		
<i>Dicliptera peduncularis</i> Nees	x		
<i>Dicliptera</i> sp.	x		
<i>Dyschoriste capitata</i> (Oerst.) Kuntze	x		
<i>Dyschoriste quadrangularis</i> (Oerst.) Kuntze	x		
<i>Elytraria bromoides</i> Oerst.	x		
<i>Elytraria imbricata</i> (Vahl) Pers.	x		
<i>Hemigraphis alternata</i> (Burm. F.) T.Anderson	x		
<i>Justicia carthaginensis</i> Jacq.	x		
<i>Ruellia cupheoides</i> Fern.		x	
<i>Tetramerium nervosum</i> Nees	x		
AMARANTHACEAE			
<i>Alternanthera repens</i> (L.) Kuntze	x		
<i>Amaranthus hybridus</i> L.			x
<i>Amaranthus palmeri</i> S. Watson	x	x	
<i>Amaranthus spinosus</i> L.		x	
<i>Gomphrena decumbens</i> Jacq.	x		
<i>Gomphrena parviceps</i> Standl.	x		
<i>Gomphrena pringlei</i> Coult. & Fisch.	x		
<i>Gomphrena serrata</i> L.	x		x
ANACARDIACEAE			
<i>Actinocheita filicina</i> (Sessé & Moc.) F.A.Barkley	x		
<i>Cyrtocarpa procera</i> HBK.			x
<i>Mangifera indica</i> L.	x	x	
<i>Pseudosmodium perniciosum</i> (HBK.) Engl.	x		
<i>Spondias mombin</i> L.	x		
<i>Spondias purpurea</i> L.		x	

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
ANNONACEAE			
<i>Annona cherimola</i> Mill.		x	
<i>Annona diversifolia</i> Saff.	x		
<i>Annona squamosa</i> L.	x		
<i>Annona</i> sp.	x		
APOCYNACEAE			
<i>Nerium oleander</i> L.		x	
<i>Plumeria alba</i> L.		x	
<i>Plumeria rubra</i> L.	x		
<i>Rauwolfia heterophylla</i> Willd. ex Roem. & Schult.			x
<i>Stemmadenia bella</i> Miers		x	
<i>Stemmadenia litoralis</i> (Kunth) P.Allorge	x		
<i>Stemmadenia ovobata</i> (Hook. & Arn.) K.Schum.	x		
ARALIACEAE			
<i>Aralia humilis</i> Cav.	x		
ARISTOLOCHIACEAE			
<i>Aristolochia pilosa</i> Kunth		x	
ASCLEPIADACEAE			
<i>Asclepias</i> aff. <i>ovata</i> M.Martens & Galeotti		x	
<i>Asclepias curassavica</i> L.	x	x	
<i>Asclepias glaberrima</i> Sessé & Moc.		x	
<i>Asclepias glaucescens</i> Kunth	x		
<i>Asclepias oenotherioides</i> Cham. & Schltdl.		x	
<i>Gonolobus</i> aff. <i>pilosus</i> Benth.	x		
<i>Gonolobus pilosus</i> Benth.		x	
<i>Gonolobus prasinanthus</i> Donn.Sm.	x		
<i>Gonolobus</i> sp.	x		
<i>Matelea quirosii</i> (Standl.) Woodson	x		
<i>Matelea schaffneri</i> (A.Gray ex Hemsl.) Woodson	x		
<i>Sarcostemma bilobum</i> Hook. & Arn.	x		
<i>Sarcostemma</i> sp.	x		
BALSAMINACEAE			
<i>Impatiens balsamina</i> L.		x	

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
BEGONIACEAE			
<i>Begonia biserrata</i> Lindl.	x		
<i>Begonia fusca</i> Liebm.	x		
<i>Begonia</i> sp.	x		
BIGNONIACEAE			
<i>Adenocalymma calderonii</i> (Standl.) Seibert	x		
<i>Astianthus viminalis</i> (HBK.) Baill.	x		
<i>Crescentia alata</i> HBK.	x	x	x
<i>Crescentia cujete</i> L.	x		
<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A.H.Gentry			x
<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (L.) A.H.Gentry	x	x	
BOMBACACEAE			
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.		x	
BORAGINACEAE			
<i>Heliotropium aff. indicum</i> L.			x
<i>Heliotropium curassavicum</i> L.			x
<i>Heliotropium fruticosum</i> L.	x		
<i>Heliotropium procumbens</i> Mill.	x		
BURSERACEAE			
<i>Bursera ariensis</i> (HBK.) McVaugh & Rzed.	x		
<i>Bursera bicolor</i> (Willd.) Engl.		x	
<i>Bursera bipinnata</i> (Sessé & Moc. Ex DC.) Engl	x	x	x
<i>Bursera copallifera</i> (Sessé & Moc. Ex DC.) Bullockx	x		
<i>Bursera excelsa</i> (Kunth) Engl.	x		
<i>Bursera fagaroides</i> (HBK.) Engl.		x	
<i>Bursera grandifolia</i> (Schltdl.) Engl.		x	
<i>Bursera lancifolia</i> (Schltdl.) Engl.		x	
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	x		
CACTACEAE			
<i>Coryphanta elephantides</i> Lem.	x		x
<i>Ferocactus</i> sp.	x		
<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose			x
<i>Lemaireocereus beneckeii</i> (Ehrenb.) Britton & Rose			x
<i>Mammillaria</i> sp.	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
<i>Myrtillocactus geometrizans</i> (M.Martens) Console			
var. <i>geometrizans</i>	x		
<i>Opuntia streptacantha</i> Lem.	x		
<i>Opuntia</i> sp.	x		
<i>Opuntia</i> sp.	x		
<i>Opuntia</i> sp.	x		
<i>Opuntia</i> sp.		x	
<i>Stenocereus weberi</i> (Coult.) Buxb.	x		
CAMPANULACEAE			
<i>Diastatea micrantha</i> (Kunth) McVaugh	x		
CAPPARIDACEAE			
<i>Forchammeria macrocarpa</i> Standl.			x
CAPRIFOLIACEAE			
<i>Sambucus mexicana</i> C.Presl ex DC.		x	
CARICACEAE			
<i>Jacaratia mexicana</i> A.DC.	x		
COMBRETACEAE			
<i>Combretum fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz	x		
= <i>Combretum farinosum</i> HBK.			
<i>Combretum laxum</i> Jacq.	x		
COMPOSITAE			
<i>Aldama dentata</i> La Llave	x		
<i>Aster exilis</i> Elliot			x
<i>Bidens odorata</i> Cav.	x		
<i>Chrysactinia mexicana</i> A.Gray	x		
<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	x		
<i>Delilea berterii</i> Spreng.	x		
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	x		
<i>Eclipta erecta</i> L.			x
<i>Elephantopus spicatus</i> B.Juss. ex Aubl.	x		
<i>Eupatorium pulchellum</i> Kunth	x		
<i>Fleishmania arguta</i> (HBK.) Rob.	x		
<i>Florestina pedata</i> (Cav.) Cass.	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
<i>Heliopsis procumbens</i> Hemsl	x		
<i>Melampodium linearilobum</i> DC.	x		
<i>Melampodium microcephalum</i> Less.	x		
<i>Melampodium</i> sp.	x		
<i>Milleria quinqueflora</i> L.	x		
<i>Notoptera epaleacea</i> (Hemsl.) Blake	x		
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	x		
<i>Pectis prostrata</i> Cav.	x		
<i>Pectis satureoides</i> (Mill.) Sch.Bip.			x
<i>Porophyllum punctatum</i> (Mill.) S.F.Blake	x		
<i>Sanvitalia procumbens</i> Lam.	x		x
<i>Sclerocarpus multifidus</i> Greenm.	x		
<i>Sclerocarpus uniserialis</i> var. <i>frutescens</i> (Brand.) Feddema	x		
<i>Senecio salignus</i> DC.	x	x	
<i>Simsia foetida</i> (Cav.) Blake			x
<i>Stevia elatior</i> Kunth	x		
<i>Tagetes lunulata</i> Ortega	x		
<i>Tithonia tubaeformis</i> (Jacq.) Cass.	x		x
<i>Tridax coronopifolia</i> (Kunth) Hemsl.			x
<i>Trixis</i> sp.			x
<i>Verbesina fraseri</i> Hemsl.	x		
<i>Verbesina montanoifolia</i> B.L.Rob. & Greenm.	x		
<i>Viguiera dentata</i> (Cav.) Spreng.	x		
<i>Viguiera grammatoglossa</i> DC.			x
<i>Viguiera mima</i> S.F.Blake	x		
CONVOLVULACEAE			
<i>Cuscuta corymbosa</i> var. <i>stylosa</i> Engelm.	x		
<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	x	x	
<i>Ipomoea arborescens</i> (Humb. & Bonpl. Ex Willd.) G.Don	x		
<i>Ipomoea bracteata</i> Cav.	x		
= <i>Exogonium bracteatum</i> (Cav.) Choisy		x	
<i>Ipomoea carnea</i> ssp. <i>fistulosa</i> (Mart. ex Choisy) D.F.Austin	x		
<i>Ipomoea konzattii</i> Greenm.	x		
<i>Ipomoea costellata</i> Torr.			x
<i>Ipomoea dumosa</i> (Benth.) L.O.Williams	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	x		
<i>Ipomoea pedatisecta</i> M.Martens & Galeotti	x		
<i>Ipomoea squamosa</i> Choisy	x		
<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hallier f.	x		
<i>Merremia quinquefolia</i> (L.) Hallier f.	x		
<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f.	x		
<i>Operculina ornithopoda</i> (Rob.) House			x
<i>Rivea corymbosa</i> (L.) Hallier f.			x
CRASSULACEAE			
<i>Echeveria crenulata</i> Rose	x		
<i>Sedum jaliscanum</i> S.Watson	x		
<i>Sedum quevae</i> Raymond-Hamet	x		
CRUCIFERAE			
<i>Brassica carinata</i> A.Braun	x		
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch	x		
CUCURBITACEAE			
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	x		
<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad.			x
<i>Echinopepon cirrhopedunculatus</i> Rose	x		
<i>Melothria pendula</i> L.	x		
CHENOPODIACEAE			
<i>Chenopodium</i> sp.		x	
ELAEOCARPACEAE			
<i>Muntingia calabura</i> L.	x		
EUPHORBIACEAE			
<i>Acalypha alopecuroides</i> Jacq.	x		
<i>Acalypha neomexicana</i> F.Muell.			x
<i>Acalypha poiretii</i> Spreng.	x		
<i>Acalypha subviscida</i> S.Watson	x		
<i>Chamaesyce hypericifolia</i> (L.) Millsp.	x		
<i>Chamaesyce prostrata</i> (Aiton) Small	x		
<i>Cnidoscolus</i> sp.	x		
<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur	x	x	x

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
<i>Croton ciliatoglandulosus</i> Ortega	x	x	x
<i>Euphorbia</i> aff. <i>lasiocarpa</i> Klotzsch		x	
<i>Euphorbia graminea</i> Jacq.	x		
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	x		x
<i>Euphorbia hirta</i> L.	x		
<i>Euphorbia lineata</i> (Wats.) Millsp.			x
<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	x		
<i>Ricinus communis</i> L.	x		
FAGACEAE			
<i>Quercus</i> aff. <i>pilicaulis</i> Trel.	x		
<i>Quercus</i> sp.	x		
FLACOURTIACEAE			
<i>Prockia crucis</i> L.			x
GENTIANACEAE			
<i>Eustoma exaltatum</i> (L.) Salisb.	x		
GERANIACEAE			
<i>Pelargonium inquinans</i> Aiton		x	
GESNERIACEAE			
<i>Achimenes grandiflora</i> (Schiede) DC.	x		
<i>Solenophora</i> aff. <i>erubescens</i> Donn.Sm	x		
HIPPOCRATAACEAE			
<i>Hippocratea acapulcensis</i> HBK.		x	
<i>Hippocratea pringlei</i> Rose			x
<i>Hippocratea</i> sp.			x
LABIATAE			
<i>Hedeoma costatum</i> A.Gray	x		
<i>Hedeoma</i> sp.	x		
<i>Hedeoma</i> sp.	x		
<i>Hyptis</i> aff. <i>urticoides</i> Kunth	x		
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	x		x
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) Aiton	x		
<i>Salvia occidentalis</i> Sw.	x		
<i>Salvia</i> sp.	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
LEGUMINOSAE			
<i>Acacia angustissima</i> (Mill.) Kuntz	x		
<i>Acacia bilimeckii</i> J.F.Macbr.		x	x
<i>Acacia cochliacantha</i> Humb. & Bonpl.		x	
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	x		
<i>Acacia pennatula</i> (Cham. & Schltdl.) Benth.	x	x	x
<i>Aeschynomene americana</i> L.	x		x
<i>Aeschynomene flavellata</i> Rudd			x
<i>Aeschynomene</i> sp.	x		
<i>Aeschynomene villosa</i> var. <i>villosa</i> (Poir.) Urb.	x		
<i>Brongniartia intermedia</i> Moric.		x	
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	x	x	
<i>Calliandra grandiflora</i> (L'Hér.) Benth.	x		
<i>Canavalia ensiformis</i> (L.) DC.	x		
<i>Centrosema plumieri</i> (Turpin ex Pers.) Benth.	x		
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	x		
<i>Crotalaria incana</i> Ortega		x	
<i>Crotalaria longirostrata</i> Hook. & Arn.	x		
<i>Crotalaria pumila</i> Ortega	x		
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene var. <i>flexuosa</i>			x
<i>Dalea cliffortiana</i> Willd.	x		
<i>Dalea delicata</i> (Rose) Greenm.			x
<i>Dalea filiciformis</i> Rob. & Greenm.	x		
<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	x		
<i>Desmodium neomexicanum</i> A.Gray	x		
<i>Desmodium procumbens</i> var. <i>longipes</i> (Schindl.) B.G.Schub.	x		
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	x	x	
<i>Eysenhardtia polystachia</i> (Ortega) Sarg.	x		
<i>Galactia</i> sp.	x		
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Standl.		x	
<i>Haematoxylon brasiletto</i> H.Karst.	x	x	
<i>Indigofera constricta</i> Rydb.	x		
<i>Indigofera micheliana</i> Rose	x		
<i>Indigofera</i> sp.	x		
<i>Lysiloma acapulcense</i> (Kunth) Benth.	x	x	
<i>Marina nutans</i> (Cav.) Barneby	x		
<i>Mimosa affinis</i> Robinson		x	
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	x		
<i>Mimosa benthamii</i> McBride		x	

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
<i>Mimosa minutifolia</i> Rob. & Greenm.	x		
<i>Mimosa polyantha</i> Benth.	x	x	
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	x		
<i>Phaseolus pedatus</i> Rose			x
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.		x	
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	x		
<i>Senna</i> aff. <i>andrieuxii</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	x		
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	x		x
<i>Senna nicaraguensis</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	x		
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby			x
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	x		x
<i>Senna spectabilis</i> var. <i>spectabilis</i> (DC.) H.Irwin & Barneby			x
<i>Senna uniflora</i> (P.Mill.) H.S.Irwin & Barneby		x	x
<i>Senna</i> sp.	x		
<i>Tamarindus indica</i> L.		x	x
<i>Tephrosia littoralis</i> (L.) Pers.			x
<i>Zapoteca tetragona</i> (Willd.) H.M.Hern.	x		
<i>Zornia diphylla</i> (L.) Pers.		x	x
LENNOACEAE			
<i>Lennea madrepoides</i> La Llave ex Lex.	x		
LOASACEAE			
<i>Eucnide hirta</i> (G.Don) Thomps. & Ernst	x		x
<i>Gronovia scandens</i> L.	x		
<i>Mentzelia aspera</i> L.	x		
LOGANIACEAE			
<i>Buddleia sessiliflora</i> HBK.			x
LORANTHACEAE			
<i>Phoradendron amplifolium</i> Trel.			x
<i>Psittacanthus schiedeanus</i> (Cham. & Schltdl.) Blume	x		
<i>Strutanthus</i> aff. <i>cassythoides</i> Millsp. ex Standl.	x		
LYTHRACEAE			
<i>Cuphea aequipetala</i> Cav.	x	x	
<i>Cuphea pinetorum</i> Benth.	x		
<i>Cuphea wrightii</i> A.Gray	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
MALPIGHIACEAE			
<i>Byrsonima bucidaefolia</i> Standl.		x	
<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth		x	x
<i>Gaudichaudia albida</i> Cham. & Schltdl.	x		
<i>Gaudichaudia mucronata</i> (Moc. & Sessé) Juss.	x		
<i>Mascagnia vacciniifolia</i> Wiedem.	x		
MALVACEAE			
<i>Anoda acerifolia</i> Cav.	x		
<i>Anoda pubescens</i> Schltdl.	x		
<i>Hybiscus</i> sp.		x	
<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	x		
<i>Sida angustifolia</i> Lam.			x
<i>Sida salviifolia</i> C.Presl	x		
<i>Sida spinosa</i> L.	x		
MARTYNIACEAE			
<i>Martynia annua</i> L.	x		
<i>Proboscidea louisianica</i> ssp. <i>fragans</i> (Lindl.) Bretting	x		
<i>Proboscidea parviflora</i> (Wooton) Wooton & Standl.			x
MELIACEAE			
<i>Trichilia hirta</i> L.		x	
MENISPERMACEAE			
<i>Cissampelos owarensis</i> P.Beauv. ex DC.	x		
MORACEAE			
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.			x
<i>Brosimum</i> sp.	x		
<i>Dorstenia drakena</i> L.	x		
<i>Ficus elastica</i> Roxb.	x		
<i>Ficus insipida</i> Willd.	x		
<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill.	x		
<i>Ficus radicans</i> Desf.	x		
<i>Ficus</i> sp.	x		
MYRTACEAE			
<i>Psidium guajava</i> L.	x	x	

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
NYCTAGINACEAE			
<i>Boerhavia coccinea</i> Mill.	x		
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	x		x
<i>Boerhavia</i> sp.	x		
<i>Boerhavia spicata</i> Choisy			x
<i>Mirabilis oblongifolia</i> (A.Gray) Heimerl		x	
<i>Mirabilis viscosa</i> Cav.	x		
ONAGRACEAE			
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) Raven	x		
OXALIDACEAE			
<i>Oxalis alpina</i> (Rose) Rose ex R.Knuth	x		
<i>Oxalis galeottii</i> Turcz.		x	
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	x		
PAPAVERACEAE			
<i>Argemone onchroleuca</i> ssp. <i>onchroleuca</i> Sweet	x		
<i>Argemone onchroleuca</i> ssp. <i>stenopetala</i> (Prain) G.B.Ownbey	x		
PHYTOLACCACEAE			
<i>Phytolacca rugosa</i> A.Braun & C.D.Bouché	x		
<i>Rivina humilis</i> L.	x		
PIPERACEAE			
<i>Peperomia campylotropa</i> A.W.Hill	x		
<i>Peperomia</i> sp.	x		
<i>Piper yucatanense</i> C.DC.	x		
PLUMBAGINACEAE			
<i>Plumbago scandens</i> L.	x		x
POLEMONIACEAE			
<i>Loeselia glandulosa</i> (Cav.) G.Don	x		
POLYGALACEAE			
<i>Monnina xalapensis</i> Kunth	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
POLYGONACEA			
<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.		x	
<i>Polygonum longiocreatum</i> Bartlett	x		
PORTULACACEAE			
<i>Portulaca pilosa</i> L.		x	
<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	x		
PRIMULACEAE			
<i>Anagallis arvensis</i> L.	x		
<i>Anagallis pumila</i> Sw.	x		
RANUNCULACEAE			
<i>Clematis dioica</i> L.	x		
RHAMNACEAE			
<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urban			x
<i>Karwinskia humboldtiana</i> (Roem. & Schult.) Zucc.	x	x	
<i>Karwinskia johnstonii</i> Fernández			
<i>Karwinskia umbellata</i> (Cav.) Schltdl.	x		
<i>Zyzyphus amolle</i> (Sessé & Moc.) M.C.Johnst.		x	
ROSACEAE			
<i>Licania arborea</i> Seem.	x		x
RUBIACEAE			
<i>Borreria capitata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	x		
<i>Bouvardia multiflora</i> (Cav.) Schult. & Schult. f.	x		
<i>Crusea calocephala</i> DC.			x
<i>Crusea setosa</i> (M.Martens & Galeotti) Sandl. & Steyerl.	x		
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.		x	
<i>Chiococca</i> sp.			x
<i>Hamelia patens</i> var. <i>glabra</i> Oerst.	x		
<i>Hamelia versicolor</i> A.Gray			x
<i>Psychotria capitata</i> Ruiz & Pav.		x	
<i>Psychotria erythrocarpa</i> Schltdl.	x		x
<i>Richardia scabra</i> L.			x
<i>Spermacoce tenuior</i> L.			x

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
SAPINDACEAE			
<i>Paullinia fuscescens</i> Kunth	x		
<i>Serjania racemosa</i> Schumach.	x		
<i>Serjania schiedeana</i> Schltdl.		x	
<i>Serjania triquetra</i> Radlk.	x		
SCROPHULARIACEAE			
<i>Bacopa procumbens</i> (Mill.) Greenm.	x		
<i>Mimulus aurantiacus</i> (Curtis) Jeps.			x
<i>Russelia polyedra</i> Zucc.	x		
SIMAROUBACEAE			
<i>Alvaradoa amorphoides</i> Liebm.	x	x	x
SOLANACEAE			
<i>Margaranthus solanaceus</i> Schltdl.			x
<i>Nicotiana glauca</i> Graham			x
<i>Solanum americanum</i> Mill.	x		
<i>Solanum angustifolium</i> Mill.	x		
<i>Solanum diphyllum</i> L.	x		
<i>Solanum lanceolatum</i> Cav.	x		
<i>Solanum nudum</i> HBK.			x
<i>Solanum rostratum</i> Dunal	x	x	x
<i>Solanum seaforthianum</i> Andrews	x		
<i>Solanum torvum</i> Sw.	x		
STERCULIACEAE			
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	x	x	
= <i>Guazuma tomentosa</i> HBK.			
<i>Melochia lupulina</i> Sw.	x		
<i>Melochia tomentosa</i> L.	x		
<i>Waltheria americana</i> L.	x		
<i>Waltheria indica</i> L.			x
SYMPLOCACEAE			
<i>Symplocos</i> sp.	x		
TILIACEAE			
<i>Heliocarpus donnell-smithii</i> Rose	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
ULMACEAE			
<i>Celtis caudata</i> Planch.		x	
<i>Celtis</i> sp.		x	
UMBELLIFERAE			
<i>Arracacia atropurpurea</i> (Lehm.) Benth. & Hook. f. ex Hemsl.	z		
<i>Hydrocotyle verticillata</i> Thunb.		x	
URTICACEAE			
<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Griseb.	x		
VERBENACEAE			
<i>Lantana camara</i> L.	x	x	
<i>Lantana hispida</i> Kunth			
<i>Lantana</i> sp.	x		
<i>Lippia controversa</i> Moldenke	x		
<i>Phyla dulcis</i> (Trevir.) Moldenke	x		
<i>Priva lappulacea</i> (L.) Pers.			x
<i>Verbena carolina</i> L.	x		
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	x		
<i>Vitex cooperi</i> Standl.		x	
<i>Vitex gaumeri</i> Greenm.	x		
<i>Vitex mollis</i> Kunth	x	x	
<i>Vitex pyramidata</i> Rob. & Pringle			x
<i>Vitex</i> sp.	x		
VIOLACEAE			
<i>Hybanthus attenuatus</i> (Humb. & Bonpl. ex Roem & Schult.) Schulze-Menz	x		
<i>Hybanthus verbenaceus</i> (Kunth) Loes.	x		
VITACEAE			
<i>Cissus alata</i> Jacq.	x		x
= <i>Cissus rhombifolia</i> Vahl			
<i>Cissus biformifolia</i> Standl.	x		
<i>Vitis tiliifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.	x		

Anexo 1. Continuación

	Colectadas	Herbarios	Bibliografía
ZYGOPHYLLACEAE			
<i>Kallstroemia maxima</i> (L.) Torr. & Gray		x	
<i>Kallstroemia parviflora</i> North.			x
<i>Kallstroemia pubescens</i> (G.Don) Dandy	x		
<i>Kallstroemia rosei</i> Rydb.	x	x	
<i>Tribulus cistoides</i> L.			x
<i>Tribulus terrestris</i> L.		x	