

## PLANTAS ÚTILES DE TAMAULIPAS, MÉXICO\*

LUIS HERNÁNDEZ SANDOVAL\*\*+  
CLAUDIA GONZÁLEZ ROMO\*\*  
FRANCISCO GONZÁLEZ MEDRANO\*\*\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio sobre las plantas útiles de Tamaulipas, tomando como unidades geográficas de trabajo regiones ecológicas y socioeconómicas del Estado. En cada zona se obtuvo información etnobotánica de las plantas nativas. Se registraron 610 especies en su mayor parte con uso múltiple. De éstas, 179 fueron comestibles, 334 medicinales y 154 maderables.

Palabras clave: plantas útiles, Tamaulipas, regionalización.

### ABSTRACT

Research on the useful native plants was undertaken in Tamaulipas, northeastern Mexico. The goal of this study was to gather ethnobotanic information for these taxa in each of the ecological and socioeconomic regions of the State. Of the 610 species recorded, 179 were used for food, 334 for medicinal purposes, and 154 for timber.

Key words: useful plants, Tamaulipas, regionalization.

### INTRODUCCIÓN

Considerando a la etnobotánica como la relación entre las plantas y el hombre en el tiempo y el espacio (Hernández X., 1971), se puede decir que el estado de dicha relación es el resultado de una interacción dinámica entre los procesos ecológicos, tecnológicos, sociales y culturales que se dan a través del tiempo en cada región. Esto implica que desde el punto de vista evolutivo, las plantas útiles silvestres presentan el menor número de cambios con respecto a las cultivadas y domesticadas (Harshberger, 1896; Vavilov, 1951; Harlan, 1971; Schwanitz, 1972; MNCP-SEP, 1984). Por su parte, Wickens (1990) considera a la etnobotánica como el estudio de las plantas útiles antes de su explotación comercial y eventual domesticación. En general, este grupo de plantas ha sido el menos estudiado y para

\* Patrocinado por el convenio Universidad Autónoma de Tamaulipas-CONACYT: PCEBCNA-031020

\*\* Instituto de Ecología y Alimentos-UAT. Blvd. López Mateos 928. Cd. Victoria 08740 Tamaulipas, México.

+ Dirección actual: Department of Botany, University of Texas, Austin, Texas 78713. U.S.A.

\*\*\* Departamento de Botánica, Instituto de Biología, UNAM. Apartado postal 70-233. Del. Coyoacán, 04510 México D.F., México.

Tamaulipas no se tienen registros de investigaciones con un enfoque global. Así, aunque el presente no es un estudio evolutivo, intenta conocer cuáles son las plantas útiles en el Estado, cómo las nombran, dónde se encuentran y cómo se usan, considerando en un sentido amplio sólo a las especies nativas y silvestres. En sí, se pretende dar un marco de referencia tal que los resultados sean la base para futuros estudios de evaluación fitoquímica y nutricional, autoecológicos y agroecológicos y de evolución de especies bajo cultivo y domesticación, entre otros. Sin embargo, estos estudios no deben proponerse de una manera aislada. En este caso creemos que es de suma importancia considerar las plantas útiles de Tamaulipas bajo el concepto de regionalización. Este enfoque permite que en los planes de desarrollo de los estados o aun del país, se tomen en cuenta recursos que pueden ser explotados de acuerdo con las condiciones ecológicas y socioeconómicas presentes en cada región.

Para la ubicación de este estudio, es necesario mencionar que el estado se localiza en el nordeste de México, entre los 22° 12' y los 27° 40' latitud norte, y entre los 97° 08' y los 100° 08' de longitud oeste, limitando al norte con los Estados Unidos en el sureste de Texas, al este con el Golfo de México, al sur con los Estados de Veracruz y San Luis Potosí y al oeste, con el Estado de Nuevo León.

Los objetivos generales del estudio fueron: a) definir las áreas de estudio de acuerdo a regiones ecológicamente homogéneas, con datos socioeconómicos, que fuesen capaces de brindar una visión general donde ubicar los procesos mencionados y, b) realizar el inventario de la flora útil, respondiendo a las preguntas propuestas con anterioridad.

## ANTECEDENTES

Los primeros en considerar por escrito el uso de las plantas nativas en Tamaulipas (Provincia del Nuevo Santander) fueron los colonizadores que llegaron a esta región a mediados del siglo XVII, al tener contacto con los indígenas, tanto de las naciones chichimecas como de grupos del centro que habían huído a las regiones más inhóspitas del norte de la Nueva España (Hurtado, 1966). Así, se puede encontrar en ciertas crónicas, como la de Sánchez García (1977), escrita a fines del siglo XVII y principios del siglo XVIII, que hace mención de 50 especies, con datos de uso de sólo unas 25 plantas. No es sino hasta el siglo XIX cuando Prieto (1873) publica su *Historia, Geografía y Estadística del Estado de Tamaulipas* citando, con un enfoque de inventario, 85 plantas útiles (de las cuales, 73 son nativas y 12 introducidas). Hacia 1892, Alonso Luis Velasco, en otra *Geografía y Estadística del Estado de Tamaulipas*, publica un listado de 517 especies útiles; sin embargo, sólo 260 son de la región. De esta fecha en adelante, la información sobre plantas útiles en Tamaulipas se encuentra dispersa en obras de tipo general: Argüelles, 1910; Standley, 1920-26; Martínez, 1954, 1979; en trabajos etnobotánicos o de botánica económica relacionados geográficamente con Tamaulipas: Rzedowski, 1964; Adovasio y Fry, 1976; Puig, 1976; Latorre y Latorre, 1977; Bye, 1979; Del Amo, 1979; González, 1979; Alanís, 1980; Sheldom, 1980; Alcorn, 1984 y finalmente en estudios locales: Mac Neish, 1957; Mangelsdorf *et al.* 1967.

## METODOLOGÍA

Las unidades de estudio se determinaron mediante una regionalización. Para esto se consideraron los siguientes factores: a) **físicos**: geología, fisiografía, clima y suelos (López Ramos, 1982; SPP-INEGI, 1983); b) **ecológicos**: tipos de vegetación (Miranda y Hernández X., 1963; González en Gómez-Pompa 1971); c) **socioeconómicos**: regiones agrícolas y ganaderas (Hernández X. 1953) e **industriales** (Lavín, 1983); d) **tecnológicos**: tipos o formas de manejo de los recursos naturales (SAHOP - Gobierno del Estado de Tamaulipas, 1982).

La información se vació en un mapa base, para posteriormente determinar las diferentes regiones. Las síntesis de los datos se observan en el cuadro 1, donde se presentan las características más importantes dentro de cada parámetro y el resultado gráfico se puede observar en el mapa (Fig. 1). Las localidades visitadas fueron seleccionadas de acuerdo con los lugares donde la vegetación natural se encuentra poco alterada en cada región.

**Obtención de datos en el campo.** Se realizaron salidas de campo visitando un promedio de 10 localidades por región. Se hicieron colectas sistemáticas en cada sitio (Fig. 1), depositando los ejemplares en los herbarios **UAT** y **MEXU**, y realizando encuestas dirigidas al menos a cinco informantes por localidad, acerca de los nombres comunes, usos, partes usadas, formas y épocas de uso de cada planta. Esta información se complementó con los datos de colecta, la bibliografía y consultas al herbario, integrándola en un banco de datos. Para cada planta se registró: familia, nombre científico, nombre(s) común(es), forma de vida, usos, parte usada y época de uso, distribución por tipos de vegetación, regiones y municipios, así como referencias bibliográficas. En este trabajo no se incluyen la forma y época de uso ni la distribución por municipios. Esta información está disponible en el banco de datos en el Instituto de Ecología y Alimentos de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Las categorías antropocéntricas se basaron en las propuestas por Martínez Alfaro (com. pers.), adaptándose a las mencionadas por las personas entrevistadas. Con respecto a las plantas forrajeras y melíferas, se mencionan algunas en el texto; sin embargo, sólo se incluyen las segundas en las categorías de uso. Igualmente, las medicinales se consideraron como categoría general (debido a que estos grupos de plantas se estudian en proyectos colaterales en la Universidad Autónoma de Tamaulipas).

## RESULTADOS

En esta sección se incluyen las estadísticas de las plantas útiles por regiones, usos y partes de la planta utilizadas, mientras que en el apéndice se detalla la información sobre cada especie. En total, se registraron 610 taxa útiles, de los cuales 176 no se habían documentado con anterioridad, ya sea en la literatura general o para Tamaulipas. Por otro lado, de la revisión bibliográfica, se tienen 45 especies que no se encontraron o no se les registró ningún uso en el trabajo de campo. Con respecto a las regiones, del total de plantas útiles, 52% se encuentra en

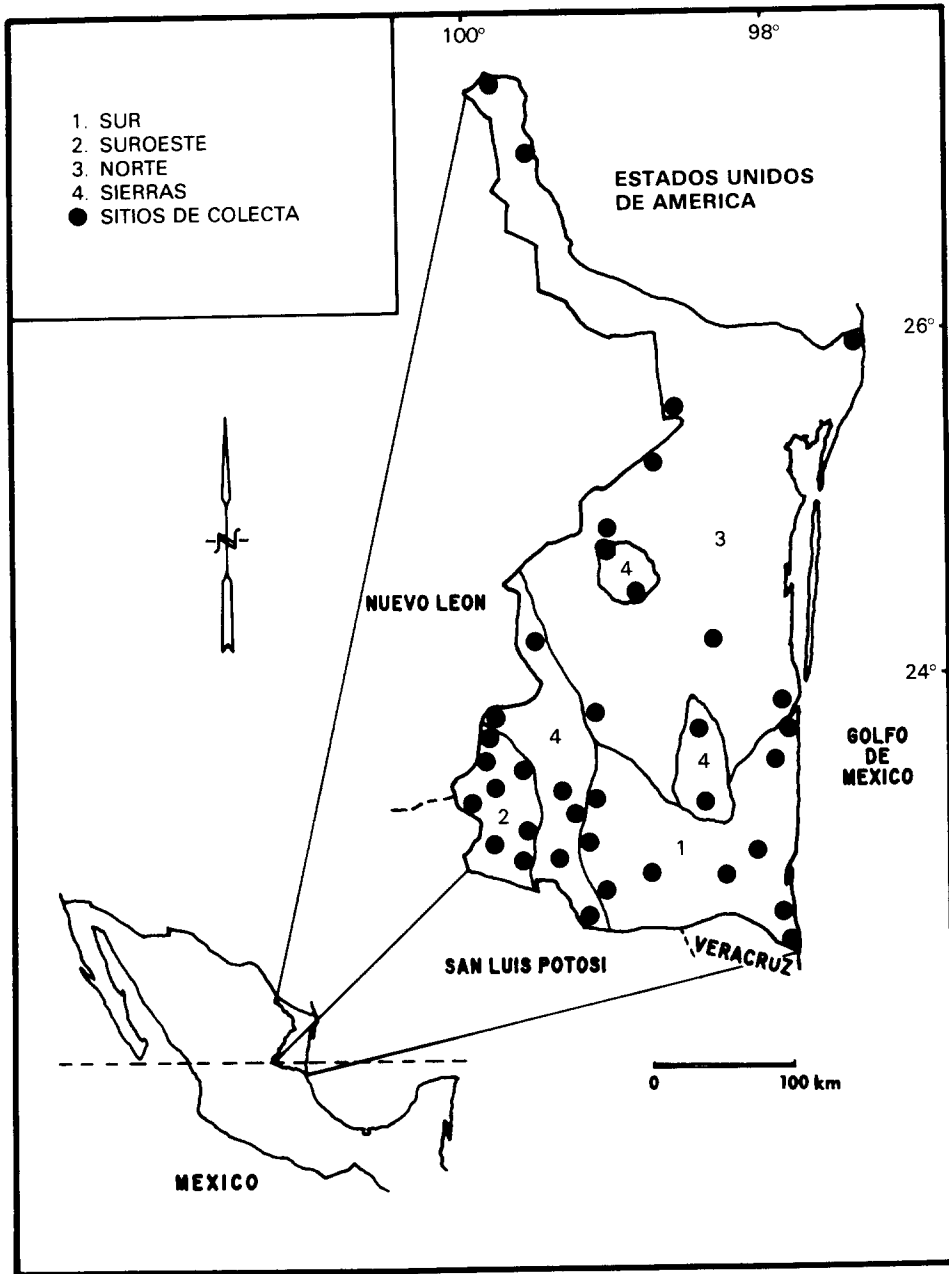


Fig. 1 Regiones ecológicas de Tamaulipas

CUADRO 1  
SÍNTESIS DE LA REGIONALIZACIÓN

<i>Parámetros/Región</i>	<i>I. Sur</i>	<i>II. Norte</i>	<i>III. Suroeste</i>	<i>IV. Sierras</i>
1. FÍSICOS	Calizas Areniscas (Terc.—Cretac)	Lutitas-Arenas calizas (Terc.—Cuater)	Calizas-margas Lutitas (Cretac—Cuat)	Calizas-lutit. Material ígneo (Cretac—Terc)
a) Geología				
b) Fisiografía	Planicies	Planicies Lomeríos	Sierras Lomeríos	Sierras
c) Clima	Aw-(A)C	BS-(A)C	BS-C	C-(A)C
d) Suelos	Vertisoles Rendzinas Foezem	Xerosoles Regosoles Rendzinas	Xerosoles Rendzinas Litosoles	Litosoles Rendzinas
2. ECOLÓGICOS	Tropical Selvas bajas y medianas Asociaciones de halófilas Encinares Tropicales	Subtropical Matorrales espinosos subinermes Asociaciones de halófilas	Semiárida Matorrales rosetófilos esclerófilos micrófilos y crassicáules	Boreal Bosques de encino, Mesófilos y de Pino
Vegetación				
3. ECONÓMICOS	La Huasteca	Ganadera del norte secc. NE	Ganadera del norte secc. NE	Bosques de oyamel-pino- encino
a) Zonas agrícolas	Actividades agrícolas y ganaderas	Franja algodo- nera (Reg. de Matamoros)* Reg. Citrícola (Adyacente a Montemorelos)	Actividades productivas de explotación silvestre	Explotación forestal
b) Zonas industriales (Desarrollo por municipios)	Prioritarias portuario- industrial: Tam-Mad-Altam. Urbano- Industrial: Mante-Gzalez. Prior. Estatal Aldama	Prioritarias Urbano- industrial- Fronterizo. Prior. estatal Victoria-San Fdo.-Soto la Marina Resto no prioritarias	No prioritarias	No prioritarias
4. TECNOLÓGICOS	Mecanizada Riego-temporal	Mecanizada (tradicional) Riego-temporal	Tradicional Temporal	Tradicional Temporal
a) Agricultura				
b) Ganadería	Prad. artificial (agostadero) Gan. bovino	Prad. artificial (agostadero) Gan. bovino	Agostadero Ganado caprino-asnal	Agostadero Ganado asnal-caprino

\* Actualmente en esta zona se cultiva sorgo y, en segundo término, maíz.

la región sur, 38% en el norte, 37% en el suroeste y 22% en las sierras. Debe observarse que la suma de estos porcentajes no se ajusta al 100%, pues varias plantas se distribuyen en más de una región. De esta forma, el número de especies exclusivas a la región sur son 153, al norte 42, al suroeste 98 y a las sierras 65. El

número de especies compartidas entre regiones se presenta a continuación (S=sur, N=norte, SW=suroeste, Si=sierras, Estado=todo el Estado):

S-N	N-SW	S-N-SW	SW-Si	S-Si	Estado	S-SW	S-N-Si	N-Si	N-SW-Si	S-SW-Si
91	53	32	29	23	11	3	3	2	1	1

Los tipos de vegetación donde se distribuyen las plantas útiles, se consideraron según la clasificación en el cuadro 2, incluyendo especies de vegetación acuática y subacuática, así como de vegetación secundaria.

Como se indicó, el apéndice contiene información más específica sobre las plantas útiles, sin embargo, en los siguientes cuadros se expresa la síntesis de los datos florísticos. En el cuadro 3 se consideran las 14 familias con mayor número de taxa útiles, con el criterio de incluir a todas las que tuvieran de 10 especies en adelante. Las formas de vida se observan por región en el cuadro 4, mientras que en el cuadro 6 relacionan con las partes de la planta utilizadas. El cuadro 5 representa las partes de la planta que se utilizan en cada región. Finalmente, el cuadro 7 contiene los usos por región, donde, Como ya se indicó, la categoría de medicinales no está desglosada ni se incluyen las forrajeras por ser parte de proyectos colaterales.

## DISCUSIÓN

Como ya se mencionó, el uso de las plantas depende de factores ecológicos, socioeconómicos y culturales. Dado el enfoque de esta investigación, es posible analizar con mayor detalle los aspectos ecológicos, principalmente de regionalización y florísticos, que los socioeconómicos y culturales.

Con respecto al número de especies por región, se considera que la Huasteca o región sur tiene la mayor cantidad de plantas útiles (317) por su posición geográfica en el trópico permitiendo una diversidad florística más alta que en las otras regiones, debido a que aún se conservan algunas áreas de vegetación natural (a pesar de que la explotación intensiva del suelo se inició en la época de la Colonia) y, aún perdura el conocimiento tradicional. La región norte (con 235 especies) es la más extensa e igualmente una de las áreas que han sufrido cambios ecológicos sumamente drásticos, tal vez en el menor tiempo. El reflejo del proceso de cambio al menos en vegetación, se observa en que la cantidad de datos y plantas útiles va disminuyendo de sur a norte y de oeste a este dentro de la región. Tales áreas, sur y este, no han sido aptas para desarrollos agropecuarios o, si alguna vez lo fueron, en la actualidad ya no lo son. Además, la información provino casi siempre de gente mayor, con el comentario dirigido hacia la enorme influencia económica, social y cultural que tienen los Estados Unidos de América en la zona fronteriza. La queja generalizada es que "a nadie le interesan ya las matas", demostrando su desacuerdo con el cambio en las pláticas cotidianas, con frases como "ahora las mujeres jóvenes ya ni tortillas quieren hacer". Por otro lado, en la región suroeste conocida como Cuarto Distrito o zona árida tamaulipeca se registró casi el mismo número de plantas útiles que en el norte (228), pero en diferente forma. En esta región, las

CUADRO 2  
NÚMERO DE PLANTAS ÚTILES POR TIPOS DE VEGETACIÓN

<i>Tipo de vegetación</i>	<i>Exclusivas</i>	<i>Compartidas</i>	<i>Total</i>
Selva baja	90	111	210
Matorral alto subinerme	17	111	128
Matorral espinoso	31	64	95
Bosque mesófilo	21	28	79
Vegetación secundaria	—	73	73
Matorral esclerófilo	17	49	66
Bosque de encino	20	39	59
Matorral micrófilo	15	29	44
Matorral rosetófilo	8	34	42
Selva mediana	4	37	41
Acuática y subacuática	30	9	39
Bosque de pino	14	21	35
Vegetación halófila	24	3	27
Matorral crasicaule	4	8	12

CUADRO 3  
FAMILIAS CON EL MAYOR NÚMERO DE PLANTAS ÚTILES

<i>Familias</i>	<i>Taxa</i>	<i>Familias</i>	<i>Taxa</i>
1. FABACEAE	58	8. VERBENACEAE	13
2. ASTERACEAE	39	9. BORAGINACEAE	12
3. CACTACEAE	33	10. FAGACEAE	12
4. EUPHORBIACEAE	30	11. RHAMNACEAE	12
5. AGAVACEAE	25	12. ROSACEAE	12
6. SOLANACEAE	22	13. PINACEAE	11
7. MALVACEAE	14	14. RUTACEAE	10

extremas condiciones ecológicas limitan la diversidad de especies vegetales. Sin embargo, la carencia de recursos económicos y servicios públicos en el área, al parecer ha mantenido y promovido el uso de las plantas silvestres. Finalmente, en la región de las sierras se obtuvo el menor número de especies (135), hecho relacionado quizá con la diversidad biológica. Aunque al analizar las comunidades humanas, se observó que el número es sumamente bajo y que algunas son de reciente establecimiento. Estas últimas llegaron migrando de otros estados junto con los explotadores forestales. De hecho, en Tamaulipas es común el concepto del uso del bosque únicamente para extracción forestal y cacería.

Al estudiar los datos florísticos, debe tomarse en cuenta que, cuando se delimitaron las regiones, éstas se definieron de acuerdo con factores ecológicos tales como topografía, geología, clima y vegetación. En el campo no es fácil encontrar fronteras claras entre estas áreas. Ejemplos de cambios graduales se observaron en los límites de las regiones sur-norte, sierras-suroeste y sur-sierras. La consecuencia de estos fenómenos es, por un lado, que la distribución de ciertas especies se extiende a varias regiones y tipos de vegetación, mientras que, por el otro, las plantas exclusivas a cada región se reducen, según los resultados, desde cerca del 50% en las regiones sur, suroeste y sierras hasta el 18% en el norte, dependiendo de su riqueza florística y grado de endemismo en los taxa.

Considerando un nivel más específico, las plantas útiles se pueden analizar de acuerdo con los tipos de vegetación donde habitan. Esto permite que se realicen estudios de manejo y explotación de recursos vegetales en unidades homogéneas, más pequeñas que las regiones. Así, en los resultados obtenidos, es evidente que las comunidades con mayor diversidad de especies tienen el mayor número de usos (selvas bajas o matorral alto subinermes). Debe notarse que en Tamaulipas las selvas medianas encuentran su límite norte de distribución en América, por lo que su diversidad es muy baja comparada con selvas similares hacia el sur del Estado. A diferencia de los tipos de vegetación tropicales o subtropicales, los bosques en el Estado no presentaron un gran número de plantas útiles. No obstante, es fácil encontrar bosques con una, dos o tres especies dominantes, cubriendo grandes extensiones de terreno. De aquí la importancia de producir estudios ecológicos para evaluar el potencial de estos recursos y proyectar su explotación con el menor costo ambiental. Por último, en la categoría de vegetación secundaria se encontró un alto número de taxa representando plantas arvenses y ruderales. Estas especies requieren de gran atención para estudios de introducción al cultivo o domesticación, pues su plasticidad genética les ha permitido adaptarse a diversos cambios ambientales. Ya sea que se investiguen estas especies útiles o especies relacionadas filogenéticamente con las cultivadas o domesticadas de importancia económica actual.

La selección de las plantas nativas y partes de éstas que utiliza la gente depende de una estrecha relación entre la necesidad a satisfacer, la concepción cultural de las plantas y la presencia del recurso. El primer factor parece resultar obvio, mientras que el segundo requiere de estudios profundos sobre la cosmovisión de las comunidades humanas en cada región. El tercer factor depende, más bien, de la estructura de los tipos de vegetación, su composición florística y la abundancia de cada especie. En los cuadros 4 a 6 se refleja este hecho. En la región tropical los árboles tienen el mayor número de especies útiles, en el norte las hierbas y arbustos, en la zona árida los arbustos y en las sierras, los árboles. No obstante, en todo el Estado se encontró una preferencia generalizada por las hierbas. Así, si éstas no ocuparon el primer lugar en cuanto a número de especies por región, se ubicaron en el segundo con una diferencia mínima. Otras formas de vida dignas de mencionarse por su frecuencia de uso son las trepadoras (lianas, bejucos) en el sur y las arrosietadas en el suroeste. Con respecto a las partes de la planta usadas existe una conducta homogénea. En todas las regiones se registró que la planta completa es lo más utilizado. Este resultado parece estar afectado por un alto número de plantas ornamentales y por contener información incompleta



CUADRO 4  
NÚMERO DE ESPECIES EN CADA REGIÓN REPRESENTANDO  
LAS DIFERENTES FORMAS DE VIDA\*

Regiones	Hierba	Arbusto	Árbol	Trepadora	Roseta	Epífita	Parásita	Total
Sur	88	82	90	41	4	8	4	317
Norte	93	79	34	17	8	1	3	235
Suroeste	85	97	22	7	15	1	1	228
Sierras	41	24	50	3	11	6	—	135
Total	197	164	155	46	28	15	5	610

CUADRO 5  
NUMERO DE ESPECIES DEPENDIENDO QUE PARTES DE LA PLANTA  
SON UTILIZADAS POR REGION\*

Partes utilizadas	Sur	Norte	Suroeste	Sierras	Total
1. Planta completa	141	98	83	47	317
2. Tallo o tronco	93	56	59	42	186
3. Fruto	89	53	56	38	179
4. Hoja	65	61	68	38	154
5. Raíz	40	28	26	11	74
6. Semillas	35	21	27	18	60
7. Corteza	39	19	11	18	59
8. Flor	25	15	23	11	57
9. Látex, exudados	16	13	15	8	41
10. Ramas	4	4	7	4	11
11. Comp. químicos	8	6	12	5	27
12. Brotes o yemas	4	2	4	3	8
13. Botones florales	1	1	4	1	6
14. Escapo	—	1	2	1	3

\* Los totales no coinciden con la suma de las partes ya que las regiones comparten especies.

(cuando los informantes mencionaban el uso de la planta sin especificar la parte útil). Lo relevante es que en general, aun con variaciones en proporción y jerarquía del uso, el tallo, tronco, hojas y frutos son las partes de la planta que más utilizan los tamaulipecos.

Al considerar los usos de las plantas la discusión se enfoca hacia dos puntos. El primero describe los factores que determinan la intensidad del tipo de uso, ya sea medicinal, alimenticio o cualquier otro. El segundo analiza la evaluación de las plantas útiles como recurso actual o potencial.

A partir del cuadro 7 se deduce que los factores socioeconómicos y culturales

CUADRO 6  
NÚMERO DE ESPECIES CUYAS PARTES SON UTILIZADAS  
SEGÚN SU FORMA DE VIDA

<i>Parte usada</i>	<i>Hierba</i>	<i>Árbol</i>	<i>Arbusto</i>	<i>Trepadora</i>	<i>Roseta</i>	<i>Epífita</i>	<i>Parásita</i>	<i>Total</i>
Planta completa	133	47	81	25	13	15	3	317
Tronco/Tallo	17	108	56	2	3	—	—	186
Fruto	29	63	71	13	1	1	1	179
Hoja	42	35	49	9	16	2	1	154
Raíz	19	16	29	8	2	—	—	74
Semilla	11	25	15	7	2	—	—	60
Corteza	3	36	18	2	—	—	—	59
Flor	14	16	20	3	4	—	1	58
Látex/Exudado	10	13	14	1	3	—	—	41
Comp. químicos	4	5	10	1	7	—	—	27
Ramas	1	2	8	—	—	—	—	11
Brotes/Yemas	1	1	3	1	2	—	—	8
Botones	1	1	1	—	3	—	—	6
Escapo	—	—	—	—	3	—	—	3

son los que definen la prioridad en el uso de las plantas. Es por esto que según el número de especies, como satisfactores básicos se encuentran las medicinales en primer lugar y en segundo las comestibles. La salud va ligada con las "hierbas para remedio" y con los alimentos. Esto puede ejemplificarse con las palabras de un campesino: "primero la salud y luego el dinero". Las plantas maderables siguen en cantidad, registrando un considerable uso para la construcción, combustible, cercado de casas, fabricación de muebles y herramientas, razón que obedece a la acción de cubrir las necesidades habitacionales y cotidianas. Por otro lado, se encontró un alto número de ornamentales, las cuales, además del valor estético que tienen, su variedad y abundancia representan para quien las posee un estado y jerarquía sociales considerables. A partir de estas categorías encontramos a las especies repartidas en diversos tipos de usos, que van desde la preparación de bebidas o la utilización de algunas hierbas para sustituir tabaco y otros productos industriales, hasta el aprovechamiento de fibras vegetales o el uso de plantas en ceremonias. Esto no sólo refleja lo vasto de la flora que conoce y utiliza la población tamaulipeca, sino también la complejidad de relaciones que ha generado con su entorno.

Gran parte del total de plantas se utiliza actualmente, aunque en muchos lugares se observa una eminente pérdida en el aprovechamiento de tales recursos florísticos. Este hecho se debe tanto a procesos de transculturación, como al drástico cambio en la cubierta vegetal nativa. Una de las metas implícitas en este trabajo es el de la revaloración del conocimiento tradicional sobre las plantas en Tamaulipas con la finalidad de preservar la vegetación natural como un recurso renovable. Debemos considerar no sólo a las plantas como útiles, sino también a las

CUADRO 7  
NÚMERO DE PLANTAS POR USO EN CADA REGIÓN\*

<i>Categorías de uso</i>	<i>Sur</i>	<i>Norte</i>	<i>Suroeste</i>	<i>Sierras</i>	<i>Total</i>
1. MEDICINALES	193	133	147	59	334
2. COMESTIBLES	88	77	62	37	179
3. MADERABLES	82	38	41	48	154
En general	57	29	21	35	107
Constr. casas	8	9	12	7	23
Combustible	4	4	6	4	13
Herramientas	4	1	6	5	11
Cercos vivos	5	6	4	1	8
Muebles	8	4	—	1	8
Postería	1	1	3	2	4
Maderas suaves	3	1	—	—	3
Instrum. musicales	2	—	—	1	2
Papel	1	1	—	—	2
4. ORNAMENTALES	82	45	40	29	138
5. TÓXICAS	41	41	35	17	86
6. SUSTITUTO DE PROD. INDUSTRIALES	31	29	38	15	82
Resinas y gomas	6	7	5	8	27
Sapogeninas	3	4	11	2	15
Aceites	5	6	9	2	12
Colorantes	4	—	—	2	5
Hule	2	2	3	—	5
Aromatizantes	1	—	2	—	3
Biocidas	3	2	3	1	3
Jabón	1	1	2	1	3
Tabaco	2	3	2	—	3
Ceras	—	1	1	1	2
Pegamentos	2	2	—	—	2
Vidrio	1	1	—	—	1
7. BEBIDAS	31	18	27	12	56
No alcohólicas	30	14	21	11	51
Alcohólicas	2	4	6	1	5
8. CURTIDURÍA	29	14	15	14	51
9. FIBRAS	12	21	25	5	43
Cordelería	1	9	8	3	12
Cestería	—	6	9	1	11
Sin especificar	9	3	2	—	10
Jarciería	—	3	6	1	8
Textiles	2	—	1	—	2
10. ARTESANÍAS Y UTENS. DOMESTICOS	19	7	8	9	31
11. CONDIMENTOS	9	6	9	4	14

<i>Categorías de uso</i>	<i>Sur</i>	<i>Norte</i>	<i>Suroeste</i>	<i>Sierras</i>	<i>Total</i>
12. USOS AGROPECUARIAS	9	3	4	1	12
Abonos verdes	4	—	2	—	6
Melíferas	5	3	2	1	6
13. ALUCINÓGENAS	2	3	6	—	7
14. CEREMONIALES	1	1	3	—	4
<b>TOTALES</b>	<b>317</b>	<b>235</b>	<b>228</b>	<b>135</b>	<b>610</b>

\* Los totales no coinciden con la suma de las partes debido al uso múltiple de las plantas y porque las regiones comparten especies.

comunidades útiles. Para este fin, hay que evaluar tanto los recursos actuales como los potenciales con estudios sinicológicos, farmacológicos, nutricionales, fitoquímicos y, con las especies más prometedoras, realizar investigaciones autoecológicas y agronómicas.

Finalmente, es necesario mencionar que la generalidad del trabajo no permitió abundar en el estudio de ciertas localidades y grupos de plantas, haciendo hasta cierto punto incompleto el inventario de plantas útiles. Se considera, sin embargo, que la contribución de este trabajo junto con los estudios complementarios de plantas forrajeras (más de 300 spp.) y melíferas (cerca de 150 spp.) ya mencionados, conforman alrededor del 80% de las especies útiles en Tamaulipas.

#### AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Efraim Hernández X. por sus ideas, comentarios y bibliografía sugerida al comienzo del proyecto. Por su colaboración en el desarrollo de este trabajo a Saúl Rodríguez, Diego Méndez, Rosalba Fuentes, y Mahinda Martínez. A Miguel Angel Martínez Alfaro por sus consejos y críticas siempre constructivas. A Karen Cleary por la traducción al inglés del resumen. Freya Treviño, Pablo Moreno y Gustavo Barroso colaboraron en la formación del banco de datos. A los especialistas que identificaron especies de plantas útiles. La presión ejercida por Fernando Chiang fue determinante para la publicación de este trabajo. En general a todos los que de alguna u otra forma contribuyeron a la realización del estudio. Se desea reconocer en particular la valiosa ayuda y conocimientos recibidos en el campo de las siguientes personas: Sr. Mario de León Castillo y Sra. Luisa López Silva (ejido La Libertad, Mpio. Llera), Sr. Gerónimo Palomo y Sra. Guadalupe Palomo (ejido Estanque de los Walle, Mpio. Miquihuana), Don Florentino Muñiz y Doña Sixta Muñiz (Servando Canales, Mpio. Miquihuana).

#### LITERATURA CITADA

- ADOVASIO, J. M. y G. F. FRY. 1976. Prehistoric psychotropic drugs use in northeastern Mexico and Trans-Pecos Texas. *Econ. Bot.* 30 (1):94-96.
- AGUILAR, A. y C. ZOLLA. 1982. *Plantas tóxicas de México*. Unidad de Investigación Biomédica en Medicina Tradicional y Herbolaria. Instituto Mexicano del Seguro Social. México.
- ALANIS, G. 1981. Aprovechamiento de la flora nativa en el Estado de Nuevo León. *En Memoria de la*

- primera reunión nacional sobre ecología, manejo y domesticación de plantas útiles del desierto. Monterrey, N.L. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. México. pp. 220-232.
- ALCORN, J. 1984. *Huastec Mayan ethnobotany*. University of Texas Press. Austin, Texas.
- ARANDA, O., V. VÁSQUEZ, T. CARMONA y M. ROBLES. 1983. *Fabricación y restauración de instrumentos musicales clásicos de cuerda*. INIREB-Infoma No. 13. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver.
- ARGÜELLES A., J. 1910. *Reseña del Estado de Tamaulipas*. Primer Centenario de la Independencia Mexicana (1810-1910). Cd. Victoria, Tamps.
- BRAVO H., H. 1978. *Las Cactáceas de México*. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- BYE, R. A. 1979. An 1878 ethnobotanical collection from San Luis Potosí: Dr. Edward Palmer's first major Mexican collection. *Econ. Bot.* 33 (2):135-162.
- CHÁZARO, M. y P. Tejeda. 1976. *El Huizache*. INIREB-Infoma No. 8. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver.
- CORRELL, D. S. y M. C. JOHNSTON. 1979. *Manual of the vascular plants of Texas*. 2nd. printing. University of Texas. Dallas.
- DEL AMO, S. 1980. *Plantas medicinales del Estado de Veracruz*. 2a. ed. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver.
- ESPEJEL, I. y E. MARTÍNEZ. 1979. *El Guanacaste*. INIREB-Infoma No. 33. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bioticos, Xalapa, Ver.
- GONZÁLEZ M., F. 1971. Vegetación. En: Gómez-Pompa, A. et al. *Estudios ecológicos en "Las adjuntas", Tamaulipas*. Informe final. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México - Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- \_\_\_\_\_. 1972. La vegetación del nordeste de México. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Bot.* 43:11-50.
- GONZÁLEZ, L. 1979. *Plantas medicinales y su uso empírico en los municipios de Linares y Dr. Arroyo, N.L. México*. Tesis. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.
- HARLAN, J.R. 1975. *Crops and man*. American Society of Agronomy. Madison.
- HARSHBERGER, J. W. 1896. The purposes of ethno-botany. *Bot. Gaz.* 21 (3):146-154.
- HERNÁNDEZ X., E. 1971. *Apuntes sobre la exploración etnobotánica y su metodología*. Colegio de Postgraduados - Chapingo, Mex.
- \_\_\_\_\_. 1985 Zonas agrícolas de México. *Xolocotzia* 1:245-254.
- HUERTA, M. 1966 *Rebeliones indígenas en el noreste de México en la época colonial*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, D.F.
- JIMÉNEZ, R. 1980. *Cannaceae*. En: Gómez Pompa, A. y Sosa, V. (eds.) Flora de Veracruz, fascículo 11. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver.
- LAVÍN, V. 1983. *La industrialización de Tamaulipas*. Ediciones Culturales Mexicanas, S.A. México, D.F.
- LATORRE, D. y F. LATORRE. 1977. Plants used by the Mexican Kikapoo Indians. *Econ. Bot.* 31:340-357.
- LÓPEZ RAMOS, E. 1985. *Geología de México*. Tomo II. Ed. Escolar. México, D.F.
- MACNEISH, R. S. 1958. Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico. *Trans. Amer. Philos. Soc.* 48, part 6.
- MALDONADO, A. 1979. Uso múltiple de los recursos naturales de las zonas áridas. *Revista del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales*. 4 (17):12-20.
- MARTÍNEZ, M. 1954. *Plantas útiles de la flora mexicana*. Ed. Botas. México.
- \_\_\_\_\_. 1979. *Catálogo de nombres vulgares y científicos de las plantas mexicanas*. Fondo de Cultura Económica. México.
- MARTÍNEZ, R. y V. FRAGOSO, 1969. Estudio clínico y parasitológico de la acción antihelmíntica de *Bromelia pinguin*. *Revista de Investigación en Salud Pública*. México. 29 (4):261-287.
- MARTÍNEZ y OJEDA, E. y F. GONZÁLEZ M. 1976. Vegetación del sudeste de Tamaulipas. *Biotica* 2 (2):1-46.
- MARROQUIN, J., G. BORJA, R. VELÁZQUEZ, y J. DE LA CRUZ. 1981 *Estudio ecológico desonómico de las zonas áridas del norte de México*. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. 2a. ed. México.
- MEDSGER, O. P. 1972. *Edible wild plants*. MacMillan. New York.
- MIRANDA, F. y E. HERNÁNDEZ X. 1963. Los tipos de vegetación en México y su clasificación. *Bol. Soc. Bot. México* 28:29-178.
- MURRIETA, X. 1970. *Aprovechamiento de los recursos florísticos de las zonas áridas*. Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Universidad de Sonora. Hermosillo, Son.
- PARDO, E. y M. ORDÓÑEZ, 1979. *Flores comestibles*. INIREB-Infoma No. 36. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver.
- PÉREZ, O. y P. OLVERA. 1980. *Estudio anatómico de la madera de once especies de Angiospermas*. Boletín Técnico del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales No. 64. México.
- PRIETO, A. 1873. *Historia, geografía y estadística del Estado de Tamaulipas*. Reproducción facsimilar

- (1975). Manuel Porrúa, S.A. México.
- PUIG, H. 1976. *Végétation de la Huasteca, Mexique*. Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique. México.
- ROVALO, M. 1983. *La Barreta* INIREB-Informa. No. 11. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver.
- RZEDOWSKI, J. 1964. Botánica económica. En: E. Beltrán: (ed.) *Las zonas áridas del centro y noreste de México*. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. México.
- \_\_\_\_\_. 1978. *Vegetación de México*. Ed. Limusa. México, D.F.
- SANCHEZ-GARCIA. 1977. *Crónica del Nuevo Santander*. Instituto de Investigaciones Históricas. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tam.
- SHELDON, S. 1980. Ethnobotany of *Agave lechuguilla* and *Yucca carnerosana* in Mexico's Zona Ixtlera. *Econ. Bot.* 34 (4):376-390.
- SCHWANITZ, P. 1972. *The origin of cultivated plants*. Harvard University Press, Cambridge.
- SAHOP (Secretaría de Asentamientos Humanos de Obras Públicas). 1982. *Monografía del Estado de Tamaulipas*. Gobierno del Estado de Tamaulipas. Cd. Victoria. 67 p.
- STANDLEY, P. C. 1920-26. *Trees and shrubs of Mexico*. Contr. U.S. Natl. Herb. 23.
- VALIENTE B., A. 1985. *Análisis de la vegetación de la región de Gómez Farías, Tamaulipas*. Tesis. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México. D.F.
- VAILOV, N. I. 1951. *Estudios sobre el origen de las plantas cultivadas*. ACME Agency, Soc. Resp. Ltda. Buenos Aires. Traducción del original ruso-inglés publicado en [Bull. of Applied Botany and plant-breeding 16(2) Leningrado, 1926.] *Trudy Prikl. Bot. Selek.* 16(2): 1926.
- VELASCO, A. L. 1892. *Geografía y estadística de la República Mexicana*. Tomo XII. Geografía y Estadística del Estado de Tamaulipas. Ofic. de la Secretaría de Fomento, México, D.F.
- VOVIDES A., J. REES y M. VAZQUEZ. 1983. *Zamiaceae*. En: Gómez-Pompa, A. y Sosa, V. (eds.) *Flora de Veracruz*, Fascículo 26. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Xalapa, Ver.
- WICKENS, G. E. 1990. What is economic botany? *Econ. Bot.* 44 (1):12-28.

## APÉNDICE

### LISTA DE PLANTAS ÚTILES

Notas aclaratorias. a) El número de especies por familia está registrado en paréntesis después del nombre de éstas; b) tanto nombres comunes (entre comillas) como recetas se mencionan sólo en caso de contar con dicha información; c) los tipos de vegetación están de acuerdo con las referencias del texto; d) las palabras sur, norte, suroeste y sierras corresponden a las regiones mencionadas en la metodología; e) los números anotados al final de los datos de cada planta útil son las fuentes de información de campo y bibliográficas de acuerdo con la siguiente lista:

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Información obtenida en campo. | 20. MacNeish, 1958.                 |
| 2. Adovasio y Fry, 1976.          | 21. Maldonado, 1979.                |
| 3. Aguilar y Zolla, 1982.         | 22. Martínez, 1954.                 |
| 4. Alanís, 1981.                  | 23. Martínez, 1979.                 |
| 5. Alcorn, 1984.                  | 24. Martínez, y Fragoso, 1989.      |
| 6. Aranda, 1983.                  | 25. Marroquín <i>et al.</i> , 1981. |
| 7. Argüelles, 1910.               | 26. Medsger, 1972.                  |
| 8. Bravo, 1897.                   | 27. Murrieta, 1970.                 |
| 9. Bye, 1979.                     | 28. Pardo y Ordóñez, 1979.          |
| 10. Cházaro y Tejeda, 1976.       | 29. Pérez y Olvera, 1980.           |
| 11. Correll y Johnston, 1979.     | 30. Prieto, 1873.                   |
| 12. Del Amo, 1980.                | 31. Rovalo, 1983.                   |
| 13. Espejel y Martínez, 1979.     | 32. Rzedowski, 1964.                |
| 14. Fryxell, 1989.                | 33. Sánchez-García, 1977.           |
| 15. Gentry, 1982.                 | 34. Standley, 1924-26.              |
| 16. González, 1979.               | 35. Velasco, 1892.                  |
| 17. Huerta, 1966.                 | 36. Vovides, 1983.                  |
| 18. Jiménez, 1980.                | 37. Consulta de Herbario.           |
| 19. Latorre y Latorre, 1977.      | (ENCB, MEXU, TEX, UAT).             |

## ACANTHACEAE (5)

- Anisacanthus wrightii* (Torrey) Gray "muicle"; hierba; MEDICINAL (en infusión para cólico); regiones inundables de selvas medianas y bajas del sur; matorrales altos subinermes del norte; 1, 34.
- Jacobinia incana* (Nees) Hemsley "muicle"; arbusto; MEDICINAL (en infusión para cólico, tos, fiebre, hemorragias, neuralgia, mareos); COLORANTE; selva baja caducifolia del sur; matorral alto subinorme del norte; 1, 5, 34.
- Justicia brandegeana* Wash. & Smith "camaroncitos"; hierba; ORNAMENTAL (se llega a cultivar en jardines públicos; bosque mesófilo en sierras; 1.
- J. fulvicona* Schldl. & Cham. "camaroncitos"; hierba; ORNAMENTAL; bosque mesófilo en sierras; 1.
- Siphonoglossa pilosella* (Nees) Torrey "hierba de la víbora"; arbusto; MEDICINAL (macerada en alcohol se aplica como calmante de picaduras de insectos no ponzoñosos; matorrales alto subinorme y espinoso del norte; 1.

## AGAVACEAE (25)

- Agave americana* L. var. *americana* "maguey cenizo"; roseta; ORNAMENTAL; CONTROL DE EROSIÓN; HOJA FIBRAS (cestería, cordelería), ENVOLTURA PARA BARBACOA; FLOR COMESTIBLE (guisada); matorral espinoso del suroeste y norte (también se cultiva); 1, 4, 34, 35.
- A. americana* L. ssp. *protoamericana* H. Gentry "maguey cenizo"; roseta; ORNAMENTAL; HOJA FIBRAS (cordelería, cestería); matorral alto subinorme del suroeste y norte; bosque de encino de las sierras; 1, 15.
- A. angustifolia* Haw. var. *deweyana* Trel. "zapupe verde"; roseta; HOJA FIBRAS (cordelería, cestería); matorral espinoso del norte (al parecer como escapada del cultivo); 1, 15, 22.
- A. celsii* Hook. var. *celsii* "maguey de peña"; roseta; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur; bosques de encino y mesófilo en sierras; 1.
- A. difformis* Boger roseta; ORNAMENTAL; bosque de encino en sierras; 1.
- A. funkiana* Koch & Bouché "ixtle de Jaumave"; roseta; ORNAMENTAL; HOJA FIBRAS "ixtle" (cordelería, cestería y amarres de casas); SUSTITUTO DE JABÓN, SAPOGENINAS (85% esmilogenina, 15% yuccogenina); matorral alto subinorme del suroeste y norte; 1, 15, 34.
- A. lechuguilla* Torrey "lechuguilla"; roseta; HOJA FIBRAS "ixtle" (cordelería, jarciería, cestería y amarres de casas, bebidas alcohólicas); FLOR Y ESCAPO "quiate" COMESTIBLES; RIZOMA Y HOJA SUSTITUTO DE JABÓN, SAPOGENINAS; matorrales rosetófilo, espinoso, alto subinorme y esclerófilo del suroeste, matorral espinoso y alto subinorme del norte; 1, 15, 17, 25, 32, 34, 37.
- A. lophanta* Schiede "mesotillo", "jarcía"; roseta; HOJA FIBRAS "ixtle" (cordelería); SAPOGENINAS (hecogenina y tigogenina), SUSTITUTO DE JABÓN; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinorme del suroeste y norte; 1, 15.
- A. macroculmis* Tód. "maguey chino", "maguey de olla"; roseta; FLOR Y ESCAPO ("quiate") COMESTIBLES (en primavera); EXUDADOS BEBIDAS; bosque de pino en sierras; 1.
- A. mapisaga* Trel. var. *mapisaga* roseta; EXUDADOS BEBIDAS (se cultiva); matorral espinoso del suroeste; 1, 15.
- A. polyacantha* Haw. roseta; ORNAMENTAL; bosque de pino en sierras; 1, 15.
- A. striata* Zucc. ssp. *striata* "espadín"; roseta; CERCOS VIVOS, HOJA FIBRAS (cordelería, jarciería y cestería); matorral espinoso del suroeste; bosque de encino en sierras; 1, 15.
- A. striata* Zucc. ssp. *falcata* (Engelm.) H. Gentry "espadín"; roseta; HOJA FIBRAS (cordelería, jarciería y cestería); matorrales rosetófilo, espinoso y esclerófilo del suroeste; 1, 32.
- A. weberi* Cels ex Poisson "maguey verde"; roseta; ORNAMENTAL; HOJA FIBRAS (cordelería, jarciería y cestería); EXUDADOS BEBIDAS ALCOHÓLICAS; matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 15.
- Beaucarnea inermis* (Watson) Rose "soyate"; árbol; ORNAMENTAL; SAPOGENINAS; MADERABLE (corcho); selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.
- Beschorneria australis* A. García roseta; HOJA BEBIDAS Y FIBRAS (cordelería); bosques mesófilo de montaña y de encino en sierras; 1.
- Calibanus hookeri* (Lemaire) Trel. "tinaja"; arbusto; ORNAMENTAL; ZARZASAPOGENINAS; matorral esclerófilo del suroeste; 1.
- Dasyllirion longissimum* Lemaire "varacuate", "vara", "padillo"; roseta; HOJA PARA CERCAS, TENCHAR CASAS Y ARTESANÍA (todo el año); FLOR Y BOTONES COMESTIBLES; matorral rosetófilo y esclerófilo del suroeste; 1, 34.
- D. texanum* Scheele "sotol"; roseta; TALLO Y BROTES DE HOJA BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y COMESTIBLES; FLOR Y BOTONES "chochitas" COMESTIBLES; ESCAPO "quiate" PARA CERCAS; HOJAS ARTESANÍAS Y CEREMONIALES (se fabrican adornos en forma de flor para fiestas y ceremonias, también se venden); matorral rosetófilo del suroeste; 1, 32.
- Hesperaloe funifera* (Koch) Trel. "samandoque"; roseta; HOJA FIBRAS; matorral rosetófilo del suroeste; 22, 34.

- Nolina nelsonii* Rose "soyate"; arbusto; MADERABLE (herramientas); HOJA TECHAR CASAS; matorrales alto subinerme, rosetófilo y esclerófilo del suroeste; bosquessecos de pino y de encino en sierras; 1, 34.
- N. parviflora* (Kunth) Hemsley "soyate"; arbusto; MADERABLE, HOJA PARA TECHAR CASAS; matorrales alto subinerme y rosetófilo del suroeste; 1.
- Yucca carnerosana* (Trel.) McKelvey "palma samandoca" o "palma barreta"; arbusto; MADERABLE (apiarios: "bútanos"); HOJA FIBRAS (cordelería, jarciería, cestería y amarres de casas); FLOR "chochas" y FRUTO "dátiles" COMESTIBLES (la gente los prefiere a los de *Y. filifera*) RAÍZ SAPOGENINAS; matorrales espinoso, micrófilo y rosetófilo del suroeste; 1, 21, 25, 32.
- Y. filifera* Chabaud "palma china" o "palma loca"; arbusto; HOJA FIBRAS (jarciería, cordelería); TRONCO APIARIOS "bútanos" Y SAPOGENINAS; RAÍZ SAPOGENINAS; FLOR "chochas" Y FRUTO "dátiles" COMESTIBLES; FRUTO BEBIDAS, MEDICINAL; matorrales micrófilo, espinoso y rosetófilo del suroeste; matorral espinoso del norte; 1, 22, 25, 32, 34.
- Y. treculeana* Trel. var. *succulenta* McKelvey "palma pita"; arbusto; HOJA FIBRAS (jarciería y cordelería), FLOR "chochas" (en primavera) Y FRUTO "dátiles" (en verano) COMESTIBLES; matorral espinoso del norte; 1, 22, 34.

#### AMARANTHACEAE (3)

- Amaranthus hybridus* L. "quelite morado"; hierba; HOJA Y SEMILLAS COMESTIBLES; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 26.
- Celosia nitida* Vahl "chia"; hierba; RAÍZ MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 34.
- Iresine calea* (Ibáñez) Standley "tepozán"; hierba; MEDICINAL; (en decocción tiene propiedades febrífugas); selva baja caducifolia del sur; 1, 34.

#### ANACARDIACEAE (8)

- Pistacia mexicana* Kunth "lentisco"; árbol; MADERABLE; FRUTOS Y SEMILLAS COMESTIBLES; bosque de encino en sierras y matorral alto subinerme y esclerófilo del suroeste; 1, 22, 23, 34.
- Comocladia engleriana* Loesener "hincha huevos"; árbol; TOXICA; bosques de encino y mesófilo en sierras; 1
- Rhus aromatica* Ait. "agrito"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y PARA BEBIDAS; HOJA MEDICINAL Y AROMATIZANTE; TRONCO Y RAMAS PARA ARTESANÍAS Y CESTERÍA; matorral alto subinerme del suroeste; 1, 34.
- Rhus microphylla* Engelm. "correosa"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y FORRAJE; RAMAS Y HOJA CURTIENTES, matorral alto subinerme y esclerófilo del suroeste; bosque de encino en sierras; 1.
- R. pachyrrachis* Hemsley "lantrisco"; arbusto; MADERA PARA LEÑA; FRUTO FORRAJE; matorral alto subinerme del suroeste; 1.
- R. toxicodendron* L. "hiedra"; trepadora; TÓXICA; LÁTEX PARA TINTES Y BARNICES; MEDICINAL; vegetación riparia y selva mediana subcaducifolia del sur; 1, 3, 22.
- R. virens* Lindh. "lantrisco"; arbusto; FRUTO BEBIDAS; TRONCO PARA CERCAS, CURTIENTE; RAMAS Y HOJA MEDICINALES (hojas sustituto de tabaco); matorrales alto subinerme y esclerófilo del suroeste; bosques de pino y encino en sierras; 1, 34.
- Spondias mombin* L. "jobo"; árbol; CERCO VIVO; MADERA PARA ACABADOS Y PAPEL; FRUTO COMESTIBLE, BEBIDAS, MEDICINAL Y FORRAJE; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.

#### ANNONACEAE (2)

- Annona globiflora* Schldl. "chirimoya"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y MEDICINAL (contra diarreas); selvas bajas y medianas del sur; 1.
- A. reticulata* L. "anona"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; HOJA Y CORTEZA MEDICINALES; vegetación secundaria en selvas del sur; 1, 5, 34.

#### APOCYNACEAE (4)

- Tabernaemontana citrifolia* L. "palo de San Diego"; arbusto; HOJA Y LÁTEX MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.
- Thevetia thevetioides* (Kunth) Schum. "cojón de toro"; arbusto; LÁTEX Y SEMILLA TÓXICOS Y MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.
- Macrosiphonia macrosiphon* (Torrey) Heller "flor de San Juan"; hierba; FLORES ORNAMENTALES; matorrales micrófilos del suroeste y norte; 1.
- Vallesia glabra* (Cav.) Link "mahuira"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE (seco), RAMAS Y CORTEZA MEDICINALES; matorral esclerófilo del suroeste; 1.



## ARACEAE (2)

- Syngonium* trepadora; ORNAMENTAL; selvas baja y mediana del sur; 1.  
*Xanthosoma robustum* Schott "rejalgar", "oreja de elefante"; hierba; MEDICINAL; ORNAMENTAL; selvas medianas y vegetación acuática del sur y norte; 1.

## ARALIACEAE (1)

- Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planchon "palo santo"; árbol; ORNAMENTAL; MADERA PARA CARPINTERÍA FINA, EMPAQUES, CONSTRUCCIÓN DE GUITARRAS Y PARA LEÑA; HOJA MEDICINAL; selvas baja y mediana del sur; bosque mesófilo de sierras; 1, 34.

## ARECACEAE (PALMAE) (5)

- Brahea berlandieri* Bartlett "palma"; árbol; ORNAMENTAL; HOJA CONSTRUCCIÓN; FRUTO SE LO COME EL OSO; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1.  
*B. dulcis* Kunth "palmito"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; HOJA CONSTRUCCIÓN; bosque de encino en sierras; 1, 34.  
*Chamaedorea elegans* Martius "palmilla"; arbusto; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur; 1.  
*Sabal mexicana* Martens "palma real"; árbol; ORNAMENTAL; PARTE TIERNA DE HOJA Y FRUTO COMESTIBLES; TRONCO FIBRAS, MADERABLE; HOJA CONSTRUCCIÓN; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes y palmares del norte; 1, 30.  
*Scheelea liebmannii* Becc. "coyol"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; selvas baja y mediana del sur; 1, 34, 35.

## ASCLEPIADACEAE (5)

- Asclepias curassavica* L. "chipus"; hierba; FLOR ESTORNUTATORIA; LÁTEX CONTRA CATARATAS, PARÁSITOS Y PALUDISMO, DESTRUYE MUELAS CARIADAS; HOJA ANTICANCERÍGENA, ANTISÉPTICA, ANTIBLENORRÁGICA Y CONTRA HEMORROIDES; RAÍZ EMETOCATÁRTICA; PARA AFECCIONES NERVIOSAS Y CALAMBRES; FRUTO EMETOCATÁRTICO; vegetación secundaria de selvas del sur matorrales del norte; 1, 4, 16.  
*Asclepias linaria* Cav. hierba; MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste; bosque de pinos y encinos en sierras; 1, 16.  
*Cryptostegia grandiflora* R. Br. "chirrión del diablo"; arbusto; ORNAMENTAL; LÁTEX TÓXICO Y PARA HULE; TALLO FIBRAS FINAS PARA HILADOS; vegetación secundaria del sur y norte (naturalizada); 1, 32, 22, 34.  
*Gonolobus niger* Hemsley "talayote"; trepadora; FRUTO COMESTIBLE; LÁTEX MEDICINAL; matorrales alto subinermes y espinoso del norte, selvas bajas del sur; 1, 5.  
*Matelea lanata* (Zucc.) Woods. "tacate"; hierba; LÁTEX MEDICINAL; matorrales micrófilo y alto subinermes del suroeste; 1.

## ASTERACEAE (COMPOSITAE) (39)

- Ambrosia artemisifolia* L. "altamis"; hierba; MEDICINAL; FORRAJE; matorrales espinoso, micrófilo y alto subinermes del norte 1, 23.  
*Artemisia filifolia* Torrey "estafiate"; hierba; HOJA VERMÍFUGO Y PARA AFECCIONES ESTOMACALES; TÓXICA; matorrales espinoso y micrófilo del suroeste y norte; 1, 22.  
*A. ludoviciana* Nutt. "estafiate"; hierba; FLOR BEBIDAS, VERMÍFUGO Y COMO EMENAGOGO; matorrales micrófilo y espinoso del suroeste y norte; 1, 16, 22.  
*Baccharis glutinosa* Pers. "jara"; arbusto; HOJA MEDICINAL; RAMAS PARA ESCOBAS Y CUBRIR VIGAS DE TECHOS; vegetación riparia y lugares húmedos de los matorrales del norte; 1, 34.  
*B. trinervis* (Lam.) Pers. arbusto; MEDICINAL; selvas bajas del sur; 1, 5.  
*Brickellia veronicifolia* Gray "pebsto"; arbusto; MEDICINAL; matorrales alto subinermes, esclerófilo y rosetófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 22.  
*Calea salmaefolia* (DC.) Hemsley hierba; MEDICINAL (tónica); matorrales esclerófilo y rosetófilo del suroeste; 1.  
*C. sacatechichi* Schldl. "sacatechichi"; hierba; HOJA Y RAÍZ MEDICINALES; HOJA ALUCINÓGENA Y TÓXICA; matorral rosetófilo del suroeste; 1, 5.  
*Chrysactinia mexicana* Gray "San Nicolás"; hierba; MEDICINAL (como febrífugo, diurético, tónico, para reumatismo y "frialdad del bazo"); matorrales rosetófilo y esclerófilo del suroeste; 1, 5, 34.  
*Cosmos sulfureus* Cav. "mirasol amarillo"; hierba; MEDICINAL; ORNAMENTAL; matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 11, 35.  
*Dyssodia pentachaeta* (DC.) Robins. "parraleña"; hierba; PLANTA TIERNA, CONDIMENTO; HOJA, SUSTITUTO DE TABACO; matorrales micrófilo y espinoso del suroeste y norte; 1, 16.

- D. setifolia* (Lag.) Robins. "paraleña"; hierba; MEDICINAL; matorrales micrófilo, esclerófilo y rosetófilo del suroeste; 1, 16.
- Eupatorium azurea* DC. "limpia tuna"; hierba; MEDICINAL Y PARA BEBIDAS; FORRAJE; matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 34.
- E. collinum* DC. "hierba del angel"; hierba; HOJA MEDICINAL; CONTRA MALES DE BRUJERÍA Y BEBIDAS (sustituto de lupulo de la cerveza); selva baja espinosa del sur y matorral alto subinermes del suroeste; 12, 16, 34.
- E. conyzoides* Vahl "hierba dulce"; hierba, MEDICINAL (diabetes, asma, dolores de cabeza); selva baja espinosa del sur y matorral alto subinermes del suroeste; 1, 5, 34.
- E. daleoides* (DC.) Hemsley hierba; MEDICINAL (enfermedades venéreas); bosques mesófilo, de pino y encino en sierras; 5, 34.
- E. ligustrinum* DC. hierba; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur; 5, 34.
- E. espinosarum* A. Gray "hierba de la mula"; hierba; MEDICINAL; matorral alto subinermes del suroeste; 1.
- Flourensia cernua* DC. "hojasén"; hierba; HOJA Y FLOR MEDICINALES; matorral micrófilo del suroeste; 1, 16, 32.
- F. laurifolia* DC. "hojancha"; arbusto; CERCO VIVO; TRONCO MADERABLE; región: selvas bajas del sur y matorral alto subinermes del norte; 1.
- Gochnatia hypoleuca* (DC.) A. Gray "ocotillo"; árbol; MADERA PARA LEÑA; HOJA MEDICINAL; FORRAJE; matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1.
- Gymnosperma glutinosum* (Sprengel) Less. "escobilla"; hierba; MEDICINAL; FLOR TÓXICA; matorrales rosetófilo y esclerófilo del suroeste; 1.
- Helenium quadridentatum* Labill. "hierba de la pulga"; hierba; PARA HACER ESCOBAS; FLOR INSECTICIDA; selvas baja y mediana del sur, bosque mesófilo en sierras; 1.
- Helianthus annuus* L. "maíz de texas"; hierba; SEMILLA COMESTIBLE Y PARA BEBIDAS, SE EXTRAE ACEITE PARA JABONES, COCINA, Y LUBRICANTES; BOTONES COMESTIBLES (?) (saponinas); HOJA ASTRINGENTE, FEBRIFUGA, SUSTITUTO DE TABACO Y FORRAJE; TALLO Y ACEITE DE SEMILLAS MEDICINALES; vegetación secundaria del suroeste y norte; 1, 22, 26, 34.
- Palafoxia texana* DC. var. *robusta* (Rydb.) Turner "oreja de mula"; hierba; FLOR MEDICINAL (infusión para insomnio); HOJA CICATRIZANTE; matorrales espinoso y alto subinermes del norte; 1, 11.
- Parthenium argentatum* Gray. "guayule"; arbusto; LÁTEX PARA HULE; MADERA PARA CARBÓN; matorral esclerófilo del suroeste; 1, 22, 23, 32.
- P. hysterophorus* L. "amargoso"; hierba; MEDICINAL, ASTRINGENTE E INSECTICIDA PARA AVES; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 12, 16, 22, 23.
- P. incanum* Kunth "mariola"; hierba; LÁTEX PARA HULE; HOJA Y TALLO MEDICINALES; matorral espinoso del suroeste; 1.
- Pluchea odorata* (L.) Cass. "Santa María"; arbusto; MEDICINAL; FLOR MELÍFERA; selvas bajas del sur; 1, 34.
- Salmea scandens* (L.) DC. "hierba de la muela"; hierba; RAÍZ MEDICINAL (masticada adormece encías y muelas); selvas baja y mediana del sur; 1.
- Senecio confusus* Britton "árnica"; trepadora; MEDICINAL (para golpes); selvas bajas del sur; 1.
- S. riddellii* T. & G. hierba; TÓXICA PARA ANIMALES; matorral espinoso del norte; 22.
- S. salignus* DC. "jara"; hierba; MEDICINAL; vegetación riparia del sur y norte; 1, 23.
- Sonchus oleraceus* L. "lechuga de conejo"; roseta; HOJA COMESTIBLE; selva baja espinosa del sur y matorrales alto subinermes y espinoso del norte; 1, 26.
- Tagetes micrantha* Cav. "anisillo"; hierba; HOJA MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste, bosques de pino y encino en sierras; 1, 22.
- T. lucida* Kunth "hierbanis"; hierba; FLOR COMESTIBLE; MEDICINAL (en infusión) matorral esclerófilo del suroeste, bosques de pino y encino en sierras; 1, 16, 22.
- Verbesina encelioides* (Cav.) Gray "hierba de la bruja"; hierba; MEDICINAL; selvas bajas del sur; matorral alto subinermes del norte; 1, 16, 22.
- V. virginica* L. "Santa María"; hierba, MEDICINAL ("cura del espanto"); selva baja caducifolia del sur; 1, 16, 22.
- Zinnia juniperifolia* (DC.) A. Gray "zacate pastor"; hierba; MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste; 1.

#### BASELLACEAE (1)

- Anredera leptostachys* (Moq.) Steenis "sacasil"; trepadora; COMESTIBLE (harina o las hojas hervidas como verduras, "si se come frecuentemente produce hinchazón de pies"); RAÍZ MEDICINAL (en emplasto para huesos rotos, torceduras, luxaciones, etc.); ORNAMENTAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 16, 22.

## BATIDACEAE (1)

*Batis maritima* L. "saladilla"; hierba; HOJA COMESTIBLE (ensaladas), MEDICINAL Y PARA USO INDUSTRIAL (cenizas para hacer jabón y vidrio); vegetación halófila del sur y norte; 1, 23, 34.

## BERBERIDACEAE (2)

*Berberis chochoco* Schldl. "chochoco"; arbusto; TRONCO Y RAMAS MEDICINALES Y CURTIDURÍA; matorral alto subinermes del norte, bosque de encino en sierras; 1.

*B. trifoliolata* Moric. "palo amarillo"; arbusto; RAMAS Y HOJA CURTIENTES; FLOR, FRUTO Y SEMILLA COMESTIBLES; FLOR BEBIDAS; CONTIENE ALCALOIDES (oxicatina y berberina); matorral esclerófilo del suroeste, bosques de encino y pino en sierras; 1, 22.

## BETULACEAE (2)

*Alnus arguta* (Schldl.) Spach "alizo"; árbol; MADERABLE, ARTESANÍAS Y PAPEL; bosque mesófilo en sierras; 1, 26.

*Carpinus caroliniana* Walt. "lechillo"; árbol; MADERABLE; bosque mesófilo en sierras; 1.

## BIGNONIACEAE (8)

*Chilopsis linearis* (Cav.) Sweet "mimbre"; árbol; TRONCO CONSTRUCCIÓN; POSTERÍA Y LEÑA; RAMAS CESTERÍA; FLOR MEDICINAL; ORNAMENTAL; matorrales esclerófilo y alto subinermes del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 34.

*Crescentia alata* Kunth "guaje"; árbol; TRONCO PARA CARRETAS; FRUTO, HOJA Y RAÍZ MEDICINALES; FRUTO PARA USO DOMESTICO Y ARTESANÍAS ("jicaras"); SEMILLA BEBIDAS Y TOSTADA COMO GOLOSINA; selvas bajas del sur; 1, 22, 34.

*C. cujete* L. "guaje"; árbol; FRUTO PARA "JÍCARAS"; PULPA DEL FRUTO MEDICINAL Y FORRAJE; SEMILLA COMESTIBLE Y FORRAJE; selvas bajas del sur; 1, 22, 23, 34.

*Macfadyena unguis-cati* L. "bejuco de cachorra"; trepadora; MEDICINAL; selvas baja y mediana del sur; 1.

*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seemann "chote"; árbol; FRUTO COMESTIBLE (asado, cocido o encurtido), MEDICINAL; RAÍZ, HOJA Y FLOR MEDICINALES; MADERA PARA BATES DE BEISBOL; ORNAMENTAL; selvas baja y mediana del sur; 1, 22, 30, 34.

*Pithecoctenium crucigerum* (L.) A. Gray "lengua de vaca"; trepadora; FLOR Y SEMILLA MEDICINALES; FRUTO PARA RASCARSE LA ESPALDA Y COMO ALFILETERO; selvas mediana y baja del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 34.

*Tabebuia rosea* (Bertol.) DC. "primavera"; árbol; TRONCO MADERA FINA (fabricación de instrumentos musicales de cuerdas); HOJA, MADERA Y CORTEZA MEDICINALES; ORNAMENTAL; selvas baja y mediana del sur; 1, 6, 22, 29, 30, 34.

*Tecoma stans* (L.) Kunth "San Pedro"; arbusto; MEDICINAL; FLOR MELÍFERA Y FORRAJE; HOJA FORRAJE; RAÍZ PARA ELABORACIÓN DE CERVEZA; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 22.

## BOMBACACEAE (2)

*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. "ceiba"; árbol; ORNAMENTAL; MADERA PARA COMBUSTIBLE, EMPAQUES, CANOAS Y POSTERÍA; RAÍZ, HOJA Y FLOR COMESTIBLES; CORTEZA Y GOMA DEL TALLO MEDICINALES; FRUTO SE EXTRAEN FIBRAS SEDOSAS "Kapoc"; ACEITE DE SEMILLAS PARA COCINA, ILUMINACIÓN Y JABÓN (la pasta residual de la extracción para forraje y la cáscara de la semilla para fertilizante); selvas baja y mediana del sur; 1, 22, 34.

*Pseudobombax ellipticum* Kunth "flor de mota"; árbol; ORNAMENTAL; SEMILLA COMESTIBLE; MADERA PARA ROLLOS DE TELARES; RAÍZ Y CORTEZA MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 22, 34.

## BORAGINACEAE (12)

*Antiphytum heliotropioides* A. DC. "ramón"; hierba; FORRAJE Y ESCOBAS; matorrales alto subinermes y espinoso del suroeste y norte; 1.

*Cordia allidora* (Ruiz & Pavón) Cham. "baria"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; HOJA MEDICINAL, selvas bajas del sur; 5, 34.

*C. boissieri* A. DC. "nacahua"; árbol; MEDICINAL; FRUTO BEBIDAS; SEMILLA FORRAJE, MADERA HERRAMIENTAS; ORNAMENTAL; matorrales alto subinermes y espinoso del suroeste y norte; 1, 16, 19, 22, 34.

*C. dentata* Poir. "baboso"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE (es dulce); FLOR Y HOJA MEDICINALES; GOMAS PARA PEGAMENTOS; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.

*Ehretia anacua* (Terán & Berl.) I. M. Johns. "manzanita"; árbol; MADERA PARA RUEDAS DE CARRE-

TAS Y HERRAMIENTAS; FRUTO COMESTIBLE (es dulce); ORNAMENTAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 34.

*E. tinifolia* L. "manzana"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; RAÍZ MEDICINAL; ORNAMENTAL; selvas bajas del sur; 1, 12, 34.

*Heliotropium angiospermum* Murray "alacrancillo"; hierba; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1, 16, 34.

*H. confertifolium* (Torrey) Gray "romero cimarrón"; hierba; MEDICINAL Y FORRAJE; matorral espinoso del norte; 1.

*Lithospermum calycosum* (Macbr.) I. M. Johns. "cenizo de monte"; hierba; MEDICINAL; matorrales micrófilo y espinoso del norte; 1.

*Tiquilia canescens* (DC.) Richard. "hierba de la Virgen"; hierba; MEDICINAL; matorrales espinoso y alto subinermes del suroeste y norte; 1.

*Tournefortia densiflora* Martens & Galeotti "hierba del negro"; arbusto; MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 23, 34.

*T. hirsutissima* L. "ortiga de hoja grande"; arbusto; URTICANTE Y MEDICINAL; matorrales rosetófilo y esclerófilo del suroeste; 1, 34, 35.

#### BROMELIACEAE (4)

*Bromelia pinguin* L. "guapilla"; roseta; FRUTO Y RAÍZ PARA BEBIDAS "guapilla"; FLOR Y SEMILLA MEDICINALES Y PARA HACER DULCES; selva baja caducifolia del sur; 1, 24.

*Hechtia glomerata* Zucc. "guapilla china"; roseta; PARTES TIERNAS DE TALLO Y HOJA COMESTIBLES Y FORRAJES; RAÍZ PARA BEBIDAS; HOJA MEDICINAL; matorrales rosetófilo y esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 16.

*Tillandsia recurvata* L. "paixtle"; epífita; MEDICINAL Y ORNAMENTAL; RELLENOS PARA ALMOHADAS Y ACOJINADOS EN TAPICERÍA, vegetación primaria y secundaria en todo el Estado; 1, 16, 32.

*T. usneoides* L. "paixtle"; epífita; ORNAMENTAL; selvas bajas y vegetación riparia del sur; 1, 16.

#### BUDDLEJACEAE (3)

*Buddleja americana* L. "tepozán"; arbusto; HOJA RAÍZ MEDICINALES; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 5, 22, 34.

*B. marrubiiifolia* Benth. "azafrán"; arbusto; HOJA CONDIMENTO; CORTEZA Y RAÍZ CURTIENTES; HOJA Y FLOR MEDICINALES; ORNAMENTAL; matorral micrófilo del suroeste; 1, 22, 34.

*B. scordioides* Kunth "tepozán"; arbusto; HOJA Y RAÍZ MEDICINALES; matorral espinoso del suroeste; 16, 34.

#### BURSERACEAE (2)

*Bursera fagaroides* Engelm. "palo mulato"; arbusto; EXUDADOS AROMATIZANTES, MEDICINALES, JABÓN; ORNAMENTAL; matorral micrófilo del suroeste; 1.

*B. simaruba* L. Sarg. "chaca"; árbol; CERCO VIVO; TRONCO MADERABLE, CURTIENTE; EXUDADOS PARA PEGAMENTO, MEDICINAL Y PRESERVATIVO DE LA MADERA; HOJA, CORTEZA Y TALLO MEDICINALES; FRUTO PARA CERDOS Y AVES; selvas baja y mediana del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 5, 12, 22, 26, 34.

#### CACTACEAE (33)

*Acanthocereus pentagonus* (L.) Britton & Rose "jacabo"; restrera; TALLO Y FRUTO COMESTIBLES; TALLO MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 5, 8, 12, 22, 30.

*Ariocarpus trigonus* (Web.) Schum. roseta; ORNAMENTAL; TALLO TÓXICO; matorral rosetófilo del suroeste; 1, 8.

*Astrophytum asterias* (Zucc.) Lemaire hierba; ORNAMENTAL; TALLO TÓXICO; matorrales del suroeste; 8, 32.

*A. myriostigma* Lemaire "bonete de obispo"; hierba; ORNAMENTAL; TALLO TÓXICO; matorral micrófilo del suroeste; 1, 8, 32.

*Echinocactus platyacanthus* Link & Otto "biznaga burra"; arbusto; TALLO Y FRUTO COMESTIBLES (dulces); ORNAMENTAL; matorrales micrófilo y alto subinermes del suroeste; 1.

*Echinocereus conglomeratus* Froster arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y MEDICINAL; matorrales rosetófilo y micrófilo del suroeste; 1, 8.

*E. dubius* (Engl.) Ruempler "biznaga"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y MEDICINAL; matorral micrófilo del suroeste; 1.

*E. pentalophus* (DC.) Ruempler "alicoche"; restrera; FRUTO COMESTIBLE; matorral esclerófilo y alto subinermes del suroeste; 1, 32.

- Ferocactus hamatacanthus* (Weber) Britton & Rose "biznaga de tuna"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; ORNAMENTAL; matorrales rosetófilo y crasicaule del suroeste; 1, 34.
- F. stainesii* Hook. "biznaga roja"; arbusto; BOTONES COMESTIBLES "cabuchas"; FRUTO BEBIDAS "limas"; ORNAMENTAL; matorral micrófilo del suroeste; 1.
- Leuchtenbergia principis* Hook. roseta; ORNAMENTAL; TALLO CURTIENTE; matorral micrófilo del suroeste; 1, 8.
- Lophophora williamsii* (Lemaire) Coulter "peyote"; hierba; ORNAMENTAL; ALUCINÓGENA Y MEDICINAL; TALLO CURTIENTE; matorral micrófilo del suroeste; 1, 3, 8, 16, 17, 19, 30, 32.
- Mammillaria appianata* Engelm. hierba; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; matorrales rosetófilo, crasicaule y alto subinerme del suroeste; 1.
- M. heyderi* Muehlenpf. "biznaga de chilitos"; hierba; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; matorral crasicaule del suroeste; 1.
- M. meiacantha* Engelm. "chilitos"; hierba; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; matorrales rosetófilo, crasicaule y alto subinerme del suroeste; 1, 37.
- M. gummifera* Engelm. hierba; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; matorral crasicaule del suroeste; 1, 37.
- M. hemisphaerica* Engelm. "pichilingos"; hierba; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; matorral crasicaule del suroeste; 1.
- Myrtillocactus geometrizans* (Martens) Console "garambullo"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; MADERA PARA CONSTRUCCIÓN; matorral crasicaule del suroeste; 1, 8, 32, 34.
- Nopalea dejecta* Salm-Dyck "nopal chamacuero"; arbusto; TALLO Y FRUTO COMESTIBLES; selva baja caducifolia del sur; 1, 8, 34.
- Obregonia denegri* Fric. hierba; ORNAMENTAL; TÓXICA; matorrales del suroeste; 1, 32.
- Opuntia cantabrigensis* Lynch "arrastradillo"; arbusto; TALLO Y FRUTO COMESTIBLES; matorrales rosetófilo y micrófilo del suroeste; 1, 32.
- O. imbricata* (Ham.) DC. "cardón"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; TALLO MEDICINAL; ORNAMENTAL; matorrales espinoso, micrófilo y alto subinerme del suroeste y norte; 1, 16, 32, 34.
- O. leptocaulis* DC. "tasajillo"; arbusto; CERCO VIVO; TALLO Y FRUTO MEDICINALES Y FORRAJE, ORNAMENTAL; selvas bajas del sur, matorrales espinoso y alto subinerme del suroeste y norte; 1, 16.
- O. leucotricha* DC. "duraznillo"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y FORRAJE, TALLO CHAMUSCADO FORRAJE; matorrales crasicaule y rosetófilo del suroeste; 1, 8, 32.
- O. lindheimeri* Engelm. "nopal"; arbusto; TALLO COMESTIBLE; FORRAJE Y MEDICINAL; selvas bajas y vegetación halófila del sur, matorrales espinosos del suroeste y norte; 1, 8.
- O. megacantha* Salm-Dyck "nopal blanco"; arbusto; TALLO Y FRUTO COMESTIBLES; matorrales crasicaule y espinoso del suroeste; 1, 8.
- O. rastrera* Weber "nopal rastrero"; arbusto; TALLO MEDICINAL; matorral espinoso y micrófilo del norte; 1, 32.
- Pereskiaopsis aquosa* (Weber) Britton & Rose "nopal de la punzada"; arbusto; TALLO Y FRUTO COMESTIBLE; TALLO Y HOJA MEDICINALES; introducido en el suroeste y norte; 8, 34.
- Rhipsalis baccifera* (Miller) Stearn epífita; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; selvas baja y mediana del sur; 1.
- Stenocereus griseus* (Haw.) F. Buxb. "pitayo"; arbusto; CERCO VIVO; FRUTO COMESTIBLE; ORNAMENTAL; matorrales crasicaule y espinoso del suroeste, matorral espinoso del norte; 1, 8 (introducido), 32.
- S. marginatus* DC. Berg & F. Buxb. "órgano"; arbusto; CERCO VIVO; TALLO MEDICINAL; MADERABLE; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerme del suroeste; 1.
- Selenicereus boeckmannii* (Otto) Britton & Rose "organillo"; trepadora; ORNAMENTAL Y MEDICINAL; selvas bajas del sur; 8.
- Thelocactus bicolor* (Galeotti) Britton & W. Bull. arbusto; ACEITES ESENCIALES Y SAPONINAS; matorral micrófilo del suroeste, matorral espinoso del norte; 8, 37.

## CANNACEAE (1)

- Canna edulis* Kerr "coyol"; hierba; ORNAMENTAL; HOJA Y TALLO FIBRAS; selvas bajas, medianas y vegetación riparia del sur; 1, 18.

## CAPPARIDACEAE (3)

- Capparis baduca* L. "tinto"; arbusto; HOJA MEDICINAL, FRUTO TÓXICO; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerme del norte; 5, 12, 34.
- C. flexuosa* L. "jos"; arbusto; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinerme del norte; 1, 34.

*Morisonia americana* L. árbol; FLOR BEBIDAS (aperitivo, en infusión), Y MEDICINAL (contra histeria y parásitos); PULPA DEL FRUTO MEDICINAL (contra inflamaciones); selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 34.

#### CARYOPHYLLACEAE (1)

*Stellaria media* (L.) Cirillo "hierba de pollo"; hierba; HOJA COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur, bosque mesófilo en sierras; 1, 26.

#### CELASTRACEAE (5)

*Maytenus texana* Lundell "grandilla"; arbusto; MEDICINAL; matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1.

*Orthosphenia mexicana* Standley arbusto; HOJA PARA EXTRACCIÓN DE CERA; FORRAJE; matorral esclerófilo del suroeste, matorral micrófilo del norte; 1, 34.

*Rhacoma uragoga* (Jacq.) Bailey "tullidor"; hierba; TÓXICA PARA CABRAS; selvas baja y mediana del sur; 1.

*Schaefferia cuneifolia* Gray "capul", "ojo de víbora"; arbusto; RAÍZ MEDICINAL; HOJA FORRAJE; FRUTO PARA AVES; matorral alto subinermes y espinoso del suroeste; 1, 34.

*Wimmeria concolor* Schldl. "pimientilla"; árbol; MADERABLE (durmientes y construcción); selvas bajas del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 32, 34.

#### CHENOPODIACEAE (3)

*Atriplex canescens* (Pursh) Nutt "costilla de vaca"; hierba; MEDICINA; SEMILLA COMESTIBLE; HOJA FORRAJE; vegetación halófila del sur, suroeste y norte; 1, 22, 27, 34.

*Chenopodium album* L. "quelite"; hierba; HOJA Y SEMILLA COMESTIBLE; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 26.

*Teloxys ambrosioides* (L.) Weber "epazote"; hierba; HOJA CONDIMENTO; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 5, 16.

#### CHRYSOBALANACEAE (1)

*Chrysobalanus icaco* L. "uva de mar"; arbusto; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE; vegetación halófila del sur; 22, 23, 34.

#### CISTACEAE (1)

*Halimium glomeratum* (Lag.) Grösser "juanita"; hierba; MEDICINAL; matorral micrófilo del suroeste; 1, 34.

#### COMBRETACEAE (2)

*Conocarpus erecta* L. "mangle botoncillo"; árbol; MADERABLE, LEÑA; HOJA Y CORTEZA CURTIENTES Y MEDICINALES; RAÍZ MEDICINAL; vegetación halófila (manglares) del sur y norte; 1, 12, 22, 23, 34.

*Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. "mangle blanco"; árbol; MADERABLE, LEÑA; CORTEZA CURTIENTE Y MEDICINAL; FORRAJE; vegetación halófila (manglares) del sur y norte; 1, 22, 23, 34.

#### COMMELINACEAE (1)

*Commelina erecta* L. "hierba del pollo"; hierba; ORNAMENTAL; matorral alto subinermes del norte, selva baja caducifolia del sur; 1.

#### CONNARACEAE (1)

*Rourea glabra* Kunth "chilito"; trepadora; SEMILLA TÓXICA (se utiliza para envenenar coyotes; al ingerirlas los perros se vuelven locos), MEDICINAL; RAÍZ PARA TENER FIBRAS DE CORDELERÍA; selva baja caducifolia y vegetación riparia del sur; 1, 3, 34.

#### CONVOLVULACEAE (5)

*Ipomoea carnea* Jacq. subsp. *fistulosa* (Martens ex Choisy) D. Austin "flor de la mañana"; arbustiva o trepadora; MEDICINAL, ORNAMENTAL Y TÓXICA; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 22, 34.

*I. nil* (L.) Roth trepadora; ORNAMENTAL; SEMILLA MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 22.

*Ipomoea hederifolia* L. "frijolillo"; trepadora; ORNAMENTAL; FORRAJE PARA VENADOS; selvas bajas del sur; 1.

*Merremia umbellata* (L.) Hall. f. "moradilla"; trepadora; MEDICINAL ("contra mal de ojo"); ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1.

*Turbina corymbosa* (L.) Raf. "manto"; trepadora; ORNAMENTAL; SEMILLA ALUCINÓGENAS Y TÓXICA; selvas bajas del sur; 3, 22.

## CRUCIFERAE (3)

*Cakile edentula* (Bigelow) Hook. hierba; HOJAS Y RAÍZ COMESTIBLES; matorral espinoso del norte; 11, 26.

*Lepidium virginicum* L. "lentejilla"; hierba; COMESTIBLE; matorral esclerófilo y rosetófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 16, 26.

*Lesquerella fendleri* (Gray) Watts hierba; SEMILLA COMESTIBLE; matorral micrófilo del suroeste; 1.

## CUCURBITACEAE (3)

*Cucurbita foetidissima* Kunth "calabacilla loca"; rastrera; SEMILLA (cocida) Y PULPA DEL FRUTO COMESTIBLES; SEMILLA PARA ACEITES; RAMAS SUSTITUTO DE JABÓN (saponinas); RAÍZ MEDICINAL; matorrales espinosos y altos subinermes del suroeste y norte; 1, 32.

*C. fraterna* H. Bailey "calabacilla"; rastrera; FRUTO Y HOJA MEDICINALES PARA BURROS Y CABALLOS, SE CRUZA CON CALABAZA CRIOLLA Y LA AMARGA; matorral alto subinorme del norte; 1.

*Luffa cylindrica* Roem. "estropajo"; trepadora; FRUTO COMO ESTROPAJO; matorrales espinoso y alto subinorme del sur y norte; 1, 5.

## CUPRESSACEAE (4)

*Cupressus arizonica* Greene "ciprés"; árbol; MADERABLE Y PARA LEÑA; bosque de pino en sierras; 1, 22, 34.

*C. benthamii* Endl. "cedro blanco"; árbol; MADERABLE; MEDICINAL; bosques de pino y encino en sierras; 1, 34.

*Juniperus flaccida* Schlecht. "enebro"; árbol; MADERABLE; FRUTO MEDICINAL; bosque de pino en sierras; 1, 35.

*J. monosperma* (Engelm.) Sarg. "cedro"; árbol; CERCO VIVO; ORNAMENTAL; MADERABLE; HOJA Y FRUTO MEDICINALES; matorral esclerófilo del suroeste, bosques de pino y encino en sierras; 1, 16.

## CYPERACEAE (7)

*Cladium jamaicense* Crantz "tule"; hierba; TALLO Y HOJA PARA CONSTRUCCIÓN; vegetación acuática del sur; 1.

*Cyperus canus* Presley hierba; ORNAMENTAL; vegetación subacuática del sur; 1.

*C. esculentus* L. "tule"; hierba; RAÍZ COMESTIBLE; vegetación acuática y subacuática del norte; 1, 22.

*C. hermaphroditus* (Jacq.) Standley "tulillo"; hierba; ORNAMENTAL; vegetación subacuática del norte; 1.

*Fimbristylis caroliniana* (Lam.) Fern. "tule"; hierba; ORNAMENTAL; TALLO Y HOJA PARA TECHAR CASAS Y ARTESANÍAS; vegetación acuática y subacuática del sur y norte; 1, 11.

*Scirpus robustus* Pursh "varilla dulce"; hierba; TALLOS PARA ARTESANÍAS; INDICADORA DE AGUA DULCE; vegetación acuática y subacuática del sur; 1.

*S. validus* Vahl "popoque"; "tule"; hierba; TALLO ARTESANÍAS Y COMESTIBLES (tiernos); vegetación acuática del sur y suroeste; 1.

## EBENACEAE (2)

*Diospyros palmeri* S. Watson "chapote"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; matorrales esclerófilos y rosetófilos del suroeste; 1.

*D. texana* Scheele "chapote"; árbol; FRUTO COMESTIBLE, MEDICINAL Y ASTRINGENTE (cuando tierno); MADERABLE; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinorme del suroeste y norte; 1, 11, 16, 34.

## EPHEDRACEAE (1)

*Ephedra aspera* Engelm. "canutillo"; hierba MEDICINAL; FORRAJE; matorral rosetófilo del suroeste; 1, 34.

## ERICACEAE (4)

*Arbutus xalapensis* Kunth "madroño"; árbol; MADERA PARA CONSTRUCCIÓN, HERRAMIENTAS Y ARTESANÍAS; FRUTO COMESTIBLE; matorral esclerófilo del suroeste, bosques de pino en sierras; 1, 34.

*Arctostaphylos glaucescens* Kunth "macuate"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste, bosques de pino y encino en sierras; 1.

*A. polifolia* Kunth "macuate"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de pino en sierras; 1.

- A. pungens* Kunth "manzanita"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE Y BEBIDAS; MADERABLE; HOJA, FLOR Y FRUTO MEDICINALES; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de pino en sierras; 1, 3, 16, 34, 37.

## EUPHORBIACEAE (30)

- Acalypha hederaceae* Torr. "hierba del cáncer"; hierba; MEDICINAL; matorral espinoso del norte; 1, 16.
- Adelia barbinervis* Schlecht. & Cham. arbusto; HOJA TIERNA Y RAÍZ COMESTIBLES, MEDICINALES (contra picaduras de abejas); selva baja caducifolia del sur; 1, 5.
- Bernardia myricifolia* (Scheele) S. Wats. "oreja de ratón"; arbusto; FORRAJE; matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1.
- Cnidioscolus multilobus* (Pax.) Johnston "mala mujer"; arbusto; URTICANTE; FLOR COMESTIBLE (salsas u otros guisos); selvas bajas y medianas del sur; 1, 12.
- C. texanus* (Muell. Arg.) Small "mala mujer"; arbusto; URTICANTE, UTILIZANDO EL LÁTEX COMO ANTI-DOTO (?); matorral espinoso del suroeste y norte; 1.
- Croton ciliatoglandulifer* Ort. "solimán"; hierba; MEDICINAL (febrífugo, purgante, contra picaduras de alacrán y granos "cizotes"); TÓXICA; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 3, 5, 16, 34.
- C. cortesianus* Kunth "palillo"; hierba; LÁTEX Y RAÍZ MEDICINALES; TÓXICO AL GANADO; CONTRA GUSANO BARRENADOR; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 5, 12, 34.
- C. dioicus* Cav. "rosval"; hierba; SEMILLA, HOJA Y RAÍZ MEDICINALES; TÓXICA; matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 15, 34.
- C. fruticosus* Torr. "hierba loca"; hierba; TÓXICA matorral esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1.
- C. humilis* L. "palillo" hierba; LAS ABEJAS QUE TOMAN SU NÉCTAR PRODUCEN MIEL PICOSA; matorrales espinoso y alto subinermes del norte; 1.
- C. hypoleucus* Schldl. "salvia"; hierba; MEDICINAL ("fortalece la sangre"); TÓXICA PARA GANADO; FORRAJE (partes tiernas); matorrales alto subinermes, rosetófilos y esclerófilos del suroeste; 1.
- C. lindheimerianus* Scheele "salvia"; hierba; MEDICINAL ("fortalece sangre"); BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur, matorrales alto subinermes y espinosos del suroeste y norte; 1.
- C. niveus* Jacq. "vara blanca"; hierba; MEDICINAL; BEBIDAS, selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 5, 16, 34.
- C. reflexifolius* Kunth "solimán prieto"; hierba; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 4, 30, 34.
- C. rzedowskii* M. C. Johnston "salvia"; hierba; MEDICINAL ("fortalece sangre"); selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1.
- C. torreyanus* Muell. "salvia"; hierba; MEDICINAL ("fortalece sangre"); TÓXICA; matorrales alto subinermes y espinoso del suroeste y norte; 1, 16.
- Euphorbia antisiphilitica* Zucc. "candelilla"; hierba; TALLO EXTRACCIÓN DE CERA, LÁTEX MEDICINAL; TÓXICA; matorrales esclerófilo y rosetófilo del suroeste; 1, 16, 32, 34.
- E. cinerascens* Engelm. "golondrina"; hierba; MEDICINAL; URTICANTE; matorrales espinoso y micrófilo del norte; 1.
- E. heterophylla* L. "noche buena de monte"; hierba; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 35.
- E. postrata* Ait. "hierba de la golondrina"; hierba; MEDICINAL; URTICANTE; vegetación secundaria de selvas bajas del sur; 1, 3, 12.
- E. pycnanthemum* Engelm. "golondrina"; hierba; HOJA Y LÁTEX MEDICINALES; matorral espinoso del norte; 1.
- E. schlechtendalii* Boiss. "palo de leche"; árbol; MEDICINAL; TÓXICA; LÁTEX PRODUCE HULE; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 13, 30, 34.
- Jatropha multiloba* Pax "pipián"; árbol; FRUTO TÓXICO; CONDIMENTO ("piñón", tostado); MADERABLE; CURTIENTE; selva baja caducifolia del sur; 1, 34.
- J. dioica* Cerv. "sangre de drago"; hierba; RAÍZ, CORTEZA Y LÁTEX MEDICINALES; HOJA Y SEMILLA TÓXICAS; CORTEZA CURTIENTE; matorral espinoso del suroeste; 1, 16, 22, 34.
- Manihot pringlei* S. Wats. "yuca"; arbusto; RAÍZ COMESTIBLE; bosque de encino en sierras; 1, 34.
- M. subspicata* Rogers & Appan "papagallo"; arbusto; RAÍZ COMESTIBLE; matorral alto subinermes del suroeste, bosque de encino en sierras; 1.
- Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit. "tamalipa"; hierba; MEDICINAL; TÓXICA; ORNAMENTAL; matorrales micrófilo y espinoso del suroeste y norte; 1, 3, 12, 22, 34.
- Phyllanthus acidus* (L.) Steels. "higuerilla"; arbusto; MEDICINAL FRUTO COMESTIBLE (encurtido); selva baja caducifolia del sur; 12, 34.
- Ricinus communis* L. "higuerilla"; arbusto; MEDICINAL; SEMILLA EXTRACCIÓN DE ACEITE, TÓXICA; CURTIENTE; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 30, 34.



*Sebastiania pavonia* Muell. Arg. "palo lechero"; árbol; TÓXICA; selva baja caducifolia del sur; 22, 23, 24.

FABACEAE (LEGUMINOSAE) (58)

- Acacia angustissima* (Miller) Kuntze "framboyancillo"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; CORTEZA PARA BEBIDAS, MEDICINAL; CURTIENTE; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 27, 32, 34.
- A. berlandieri* Benth. "guajillo"; arbusto; MADERABLE Y PARA ARTESANÍAS; FORRAJE; HOJA Y FRUTO TÓXICOS (tiernos); matorrales espinoso, micrófilo y alto subinermes del suroeste y norte; 1, 3, 16, 34.
- A. constricta* Benth. "huizachillo"; arbusto; FRUTO Y CORTEZA CURTIENTES; HOJA Y SEMILLA MEDICINALES; matorrales espinoso y micrófilo del suroeste y norte; 1, 27, 34.
- A. cornigera* (L.) Willd. "cuerno de toro"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; CORTEZA Y RAÍZ MEDICINALES; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 5.
- A. coulteri* Benth. "guajillo"; árbol; MADERABLE; matorral espinoso del norte; 1, 34.
- A. farnesiana* (L.) Willd. "huizache"; árbol; MADERABLE; MEDICINAL; FRUTO Y CORTEZA CURTIENTES; FLOR EXTRACCIÓN DE ESENCIAS; FRUTO EXTRACCIÓN DE RESINAS; selva baja caducifolia del sur, matorrales alto subinermes y espinoso del suroeste y norte; 1, 5, 16, 22, 34.
- A. greggii* A. Gray "gatuño"; arbusto; MEDICINAL; SEMILLA COMESTIBLE; LÁTEX USO INDUSTRIAL; HOJA TÓXICA, matorrales rosetófilo, esclerófilo y alto subinermes del suroeste; 1, 3, 27.
- A. pennatula* (Schidl. & Cham.) Benth. "tepame"; árbol; FLOR EXTRACCIÓN DE ESENCIAS; CORTEZA MEDICINAL, selva baja caducifolia del sur; 10, 34.
- A. rigidula* Benth. "gavia"; arbusto; CORTEZA MEDICINAL; matorrales espinoso y alto subinermes del suroeste y norte; 1, 22, 34.
- A. tortuosa* (L.) Benth. "huizache"; arbusto; FRUTO Y CORTEZA CURTIENTES; matorrales rosetófilo y espinoso del suroeste; 1, 23, 32.
- A. wrightii* Benth. "uña de gato negra"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; MADERABLE; matorral espinoso del suroeste; 1, 22, 34.
- Astragalus wootonii* Schield "cebollín"; hierba; TÓXICA; matorrales rosetófilo y espinoso del suroeste; 1, 3.
- Bauhinia coulteri* Macbryde "pata de vaca"; arbusto; MEDICINAL; matorrales esclerófilo y alto subinermes del suroeste; 1.
- B. divaricata* L. "pata de vaca"; árbol; MADERABLE; MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 5, 12, 16, 34.
- B. ramosissima* Benth. "pata de cabra"; arbusto; MEDICINAL; matorral alto subinermes del suroeste; 1.
- Caesalpinia bonduc* L. "haba de mar"; arbusto; SEMILLA MEDICINAL; vegetación halófila del sur y norte; 1, 22, 34.
- C. mexicana* A. Gray "potro"; arbusto; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur; suroeste y norte; 1, 34.
- C. pulcherrima* (L.) Schwartz "tabachín"; hierba; BEBIDAS; selvas bajas del sur, matorral alto subinermes del suroeste y norte; 5, 12.
- Calliandra houstoniana* (Miller) Standley "charamusco"; arbusto; CURTIENTE (contiene taninos); MEDICINAL; TÓXICA; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 27, 34.
- Canavalia villosa* Benth. "gallo"; trepadora; FLOR Y FRUTO COMESTIBLES; SEMILLA MEDICINAL; vegetación secundaria de selva baja del sur; 1, 5.
- Centrosema virginianum* Benth. "sonajera azul"; hierba; FLOR MEDICINAL, CONTIENE TANINOS; vegetación secundaria de selva baja del sur; 1, 3, 12, 27.
- C. pubescens* Benth. "gallitos"; trepadora; MEDICINAL; vegetación secundaria de selva baja del sur; 1, 22, 34.
- Cercidium floridum* Benth. "palo verde"; arbusto; MADERABLE; EXUDADOS USO INDUSTRIAL; matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 22, 34.
- C. macrum* I. M. Johnston "palo verde"; arbusto; MADERABLE; EXUDADOS USO INDUSTRIAL; matorral espinoso del norte; 1.
- Cercis canadensis* L. "pata de vaca", "palo de judas"; árbol; ORNAMENTAL; FLOR COMESTIBLE; MADERABLE; CORTEZA Y SEMILLA MEDICINALES matorral alto subinermes del norte, bosque de encino en sierras; 1, 34.
- Coursetia axilaris* Coulter & Rose "palo dulce"; arbusto; MEDICINAL; matorral espinoso del norte; 1.
- Crotalaria retusa* L. "ala de pico"; hierba; ORNAMENTAL; TÓXICA; vegetación secundaria de selva del sur; 1, 3, 5.
- Dalea greggii* A. Gray "orégano cimarrón"; hierba; MEDICINAL; EXTRACCIÓN DE ACEITES ESENCIALES; matorrales esclerófilo, micrófilo y rosetófilo del suroeste; 1.

- Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb. "guanacastle"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; FRUTO Y SEMILLA COMESTIBLES Y BEBIDAS; CORTEZA Y EXUDADOS MEDICINALES; FRUTO Y CORTEZA CURTIENTES; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 22, 23, 34.
- Erythrina americana* Miller "colorín"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL, FLOR COMESTIBLE; CORTEZA CURTIENTE; CORTEZA Y SEMILLA TÓXICA; selva baja caducifolia del sur; 1, 3, 5, 22, 34.
- E. herbacea* L. "patol colorín"; árbol; MADERA PARA ARTESANÍAS; SEMILLA TÓXICA; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.
- Eysenhardtia polystachya* (Ortega) Sarg. "vara dulce"; arbusto; ORNAMENTAL; MADERABLE; EXTRACCIÓN DE ACEITES ESENCIALES; MEDICINAL; matorrales rosetófilo y micrófilo del suroeste; 1, 16, 22, 34.
- E. texana* Scheele "vara dulce"; arbusto; EXTRACCIÓN DE ACEITES ESENCIALES; MELÍFERA; matorrales espinoso y alto subinerme del suroeste y norte; 1, 34.
- Harpalyce arborescens* Gray "chicharrilla"; árbol; MADERABLE; selva baja caducifolia del sur; 1.
- Inga vera* Willd. var. *spuria* (Willd.) J. León "cola de zorra"; árbol; RAÍZ USO INDUSTRIAL; SOMBRA MADRE DE CAFÉ; selvas baja y mediana del sur; 1, 34, 35.
- Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit "cola de zorro"; árbol; SEMILLA COMESTIBLE; FORRAJE, APORTE DE NITRÓGENO A SUELO; selva baja caducifolia del sur; 1.
- L. pulverulenta* (Schldl.) Benth. "tepehuaje" árbol; MADERABLE; SEMILLA COMESTIBLE; RORRAJE; APORTE DE NITRÓGENO A SUELO; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerme del suroeste y norte; 1, 34.
- Lysiloma acapulcensis* (Kunth) Benth. "tepehuaje huasteco"; árbol; MADERABLE (mala calidad); CORTEZA MEDICINAL; EXUDADOS CURTIENTES; selvas baja y mediana del sur; 1, 5, 34.
- L. divaricata* (Kunth) Benth. "quiebrahacha"; árbol; MADERABLE; selvas baja y mediana del sur; 1, 5, 22.
- Mimosa malacophylla* A. Gray "raspahuevos"; arbusto; MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerme del norte; 1, 16, 22.
- M. pudica* L. "vergüenza"; hierba; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 12, 22.
- Parkinsonia aculeata* L. "retama"; arbusto; ORNAMENTAL; MADERABLE; HOJA Y CORTEZA MEDICINALES; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 22, 30.
- Phaseolus coccineus* L. "frijol de monte"; trepadora; SEMILLA COMESTIBLE; selva mediana del sur, matorral alto subinerme del suroeste, bosque mesófilo en sierras; 1.
- Piscidia piscipula* (L.) Sarg. "chijol"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; CORTEZA Y RAÍZ MEDICINALES; HOJA Y CORTEZA TÓXICA; selvas baja y mediana del sur; 1, 12, 22, 30, 34.
- Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. "humo"; árbol; MEDICINAL; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE Y BEBIDAS; TRONCO Y CORTEZA CURTIENTES; selva baja caducifolia del sur; 1, 12, 22, 27, 34.
- P. ebanum* Berl. "ébano"; árbol; FRUTO (tierno) Y SEMILLA (tostada) COMESTIBLES "maguacatas"; MADERABLE (muebles, artesanías); CURTIENTE; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur, matorral espinoso del norte; 1, 11, 30, 34.
- P. pachypus* Pittier "guamúchil"; árbol; FRUTO COMESTIBLE (tierno) Y CURTIENTE; MADERABLE; SEMILLA Y MADERA MEDICINALES; vegetación riparia del sur; 1, 12, 22, 34.
- P. pallens* (Benth.) Standley "tenaza"; árbol; MADERABLE (muebles y artesanías regionales); selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerme del norte; 1.
- Prosopis juliflora* (Sw.) DC. "mezquite"; árbol; FLOR Y FRUTO COMESTIBLES; FRUTO Y RAÍZ BEBIDAS; MADERA DE BUENA CALIDAD (muebles, artesanías), CURTIENTE; RAÍZ PARA FIBRAS; GOMAS Y CORTEZA USO INDUSTRIAL; MEDICINAL; FORRAJE; selva baja caducifolia del sur, matorral espinoso del norte; 1, 11, 22, 23, 32, 34.
- P. laevigata* (Willd.) M. C. Johnston "mezquite"; árbol; MADERABLE (buena calidad); FLOR Y FRUTO COMESTIBLES; FLOR Y CORTEZA BEBIDAS; CORTEZA CURTIENTE; MEDICINAL; FORRAJE; HOJAS TÓXICAS (tiernas); matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 16, 17.
- P. reptans* Benth. var. *cinerascens* (Gray) Burk "tornillo", "mezquite enano"; arbusto; MADERABLE; MEDICINAL; vegetación halófila del norte; 1, 22.
- Senna* "chifolillo"; árbol; MADERABLE; selva baja caducifolia del sur; 1.
- S. atomaria* (L.) Irwin & Barneby "lluvia de oro"; árbol; ORNAMENTAL; MADERABLE; MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 12.
- S. occidentalis* (L.) Link "bricho"; arbusto; MEDICINAL; USO INDUSTRIAL; matorral espinoso del norte; 1, 3, 12, 27.
- S. uniflora* (Miller) Irwin & Barneby "ovilla"; arbusto; HOJA Y RAÍZ MEDICINALES; matorrales esclerófilo rosetófilo y del suroeste; 1, 22, 34.
- Sophora secundiflora* (Ortega) Lag. "patol"; arbusto; MADERABLE; SEMILLA ALUCINÓGENA Y TÓXICA; matorrales alto subinerme y esclerófilo del suroeste, matorral alto subinerme del norte; 1, 3, 22, 34.

*Stizolobium deeringianum* Bort. "pica pica"; trepadora; FRUTO URTICANTE; vegetación secundaria de selva baja caducifolia del sur; 1.

*Vigna unguiculata* (L.) Walpers "sarabando"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur; 22.

#### FAGACEAE (12)

*Fagus mexicana* Mart. "haya"; árbol; SEMILLA COMESTIBLE; MADERABLE (buena calidad); bosque mesófilo en sierras; 22.

*Quercus canbyi* Trel. "encino colorado"; árbol; MADERABLE; bosque de encino en sierras; 1, 23.

*Q. emoryi* Torr. "encino prieto"; árbol; BELLOTAS COMESTIBLES POR MAMÍFEROS SILVESTRES Y POR EL HOMBRE; bosque de encino en sierras; 1, 23, 34.

*Q. germana* Schldl. & Cham. "encino roble"; árbol; MADERABLE (buena calidad); CORTEZA MEDICINAL Y CURTIENTE; bosque de encino en sierras; 1, 23.

*Q. laurina* Humb. & Bonpl. "encino laurelillo"; árbol; MADERABLE (construcción); CARBÓN; CORTEZA MEDICINAL Y CURTIENTE; bosque de encino en sierras; 1, 23.

*Q. microphylla* Nee. "encino enano"; árbol; MADERABLE Y PARA CARBÓN; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 23.

*Q. olooides* Cham. & Schldl. "encino barcino"; árbol; MADERABLE; CARBÓN; CORTEZA CURTIENTE; MEDICINAL; bosque de encino del sur; 1, 23.

*Q. polymorpha* Schldl. & Cham. "encino blanco"; árbol; MADERABLE; bosque de encino en sierras; 23.

*Q. risophylla* Watherby "encino colorado"; árbol; MADERABLE; (buena calidad); CORTEZA CURTIENTE; MEDICINAL; bosque de encino en sierras; 1, 23.

*Q. rugosa* Nee "encino"; árbol; MADERABLE (buena calidad); CORTEZA CURTIENTE; MEDICINAL; bosque de encino en sierras; 1.

*Q. sartorii* Liebm. "encino blanco"; árbol; MADERABLE; MEDICINAL; CORTEZA CURTIENTE; bosque de encino en sierras; 1, 23.

*Q. skinneri* Benth. "encino"; árbol; MADERABLE; bosque de encino en sierras; 23.

#### FLACOURTIACEAE (2)

*Xylosma flexuosum* (Kunth) Kuntze "granadilla"; arbusto; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur; matorral espinoso del norte; bosque de encino en sierras; 1, 23.

*Zuelania guidonia* (Sw.) Br. & Millsp. "volantín"; árbol; MADERABLE; HOJA Y CORTEZA MEDICINALES; selva mediana del sur; 5, 12, 29, 34.

#### FOUQUIERIACEAE (1)

*Fouquieria splendens* Engelm. "cardo santo"; arbusto; CERCOS VIVOS; FLOR, FRUTO Y SEMILLA COMESTIBLES Y BEBIDAS; HOJA, RAÍZ Y FLOR MEDICINALES; ORNAMENTAL; matorral rosetófilo del suroeste; 1, 16, 32, 34.

#### GARRYACEAE (1)

*Garrya laurifolia* Hartw. "árbol amargo"; árbol; CORTEZA MEDICINAL; bosque de encinos en sierras; 1.

#### GENTIANACEAE (2)

*Centaurium calycosum* (Buckl.) Fern. "centauro"; hierba; MEDICINAL; TÓXICA (en sobredosis); matorrales espinoso y alto subinierme del norte; 1, 3.

*Eustoma grandiflorum* (Raf.) Shinners hierba; ORNAMENTAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinierme del norte; 1.

#### HAMAMELIDACEAE (1)

*Liquidambar macrophylla* Oerst. "liquidambar"; "alamillo"; árbol; MADERABLE; RESINAS PARA USO INDUSTRIAL, CORTEZA MEDICINAL; SEMILLA TÓXICA; bosque mesófilo en sierras; 1, 22, 26, 29, 34.

#### HIPPOCRATEACEAE (1)

*Hippocratea acapulcensis* Kunth "hierba del piojo"; arbusto; SEMILLA CURTIENTE Y TÓXICA; selvas bajas y medianas del sur; 1, 34.

#### HYDROPHYLLACEAE (3)

*Nama parvifolia* (Torrey) Greenm. "pega ropa"; hierba; RAÍZ MEDICINAL; matorrales micrófilo y espinoso norte; 1, 23.

*Phacelia congesta* Hook. "tomasita"; hierba; TÓXICA (produce dermatitis); matorral espinoso del norte; 1, 11, 23.

*P. patuliflora* (Engelm. & Gray) Gray var. *patuliflora* hierba; TÓXICA; matorrales micrófilo y espinoso del norte; 1.

#### JUGLANDACEAE (3)

*Carya illinoensis* (Wang.) K. Koch "nogal"; árbol; SEMILLA COMESTIBLE; HOJA MEDICINAL; vegetación riparia del suroeste, bosque mesófilo en sierras; 1, 22, 23, 26.

*C. ovata* (Mill.) K. Koch "nogal americano"; árbol; FRUTO BEBIDAS; SEMILLA COMESTIBLE; bosque mesófilo en sierras; 1, 26.

*Juglans mollis* Engelm. "nogal"; árbol; SEMILLA COMESTIBLE; FRUTO CURTIENTE; MADERABLE; bosque mesófilo en sierras; 1, 22, 34.

#### KOEBERLINIACEAE (1)

*Koerberlinia spinosa* Zucc. "junco"; arbusto; TÓXICA; TALLO MEDICINAL; CEREMONIAL (se usa como la corona de cristo); matorral micrófilo del suroeste y norte; 1, 34.

#### KRAMERIACEAE (2)

*Krameria cytisioides* Cav. "chayotillo"; arbusto; RAÍZ CURTIENTE Y MEDICINAL; matorrales rosetófilo y esclerófilo del suroeste; 1, 34.

*K. ramosissima* (A. Gray) S. Watson "calderona"; arbusto; TALLO Y RAÍZ MEDICINAL; matorral rosetófilo del suroeste; 16, 22.

#### LAMIACEAE (LABIATAE) (7)

*Hedeoma drummondii* Benth. "poleo"; hierba; MEDICINAL; matorral alto subinermes del suroeste; 1.

*Hesperozygis marifolia* (Gray) Epling "poleo"; hierba; MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste; 1.

*Poliomintha bicolor* S. Watson "orégano"; hierba; HOJAS CONDIMENTO; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1.

*P. longiflora* A. Gray "orégano"; hierba; HOJA CONDIMENTO; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1.

*Salvia ballotiflora* Benth. "crespa"; hierba; FLOR BEBIDAS; matorrales alto subinermes y espinoso del suroeste; 1.

*S. coccinea* Juss. "mirto"; hierba; MEDICINAL; ORNAMENTAL; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 16, 34.

*Teucrium cubense* Jacq. "verbena"; hierba; MEDICINAL; ORNAMENTAL; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 12, 16.

#### LAURACEAE (3)

*Litsea glaucescens* Kunth "laurel"; arbusto; HOJA CONDIMENTO, MEDICINA Y PARA TÉ; matorrales alto subinermes y esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 16, 22.

*Persea podadenia* Blake "aguacate silvestre"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; encinares en sierras; 1, 22.

*Phoebe tampicensis* (Meissner) Mez "mahuirá"; árbol; MADERABLE; selvas bajas del sur, matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1.

#### LILIACEAE (3)

*Allium canadense* L. "cebollín"; hierba; TÓXICA; selvas bajas del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 3, 5.

*Milla biflora* Cav. "estrellita de campo"; hierba; ORNAMENTAL; bosque de encino y pino en sierras; 34.

#### LINACEAE (1)

*Linum mexicanum* Kunth "catalencho"; hierba; MEDICINAL; matorrales rosetófilos y micrófilos del suroeste; 1.

#### LOASACEAE (3)

*Eucnide bartonioides* Zucc. "lechuguilla"; hierba; BEBIDAS; RAÍZ EXTRACCIÓN DE FIBRAS; selva baja caducifolia del sur; 1.

*Gronovia scandens* L. "chichicaste"; hierba; MEDICINAL; selva baja del sur; 1, 12.

*Mentzelia hispida* Willd. "pega ropa"; hierba; TÓXICA; matorral alto subinermes del suroeste; 1, 35.

## LOBELIACEAE (2)

- Lobelia berlandieri* A. DC. "moradilla"; hierba; TÓXICA; vegetación secundaria del sur, norte y sierras; 1, 3, 5.  
*L. cardinalis* L. "reina del agua"; hierba; ORNAMENTAL; vegetación acuática del sur; 1.

## LOGANIACEAE (1)

- Gelsemium sempervirens* (L.) Jaume St.-Hil. "jazmín amarillo"; arbusto; TÓXICA; ORNAMENTAL; matorral micrófilo del norte; 1, 16, 34.

## LORANTHACEAE (4)

- Phoradendron brachystachyum* (DC.) Nuh. "injerto"; parásita; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral espinoso del norte; 1.  
*P. tamaulipense* Trel. "injerto"; parásita; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral espinoso del norte; 1, 16, 22, 34.  
*P. tomentosum* (DC.) Gray "injerto"; parásita; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 11.  
*Psittacanthus calyculatus* D. Don "visco"; parásita; HOJA Y FLOR MEDICINALES; FRUTO ALIMENTO PARA AVES; selvas bajas y medianas del sur; 1, 12, 22, 34.

## LYTHRACEAE (1)

- Heimia salicifolia* (Kunth) Link "sinicuiche"; arbusto; ALUCINÓGENA, TÓXICA; vegetación riparia del sur, suroeste y norte; 1, 22, 34.

## MAGNOLIACEAE (1)

- Magnolia schiedeana* Schldl. "magnolia"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; FLOR MEDICINAL, EXTRACCIÓN DE ACEITES ESENCIALES; bosque mesófilo en sierras; 1, 22, 34.

## MALPIGHIACEAE (6)

- Bunchosia lanceolata* Turcz. "árbol manchado"; árbol; FRUTO Y SEMILLA COMESTIBLES; selvas bajas del sur, bosque mesófilo en sierras; 1, 5, 35.  
*Byrsonima crassifolia* (L.) DC. "nanche"; árbol; MADERABLE; CORTEZA CURTIENTE, MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE, BEBIDAS; selvas bajas del sur; 1, 22, 34.  
*Gaudichaudia karwinskiana* Juss. trepadora; ORNAMENTAL; vegetación secundaria del sur; 1  
*Malpighia glabra* L. "manzanita"; trepadora; FRUTO COMESTIBLE; HOJA Y RAÍZ MEDICINALES; selvas bajas del sur, matorral alto subinmerme del norte; 1, 12, 22, 34.  
*Mascagnia macroptera* (Mociño & Sessé) Niedenzu "gallinita"; trepadora; SEMILLA COMESTIBLE; HOJA MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinmerme del suroeste y norte; 1, 34.  
*Thryallis glauca* (Cav.) Kuntze "cola de zorro"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; TALLO Y HOJA MEDICINALES; ORNAMENTAL; matorral alto subinmerme del suroeste y sierras; 1, 22, 34.

## MALVACEAE (14)

- Abutilon hypoleucum* A. Gray "tzacotzojal"; arbusto; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinmerme del norte; 5, 14.  
*A. trisulcatum* (Jacq.) Urban "pelotazo"; hierba; TALLO Y CORTEZA FIBRAS; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 12, 22, 34.  
*Anoda cristata* (L.) Schldl. "malvavisco"; hierba; HOJA COMESTIBLE; vegetación secundaria en todo el Estado; 14.  
*Hibiscus cardiophyllus* Gray "manzanita"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; MEDICINAL; selvas bajas del sur, matorral alto subinmerme del norte; 1.  
*H. lavaterioides* Moricand & Seringe "flor de campana colorada"; arbusto; ORNAMENTAL; selvas bajas del sur; 14.  
*H. tiliaceus* L. "majagua"; arbusto; MADERABLE; MEDICINAL; selvas bajas del sur; 1, 22, 34, 35.  
*Gossypium hirsutum* L. "algodón silvestre"; arbusto; PELOS DE LAS SEMILLAS PARA FIBRAS TEXTILES; matorral bajo espinoso en la costa del sur y norte; 14.  
*Kosteletzkya virginica* (L.) Gray "tulipan de monte"; hierba; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1.  
*Malva parvifolia* L. "malva"; hierba; TÓXICA (animales); matorral micrófilo del norte; 1, 3.  
*Malvaviscus arboreus* Cav. var. *arboreus* "manzanita"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; ORNAMENTAL; MEDICINAL; vegetación riparia del sur y norte; 14.  
*M. arboreus* Cav. var. *mexicanus* Schldl. "manzanita"; arbusto; ORNAMENTAL; FIBRAS TEXTILES; vegetación riparia del sur, bosque de encino en sierras; 1, 33.

- Robinsonella discolor* Rose & Baker árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; MEDICINAL; selva baja caducifolia sur; 1.  
*Sida acuta* Burman "malvavisco"; hierba; MEDICINAL; RAMAS PARA ESCOBAS; vegetación secundaria del sur; 1, 34.  
*S. cordifolia* L. "malvavisco"; hierba; MEDICINAL; selva baja del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 12, 34.

## MARANTACEAE (1)

- Maranta arundinacea* L. "azafrán"; hierba; RAÍZ CONDIMENTO; MEDICINAL; selva baja del sur, bosque mesófilo en sierras; 1, 5.

## MELASTOMATACEAE (1)

- Conostegia jalapensis* (Bonpl.) D. Don "chicab"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; MEDICINAL; selva mediana del sur; 5, 23, 34.

## MELIACEAE (2)

- Cedrela mexicana* Roemer & Rose "cedro"; árbol; MADERABLE (buena calidad); MADERA Y SEMILLA MEDICINALES; selva baja del sur; 1, 5, 12, 16, 22.  
*Trichilia havanensis* Jacq. "estribillo"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; TALLO Y HOJA MEDICINALES; SEMILLA TÓXICA; selva baja del sur, bosque mesófilo en sierras; 1, 12, 22, 34.

## MENISPERMACEAE (2)

- Cissampelos pareira* L. "oreja de ratón"; trepadora; MEDICINAL; vegetación secundaria de selvas del sur; 1, 22, 34.  
*Cocculus carolinus* (L.) DC. "hierba del ojo"; trepadora; FRUTO COMESTIBLE; HOJA MEDICINAL; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 22, 34.

## MORACEAE (8)

- Brosimum alicastrum* Swartz "ojite"; árbol; FLOR Y FRUTO COMESTIBLES, BEBIDAS, LÁTEX Y SEMILLAS MEDICINALES; MADERABLE; FORRAJE; selva mediana del sur; 1, 5, 12, 16, 22, 34.  
*Chlorophora tinctoria* (L.) Gaudin "mora"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; CORTEZA CURTIENTE Y MEDICINAL; selva mediana del sur; 1, 5, 22, 29, 34.  
*Ficus cotinifolia* Kunth "higuerón"; árbol; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur; 1, 12, 22, 34.  
*F. insipida* Willd. "copoy"; árbol; MADERABLE; selva baja del sur; 1.  
*F. padifolia* Kunth "amate"; árbol; FRUTO COMESTIBLE, BEBIDAS, CORTEZA Y RAÍZ MEDICINALES; selva baja del sur; 1, 22, 34.  
*Morus alba* L. "mora blanca"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; selva baja del sur; 1, 26.  
*M. celtidifolia* Kunth "moral"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; selva baja del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 22, 34.  
*Trophis racemosa* (L.) Urban "ramón"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; CORTEZA CURTIENTE Y MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.

## MUSACEAE (1)

- Heliconia bihai* L. "plátano de flor"; hierba; ORNAMENTAL; selvas baja y mediana del sur (introducida); 35.

## MYRICACEAE (1)

- Myrica mexicana* Willd. "árbol de cera"; árbol; FRUTO EXTRACCIÓN DE CERA; RAÍZ MEDICINAL; bosque de encinos en sierras; 1, 22, 34.

## MYRTACEAE (5)

- Eugenia acapulcensis* Steudel "capulín"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; BEBIDAS; HOJA Y CORTEZA MEDICINALES; selva baja del sur; 1.  
*E. capuli* (Schldl. & Cham.) Berg "pimientilla"; árbol; MADERABLE; FRUTO CONDIMENTO; selva baja del sur; 1, 5, 34.  
*E. xalapensis* Kunth "gallito"; árbol; MADERABLE; FRUTO CONDIMENTO; selva baja del sur; bosque de encino en sierras; 1.  
*Myrtus ehrenbergii* Berg "arrayán"; árbol; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE; selvas baja y mediana del sur; 1, 22, 34, 35.

*Psidium guajava* L. "guayabo"; arbusto; MADERABLE; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE, BEBIDAS; CORTEZA CURTIENTE; selva baja del sur, vegetación riparia del norte; 1, 12, 22, 34.

#### NELUMBONACEAE (1)

*Nelumbo lutea* (Willd.) Pers. "pulul"; hierba; ORNAMENTAL; SEMILLA Y RAÍZ COMESTIBLES; vegetación acuática del sur; 1, 11.

#### NYCTAGINACEAE (4)

*Acleisanthes longiflora* Gray "trompeta de ángel"; hierba; HOJAS MEDICINALES (maceradas se aplican a heridas hechas por animales enojados); matorrales espinoso y micrófilo del norte; 37.

*Mirabilis jalapa* L. "maravilla"; arbusto; ORNAMENTAL; vegetación secundaria en todo el Estado; 1, 12.

*M. longiflora* (Torrey) A. Gray "maravilla"; arbusto; ORNAMENTAL; matorral rosetófilo del suroeste; 1.

*Pisonia aculeata* L. "coma de uña"; trepadora; HOJA, YEMAS O BROTES Y CORTEZA MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 12, 22, 34.

#### NYMPHAEEAE (2)

*Nuphar luteum* (Small) E. Beal "panza de vaca"; hierba; ORNAMENTAL; vegetación acuática del sur y norte; 1.

*Nymphaea ampla* (Salisb.) DC. hierba; ORNAMENTAL; vegetación acuática del sur; 1.

#### OLEACEAE (3)

*Forestiera angustifolia* Torrey "panalero"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; FLOR MELÍFERA (buena calidad); matorral alto subinermes y esclerófilo del suroeste, matorral alto subinermes del norte; 1, 22, 34.

*Fraxinus berlandieriana* A. DC. árbol; MADERABLE; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1.

*F. greggii* Gray "barreta china"; arbusto; MADERA; CORTEZA, YEMAS O BROTES Y HOJA MEDICINALES; matorrales alto subinermes y esclerófilo del suroeste; 1, 22, 34.

#### ONAGRACEAE (1)

*Oenothera kunthiana* (Spach) Munz "hierba del golpe"; hierba; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1.

#### ORCHIDACEAE (7)

*Encyclia cochleata* (L.) Dressler "lirio"; epífita; ORNAMENTAL; selva mediana del sur, bosque mesófilo en sierras; 1.

*E. mariae* (Ames) Hoehne "lirio"; epífita; ORNAMENTAL; bosque mesófilo en sierras; 1.

*Epidendrum alatum* Bateman epífita; ORNAMENTAL; bosques mesófilo y de encino en sierras; 1.

*Govenia superba* Lindley "azucena amarilla"; epífita; ORNAMENTAL; selvas baja y mediana del sur; 35.

*Laelia anceps* Lindley "lirio"; epífita; ORNAMENTAL; bosque mesófilo en sierras; 1.

*L. speciosa* (Kunth) Schltr. "lirio"; epífita; ORNAMENTAL; bosque mesófilo en sierras; 1.

*Oncidium cebolleta* Jacq. epífita; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur; 1.

#### PAPAVERACEAE (3)

*Argemone mexicana* L. "cardo"; hierba; LÁTEX MEDICINAL; vegetación secundaria de matorrales del suroeste y norte; 1, 12, 16, 22.

*A. ochroleuca* Sweet "chicalote"; hierba; SEMILLA Y LÁTEX MEDICINALES; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 22, 23, 34.

*Bocconia frutescens* L. "calderón"; arbusto; MEDICINAL; CORTEZA CURTIENTE; RAÍZ USO INDUSTRIAL; selvas bajas y medianas del sur, bosques mesófilo y encino en sierras; 1, 5, 12, 22, 34.

#### PASSIFLORACEAE (4)

*Passiflora adenopoda* DC. "buey"; trepadora; MEDICINAL; ORNAMENTAL; FRUTO TÓXICO; selvas baja y mediana del sur, bosque mesófilo en sierras; 1.

*P. edulis* Sims "flor de pasión"; trepadora; MEDICINAL; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; bosque mesófilo en sierras; 1, 37.

*P. foetida* L. "pasión"; trepadora; MEDICINAL; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE, ALIMENTO PARA AVES; matorral alto subinermes del norte, selva baja caducifolia del sur; 1.

*P. serratifolia* L. "pasión"; trepadora; MEDICINAL; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; bosques de encino y mesófilo en sierras; 1.

#### PHYTOLACCACEAE (4)

*Agdestis clematidea* DC. "hierba del indio"; trepadora; ORNAMENTAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 23.

*Phytolacca icosandra* L. "higuerilla"; hierba; MEDICINAL; FRUTO COLORANTE; selvas baja y mediana del sur, bosque mesófilo en sierras; 1.

*P. rugosa* Braun & Bouche "higuerilla"; hierba; MEDICINAL; FRUTO COLORANTE; bosques mesófilo y de encino en sierras; 1.

*Rivina humilis* L. "cordilínea"; hierba; HOJA Y FRUTO MEDICINALES; FRUTO CURTIENTE; selva baja caducifolia del sur; 1, 12, 22, 34.

#### PINACEAE (11)

*Abies durangensis* Martínez; "oyamel"; árbol; MADERABLE; bosques mesófilo y de pino en sierras; 1, 22.

*A. religiosa* (Kunth) Schldl. & Cham. "oyamel"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; RESINA USO INDUSTRIAL; bosques mesófilo y de pino en sierras; 1, 22.

*Pinus cembroides* Zucc. "piñón"; árbol; MADERABLE; SEMILLA COMESTIBLE (piñón blando); HOJA MEDIANAL; CONO ARTESANÍAS; matorral esclerófilo del suroeste; 1, 22, 34.

*P. hartwegii* Lindley "pino"; árbol; MADERABLE; CONO ARTESANÍAS; bosque de pino en sierras; 1.

*P. nelsonii* Shaw "piñón duro"; MADERABLE; SEMILLA COMESTIBLE; CONO ARTESANÍAS; matorral esclerófilo del suroeste; 1, 22, 34.

*P. oocarpa* Schiede "ocote"; árbol; MADERABLE; RESINA USO INDUSTRIAL; bosques de pino y mesófilo en sierras; 1.

*P. patula* Schldl. & Cham. "ocote"; árbol; MADERABLE; RESINA USO INDUSTRIAL; CONO ARTESANÍAS; bosques mesófilo y de pino en sierras; 1, 22, 23, 34.

*P. pincheana* Gordon "pino piñonero"; árbol; MADERABLE; SEMILLA COMESTIBLE; matorral esclerófilo del suroeste; 1.

*P. pseudostrobus* Lindley "pinabete"; árbol; MADERABLE; RESINA USO INDUSTRIAL; CONO ARTESANÍAS; bosque mesófilo y de pino en sierras; 1.

*P. teocote* Schldl. & Cham. "pino rosillo"; árbol; MADERABLE; RESINA USO INDUSTRIAL; CONO ARTESANÍAS; bosque de pino en sierras; 1, 22, 34.

*Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco "pinabete"; árbol; MADERABLE; CONO ARTESANÍAS; bosque de pino en sierras; 1, 37.

#### PIPERACEAE (4)

*Peperomia blanda* Kunth "verdolaguilla"; epífita; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur; 1.

*P. liebmannii* C. DC. epífita; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur; 1.

*Piper amalago* L. "cordoncillo"; arbusto; HOJA Y FRUTO MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 3.

*P. auritum* Kunth "hoja santa"; arbusto; HOJA CONDIMENTO; selva baja caducifolia del sur; 1, 34.

#### PLANTAGINACEAE (2)

*Plantago major* L. "llantén"; hierba; HOJA MEDICINAL; bosque de pino en sierras; 1, 22, 34.

*P. patagonica* Jacq. hierba; HOJA MEDICINAL; bosque de pino en sierras; 1.

#### PLATANACEAE (1)

*Platanus rzedowskii* Nixon & Pool "alamo"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; vegetación riparia del sur y norte; 1, 22, 34.

#### PLUMBAGINACEAE (3)

*Limonium carolinianum* (Walt) Britton "hierba del pato"; hierba; RAÍZ MEDICINAL; vegetación halófila del norte; 1.

*Plumbago scandens* L. "pegajosa"; hierba; ORNAMENTAL; MEDICINAL; TÓXICA; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 12, 34.

*Statice* hierba; ORNAMENTAL; vegetación halófila del norte; 1.

#### POACEAE (GRAMINEAE) (5)

*Arundo donax* L. "carrizo"; hierba; ORNAMENTAL; TALLO CONSTRUCCIÓN; vegetación riparia del sur y norte; 1, 5, 12, 22, 33.



- Bambusa aculeata* (Fourn.) Hitch. "otate"; arbusto; ORNAMENTAL; TALLO CONSTRUCCIÓN Y ARTESANÍAS; vegetación riparia del sur; 1.  
*Cenchrus echinatus* L. "cadillo"; hierba; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur y norte; 5, 21.  
*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. "pasto rojo común"; hierba; TALLO Y RAÍZ COMESTIBLES Y BEBIDAS; vegetación riparia del sur y norte; 25.  
*Ripidocladium bartlettii* (McClure) McClure "carrizo"; arbusto; ORNAMENTAL; ARTESANÍAS; vegetación riparia del sur; 1.

## PODOCARPACEAE (1)

- Podocarpus reichei* Buchholz & Gray árbol; MADERABLE; bosque mesófilo en sierras; 1, 23.

## POLEMONIACEAE (1)

- Loeselia coerulea* (Cav.) Don "hierba del conejo"; hierba; MEDICINAL; matorral espinoso del suroeste y norte; 1.

## POLYGONACEAE (4)

- Coccoloba barbadensis* Jacq. "uvero"; arbusto; MEDICINAL; CURTIENTE; TRONCO EXTRACCIÓN DE FIBRAS, MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur; 1, 12, 29.  
*C. uvifera* (L.) Jacq. "uvero de mar"; arbusto; ORNAMENTAL; MADERABLE; CURTIENTE; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE, BEBIDAS; vegetación halófila del sur; 12, 22, 23, 34, 37.  
*Rumex crispus* L. "bardana"; hierba; HOJA COMESTIBLE; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 26.  
*Polygonum hydropiperoides* Michaux "chilillo"; hierba; ORNAMENTAL; vegetación acuática del sur y norte; 1, 22, 35.

## POLYPODIACEAE (8)

- Adiantum braunii* Mett. ex Luhn. hierba; MEDICINAL; selvas baja y mediana del sur; 37.  
*A. capillus-veneris* L. "culantrillo"; hierba; HOJA MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, bosque mesófilo en sierras; 1.  
*A. trapeziforme* L. "culantrillo"; hierba; HOJA MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, bosque mesófilo en sierras; 1, 35.  
*A. tricollepis* Fee "helecho"; hierba; MEDICINAL; selvas bajas del sur, bosque mesófilo en sierras; 37.  
*Polypodium guttatum* Maxon "helecho"; hierba; ORNAMENTAL; selva baja caducifolia del sur, bosque mesófilo en sierras; 1.  
*P. plebejum* Schidl. "helecho"; hierba; ORNAMENTAL; bosque de encino en sierras; 1, 37.  
*P. polypodioides* (L.) Watt. epífita; hierba; ORNAMENTAL; MEDICINAL; bosque de encino en sierras; 1.  
*Pteridium aquilinum* L. hierba; TÓXICA; vegetación secundaria de bosques en sierras; 1.

## PORTULACACEAE (1)

- Portulaca mundula* I. M. Johnston "chisme"; hierba; ORNAMENTAL; matorral alto subinermes del suroeste; 1.

## PRIMULACEAE (2)

- Anagallis arvensis* L. "hierba del pájaro"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; ORNAMENTAL; vegetación secundaria en sierras; 1, 26.  
*Samolus ebractetus* Kunth "telempacate"; hierba; MEDICINAL; vegetación subacuática del sur; 1.

## RANUNCULACEAE (2)

- Clematis dioica* L. "barbas de chivato"; trepadora; MEDICINAL; HOJA TÓXICA; vegetación secundaria en sierras y del norte; 1, 3, 12, 16.  
*C. drummondii* Torrey & Gray "barbas de chivo"; trepadora; MEDICINAL; vegetación secundaria en matorrales del suroeste y norte; 1, 16.

## RHAMNACEAE (12)

- Colubrina greggii* S. Watson "manzanita"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; HOJA Y FRUTO MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1, 5, 12, 34.  
*Condalia hookeri* I.M. Johnston "brasil"; arbusto; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; matorral espinoso del norte; 1, 11, 22.  
*C. lycioides* (A. Gray) Weberb. "crucillo"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; RAÍZ MEDICINAL; matorral espinoso del norte; 1, 22, 27.

- C. obtusifolia* (Hook.) Weberb. arbusto; FRUTO COMESTIBLE; RAÍZ USO INDUSTRIAL, MEDICINAL, matorral alto subinerme del suroeste, matorral espinoso del norte; 1, 35.
- Ceanothus coeruleus* Lagasca & Gen. "palo colorado"; arbusto; ORNAMENTAL; HOJA BEBIDAS; CORTEZA Y RAÍZ MEDICINALES; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 16, 23, 34.
- C. greggii* A. Gray "palo de zorrillo"; arbusto; HOJA BEBIDAS; RAÍZ MEDICINAL; matorral alto subinerme del norte y suroeste; 1, 11.
- Gouania lupuloides* (L.) Urban "bejuco leñatero"; trepadora; TALLO Y HOJA MEDICINALES; FLOR MELÍFERA; USO INDUSTRIAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 12, 34.
- Karwinskia humboldtiana* (Roemer & Shultes) Zucc. "coyotillo"; arbusto; SEMILLA TÓXICA; FRUTO COMESTIBLE (sin semilla); TALLO Y HOJA MEDICINALES; vegetación secundaria de selvas bajas del sur, matorral alto subinerme del suroeste y norte; 1, 3, 11, 22, 23, 27, 34.
- K. mollis* Schldl. "tullidor"; arbusto; SEMILLA TÓXICA; FRUTO COMESTIBLE (sin semilla); matorral alto subinerme del suroeste y norte; 1.
- Krugiodendron ferreum* (Vahl.) Urban "quiebrhacha"; árbol; MADERABLE; selva baja caducifolia del sur; 1.
- Rhamnus caroliniana* Walt "mora india"; árbol; MEDICINAL; bosque mesófilo en sierras; 1, 26.
- Ziziphus jujuba* Miller "jujube"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur; 1, 11.

## RHIZOPHORACEAE (1)

- Rhizophora mangle* L. "mangle rojo"; arbusto; MADERABLE; MEDICINAL; CURTIENTE; FLOR MELÍFERA; RAÍZ FORMA SUELOS Y ÚTIL EN MARICULTURA (soporte para ostión, protección a camaron); vegetación halófila (manglares) del sur; 1, 22, 23, 34.

## ROSACEAE (12)

- Cercocarpus montanus* Raf. arbusto; HOJA MEDICINAL, TÓXICA; matorral esclerófilo del suroeste; 1.
- Cowania plicata* D. Don "rosa"; arbusto; ORNAMENTAL; FLOR MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste; 1.
- Crataegus* "tejocote"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; bosque de encino en sierras; 1.
- C. rosei* Eggl. "tejocote"; árbol; FRUTO COMESTIBLE; BEBIDAS; MADERA ARTESANÍAS; bosques de pinos y encino en sierras; 1.
- Lindleya mespiloides* (Kunth) Rydb. "palo estaca"; arbusto; ORNAMENTAL; matorral esclerófilo del suroeste; 1.
- Prunus serotina* Ehrh. ssp. *capuli* "capulin"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; BEBIDAS; HOJA Y SEMILLA MEDICINALES; HOJA Y CORTEZA TÓXICAS; bosques de encino en sierras; 1, 3, 22, 26, 32, 33.
- Rosa carolina* L. "rosa silvestre"; arbusto; ORNAMENTAL; bosque de pino en sierras; 1.
- R. serrulata* Raf. "rosa de monte" arbusto; ORNAMENTAL; bosque de pino en sierras; 1.
- Rubus coriifolius* Liebm. "zarzamora"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; bosque de pino en sierras; 1.
- R. apogaeus* Bailey "zarzamora"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; bosque de pino en sierras; 1.
- R. humistratus* Steudel "zarzamora"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; bosque de pino en sierras; 1.
- Vauquelinia corymbosa* Correa arbusto; CORTEZA Y RAÍZ CURTIENTES; matorral esclerófilo del suroeste; 1, 34.

## RUBIACEAE (10)

- Bouvardia ternifolia* Cav. & Schldl. "clavillo"; hierba; MEDICINAL; vegetación secundaria del suroeste y norte; 1, 22, 34.
- Cephalanthus occidentalis* L. "mimbre"; arbusto; CORTEZA MEDICINAL, CURTIENTE; RAÍZ CURTIENTE; HOJA TÓXICA; vegetación riparia del sur y norte; 1, 32.
- Chiococca alba* (L.) Hitch. "perlilla"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; HOJA Y RAÍZ MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerme del suroeste y norte; 1, 5, 22, 34.
- Exostema caribaeum* (Jacq.) Roemer & Schultes árbol; MADERABLE; CORTEZA MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.
- E. coulteri* Hooker árbol; HOJA Y CORTEZA MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerme del norte; 1.
- E. mexicanum* Gray árbol; MADERABLE; MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste; 1.
- Hamelia patens* Jacq. var. *patens* "hierba de la mula"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; BEBIDAS, MADERA CURTIENTE; HOJA Y FRUTO MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 12, 34.
- Mitchella repens* L. "mora de codorniz"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; bosque mesófilo en sierras 1, 26.

- Randia aculeata* L. "cruceto"; arbusto; MADERABLE; FRUTO MEDICINAL; selva baja del sur, matorral espinoso del norte; 1, 22, 34.  
*R. laetevirens* Standley "crucero"; arbusto; TRONCO MADERABLE Y MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.

## RUTACEAE (11)

- Myrsine madrensis* S. Watson "barreta china"; arbusto; TRONCO MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1.  
*Casimiroa zapotillo*; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; matorral esclerófilo del suroeste; 1.  
*C. pringlei* (S. Watson) Engler "limoncillo"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; vegetación riparia del suroeste, sur y norte; 1.  
*Esenbeckia berlandieri* Baillon "limoncillo"; árbol; HOJA MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 31.  
*E. runyonii* C. V. Morton "limoncillo"; árbol; HOJA MEDICINAL; matorral alto subinermes del norte, selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 31, 34.  
*Helietta parvifolia* (A. Gray) Benth. "barreta"; arbusto; MADERABLE (postería, larga durabilidad); TRONCO Y HOJA MEDICINALES, TÓXICAS; BIOCIDA (uso industrial); matorral alto subinermes y espinoso del suroeste y norte; 1, 16, 31, 34.  
*Ptelea trifoliata* L. "pinacatillo"; arbusto; MADERABLE; FLOR COMESTIBLE; CORTEZA Y RAÍZ MEDICINALES; matorral alto subinermes y esclerófilo del suroeste; 1, 22, 34.  
*Thamnosma texana* (Gray) Torrey "ruda de monte"; hierba; MEDICINAL; matorrales espinoso y micrófilo del norte; 37.  
*Zanthoxylum caribaeum* Lam. "chichón"; árbol; MADERABLE; selva baja caducifolia del sur; 1.  
*Z. clava-herculis* L. "ceibilla"; árbol; CORTEZA MEDICINAL (adormece encías); selva baja caducifolia del sur, bosque mesófilo y bosque de encino en sierras; 1.  
*Z. fagara* (L.) Sarg. "colima"; arbusto; MADERABLE; HOJA BEBIDAS; CORTEZA CURTIENTE; HOJA Y YEMAS O BROTES MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur, matorral espinoso del suroeste y norte; 1, 11, 12, 22, 34.

## SALICACEAE (2)

- Populus mexicana* Wesm. "olmo"; árbol; ORNAMENTAL; MADERABLE; vegetación riparia del sur y norte; 1, 22, 34.  
*Salix nigra* Marsh "sáuz"; árbol; MADERABLE, RAMAS Y RAÍZ ARTESANÍAS; MEDICINAL; vegetación riparia del sur y norte; 1, 22, 34.

## SAPINDACEAE (5)

- Cardiospermum halicacabum* L. "hierba del chivato"; trepadora; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 5, 34.  
*Dodonaea viscosa* Jacq. "San Pedro"; arbusto; MADERABLE; HOJA Y FRUTO MEDICINALES; matorral esclerófilo del suroeste; 1, 22, 34.  
*Paullinia tomentosa* Jacq. "hierba del caballo"; trepadora; MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1.  
*Sapindus saponaria* L. "jaboncillo"; árbol; MADERABLE; FRUTO MEDICINAL; FRUTO Y CORTEZA SUSTITUTOS DE JABÓN (saponinas); selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 22, 34.  
*Ungnadia speciosa* Endl. "monilla"; árbol; ORNAMENTAL; FLOR Y SEMILLA TÓXICAS; vegetación riparia del sur, bosques de encino y mesófilo en sierras; 1, 22, 34.

## SAPOTACEAE (5)

- Bumelia celastrina* Kunth "coma"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; selva baja del sur, matorral espinoso del norte; 1, 5, 22.  
*B. laetevirens* Hemsley "coma real"; árbol; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur; 1, 16, 30, 33, 34.  
*B. spiniflora* A. DC. "coma resinera"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; LÁTEX MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 34.  
*Dipholis salicifolia* (L.) A. DC. "sapotillo"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; matorral alto subinermes del norte; 1.  
*Pouteria campechiana* (Kunth) Baehni "mante"; árbol; ORNAMENTAL; FRUTO COMESTIBLE; selva baja del sur; 1, 22, 37.

## SAXIFRAGACEAE (1)

- Fendlera linearis* Rehder "cola de zorra"; arbusto; MADERABLE, MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste; 1.

## SCHIZAEACEAE (1)

*Lygodium venustum* Swartz "nido de papán"; hierba; MEDICINAL (para riñones); vegetación secundaria del sur; 1.

## SCROPHULARIACEAE (3)

*Castilleja canescens* Benth. "bella Inés"; hierba; MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste, bosque de encino en sierras; 1, 22.

*Leucophyllum frutescens* Benth. "cenizo"; arbusto; MEDICINAL; ORNAMENTAL; vegetación secundaria del norte; 1, 22, 34.

*L. revolutum* Rzed. "cenizo"; arbusto; MEDICINAL; ORNAMENTAL; FLOR USO CEREMONIAL (en altares para la Virgen de Guadalupe); matorral esclerófilo del suroeste; 1.

## SIMAROUBACEAE (1)

*Castela tortuosa* Liebm. "bizbirinda"; "chaparro amargoso"; arbusto; MEDICINAL; matorral esclerófilo del suroeste, matorral espinoso del norte; 1, 16, 22, 34.

## SMILACACEAE (5)

*Smilax aristolochiaefolia* Miller "zarzaparrilla"; trepadora; RAÍZ MEDICINAL, BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur; 1, 12, 22, 34.

*S. bona-nox* L. "zarzaparrilla"; trepadora; RAÍZ MEDICINAL, BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34, 37.

*S. spinosa* Miller "zarzaparrilla"; trepadora; RAÍZ MEDICINAL, BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinermes del norte; 1, 22.

*S. jalapensis* Schldl. "zarzaparrilla"; trepadora; RAÍZ MEDICINAL, BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur; 1, 22.

*S. mollis* Willd. "zarzaparrilla"; trepadora; RAÍZ MEDICINAL, BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur, bosque de pino en sierras; 1, 22, 37.

## SOLANACEAE (22)

*Capsicum annum* L. var. *glabrusculum* Dunal "chile quipín"; "chile piquín"; arbusto; FRUTO CONDIMENTO; MEDICINAL; selva baja del sur, matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1, 11, 12, 22.

*Datura discolor* Bernh. "toloache"; hierba; ORNAMENTAL; TÓXICA; selva baja del sur; 1, 22.

*D. inoxia* Miller "toloache"; hierba; FLOR, SEMILLA Y RAÍZ MEDICINALES, ALUCINÓGENAS, TÓXICAS; matorral alto subinermes del suroeste y norte; 1, 16.

*D. stramonium* L. "toloache"; hierba; TÓXICA; HOJA Y FLOR MEDICINALES; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 5, 22.

*Lycium berlandieri* Dunal "cilindrillo"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; matorral espinoso del norte; 1.

*L. carolinianum* Walt "saladilla"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; matorral espinoso del norte; 1, 26.

*Margaranthus solanaceus* Schldl. hierba; MEDICINAL; región; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 5.

*Nicotiana glauca* Graham "tabaquillo"; arbusto; TÓXICA; HOJA MEDICINAL, SUSTITUTO DE TABACO; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 3, 16, 22, 34.

*Physalis arborescens* L. "tomatillo de monte"; arbusto; FRUTO COMESTIBLE; vegetación secundaria del sur y norte; 37.

*P. cinerascens* (Dunal) Hitch. "tomatillo"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; vegetación del sur y norte; 1, 37.

*P. lobata* Torrey "tomatillo"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; vegetación secundaria del norte; 1, 37.

*P. melanocystis* (Robb.) Bitter "tomate verde"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; vegetación secundaria en sierras; 37.

*P. orizabae* Dunal "tomate de bota"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; vegetación secundaria del suroeste; 1.

*P. philadelphica* Lamb. "tomatillo"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; vegetación secundaria del suroeste; 1.

*P. pringlei* Greenman "tomatillo"; hierba; FRUTO COMESTIBLE; vegetación secundaria en sierras; 1, 37.

*P. viscosa* Gray "tomatillo" hierba; FRUTO COMESTIBLE; vegetación secundaria del norte; 1.

*Solanum chloropetalum* Schldl. "trompillo"; arbusto; MEDICINAL; vegetación secundaria del norte; 1.

*S. connatum* Correll "tinguarache"; trepadora; FRUTO COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur; 1.

*S. erianthum* D. Don "salvadora"; arbusto; HOJA MEDICINAL, SUSTITUTO DE JABÓN; SEMILLA TÓXICAS, VENENO PARA RATAS; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 16, 34.

- S. lanceifolium* Jacq. "raspahuevos; trepadora; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur; 1.  
*S. nigrescens* Martens & Galeotti "hierba mora"; arbusto; HOJA Y FRUTO COMESTIBLES (cocidos); FLOR Y RAÍZ MEDICINALES; vegetación secundaria del sur y norte; 1, 34.  
*S. rostratum* Dunal "limoncillo"; hierba; MEDICINAL; vegetación secundaria del suroeste y norte; 1, 37.

## STERCULIACEAE (3)

- Guazma ulmifolia* Lam. "guácima"; árbol; MEDICINAL; TRONCO EXTRACCIÓN DE FIBRAS, MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE (tierno y cocido); FRUTO Y YEMAS O BROTES TÓXICOS; vegetación secundaria de selvas bajas del sur; 1, 16, 22, 27, 34.  
*Melochia pyramidata* L. "malva"; hierba; MEDICINAL; vegetación secundaria del sur y norte; 1.  
*Waltheria indica* L. "hierba del soldado", "tapacola"; hierba; TALLO Y HOJA MEDICINALES; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1, 12, 22, 34.

## TAXACEAE (1)

- Taxus globosa* Schldl. "palмира"; árbol; MADERABLE; ORNAMENTAL; CORTEZA CURTIENTE; HOJA Y SEMILLA TÓXICAS; bosque mesófilo en sierras; 1, 34.

## TAXODIACEAE (1)

- Taxodium mucronatum* Ten. "sabino"; árbol; maderable; HOJA Y CORTEZA MEDICINALES; vegetación riparia del sur y norte; 1, 16, 22, 34.

## THEACEAE (1)

- Ternstroemia sylvatica* Schldl. & Cham. "tilia"; arbusto; BOTONES Y SEMILLAS MEDICINALES (para los nervios y la presión); bosque mesófilo en sierras; 1, 22, 23.

## THEOPHRASTACEAE (1)

- Jacquinia racemosa* DC. "rosadilla"; arbusto; SEMILLA Y CORTEZA MEDICINALES; FRUTO TÓXICO; vegetación halófila del norte; 5, 33.

## TILIACEAE (3)

- Heliocarpus tomentosus* Turcz. árbol; CORTEZA FIBRAS; selva baja caducifolia del sur; 1.  
*Tilia houghii* Rose "tilia"; árbol; MEDICINAL; bosque mesófilo en sierras; 1.  
*Triumfetta semitriloba* Jacq. "malva"; árbol; HOJA Y RAÍZ MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 6, 34.

## TURNERACEAE (2)

- Turnera diffusa* Willd. "hierba del venado"; "damiana"; arbusto; MEDICINAL (fortalece sangre); CURTIENTE; HOJA BEBIDAS; matorrales espinoso y micrófilo del suroeste y norte; 1, 16, 22, 34.  
*T. ulmifolia* L. "clavel de oro"; arbusto; MEDICINAL; vegetación halófila del sur; 1, 22, 34.

## TYPHACEAE (1)

- Typha domingensis* Persoon "tule"; hierba; TALLOS JÓVENES Y RAÍZ COMESTIBLES; HOJAS PARA ARTESANIAS Y TECHAR CASAS; vegetación acuática en todo el Estado; 1.

## ULMACEAE (6)

- Aphanante monoica* (Hemsley) Leroy "quiebrhacha"; árbol; MADERABLE; selvas baja y mediana del sur; 1.  
*Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg. "granjeno"; árbol FRUTO COMESTIBLE; RAÍZ BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 22, 34.  
*C. laevigata* Willd. "palo blanco"; árbol; MADERABLE; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE; matorral alto subinermes y vegetación riparia del suroeste y norte; 1, 11, 34.  
*C. pallida* Torrey "granjeno"; arbusto; MADERABLE; FRUTO COMESTIBLE; HOJA Y FRUTO MEDICINALES; matorrales espinoso y alto subinermes del suroeste; 1, 16, 22, 34.  
*Phyllostylon brasiliense* Capanema "cerón"; árbol; MADERABLE (muebles); selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 30, 34.  
*Trema micrantha* (L.) Blume árbol; MADERABLE; selvas baja y mediana del sur; 22, 34.

## URTICACEAE (1)

- Ureca caracasana* (Jacq.) Griseb. "mal hombre", "ortiga"; arbusto; URTICANTE; HOJA Y YEMAS O BROTES MEDICINALES; selva baja caducifolia del sur; 1, 22, 34.

## VERBENACEAE (13)

- Avicennia germinans* L. "mangle negro"; árbol; MADERABLE; MEDICINAL; CURTIENTE; FLOR MELÍFERA; vegetación halófila (manglares) del sur y norte; 1, 22, 34.
- Citharexylum berlandieri* Robb. "revientacabra", "negrito", "orejuela"; árbol; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 12, 22, 34.
- C. brachyantum* A. Gray "agrito"; árbol; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE; matorral alto subinerm del suroeste y norte; 1.
- C. spathulatum* Moldenke & Lundell árbol; MEDICINAL; FRUTO COMESTIBLE; matorral alto subinerm del suroeste y norte; 1.
- Durandina repens* L. "coralillo"; arbusto; ORNAMENTAL; FLOR Y FRUTO MEDICINALES TÓXICOS; selva baja caducifolia del sur; 3, 22, 34.
- Lantana camara* L. "pionía"; hierba; HOJA Y RAÍZ MEDICINAL; FRUTO TÓXICO; vegetación secundaria de selva baja del sur, vegetación secundaria de matorral alto subinerm del norte; 1, 3, 5, 11, 12, 34.
- L. scorta* Moldenke "hierba de cáncer"; hierba; MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1.
- L. velutina* Martens & Galeotti "peonía colorada"; hierba; MEDICINAL; selvas bajas del sur; 5, 22, 34.
- Lippia alba* (Miller) N. E. Br. "orégano"; hierba; MEDICINAL; HOJA CONDIMENTO; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerm del suroeste y norte; 1, 22.
- L. dulcis* Trevir. "hierba dulce"; hierba; ORNAMENTAL; MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 5, 34.
- L. graveolens* Kunth "orégano"; hierba; MEDICINAL; HOJA CONDIMENTO, EXTRACCIÓN DE ACEITES ESENCIALES; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerm del suroeste y norte; 1, 12, 22, 34.
- Petrea volubilis* L. "bejuquillo"; trepadora; ORNAMENTAL; CEREMONIAL; selva baja caducifolia del sur; 1, 34.
- Verbena bipinnatifida* Nutt. "alfombrilla"; hierba; ORNAMENTAL; vegetación secundaria del sur, suroeste y norte; 1.

## VATAACEAE (3)

- Cissus sicyoides* L. "hierba del buey"; trepadora; TALLO CORDELERÍA (amarres construcción), MEDICINAL; HOJA MEDICINAL; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerm del norte; 1, 12, 22, 30, 34.
- Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planchon "hiedra"; trepadora; ORNAMENTAL; CORTEZA MEDICINAL; HOJA Y FRUTO TÓXICOS; selva baja caducifolia del sur, matorral alto subinerm del norte; 1, 22, 34.
- Vitis mustangensis* Buckley "uva de monte"; trepadora; FRUTO COMESTIBLE Y BEBIDAS; selva baja caducifolia del sur, matorrales espinoso y alto subinerm del norte; 1, 11.

## ZYGOPHYLLACEAE (5)

- Larrea divaricata* Cav. ssp. *tridentata* (Sessé & Mociño) Felger & Lowe "gobernadora"; arbusto; MEDICINAL; FLOR COMESTIBLE; USO INDUSTRIAL; MADERA Y RAÍZ CURTIENTES; matorral micrófilo del suroeste y norte; 1, 16, 22, 23, 27, 32, 34.
- Kallstroemia erisotissima* Vail. hierba; TÓXICA (ganado); vegetación secundaria del suroeste y norte; 1, 37.
- Paganum mexicanum* Gray "garbancillo"; hierba; HOJAS TÓXICAS (vacas y chivos); matorrales alto subinerm y espinoso del suroeste y norte; 11, 37.
- Porlieria angustifolia* (Engelm.) A. Gray "guayacán"; arbusto; MADERA Y FRUTO MEDICINALES; RAÍZ CURTIENTE; MADERABLE; matorrales espinoso y alto subinerm del norte; 1, 11, 22, 34.
- Tribulus terrestris* L. "cadillo", "abrojo de flor amarilla"; hierba; TÓXICA; vegetación secundaria del norte; 1, 3, 11.

## ZAMIACEAE (CYCADACEAE) (3)

- Ceratozamia kusteriana* Regel. roseta; ORNAMENTAL; MEDICINAL; bosque mesófilo en sierras; 1, 5, 33.
- Dioon edule* Lindley "chamal"; roseta; ORNAMENTAL; SEMILLA COMESTIBLE (tostada), MEDICINAL; INFLORESCENCIA, SEMILLA Y RETORNOS TÓXICOS; matorral alto subinerm del suroeste y norte, bosque de encino en sierras; 1, 3, 21, 33, 35.
- Zamia fischeri* Miq. "palmita"; roseta; ORNAMENTAL; bosque mesófilo en sierras; 1, 35.