



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

FLORA ÚTIL Y CATÁLOGO ILUSTRADO DE LAS
ESPECIES ENCONTRADAS EN LA COMUNIDAD DE
COATEPEC HARINAS, ESTADO DE MÉXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
B I Ó L O G A
P R E S E N T A:

Diana Maldonado-Garcés

DIRECTORA DE TESIS: M. EN C. LEONOR ANA MARÍA ABUNDIZ BONILLA

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO

2013



diana_ya5@hotmail.com



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Si la vida es tan dura que nos despierta en medio del sueño,
si es tan cabrona que nos trae pesadillas en lugar de más sueños,
debemos recordar que la fortaleza la llevamos dentro
y poner el corazón en nuestros anhelos, porque
"Lo imposible sólo tarda un poco más"*

*Acercia cierta, no he decidido aún el editar el libro, ya que son tan
diversos los gustos de los mortales, tan torpes las inteligencias de algunos,
tan ingratos los ánimos, tan absurdos los juicios; que prefieren gozar de
una vida alegre dominada por el placer que molestarse con preocupaciones
y el estudio de algo que pueda ser de provecho y placer para los ingratos y
los injuriosos. La mayor parte desconocen las letras; muchos las
desprecian.*

Tomás Moro "Utopía"

Se debe actuar como los arqueros muy experimentados, que cuando observan
que el punto de alcance de su flecha está demasiado lejos, y conociendo la
potencia de su arco, colocan el punto de mira muy por encima del lugar de
destino, sabiendo que su flecha no podrá remontar una altura tal como se
observa en la mira, pero eso ayudará a que se alcance el objetivo propuesto.

N. Maquiavelo "El Príncipe"

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en especial a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y a todos los profesores que contribuyeron con mi formación, no solo académica sino también personal.

Al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) por la beca otorgada para la realización de este trabajo.

A mi asesora Leonor Ana María Abundiz Bonilla por su orientación, paciencia y tiempo brindado para la realización de este trabajo, así como por su amistad y consejos de siempre para salir adelante.

A mis sinodales los Drs. Rafael Lira Saade y J. Daniel Tejero Diez, y las M. en C. Ma. Edith López Villafranco y María Patricia Jáquez Ríos por su valiosa ayuda, sugerencias y acertadas correcciones para la mejora de este escrito.

Al Biól. Mario Alberto Rodríguez de la Concha Páez por la orientación brindada y compartir su conocimiento para la determinación de mis ejemplares.

A mi amigo Nazul por su apoyo en la realización de este trabajo: su ayuda en la determinación de ejemplares, su compañía y ayuda en los muestreos realizados, pero sobre todo por su gran amistad y aliento para la finalización de mi tesis. ¡Muchas gracias!

A una persona muy especial en mi vida: Alejandro Salas, por su ayuda en los aspectos cartográficos, y principalmente por su apoyo y motivación día a día.

A la persona más importante en mi vida, mi papá, porque por él soy la mujer de hoy. Aunque no existen palabras para expresar todo mi agradecimiento, le doy las gracias por el apoyo incondicional en todo sentido posible.

Y a todas las personas entrevistadas en Coatepec Harinas y Cochisquilla, por regalarme un poco de su tiempo, por abrirme las puertas de su casa, compartir sus conocimientos y permitir que sean transmitidos en este trabajo; sin ellos este trabajo no hubiera sido posible. Infinitas gracias a:

	LUGAR		LUGAR
Abigail Mancilla	Coatepec Harinas	Ma. de Jesús Hernández	Coatepec Harinas
Adrián Nava Ayala	Cochisquilla	Ma. Elena Tapia	Coatepec Harinas
Alejandro Sánchez Ocampo	Cochisquilla	Ma. Inés González Sánchez	Coatepec Harinas
Alfonsina Martínez	Coatepec Harinas	Ma. Isabel Ortiz Martínez	Coatepec Harinas
Alfonsina Martínez Vázquez	Coatepec Harinas	Manuel Muñoz	Coatepec Harinas
Alicia Ayala	Cochisquilla	Margarita Vergara Sánchez	Coatepec Harinas
Alicia Sánchez Ibarra	Coatepec Harinas	Ma. de los Ángeles Rodríguez	Coatepec Harinas
Alicia Sánchez Ocampo	Cochisquilla	María de los Remedios	Coatepec Harinas
Álvaro Segura López	Coatepec Harina	María Isabel Alvirde	Coatepec Harinas
Amparo Reyes Muñoz	Coatepec Harinas	Ma. Azucena Ayala Guadarrama	Cochisquilla
Ana Estañes	Coatepec Harinas	María Torres	Cochisquilla
Ángela Ortiz Martínez	Cochisquilla	María Vázquez Gutiérrez	Cochisquilla
Angelita Blas Trejo	Coatepec Harinas	Mariano Ayala Beltrán	Cochisquilla
Bonifacia Beltrán González	Cochisquilla	Maricela Tapia Jiménez	Coatepec Harinas
Cecilia Ocampo Ayala	Cochisquilla	Martín Muñoz Mancilla	Coatepec Harinas
Cecilia Pedroso Ortiz	Coatepec Harinas	Nancy Ocampo Martínez	Cochisquilla
Celina	Cochisquilla	Norma Beltrán Martínez	Coatepec Harinas
Columba Peralta Mendoza	Coatepec Harinas	Ofelia Beltrán Vázquez	Coatepec Harinas
Don Jesús Muñoz	Coatepec Harinas	Patricia	Cochisquilla
Efrén Beltrán Garduño	Cochisquilla	Remedios Sánchez Rubí	Coatepec Harinas
Eleazar Ayala Garduño	Cochisquilla	Roberto Beltrán Ayala	Cochisquilla
Elia Ayala Castañeda	Cochisquilla	Roberto Estañes Martínez	Coatepec Harinas
Eliazar Ibarra Hernández	Coatepec Harinas	Rodolfo Garduño Gutiérrez	Cochisquilla
Eloísa Vázquez	Coatepec Harinas	Rosa García Ayala	Coatepec Harinas
Erika Ortiz Martínez	Cochisquilla	Rosa Hernández Martínez	Coatepec Harinas
Esmeralda Sandoval	Cochisquilla	Rosa Nancy Domínguez Ruíz	Cochisquilla
Esperanza Martínez	Cochisquilla	Rosa Celina Ayala Ayala	Cochisquilla
Francisco Trejo	Coatepec Harinas	Rosario Cecilia	Cochisquilla
Graciela Martínez Vázquez	Coatepec Harinas	Sandra Díaz Sánchez	Coatepec Harinas
Hermenegilda Ibarra Ramírez	Coatepec Harinas	Socorro Ortiz Salazar	Coatepec Harinas
Hermenegilda Patriaca Mtz.	Coatepec Harinas	Sr. Manuel	Coatepec Harinas
Israel Reza	Coatepec Harinas	Susana Aguirre Rodríguez	Coatepec Harinas
Jaime Ayala Ayala	Cochisquilla	Susano Juárez Guadarrama	Coatepec Harinas
Javier Anaya Nava	Cochisquilla	Tomás Orozco Hernández	Coatepec Harinas
Jesús Díaz Aparicio	Coatepec Harinas	Valdemar Hernández Garduño	Coatepec Harinas
Jesús Gutiérrez Reyes	Coatepec Harinas	Verónica Figueroa Bravo	Coatepec Harinas
Juana Nava	Coatepec Harinas	Víctor Castañeda	Coatepec Harinas
Juana Vergara Martínez	Coatepec Harinas	Viviano Ocampo Rubí	Cochisquilla
Karina Ayala	Cochisquilla	Wendy Guadarrama Hernández	Coatepec Harinas
Leonor Pupoca Velasco	Coatepec Harinas	Yolanda Bernabé Juárez	Coatepec Harinas
Lorena Ibarra Ramírez	Coatepec Harinas	Zenaida Ayala Beltrán	Cochisquilla

DEDICATORIAS

A mi papá, Fernando Maldonado, por todo el apoyo incondicional, no sólo en esta, sino en cada etapa de mi vida, por brindarme su amistad y confianza, y por estar siempre ahí para mí cuando más lo he necesitado, en las buenas y en las malas. ¡Este es otro logro, pero vamos por más papi!

A mi mamá, a quien llevo siempre en mi corazón y le dedico cada logro en mi vida.

A mi abuelo Víctor, por haber sido mi mejor amigo en vida y mi ángel de la guarda después de ella, por haberme alentado día con día y por haber confiado en mí siempre.

A mi asesora Leonor, como agradecimiento por su apoyo a lo largo de la realización de este trabajo, por su amistad, confianza y vivencias en todo este tiempo que convivimos.

A mis amigos Ximena, Laura, Liz y Nazul por estar conmigo siempre, por su apoyo en todo aspecto de mi vida, por sus consejos y por su valiosa amistad. Gracias a todos por cada palabra de ánimo, por siempre estar ahí, gracias por ser los mejores amigos.

A mi novio Alejandro por formar parte de mi vida, por alentarme a ser mejor cada día, por estar conmigo en todo momento, por apoyarme en las buenas y en las malas y por ser un pilar en mi vida.

A mí misma, como recompensa por el esfuerzo invertido no solo en la realización de este trabajo, sino de toda mi formación académica. Recordando que este es el final de una etapa maravillosa en mi vida, pero el inicio de la que sigue...

Y a todas las personas que han formado parte importante de mi vida y me han alentado a seguir siempre adelante, que me han brindado su amistad y su apoyo: Fam. Salas Salas, Ma. Luisa Maldonado, Reina Pérez, Graciela Sánchez, Consuelo Virues, Enriqueta Sánchez, Karen Rey y Nicolás Rodríguez.

Índice

Resumen	- 11 -
Introducción	- 12 -
Antecedentes	- 14 -
Justificación	- 15 -
Descripción del Área De Estudio	- 16 -
Localización	- 16 -
Fisiografía.....	- 17 -
Geología	- 18 -
Edafología.....	- 19 -
Clima.....	- 19 -
Hidrología	- 20 -
Vegetación	- 22 -
Toponimia y aspectos socio-económicos	- 23 -
Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos	- 25 -
Objetivos.....	- 26 -
Material y Métodos	- 26 -
Trabajo de gabinete	- 26 -
Trabajo de campo	- 26 -
Trabajo de laboratorio.....	- 27 -
Resultados y Discusión	- 30 -
I. Florística	- 30 -
II. Grado de Manejo.....	- 32 -
III. Categorías de Uso.....	- 33 -
1) Categoría Medicinal.....	- 35 -
a) Aparato digestivo.....	- 37 -
b) Aparato respiratorio.....	- 38 -
c) Síndrome de filiación cultural	- 39 -
d) Riñones.....	- 40 -
e) Heridas o Accidentes	- 41 -
f) Enfermedades crónicas	- 42 -
g) Daño en piel, cabello y uñas.....	- 43 -

2) Categoría Ornamental.....	- 44 -
3) Categoría Alimenticia	- 46 -
IV. Partes Usadas.....	- 47 -
V. Forma de Uso y Preparación.....	- 50 -
VI. Especies con Mayor Número de Usos	- 52 -
VII. Nivel de Uso Significativo	- 52 -
VIII. Catálogo.....	- 54 -
Conclusiones	- 55 -
Literatura Citada	- 56 -
Citas Electrónicas	- 65 -
ANEXO 1.- Cuestionario para entrevistas.....	- 66 -
ANEXO 2.- Tabla General.....	- 67 -
ANEXO 3.- Categorías principales y Subcategorías, y Usos englobados.....	- 93 -
ANEXO 4.- Catálogo de flora útil.	- 97 -
Lista de familias y especies incluidas en el catálogo	- 97 -
ACANTHACEAE	- 102 -
<i>Justicia spicigera</i> Schltldl	- 102 -
<i>Pachystachys lutea</i> Nees	- 103 -
<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims.	- 103 -
ALLIACEAE	- 104 -
<i>Agapanthus africanus</i> Beauverd.....	- 104 -
ALOACEAE	- 105 -
<i>Aloe barbadensis</i> Mill.....	- 105 -
ALSTROEMERIACEAE	- 106 -
<i>Alstroemeria aurantiaca</i> D. Don.....	- 106 -
AMARANTHACEAE	- 107 -
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	- 107 -
ANACARDIACEAE	- 108 -
<i>Amphipterygium adstringens</i> (Schltldl.) Schiede ex Standl.....	- 108 -
<i>Mangifera indica</i> L.	- 109 -
<i>Schinus molle</i> L.....	- 109 -
ANNONACEAE	- 110 -
<i>Annona cherimola</i> Miller.....	- 110 -

ANTHERICACEAE	- 111 -
<i>Chlorophytum capense</i> Kuntze.....	- 111 -
<i>Apium graveolens</i> L.....	- 112 -
<i>Coriandrum sativum</i> L.....	- 113 -
<i>Foeniculum vulgare</i> P. Mill.....	- 113 -
APOCYNACEAE	- 114 -
<i>Mandevilla karwinskii</i> Hemsl.....	- 114 -
<i>Nerium oleander</i> L.....	- 115 -
<i>Vinca major</i> L.....	- 115 -
ARACEAE	- 116 -
<i>Anthurium andreanum</i> Linden.....	- 116 -
<i>Spathiphyllum phrynifolium</i> Schott.....	- 117 -
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.....	- 117 -
ARALIACEAE	- 118 -
<i>Hedera helix</i> L.....	- 118 -
ASPARAGACEAE.....	- 119 -
<i>Asparagus plumosus</i> Baker.....	- 119 -
<i>Asparagus sprengeri</i> Regel.....	- 120 -
ASTERACEAE	- 121 -
<i>Ageratina conspicua</i> (Kunth & C.D.Bouché) R.M.King & H.Rob.....	- 121 -
<i>Artemisia absinthium</i> L.....	- 122 -
<i>Chrysanthemum indicum</i> L.....	- 123 -
<i>Chrysanthemum morifolium</i> (Ramat.) Hemsl.....	- 124 -
<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Pers.....	- 125 -
<i>Cynara scolymus</i> L.....	- 126 -
<i>Dahlia pinnata</i> Cav.....	- 127 -
<i>Gerbera hybrida</i> Hort.....	- 128 -
<i>Gnaphalium stramineum</i> Kunth.....	- 128 -
<i>Helianthus annuus</i> L.....	- 129 -
<i>Helichrysum bracteatum</i> (Vent.) Andrews.....	- 130 -
<i>Heterotheca inuloides</i> Cass.....	- 130 -
<i>Lactuca virosa</i> L.....	- 132 -
<i>Matricaria recutita</i> L.....	- 132 -

<i>Pinaropappus roseus</i> (Less.) Less.....	- 133 -
<i>Senecio rowleyanus</i> H. Jacobsen.....	- 134 -
<i>Senecio salignus</i> DC.....	- 134 -
<i>Solidago canadensis</i> L.	- 136 -
<i>Sonchus asper</i> L.	- 136 -
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	- 137 -
<i>Tagetes erecta</i> L.	- 138 -
<i>Tagetes lucida</i> Cav.	- 139 -
<i>Taraxacum officinale</i> G. H. Weber ex Wigg.	- 140 -
<i>Verbesina virgata</i> Cav.....	- 141 -
<i>Xanthocephalum humile</i> (Kunth) Benth. & Hook. f.....	- 141 -
BALSAMINACEAE	- 142 -
<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	- 142 -
BEGONIACEAE	- 143 -
<i>Begonia corallina</i> Carrière	- 143 -
<i>Begonia semperflorens</i> Hook.	- 143 -
BORAGINACEAE.....	- 144 -
<i>Borago officinalis</i> L.....	- 144 -
BRASSICACEAE	- 145 -
<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>botrytis</i> L.	- 145 -
<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L.	- 146 -
<i>Brassica oleracea</i> L. var <i>italica</i> Plenck.....	- 146 -
<i>Brassica rapa</i> L.	- 147 -
<i>Eruca sativa</i> Mill.....	- 148 -
<i>Lepidium virginicum</i> L.	- 148 -
<i>Raphanus sativus</i> L.....	- 150 -
BUDDLEJACEAE	- 151 -
<i>Buddleja sessilifolia</i> Kunth.....	- 151 -
CAMPANULACEAE.....	- 152 -
<i>Lobelia laxiflora</i> Kunth.....	- 152 -
CANNABACEAE.....	- 153 -
<i>Cannabis sativa</i> L.....	- 153 -
CANNACEAE.....	- 154 -

<i>Canna indica</i> L.....	- 154 -
CAPRIFOLIACEAE	- 156 -
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	- 156 -
CARYOPHYLLACEAE	- 157 -
<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	- 157 -
<i>Drymaria malachoides</i> Briq.	- 157 -
<i>Gypsophila paniculata</i> L.	- 158 -
CHENOPODIACEAE	- 159 -
<i>Chenopodium album</i> L.	- 159 -
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	- 159 -
<i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	- 160 -
<i>Chenopodium graveolens</i> Willd.	- 162 -
CRASSULACEAE	- 163 -
<i>Echeveria pulvinata</i> Rose ex Hook.f.	- 163 -
<i>Kalanchoe fedtschenkoi</i> Raym.-Hamet y H. Perrier	- 163 -
<i>Sedum pachyphyllum</i> Rose.....	- 164 -
CUCURBITACEAE.....	- 165 -
<i>Cyclanthera integrifoliola</i> Cogn.	- 165 -
<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	- 166 -
<i>Cucurbita pepo</i> Sesse & Moc.	- 167 -
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.....	- 168 -
EQUISETACEAE.....	- 169 -
<i>Equisetum hyemale</i> L. var. <i>affine</i> A. A. Eaton	- 169 -
EUPHORBIACEAE	- 170 -
<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	- 170 -
<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	- 171 -
FABACEAE.....	- 172 -
<i>Arachis hypogaea</i> L.	- 172 -
<i>Bauhinia purpurea</i> Wall.	- 173 -
<i>Erythrina americana</i> Mill.	- 173 -
<i>Leucaena esculenta</i> (Moc. & Sesse) Benth.	- 174 -
<i>Medicago sativa</i> L.....	- 175 -
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.....	- 175 -

<i>Pisum sativum</i> L.....	- 176 -
<i>Vicia faba</i> L.....	- 177 -
GERANIACEAE.....	- 178 -
<i>Pelargonium domesticum</i> L.H.Bailey.....	- 178 -
<i>Pelargonium inquinans</i> (L.) L'Hér.....	- 178 -
HYDRANGEACEAE.....	- 179 -
<i>Hydrangea hortensis</i> Sm.....	- 179 -
IRIDACEAE.....	- 180 -
<i>Gladiolus × gandavensis</i> Van Houtte.....	- 180 -
JUGLANDACEAE.....	- 181 -
<i>Juglans regia</i> L.....	- 181 -
LAMIACEAE.....	- 182 -
<i>Agastache mexicana</i> (Kunth) Lint y Epling.....	- 182 -
<i>Lavandula dentata</i> L.....	- 183 -
<i>Marrubium vulgare</i> L.....	- 183 -
<i>Ocimum basilicum</i> L.....	- 184 -
<i>Origanum majorana</i> L.....	- 185 -
<i>Origanum vulgare</i> L.....	- 186 -
<i>Plectranthus oloroso</i> L'Hér.....	- 186 -
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.....	- 187 -
<i>Salvia lavanduloides</i> Kunth.....	- 188 -
<i>Satureja macrostema</i> Briq.....	- 189 -
<i>Thymus vulgaris</i> L.....	- 190 -
LAURACEAE.....	- 191 -
<i>Laurus nobilis</i> L.....	- 191 -
<i>Persea americana</i> Mill.....	- 192 -
LYTHRACEAE.....	- 193 -
<i>Cuphea aequipetala</i> Cav.....	- 193 -
<i>Heimia salicifolia</i> (Kunth) Link.....	- 194 -
<i>Punica granatum</i> L.....	- 195 -
MALVACEAE.....	- 196 -
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.....	- 196 -
<i>Sida acuta</i> Burm.f.....	- 197 -

MELASTOMATACEAE	- 198 -
<i>Tibouchina urvilleana</i> Cogn.....	- 198 -
MORACEAE	- 198 -
<i>Ficus carica</i> L. var. <i>misión</i>	- 198 -
<i>Ficus carica</i> L.....	- 199 -
MYRTACEAE	- 200 -
<i>Eucalyptus cinerea</i> Benth.....	- 200 -
<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.....	- 200 -
<i>Psidium guajava</i> L.	- 201 -
NYCTAGINACEAE.....	- 202 -
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	- 202 -
OLEACEAE.....	- 203 -
<i>Fraxinus americana</i> L.....	- 203 -
<i>Jasminum officinale</i> L.	- 203 -
ONAGRACEAE	- 204 -
<i>Fuchsia magellanica</i> Lam.	- 204 -
<i>Oenothera rosea</i> L' Herit. ex Aitón	- 205 -
OXALIDACEAE	- 206 -
<i>Oxalis alpina</i> (Rose) R. Knuth.....	- 206 -
<i>Oxalis triangularis</i> A. St.-Hil.	- 207 -
PASSIFLORACEAE	- 208 -
<i>Passiflora incarnata</i> L.	- 208 -
<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L. H. Bailey.....	- 208 -
PHYTOLACCACEAE	- 209 -
<i>Phytolacca icosandra</i> L.....	- 209 -
PINACEAE.....	- 210 -
<i>Pinus montezumae</i> Gordon	- 210 -
PIPERACEAE	- 211 -
<i>Piper auritum</i> Kunth	- 211 -
PLANTAGINACEAE.....	- 212 -
<i>Plantago major</i> L.	- 212 -
PLUMBAGINACEAE.....	- 214 -
<i>Limonium sinuatum</i> (L.) Mill.....	- 214 -

POACEAE.....	- 215 -
<i>Avena sativa</i> L.....	- 215 -
<i>Bambusa vulgaris</i> Nees	- 215 -
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	- 216 -
<i>Hordeum vulgare</i> L.....	- 217 -
<i>Triticum aestivum</i> L.....	- 217 -
<i>Zea mays</i> L.....	- 218 -
POLYGONACEAE.....	- 219 -
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	- 219 -
PROTEACEAE	- 220 -
<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden & Betche	- 220 -
RESEDACEAE.....	- 221 -
<i>Reseda luteola</i> L.....	- 221 -
ROSACEAE.....	- 222 -
<i>Crataegus mexicana</i> Moc. & Sessé ex DC.....	- 222 -
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.....	- 223 -
<i>Malus domestica</i> Borkh.	- 223 -
<i>Malus sylvestris</i> Miller.....	- 224 -
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	- 225 -
<i>Prunus armeniaca</i> L.....	- 226 -
<i>Prunus domestica</i> L.....	- 226 -
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	- 227 -
<i>Prunus serotina</i> Poit. & Turp. var. <i>capuli</i> (Cav.) Hatus.....	- 228 -
<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	- 228 -
<i>Rubus fruticosus</i> L.....	- 229 -
RUTACEAE.....	- 230 -
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	- 230 -
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.....	- 231 -
<i>Citrus paradisi</i> Macfad.....	- 232 -
<i>Citrus reticulata</i> Blanco.....	- 233 -
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	- 234 -
<i>Ruta chalepensis</i> L.....	- 235 -
SCROPHULARIACEAE	- 236 -

<i>Antirrhinum majus</i> L.	- 236 -
<i>Mimulus guttatus</i> DC.	- 237 -
SOLANACEAE	- 238 -
<i>Capsicum pubescens</i> Ruiz & Pav.	- 238 -
<i>Datura candida</i> Saff.	- 239 -
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	- 240 -
<i>Petunia hybrida</i> E. Vilm.	- 241 -
<i>Physalis philadelphica</i> Lam.	- 241 -
<i>Solandra grandiflora</i> Salisb.	- 242 -
<i>Solanum lanceolatum</i> Cav.	- 243 -
<i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti	- 244 -
STRELITZIACEAE	- 245 -
<i>Strelitzia reginae</i> Banks	- 245 -
THEACEAE	- 246 -
<i>Camellia japonica</i> L.	- 246 -
TROPAEOLACEAE	- 247 -
<i>Tropaeolum majus</i> L.	- 247 -
VERBENACEAE	- 248 -
<i>Aloysia triphylla</i> Britton	- 248 -
<i>Lantana velutina</i> M. Martens & Galeotti	- 249 -
Bibliografía del Catálogo	- 251 -

Resumen

Las plantas son de gran importancia para el ser humano porque han influido y determinado su manera de vivir, no obstante, el conocimiento tradicional se está perdiendo; sin embargo, los grupos con tradición indígena demuestran tener mayores conocimientos sobre su entorno vegetal y son los que han conservado parte importante de su acervo cultural tradicional y biológico.

El municipio de Coatepec Harinas en el Estado de México, es una región con escasa información sobre su flora y vegetación, a pesar de la gran importancia ecológica y económica que tienen estos recursos. Por ello se decidió realizar un estudio de la flora útil de esta región, para lo que se efectuaron entrevistas y colectas en la comunidad entre los meses de Octubre 2010 y Marzo 2012. Se colectaron 246 especies, donde las familias más representativas son Asteraceae, Lamiaceae, Rosaceae, Solanaceae, Fabaceae, Poaceae, Rutaceae y Chenopodiaceae. El mayor número de flora registrada es cultivada; además se reconocieron 16 categorías de uso, entre las que destacan la medicinal (de la cual de obtuvieron 21 subcategorías), la ornamental y la alimenticia. En general, las partes de la planta que son más utilizadas son tallos y hojas; la preparación en té es la más empleada por la comunidad; y el alimento es la forma de uso más frecuente.

Hay especies a las que la población les da más de un uso, destacando *Ruta chalepensis* L. y *Aloe barbadensis* Mill. Se utilizó el Nivel de Uso Significativo TRAMIL como índice cuantitativo, obteniendo 21 especies significativas.

De este estudio se obtiene un catálogo ilustrado de la flora útil registrada en la comunidad de Coatepec Harinas, Estado de México.

A pesar de que aparentemente se está perdiendo el conocimiento tradicional, aún hay personas dentro de la comunidad que tienen mucho conocimiento sobre el uso de las plantas, principalmente los adultos mayores; no obstante, hay plantas que se utilizan en la vida cotidiana y que son de conocimiento general, lo cual se ve reflejado en este trabajo.

La mayor parte de las personas del municipio de Coatepec Harinas se dedica al cultivo de Aguacate o flores de ornato, y en menor cantidad al cultivo de durazno, mango y algunas hortalizas. Hay plantas que se utilizan como medicinales, alimento u ornato que podrían ser explotadas para obtener recursos económicos y mejorar la calidad de vida de las personas de la comunidad, sin embargo faltaría hacer un mejor manejo de los recursos.

PALABRAS CLAVE: Coatepec Harinas, cultura, flora útil, catálogo.

Introducción

Las plantas son importantes ya que proveen protección y sustento a organismos, desde bacterias hasta mamíferos. Con su capacidad de fotosintetizar son la base de la cadena alimenticia, producen oxígeno y eliminan el dióxido de carbono; también prestan servicios ambientales, tales como, reciclaje de nutrientes, estabilización de suelos, ayuda a la captación de agua y ayuda al control del ciclo del agua por medio de la transpiración (Cotton, 1996).

La variedad de plantas es además de gran importancia para los grupos humanos de todo el mundo ya que han influido y determinado su manera de vivir, las usan como fuente de alimento, vestido, albergue y medicina; así como en ámbitos como la arquitectura, religión y como ornamentales, entre otras (Robbins *et al.*, 1966; Gómez-Pompa, 2009).

Lo que es notable en México, es la riqueza de conocimientos que aún conservan las diversas etnias del país, ya que con el paso del tiempo mucho se ha perdido del conocimiento tradicional prehispánico. No obstante los grupos sobrevivientes a la conquista han conservado y enriquecido este conocimiento y lo han ido transmitiendo a las nuevas generaciones, asegurando su continuidad a través del tiempo a pesar de los embates del México moderno por "modernizar" a los grupos étnicos (Gómez-Pompa, 2009; Robbins *et al.*, 1966; Hernández-Xolocotzi, 1985 en Monroy y Monroy, 2004).

En nuestro país son todavía los grupos con tradición indígena los que demuestran tener una mayor riqueza de conocimientos sobre su entorno vegetal y son los que han podido conservar parte importante de su acervo cultural tradicional y biológico (Barrera, 1983). Aún más, las culturas tradicionales mexicanas no sólo han conservado buena parte de esos conocimientos sino que los han ampliado y actualizado con nuevos conocimientos. Muchas plantas introducidas de diversos continentes tienen ahora nuevos usos y nombres, así como muchos cultivares han sido adoptados, seleccionados y mejorados por los grupos étnicos de México (Gómez-Pompa, 2009).

México es rico en cuanto a plantas, flora y tipos de vegetación se refiere (Rzedowski, 2001), aspecto que confirma la necesidad de dar a conocer las cualidades de uso. Todo esto da la materia prima y la razón de ser de la etnobotánica mexicana, misma que toma aspectos metodológicos de otras ciencias, principalmente de la antropología y la botánica. Entre estas, estudian las plantas útiles, las cuales son consideradas como recursos fitogenéticos desde la perspectiva étnica, así como la interpretación del conocimiento, significación cultural y manejo, y usos tradicionales de los elementos de la flora (Henríquez, 2001; Maldonado-Koerdell, 1940).

Por otra parte, la investigación etnobotánica, orientada hacia el conocimiento, manejo y usos tradicionales de los recursos, puede desempeñar funciones de importancia como: recopilar información acerca de todos los usos posibles de las plantas como una contribución para el diseño de nuevas formas de explotación de los ecosistemas, que se opongan a las formas destructivas vigentes; prácticas que retomen los conocimientos y las tecnologías tradicionales y que enriquecidas por el conocimiento científico, las recreen y desarrollen; rescatar todo el conocimiento botánico en vías de desaparición y revertirlo de alguna forma a las propias comunidades como una contribución a su autoevaluación cultural (Caballero, 1983).

En la actualidad, la flora útil forma parte de la etnobotánica para saber cómo el uso de este recurso está afectado por la cultura y ecología local (Henríquez, 2001). Por lo que los trabajos sobre plantas útiles reportados recientemente son escasos, pero de gran importancia para sitios donde los recursos forestales, agropecuarios, cultivo de flor en invernaderos y diferentes tipos de frutales crecen a expensas de desplazar vegetación original valuada en un interés de servicios ecosistémicos de vital importancia para terceros como lo es el Bosque Mesófilo de Montaña, los Bosques de coníferas, Bosques Mixtos y Bosque de *Quercus*.

Análisis previos han reportado que las principales causas de conversión del Bosque Mesófilo de Montaña (BMM) son la agricultura, la ganadería, la tala ilegal y los fuegos descontrolados. La porción del Estado de México que ocupa Coatepec Harinas y Cochisquila, están dentro de las principales regiones y subregiones de distribución del BMM y se encuentra en la categoría de prioridad por subregión crítica, como lo reporta Toledo (2009), por ser uno de los lugares donde existen pocos o nulos estudios al respecto (Hill et al., 1967; Rzedowski, 1978). Es por eso que en el estado se ha iniciado la recuperación del conocimiento de las plantas y usos, por medio de estudios de flora útil y etnobotánicos (Toledo, 2009).

Antecedentes

En el Estado de México se han reportado algunos trabajos etnobotánicos y de flora útil, sin embargo hasta el momento no se tiene ningún estudio reportado de flora útil en Coatepec Harinas.

- López *et al.* (2006) realizaron una investigación en Tenancingo, México sobre las especies vegetales utilizadas en la cestería, reportando las 10 especies más utilizadas y sus etapas fenológicas, encontrando que las especies de mayor interés artesanal son: *Dalea lutea*, *Cornus excelsa*, *Baccharis pteronioides*, *Salix bonplandiana* y *Gymnosperma glutinosa*.
- Villanueva en el 2007, realiza un estudio bibliográfico sobre el uso de la herbolaria en la Medicina Veterinaria como contribución a la investigación y como alternativas en México para este fin.
- Viramontes (2007), Zepeda y White (2008) realizaron un estudio de determinación taxonómica de plantas representadas en las pinturas murales del convento de Malinalco en el Estado de México, identificándolos hasta especie, reportando su uso y el valor que tenían y tienen para la gente.
- Padilla (2008) realizó un estudio etnobotánico, de anatomía comparada y arquitectura foliar de tres especies del género *Gnaphalium* en el municipio de Temoaya, Estado de México, reportando un uso medicinal para la zona de estudio.
- Santillán-Ramírez *et al.* (2008) presentaron un estudio etnobotánico, de arquitectura foliar y anatomía vegetativa de *Agastache mexicana* ssp. *mexicana* y *A. mexicana* spp. *Xolocotziana*, realizado en el municipio de Temoaya, Estado de México, donde reportan usos terapéuticos y de ornato.
- Alcántara presenta en 2009, un estudio de Flora Útil de Temoaya, Estado de México, donde registró un total de 251 especies, encontrando a las familias Asteraceae, Lamiaceae, Solanaceae y Rosaceae como las mejor representadas, y registrando 17 categorías antropocéntricas.
- García (2010) realizó un estudio anatómico y de usos medicinales sobre *Tagetes* ssp. en Nicolás Romero, Estado de México, basándose principalmente en tres especies en particular.

Justificación

Existe una gran importancia en conservar la diversidad, riqueza florística y cultura de nuestro país, pero los efectos adversos del cambio climático, la ganadería, la tala ilegal y la expansión urbana, y en menor medida la agricultura de roza-tumba y quema, los incendios forestales, la sequía, los conflictos por la propiedad de la tierra y los cultivos ilícitos, amenazan la integridad de los bosques, así como la tala selectiva ilegal y la sobreexplotación de productos forestales no maderables, es decir, aquellos que se extraen de plantas para usos medicinales, ornamentales, comestibles, y artesanales, entre otros, generan una pérdida y transformación de los mismos.

La Falta de estudios de todo tipo ubican a las regiones terrestres en diferentes categorías de importancia, en lo particular, la porción que ocupa Coatepec Harinas en el Estado de México, está dentro de las principales regiones y subregiones de distribución de Bosque Mesófilo de Montaña y se encuentra en la categoría de prioridad por subregión crítica.

La comunidad de Coatepec Harinas es una población en crecimiento, dedicada principalmente al cultivo de frutales y plantas ornamentales para su venta, pero actualmente la población en general y principalmente los jóvenes buscan nuevas oportunidades de ingresos apartándose de sus raíces, lo que genera una pérdida de su cultura y tradición. Por lo que es importante rescatar el conocimiento tradicional que aún se tiene de la flora, así como promover la participación de las comunidades locales, el conocimiento tanto biológico como social de los bosques y sus habitantes, por medio de acciones que pueden ayudar a su conservación.

Por todo lo anterior, y a la falta de estudios sobre flora útil en esta comunidad, surge la necesidad de conocer los usos que la gente le da a la flora, para que la información oral no se pierda al paso del tiempo y así exponer la importancia de conservar sus prácticas tradicionales y preservar las especies para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales de la comunidad.

Descripción del Área De Estudio

Localización

La zona de estudio se encuentra en el sur del Estado de México, y de acuerdo al artículo 97 de la Ley de Planeación que sustentan los Programas de desarrollo Regional 2012-2017, Coatepec harinas es uno de los 15 municipios que pertenecen a la Región VI-Ixtapan de la Sal, y alberga entre otras, a las dos localidades de interés para el presente estudio: Cabecera Municipal Coatepec Harinas y Cochisquilla. El municipio se encuentra enclavado en la falda sur del volcán Zinacatl, también conocido como “Nevado de Toluca”; está rodeado por el municipio de Toluca y Zinacantepec al norte, al oeste por Temascaltepec, Texcallitlan y Almoloya de Alquisiras, al este Villa Guerrero e Ixtapan de la Sal y al sur Zacualpan, Almoloya de Alquisiras e Ixtapan de la Sal (Plan de Desarrollo 2011-2017; INAFED, 2005) (Figura 1).

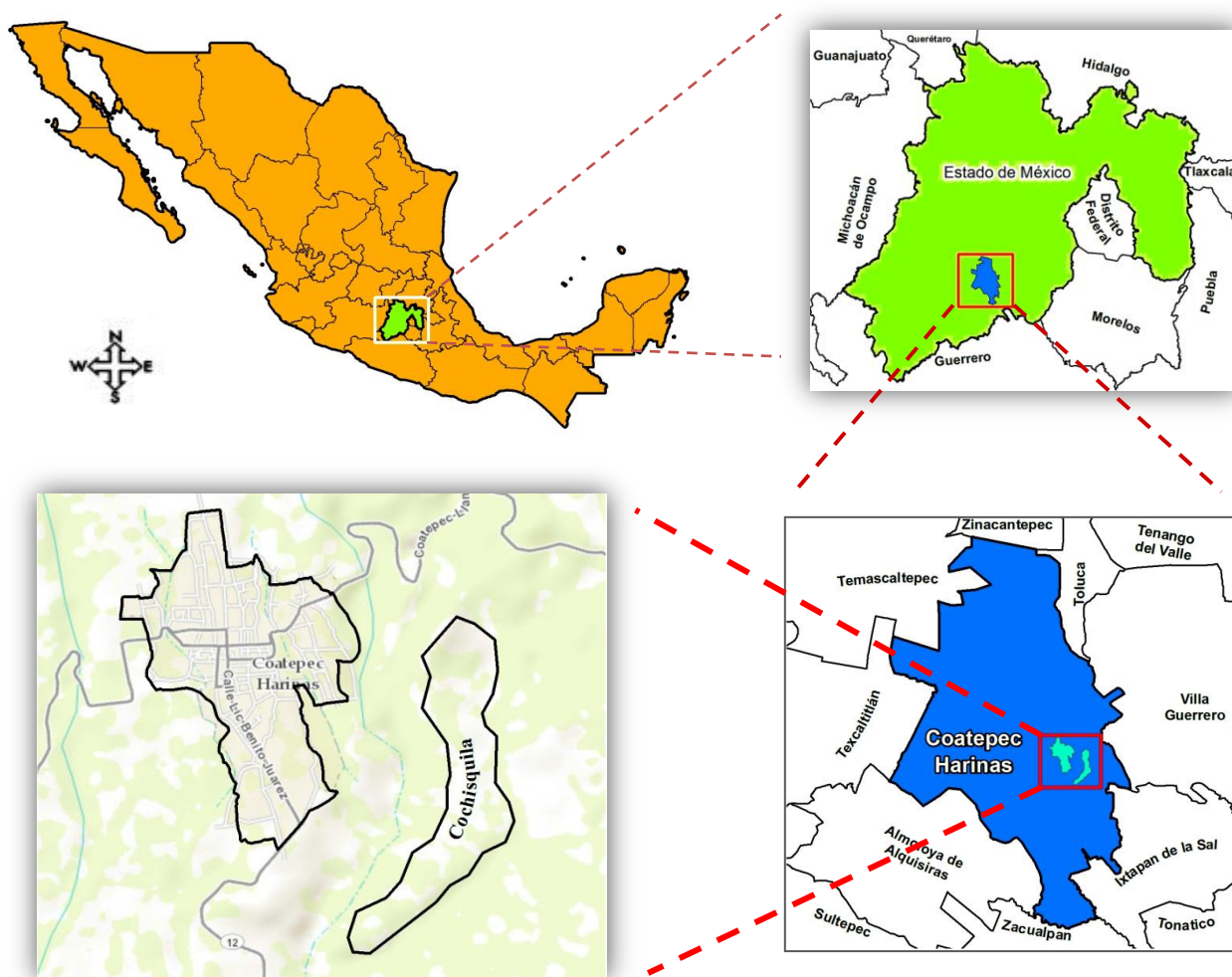


Figura 1.- Localización del municipio de Coatepec Harinas, Cabecera municipal y localidad de Cochisquilla.

El Municipio de Coatepec Harinas se localiza entre las coordenadas extremas: 18° 48´ 08" y 19° 04´ 43" latitud norte, y 99°42´ 56" y 99° 53´ 34" longitud oeste, y se encuentra a una altitud entre los 2,220 y 2,260 msnm (INEGI, 1989-b).

Fisiografía

Por sus características geográficas y demográficas, el estado de México se agrupa en 16 regiones. La región VI corresponde a la Región Ixtapan de la Sal, en la cual encontramos al municipio de Coatepec harinas (Gobierno del Estado de México. 2011) (**Figura 2**). La superficie del terreno es de 284.53 kilómetros cuadrados representando el 1.3% del total de la superficie del estado (INAFED, 2005).

Ubicación geográfica de la Región VI Ixtapan de la Sal

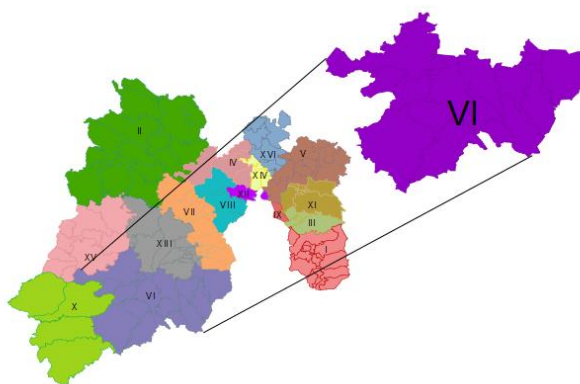


Figura 2.- Ubicación geográfica de la Región VI Ixtapan de la sal

Coatepec Harinas está rodeado por dos cadenas montañosas, una al oriente de la cabecera municipal y otra al poniente de la misma, al oriente formado por los cerros del Hospital y el Palmar, al poniente los cerros de Colotepec, el Picacho, Monte de las Vueltas, Chiltepec, la Laguna, el Cucharo, Huehuetzingo y Santa Catarina. Entre las localidades aledañas encontramos al norte El Potrero, al sureste Cochisquila, al oeste Acuitlapicos y al este Porfirio Díaz (INAFED, 2005; igeceem.edomex.gob.mx, 2011).

El municipio tiene la siguiente división política:

Cabecera Municipal (Coatepec Harinas), 10 barrios: Primera de Santa Ana, Segunda de Santa Ana, Primera de San Miguel, Segunda de San Miguel, Primera de Zacanguillo, Segunda de Zacanguillo, Primera de Analco, Segunda de Analco, Primera del Monte, Segunda del Monte; 7 pueblos: Acuitlapilco, Cochisquila, Chiltepec, Ixtlahuaca de Villada, Llano Grande, Meyuca de Morelos, Las Vueltas; 23 rancherías: Agua Amarga, Agua Bendita, Baja de Laja Azul, Tecolotepec, Cruz de Piedra, El Cedrito, El Picacho, El Reynoso, El Telar, Huayanalco, La Cercada, La Conchita, La Galera, Las Mesas, Los Fresnos, Loma de Acuitlapilco, Monte de las Vueltas, Teocotitla, San Luis, Potrero Redondo, San José del Progreso, San Fernando, Plan de San Francisco; 12 colonias: Alta de Laja Azul, Puerta del Carmen, Col. El Potrero, Col. Adolfo López Mateos, Santo Niño, San Martín, El Salto, San

Pedro, Col. Guadalupe, El Potrerito, Piedras Anchas, Cuentla, Zacatonés (seduv.edomexico.gob.mx, 2011).

Geología

El área de estudio se encuentra en la frontera de las provincias geológicas denominadas: Eje Neovolcánico Transmexicano y la Sierra Madre del Sur, subprovincia del río Balsas (Figura 3).

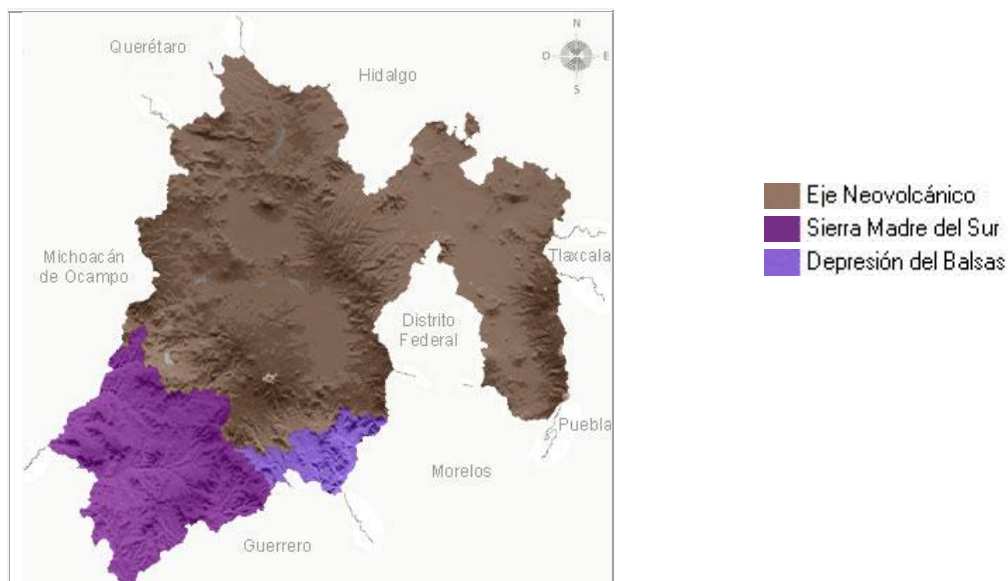


Figura 3.- Provincias geológicas en las que se encuentra el área de estudio.

La mayor parte de sus sierras o montañas están constituidas por rocas efusivas de las épocas terciarias. Algunas regiones son calizas que descansan sobre arcilla, corresponden al periodo cretáceo medio inferior (110 a 70 millones de años, de la era secundaria posterior al jurásico), y presentan una textura más compacta. También existen zonas que corresponden al periodo jurásico (150 a 110 millones de años), y que consisten en gruesas capas calcáreas.

Sus formaciones rocosas corresponden al segundo periodo eruptivo del volcán, en el que el material arrojado provocó el aumento en el relieve del suelo, esto a su vez dio origen a la formación de nuevos macizos montañosos y a la conformación de mesetas, valles y depresiones (INAFED, 2005).

Dentro del municipio de Coatepec Harinas encontramos dos tipos de rocas: Ígnea extrusiva, ocupando cerca del 80% del territorio, y Sedimentaria al sur-oeste del municipio (Atlas Nacional Interactivo de México, s/a-a) (Figura 4).

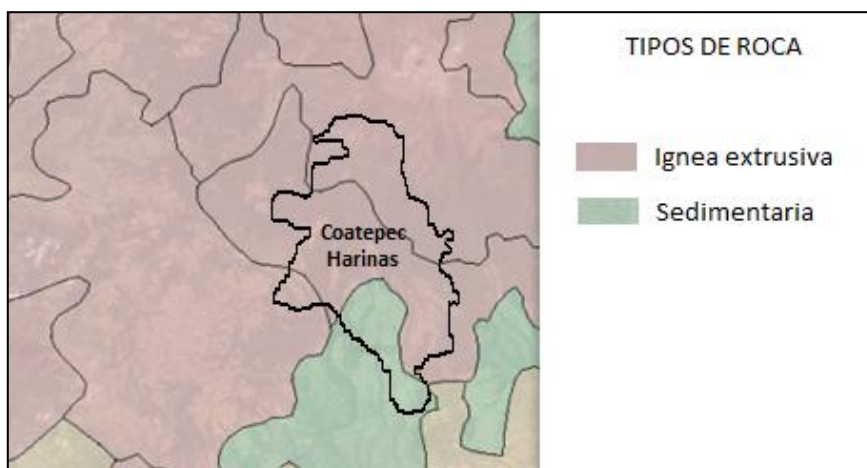


Figura 4.- Tipos de roca dentro del municipio de Coatepec Harinas.

Edafología

La accidentada y compleja formación geológica descrita, influye en la distribución y tipos de suelo de la región de estudio. Donde encontramos principalmente cuatro tipos de suelo a lo largo del municipio: Andosol al norte, Luvisol al centro-oeste, Vertisol al centro-este y al sur, y Rendzina al sur (INEGI, 1989-a; Atlas Nacional Interactivo de México, s/a-b) (Figura 5).

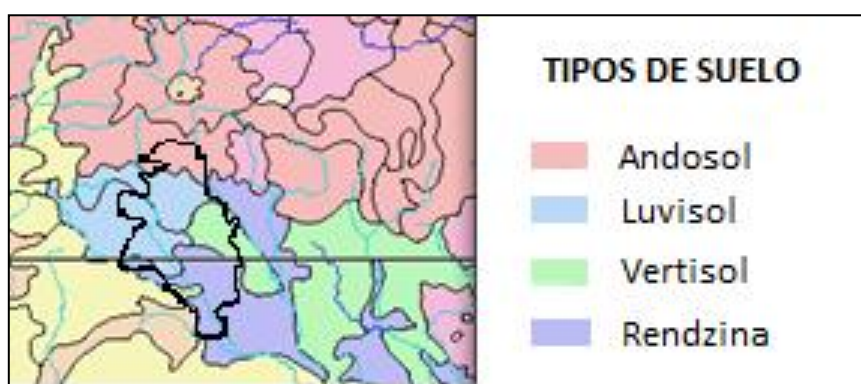


Figura 5.- Tipos de suelo dentro del municipio de Coatepec Harinas.

Clima

El clima se debe principalmente a la posición geográfica y la altura sobre el nivel del mar del área de estudio.

En la región VI Ixtapan de la Sal, de acuerdo a la clasificación climática de Köppen modificada por E. García, están presentes cuatro tipos de clima: cálido, semicálido, templado y semifrío. El clima templado (CW) está presente en la mayor parte noreste y noroeste de la región, presentando dos subtipos de clima: húmedo y subhúmedo (Meza, s/a) (Figura 6).

Por la ubicación de Coatepec Harinas, este posee un clima templado subhúmedo con lluvias en verano; la temperatura máxima es de 39 °C y la mínima es de 2 °C. Su temperatura media en el mes más frío es inferior a 13 °C pero superior a -3 °C. Su temperatura media anual, oscila alrededor de los 18.8 °C. Por lo general la temporada de lluvias inicia a finales del mes de abril, pero suele interrumpirse durante el mes de mayo, continúa durante los meses de junio y julio y se agudiza en agosto y septiembre. La precipitación promedio anual es de 1,200 mm (Juárez *et al.*, s/a; Atlas Nacional Interactivo de México, s/a-c).

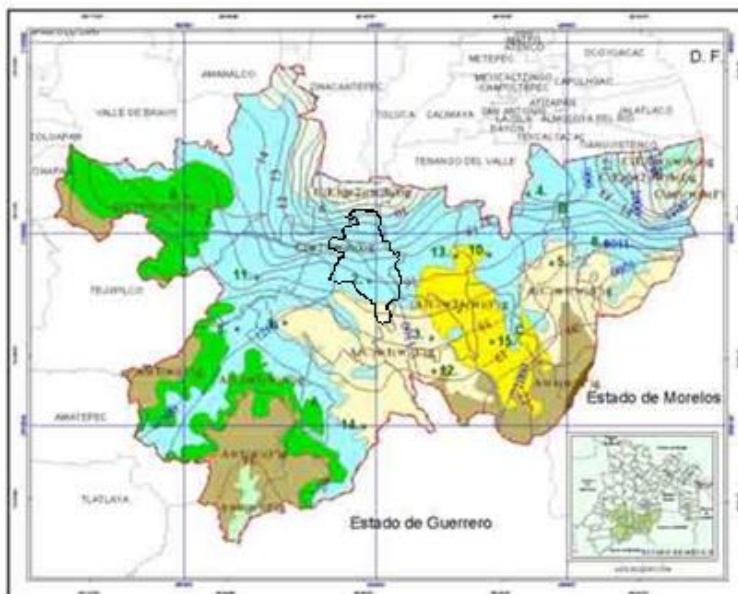


Figura 6.- Tipos de clima en la región VI. Clima templado subhúmedo en Coatepec Harinas.

Hidrología

Dentro del estado se encuentra una de las regiones hidrológicas más importantes del país, tanto por su extensión como por el volumen de sus corrientes superficiales: la Región Hidrológica No. 18, Río Balsas (RH18), en donde se ubican las cuencas: Río Cutzamala, Río Grande de Amacuzac y Río Balsas-Zirándaro (Meza, s/a). La zona de estudio se localiza en la cuenca Hidrológica Río Alto Amacuzac (RH18Ff) (INEGI, s/a) (**Figura 7**) ; a la que corresponden tres subcuencas: Río Pilcaya, Río Chontalcutlán y Río San Jerónimo, basado en un enfoque de cuencas debido al comportamiento sistémico de los diferentes elementos que la integran (Diario Oficial de la Federación, 2011; Gaceta del Gobierno, 2011).



Figura 7.- Localización de la cuenca Hidrológica Río Amacuzac dentro de la RH18

Las principales corrientes de agua sobre el municipio son recargadas por corrientes tributarias; pequeños afluentes que escurren de manera independiente, denominadas subcuencas tributarias. Y debido a las condiciones irregulares del relieve, la zona cuenta con corrientes superficiales intermitentes o permanentes de origen pluvial (Meza, s/a).

Coatepec Harinas es uno de los dos municipios con mayor número y superficie de cuerpos de agua, de acuerdo a la Carta Acuícola del Estado de México (1999), el municipio cuenta con 187 cuerpos de agua que abarcan 41.45 hectáreas. Los ríos que tienen un caudal de agua todavía aceptable, aunque se encuentran altamente contaminados son: Río de las flores, Río de Ixtlahuaca, Río Meyuca, Río del Molino y Río del Potrero. También existen algunos arroyos con un caudal mínimo como: Xalostoc, Chiltepec, Tía Nieves, Culebrillas, Los Capulines, La Tortuga, Tecolotepec, La Fragua, Los Nava, Sabanillas, Chiquihuitero, La Colmena, El Jabalí, El Salto, El Ahuehuete, El Cuache, El Molino y Cochisquila (INAFED, 2005; Juárez *et al.*, s/a) (Figura 8).

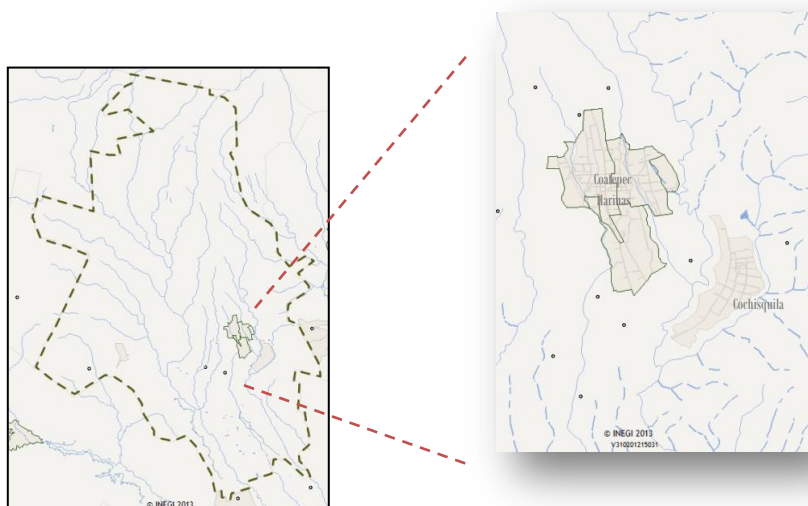


Figura 8.- Cuerpos de agua en el municipio de Coatepec Harinas, Cabecera Municipal y Cochisquila

Dentro del territorio municipal, existen siete caídas de agua conocidas como saltos: Salto de San José, de 70 metros; Salto del Rincón del Muerto, 50 metros; Salto de la

Providencia, 45 metros; Salto de Cruz de Piedra, 25 metros; Salto de Cochisquila, 15 metros y Salto del Campanario, 15 metros (INAFED, 2005).

Vegetación

La ubicación del municipio ya mencionada, así como la variación de altura y clima en su territorio, propicia una diversidad notable en su flora.

Se pueden encontrar bosques de Coníferas representadas por especies como *Pinus montezumae*, *P. leiophylla* y *P. pseudostrobus*, a alturas superiores a los 2,000 msnm hasta los 3,000 msnm, en su mayoría los pinares tienden a estar asociados con especies de encino formando bosques de pino-encino. En estos bosques el estrato arbóreo es el más importante, con alturas entre los 20 y 30 m, y donde el género más dominante es *Pinus*, y coexiste con especies de los géneros *Quercus*, *Abies*, *Alnus*, *Buddleia* y *Arbutus*. En la zona más expuesta y seca se desarrollan los bosques de Encino, por arriba de los 2,000 msnm y hasta los 2,700 msnm, en este, el estrato arbóreo alcanza los 15 y 25 m y se presentan los tres estratos de vegetación: arbóreo, arbustivo y herbáceo. Las especies dominantes son *Quercus laeta*, *Q. mexicana*, *Q. obtusata* y *Q. crassipes*, y suelen ir acompañadas por especies de los géneros: *Arbutus*, *Buddleia*, *Alnus* y *Cupressus*. A mayor humedad cerca de arroyos y cañadas, se puede localizar un subestrato de árboles pertenecientes al BMM.

En zonas de cañadas, con menos insolación y elevada humedad se encuentra el Bosque Mesófilo de Montaña; del cual quedan solamente pequeños relictos o manchones, confinados a laderas pronunciadas de relieve accidentado. Se distribuye principalmente de los 2,000 a los 2,500 msnm, con un estrato arbóreo dominado por *Alnus acuminata*, *Buddleia cordata*, *Carpinus caroliniana*, *Clethra mexicana*, *Cleyera mexicana*, *Cornus disciflora*, *Fraxinus uhdei*, *Garrya laurifolia*, *Ilex toluicana*, *Meliosma dentata*, *Oreopanax xalapensis*, *Prunus prionophylla*, *P. serótina*, *Styrax argenteus*, *Rapanea jugersenii*, *Symplocos citrea*, *Ternstroemia lineata*, *Tilia mexicana*, *Xylosoma flexuosa*, *Zinowewia concinna*. Por su elevada humedad, la cantidad de Briofitas y Pteridofitas es elevada y generalmente forman parte de estos bosques una gran diversidad de especies epífitas de las familias Bromeliaceae, Orchidaceae, Polypodiaceae y Piperaceae (INAFED, 2005; Campos, 2011; Meza, s/a).

Cabe destacar que el municipio comparte en su territorio norte al Parque Nacional Nevado de Toluca, sus acciones y políticas para el área dentro del parque están incluidas en el corredor ecológico del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, las cuales están consideradas como áreas naturales protegidas (seduv.edomexico.gob.mx, 2011).

Toponimia y aspectos socio-económicos

El nombre original es Coauhtepetl, que proviene del náhuatl "coauhtli", culebra o serpiente y "tepetl" cerro; que significa "cerro de las serpientes".

Probablemente en 1825, a raíz del auge harinero y la gran calidad de este producto, se le agregó el sufijo Harinas, para distinguirlo de otros pueblos con el mismo nombre (Juárez *et al.*, s/a).

El Estado de México ha presentado un crecimiento importante de sus actividades económicas, lo cual ha generado que hoy presente un patrón un tanto desigual en la distribución de los asentamientos humanos. Cabe señalar que la Región VI Ixtapan de la Sal, está catalogada por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, como un conjunto de municipios con dinámicas mayormente rurales. En este contexto, el proceso de urbanización de estas poblaciones deriva de la relación que guardan con el desarrollo económico y la modernización de un territorio, en especial por su cercanía e interconexión con los valles de Toluca y México, mismos que han impulsado la reubicación de la población (Plan de Desarrollo 2011-2017).

Como se puede observar en la **Figura 9**, el grado de marginación del municipio de Coatepec Harinas del año 1990 pasó de Alto a Muy alto en los siguientes 10 años (Indicadores sociodemográficos de la Región VI Ixtapan de la Sal 1950-2005). Sin embargo en el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México vigente, se informa que los municipios de la Región VI presentan alta marginación y mayor migración hacia las zonas urbanas; en este se observa que el municipio de estudio presenta un grado de marginación medio (**Figura 10**) (Plan de Desarrollo 2011-2017).

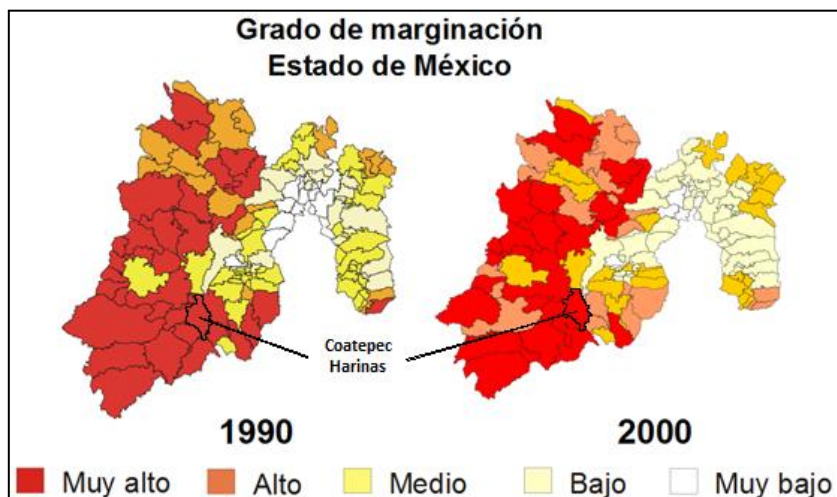


Figura 9.- Grado de marginación del Municipio de Coatepec Harinas de acuerdo a los Indicadores sociodemográficos de la Región VI Ixtapan de la Sal 1950-2005

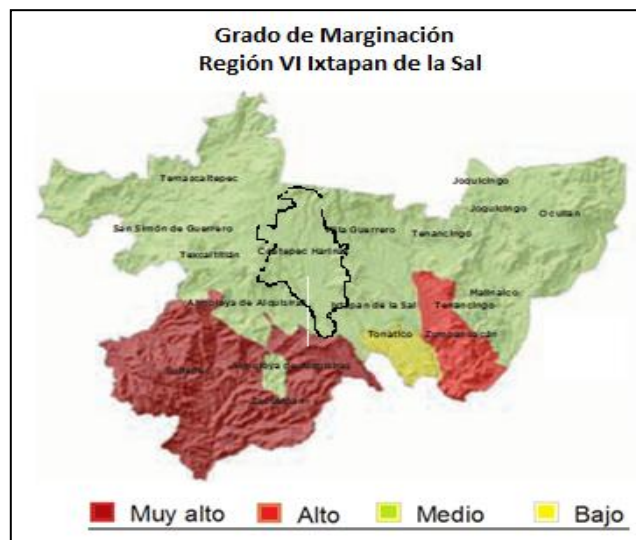


Figura 10.- Grado de marginación del Municipio de Coatepec Harinas según el Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México vigente 2011-2017

El municipio de Coatepec Harinas es uno de los dos municipios considerados como territorio con uso urbano, principalmente debido al alto porcentaje de uso habitacional. En lo referente a los usos no urbanos, predominan las actividades agrícola y forestal; en lo que respecta al uso forestal, éste se da principalmente con especies de pino y encino; en cuanto a los cultivos agrícolas, el 40% del territorio municipal se dedica a la agricultura, de las 28,053 hectáreas de superficie que tiene el municipio aproximadamente 11,000 son laborables; por lo que su economía está basada en la agricultura y fruticultura; se cultiva maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus vulgaris*), jitomate (*Lycopersicon esculentum*), tomate (*Physalis sp*), calabaza (*Cucurbita pepo*), papa (*Solanum tuberosum*), zanahoria (*Daucus carota*), rábano (*Raphanus sativus*), lechuga (*Lactuca sativa*), coliflor (*Brassica oleracea* var. botrytis), fresa (*Fragaria vesca*), zarzamora (*Rubus fruticosus*), durazno (*Prunus persica*), aguacate (*Persea americana*), entre otros; el 30% de las necesidades del municipio lo cubre la actividad ganadera (Plan de Desarrollo 2011-2017; INAFED, 2005).

Resulta de particular interés, resaltar la importancia de este municipio como productor de cultivos primarios: flores, hortalizas y frutas, lo que lo ha convertido en un centro de abastecimiento para las zonas metropolitanas del Valle de México y del Valle de Toluca (Plan de Desarrollo 2011-2017). En Coatepec además de estas actividades también resalta la elaboración de teja, tabique y ladrillo (Juárez *et al.*, s/a).

De acuerdo con los resultados que presento el Censo General de Población y Vivienda efectuado por el INEGI, para el año 2010 el municipio contaba con un total de 36,174 habitantes (17,472 hombres y 18,702 mujeres) y 8,203 viviendas, calculando una densidad de población de 127 hab/km² en las 59 localidades que lo conforman (igecem.edomex.gob.mx, 2011; Plan de Desarrollo 2011-2017). En la cabecera municipal de Coatepec Harinas se reporta para el 2011 un total de 5,534 habitantes (2,575

Hombres y 2,959 Mujeres) y en la localidad de Cochisquila con un total de 874 habitantes (405 Hombres y 469 Mujeres) (Tomado de INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005. Brindado y estimado para el 2011, por la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal de Coatepec Harinas, Estado de México). Sin embargo, en un censo publicado para el año 2000, Cochisquila contaba con una población de 930 habitantes (seduv.edomexico.gob.mx, 2011).

El INAFED en el año 2005, reportó que en el municipio habitaban un total de 93 personas que hablan alguna lengua indígena; y es importante señalar que durante el periodo 2005 a 2010 se perdió parte de esta población, reduciéndose el número a 40 en el Censo de Población y Vivienda 2010. En el municipio se tiene registro de hablantes de las lenguas mazahua, otomí, zapoteco, náhuatl y mixteco, siendo los últimos dos los más destacados en el Censo del año 2005, contrastando radicalmente para el 2010, donde se pierden los hablantes de mixteco (Plan de Desarrollo 2011-2017).

Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

Es importante considerar que en la zona norte del municipio se generan los escurrimientos pluviales más importantes provenientes del Volcán Zinantecatli y que los ríos que cruzan la cabecera municipal están contaminados tanto por agroquímicos como por aguas negras de la población. Además en el municipio, existe una superficie erosionada no severa de 70.9 ha (0.25% del territorio), esto se debe en parte a los incendios forestales, principalmente provocados por la quema de pastos. Entre los riesgos hidrometeorológicos que se presentan, están las lluvias torrenciales y las granizadas entre los meses de julio a octubre principalmente; de los riesgos geológicos, se tiene pérdida de la capa edáfica, algunas fallas y fracturas, principalmente en la zona oriente del municipio, y se observa que 5.6% del territorio municipal presenta deslizamientos de nivel alto, y 22.9% deslizamientos de nivel medio; respectivo a la sismicidad, se presenta muy poca.

Existe muy poca extensión territorial considerada como inundable, ya que se calcula que hay 6 ha que representan 0.021% de la extensión territorial total. En cuanto a las alteraciones al recurso aire, se tienen detectadas 1974 fuentes móviles contaminantes (principalmente vehículos automotores) y 11 fijas, existen dos industrias que están consideradas de riesgo y se localizan en el centro del territorio municipal. Hay siete fábricas en el municipio, dos de textiles, tres de zapatos, una de licores y una empacadora de alimentos en la cabecera. Es importante destacar que no se tienen registrados accidentes por un manejo inadecuado de residuos, explosiones, fugas o derrames.

De manera general, y de acuerdo con el Atlas de Riesgos del Estado de México, se considera que en el municipio de Coatepec Harinas existe bajo impacto ambiental (seduv.edomexico.gob.mx, 2011).

Objetivos

- General:

Realizar un estudio de la flora útil y un catálogo ilustrado de las especies encontradas en la comunidad de Coatepec Harinas, Estado de México.

- Particulares:

- Con base en encuestas, obtener la flora útil de la comunidad de Coatepec Harinas y Cochisquila, Estado de México.
- Reconocer las categorías de uso de las plantas utilizadas en la comunidad, indicar el grado de manejo, las partes utilizadas de las plantas y la preparación de estas de acuerdo al uso que se le da en la localidad.
- Estimar el Nivel de Uso Significativo según TRAMIL (UST) como índice cuantitativo para cada una de las especies registradas.
- A partir de los resultados obtenidos, elaborar un catálogo ilustrado anexando la descripción de la planta.

Material y Métodos

El trabajo se dividió en tres fases: trabajo de gabinete, de campo y de laboratorio.

a) Trabajo de gabinete

Se realizó una investigación bibliográfica de la zona de estudio, que incluyó el ambiente físico, biológico y socioeconómico. Posteriormente se diseñaron entrevistas semiestructuradas basadas en los trabajos de Cano (1979), Linares (1991) y García (2002). En estas se recaudaron datos del informante (nombre, edad, sexo y ocupación) y de la planta usada (nombre común, usos, preparación, parte utilizada y el grado de manejo: silvestre, cultivada o comprada) (**Anexo 1**).

b) Trabajo de campo

Se realizaron siete visitas a las dos localidades objeto de estudio (Cabecera Municipal de Coatepec Harinas y Cochisquila) entre los meses de Octubre 2010 y Marzo 2012. Se aplicaron las entrevistas a los pobladores y se registró toda la información posible de los usos que le dan a la flora en la región. A su vez se hizo la toma de fotografías, colecta y el prensado de los ejemplares que brindó la población (**Figura 11**); de acuerdo a las técnicas Botánicas sugeridas por Lot y Chiang-Cabrera (1986).



Figura 11.- Aplicación de entrevistas a los pobladores, registro de información y prensado de ejemplares

c) Trabajo de laboratorio

Se llevó a cabo la determinación taxonómica de los ejemplares colectados, mediante la ayuda de microscopio estereoscópico y el uso de literatura especializada, principalmente Rzedowski (1978), Rzedowski G. C. de, y J. Rzedowski. (2001), Bailey (1924), Espejo y López-Ferrari (1990), además se requirió la búsqueda de algunas plantas en libros ilustrados Martínez (1979), Moreno (1984) y Heywood (1993).

Posteriormente se realizó el cotejo de ejemplares en Herbarios Virtuales, el Herbario MEXU y el Herbario IZTA, también se utilizó el libro de Byrd (1992) para algunas plantas ornamentales que no se encontraron en los herbarios mencionados.

Se realizó una base de datos en Excel con la información recopilada en campo (nombre común, informante, edad, sexo, uso, parte utilizada, preparación y grado de manejo de la planta). Una vez obtenida la información de campo y laboratorio se reconocieron las categorías de uso de la flora.

Para este trabajo se tomaron como base aquellas categorías de uso que coincidieron con trabajos sobre flora útil como los de Martínez (1990), Linares (1991), Martínez *et al.* (2001), García (2002), Marín *et al.* (2005), y Mucio (2008); y se adaptaron al presente estudio. La categoría Medicinal se dividió en subcategorías, donde para algunas de ellas se tomó como referencia el libro de Plantas Medicinales del herbario IMSS (Aguilar-Contreras *et al.*, 1998).

Han sido muchos los esfuerzos por tratar de cuantificar la información etnobotánica (Lajones y Lema, 1999). La aplicación de metodologías cuantitativas para la investigación en etnobotánica es de aparición reciente y rápida evolución (Boom, 1989; Paz y Miño *et al.*, 1991; Phillips & Gentry, 1993; Galeano, 2000; Sánchez *et al.*, 2001). Algunos investigadores han tratado de desarrollar metodologías que permitan cuantificar la información, pero el análisis cuantitativo siempre se sustenta en criterios cualitativos (Johns *et al.*, 1990). Por lo que en años recientes, se han desarrollado técnicas cuantitativas que permiten estimar la importancia relativa de ciertas plantas útiles, en comparación con otras, dentro del mismo contexto cultural (Phillips & Gentry, 1993; Bruni *et al.*, 1997; Ankli *et al.*, 1999). El objetivo de estas metodologías es evaluar la importancia del uso de los recursos para diferentes grupos humanos (Galeano, 2000 y Sánchez *et al.*, 2001). Estas técnicas se basan en el consenso de los informantes como criterio cuantitativo, bajo el supuesto de que un elevado número de citas para un uso específico, es indicativo de la validación social-histórica de la relación entre la planta y el problema de salud, indicando también una mayor probabilidad de su eficacia y de la presencia de actividad farmacológica (Hidalgo-Báez *et al.*, 1999).

En base a esto, se analizaron los datos mediante el Nivel de Uso Significativo de TRAMIL (UST). Para estimar el UST para cada especie y verificar su aceptación cultural, se utilizó la metodología propuesta por Germosén-Robineau (1995) con una modificación en la aplicación para adaptarla al presente estudio; esta metodología expresa que aquellos usos medicinales que son citados con una frecuencia superior o igual al 20%, por las personas encuestadas que usan plantas como primer recurso para un determinado problema de salud, pueden considerarse significativos desde el punto de vista de su aceptación cultural y, por lo tanto, merecen su evaluación y validación científica. Para utilizar esta metodología se consideraron todas las categorías de uso y no solo la medicinal.

El UST se calcula dividiendo el número de citas de uso para cada especie (s), entre el número de informantes encuestados:

$$UST = \frac{\text{UsoEspecie (s)}}{\text{nis}} \times 100$$

Donde:

Uso de Especie (s) = número de citas para cada especie.

nis = número de informantes encuestados.

Con la información obtenida se elaboró un catálogo de las especies encontradas, tomando como referencia el Catálogo de plantas útiles realizado por Martínez *et al.* (2001), donde se detalla nombre común y científico, familia, descripción y distribución, partes utilizadas, usos, hábitat, origen, grado de manejo y modo de empleo y algunas observaciones.

La información obtenida en campo y laboratorio, se complementó con la información de las siguientes páginas y fascículos: IPNI (The International Plant Names Index) (www.ipni.org, 2005), CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad) (www.conabio.gob.mx, 2011), Trópicos (Tropicos.org.s/a), Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes (Rzedowski y Rzedowski, 1999) y Plantas Útiles de la Flora Mexicana (Martínez, 1959).

Resultados y Discusión

En México aún son importantes las zonas rurales porque conservan mayor historia cultural. Está documentado que en las regiones menos industrializadas del mundo, como es el caso de Coatepec Harinas, el conocimiento tradicional sobre los usos de las plantas es amplio, ya que éstas son parte esencial del ambiente y son concebidas como fuente de recursos. Es por ello a las plantas se les asignan nombres, son clasificadas, estudiadas, interpretadas y evaluadas (Henríquez, 2001).

Para conocer el uso local de la flora actual, se realizaron 83 entrevistas, 53 en la Cabecera Municipal de Coatepec Harinas y 30 en la localidad de Cochisquila. Los encuestados fueron personas de la localidad, de edades entre los 21 y los 83 años; 63 de los informantes no cuenta con algún grado de estudios. Y se reconoció que las personas de mayor edad poseen mayor conocimiento y manejo del uso de la flora útil, lo que coincide con Burgos (2009), Cardena-Vargas *et al.* (2006) y Phillips & Gentry (1993). Sin embargo se sugiere que la edad no es el único factor que influye en este conocimiento, sino también, la pérdida del interés de los jóvenes por aprender el conocimiento tradicional, y el considerar el saber tradicional como una categoría inferior de conocimiento. A pesar de todo, los jóvenes aún tienen conocimiento de la flora útil de la comunidad.

Las mujeres brindaron mayor información, lo que sugiere un conocimiento ligado a sus actividades diarias, esto concuerda con Toscano (2006), Arango-Caro (2004) y Lajones y Lema (1999). Gran parte de los encuestados mencionó que jóvenes y hombres adultos han migrado a las grandes ciudades en busca de empleo o crecimiento personal y al volver traen nuevas costumbres e ideologías distintas, este mismo comportamiento se ve reflejado en el estudio realizado por Burgos (2009) y concuerda con Alba (2004), quien señaló que las personas que salen a trabajar a los centros urbanos, al vincularse más con el medio externo, muestran una tendencia a abandonar parte de sus costumbres locales y producción tradicional, integrándose a mercados de trabajo transnacionalizados.

I. Florística

En las encuestas se mencionaron 319 plantas, de las cuales 69 no fue posible correlacionarlas con las colectadas *in situ*, sin embargo en base a la literatura anteriormente mencionada, se lograron determinar solo algunos de los ejemplares.

Los 250 ejemplares colectados corresponden a 246 especies repartidas en 172 géneros, pertenecientes a 73 familias (**Anexo 2**), sin incluir a las familias Bromeliaceae y Orchidaceae porque no se colectaron ejemplares. Las familias más representativas son: Asteraceae 13%, Lamiaceae 7%, Rosaceae 7%, Solanaceae 4%, Fabaceae 4%, Poaceae 3%, Rutaceae 3% y Chenopodiaceae 3% (**Figura 12**). Estos porcentajes se deben

principalmente a que las familias Asteraceae, Fabaceae y Poaceae, son las familias más diversas en el país, lo cual concuerda con Rzedowski (1991) y García-Mendoza *et al.* (2004), quienes mencionan que las Asteraceae y Fabaceae son familias muy diversas y de amplia distribución en el Mundo, por ser valoradas como las familias más útiles al hombre; la presencia de las familias Rosaceae, Solanaceae, Rutaceae y Chenopodiaceae se explica porque son de las más cultivadas en la región; la familia Lamiaceae muestra afinidad por el tipo de vegetación del clima templado subhúmedo, además de encontrar la mayor diversificación de especies en los BMM y de pino-encino (Domínguez-Vázquez *et al.* 2002); y la familia Orchidaceae, como menciona Rzedowski (1996), es típica de la zona montañosa húmeda, presentando al menos una especie preferente al BMM.

Para la flora útil de la localidad de Dañé, Hidalgo (Castillo, 2006), se registraron 250 especies donde las familias más representativas fueron Asteraceae, Poaceae, Cactaceae y Fabaceae; esto es semejante a lo obtenido en Coatepec Harinas tanto en el presente estudio, como en el de Muñoz (2010) y López-Sandoval *et al.* (2010), así como en el de García (1998), excepto la familia Cactaceae, que como menciona Rzedowski (1991), esta es representativa de la zona árida del centro-norte del país. Sin embargo, con esto podemos notar que estas familias resaltan por ser valoradas por el hombre como lo mencionan García-Mendoza *et al.* (2004). Revisando el estudio de flora útil en Temoaya, Estado de México, Alcántara (2009) registra 251 especies pertenecientes a 73 familias, de las cuáles menciona que las mejor representadas son Asteraceae (15.1%), Lamiaceae (7.5%), Solanaceae (5.1%), Rosaceae (4.3%) y Fabaceae; lo cual es similar a lo encontrado en Coatepec Harinas, en un porcentaje diferente, para un tipo de vegetación de encino, pino y pino-*Abies*, y sin mencionar a las familias Poaceae, Rutaceae y Chenopodiaceae dentro de las representativas.

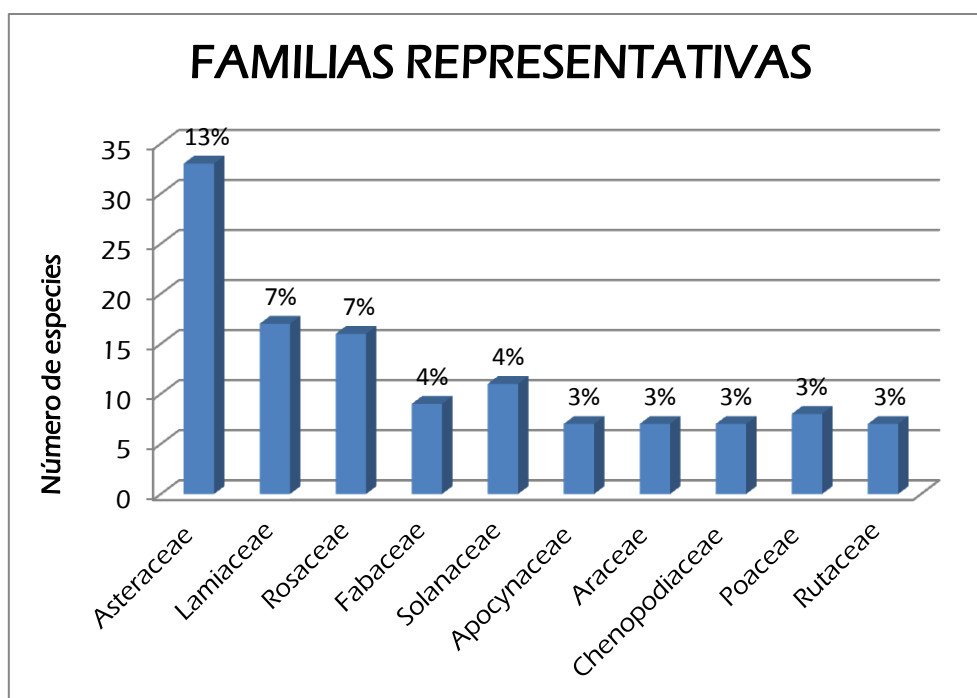


Figura 12. Familias representativas encontradas en las localidades muestreadas.

De los 172 géneros encontrados, los dominantes para la zona son: *Chenopodium* y *Citrus* con cinco especies cada uno (19%), *Brassica* con cuatro especies (15%) y *Chrysanthemum*, *Mentha*, *Prunus* y *Rosa* con tres especies cada uno (12%) (Figura 13). La dominancia de estos géneros se debe a que *Citrus*, *Chrysanthemum*, *Prunus* y *Rosa* son principalmente especies para cultivo; *Brassica* tiene especies que se cultivan como hortalizas en las localidades y también especies que son toleradas por la población, ya que tienen un uso alimenticio; *Chenopodium* es considerado como maleza en México y su principal uso es el alimenticio; y *Mentha* es un género que incluye especies medicinales.

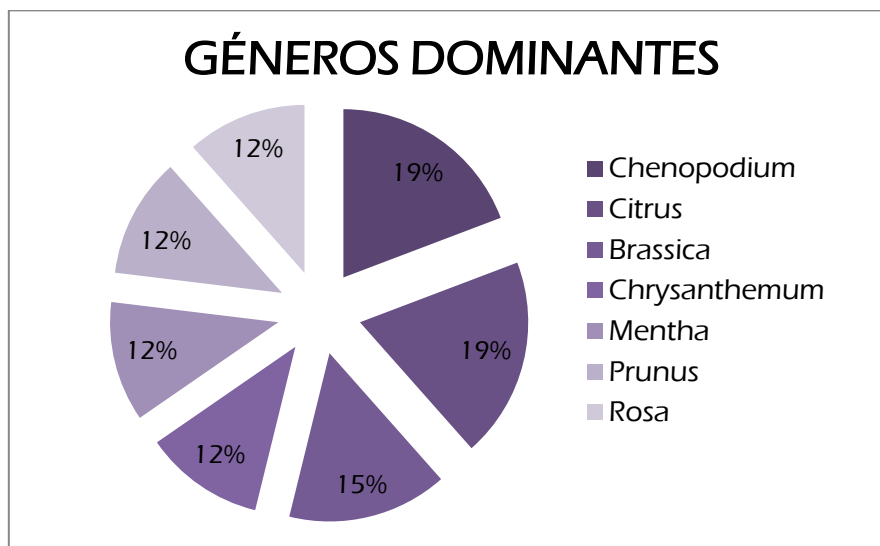


Figura 13.- Se muestran los % de los géneros dominantes.

II. Grado de Manejo

El grado de manejo de la flora útil indica si la planta es cultivada, empieza a domesticarse o es una especie silvestre, lo que puede ayudar a reconocer variaciones morfológicas, anatómicas y ecofisiológicas (Martínez *et al.*, 2001).

Para Coatepec Harinas se muestra que gran parte de la flora útil, es cultivada (58%), casi la cuarta parte es comprada (26%), el 12% es extraída de estado silvestre y solo el 4% es obtenida de algún familiar o conocido (Figura 14).

Los grados de manejo: comprada y obtenida de algún familiar o conocido, podrían considerarse dentro de un proceso de domesticación, pero en este trabajo se proponen como otras categorías debido a que no se sabe de dónde obtienen originalmente estas plantas. De acuerdo con Alcántara (2009) en el estudio en Temoaya, Estado de México, agrupa en el grado de manejo cultivado a las categorías de cultivada, comprada y obtenida de algún familiar. Además los habitantes de esta localidad obtienen la mayor cantidad de plantas de estado silvestre (52%) y el 48% es cultivado, resultados similares a los reportados por Márquez (2010). Lo anterior es diferente a lo obtenido en Coatepec Harinas, ya que en el grado de manejo silvestre el porcentaje es menor, y superior al 50%

en el cultivado, lo cual puede deberse a diversos factores: 1) a que es poca la flora silvestre que utilizan ya que pueden conseguirla o comprarla, 2) a que es una comunidad que se dedica al cultivo tanto de hortalizas como de flores ornamentales para su venta o consumo, y 3) al grado de urbanización que tiene la zona de estudio, que influye en el conocimiento que tiene la gente sobre la flora útil.

Para explicar el alto porcentaje de plantas cultivadas en la región, es importante mencionar que muchas de las especies de plantas medicinales que utilizan los habitantes de zonas con algún grado de marginación, crecen de manera silvestre y han sido aprovechadas por la gente de la comunidad. Sin embargo, estudios previos indican que los huertos familiares son los principales lugares donde se encuentran estas plantas y es donde se da la transmisión y la adquisición del conocimiento (Sol, 1993; Álvarez, 1997).

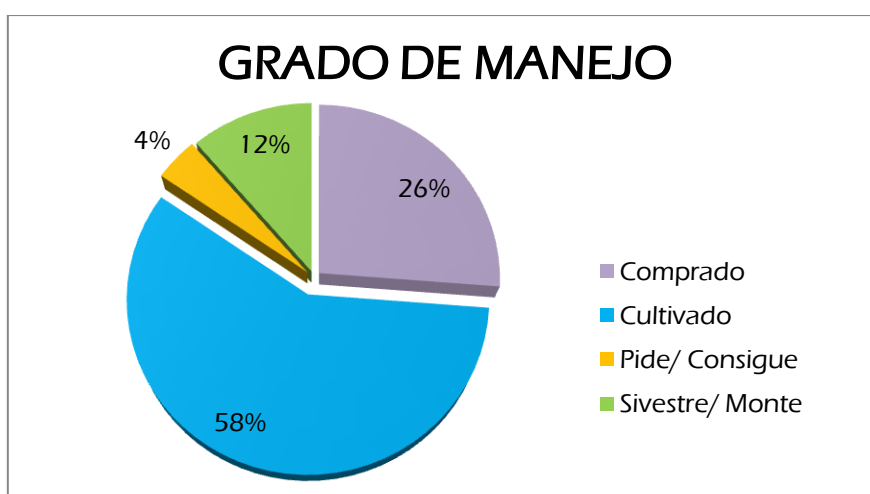


Figura 14. Se muestra el grado de manejo de la flora útil en las localidades.

III. Categorías de Uso

Los conocimientos están sustentados por experiencias acumuladas en cientos de años, que han traído como consecuencia el mejor aprovechamiento y las variaciones de uso de los recursos vegetales (Zamora y Barquín, 1997; Alcántara, 2009). Es bien sabido que a través de la historia de la humanidad las plantas han sido aprovechadas por el hombre de diferentes maneras solventando sus necesidades (López-Villafranco, 1997), por lo que la selección de las plantas que utiliza la gente, tiene una estrecha relación entre la necesidad a satisfacer, la concepción cultural de las plantas y la disponibilidad del recurso (Mucio, 2008); es por eso que las plantas se han agrupado en categorías y subcategorías específicas atendiendo a sus múltiples usos, entre los que se incluyen: construcción, alimento, medicina, tecnología y leña, entre otros (Hoffman y Gallaher, 2007; Ceroni, 2002).

El total de especies registradas en la zona permiten agruparlas en 16 categorías de uso antropocéntricas: Alimenticia, Especias o condimento, Bebidas refrescantes o alcohólicas, Cosmético, Aromática, Artesanal, Forrajera, Ornamental, Combustible, Ceremonial,

Construcción, Cercas vivas o muertas, Resinas, Jabón, Tóxica y Medicinal. En la **Figura 15** y **Anexo 3**, se muestra el número de usos englobados dentro de cada categoría; sobresale la medicinal, en la que se obtienen 21 usos distintos.

En relación al número de especies utilizadas en cada categoría de uso, la que destaca es la Medicinal con un 56%, siguiendo en orden descendente la Ornamental con el 18%, la Alimenticia con 11%, Especies o Condimento y la Ceremonial con 3%, y el resto de las categorías con menos del 2% (**Figura 16**).

Estos resultados coinciden con los de Martínez *et al.* (2001) y Alcántara (2009), en donde reportan como categorías más destacadas, y en orden de importancia, a la Medicinal, la Comestible y la Ornamental; y con los resultados de Márquez (2010) quién reporta estas mismas categorías principales pero en diferente orden de importancia para una zona tropical. También concuerda con Luna (2001) quién reporta las categorías Medicinal y Comestible como representativas, sin considerar la Ornamental en su estudio. Además Martínez *et al.* (2001) obtienen la categoría Combustible entre las más destacadas. Todas las categorías anteriores se presentan en Coatepec Harinas pero con diferente número de especies, así como el orden de importancia, ya que se encontraron más especies ornamentales que alimenticias. Esto se debe tanto al gran número de cultivos de plantas ornamentales, como al conocimiento que tienen las personas sobre las plantas que adornan sus jardines. Que las categorías Medicinal y Alimenticia se encuentren dentro de las que tienen mayor porcentaje de uso, se debe a que son dos de las principales necesidades básicas para el hombre.

Cabe destacar que el número de especies es más elevado en este rubro debido a que una especie puede tener diversos usos y que diferentes especies tienen un mismo uso.

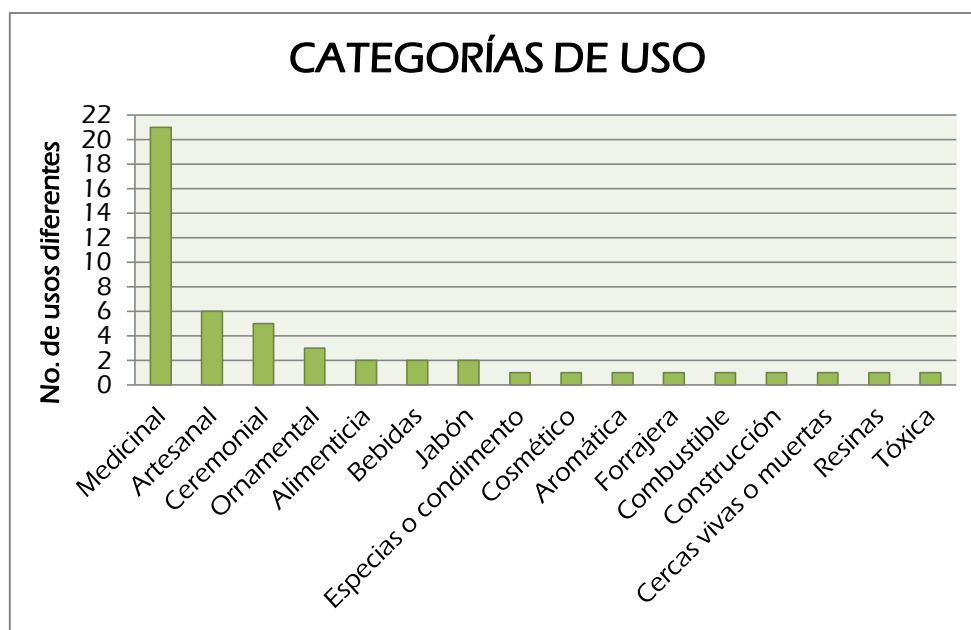


Figura 15.- Categorías de uso y cantidad de usos diferentes dentro de cada categoría

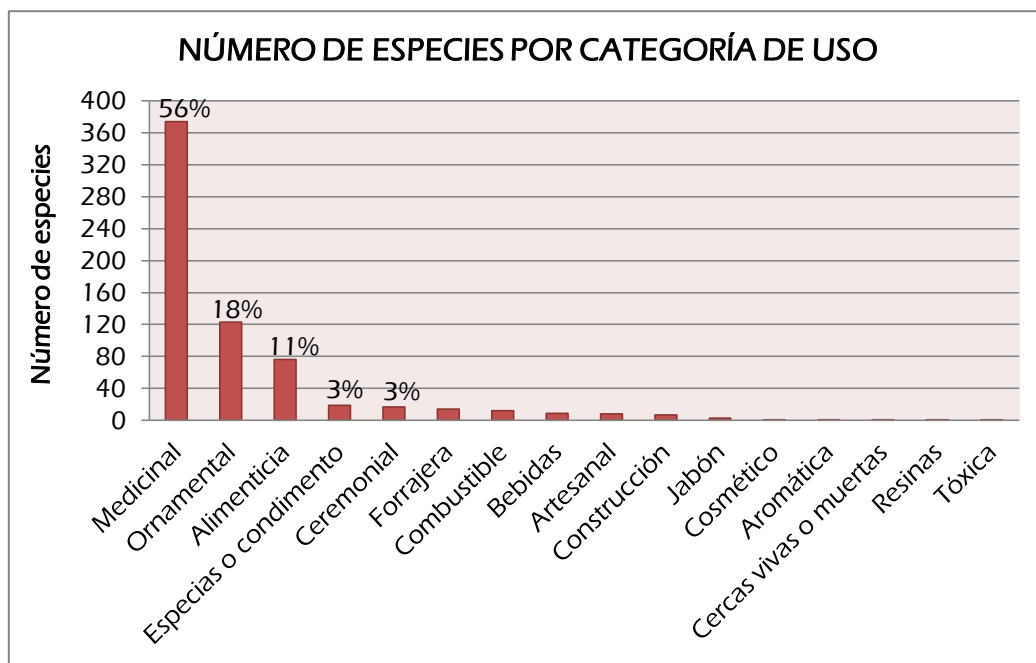


Figura 16.- Se muestra el número de especies por categoría de uso

La mayoría de las plantas usadas son para curar o prevenir enfermedades y como alimentos, por lo cual son las categorías de uso que más especies registran (Hanazaki *et al.*, 2006; Keller, 2000 y Gómez, 2011). A continuación se detallan las categorías Medicinal, Ornamental y Alimenticia por ser las más representativas (**Anexo 2**):

1) Categoría Medicinal

El que la categoría medicinal sea la más destacada puede deberse a que la flora medicinal ha sido usada desde la aparición de las sociedades y ha retomado importancia en los últimos años (Burgos, 2009). Así, de las 7,000 especies útiles estimadas para México (Caballero *et al.*, 1978), el 50% reportan uso medicinal empírico (Sánchez, 1987).

Siendo la categoría Medicinal, la más representativa en número de especies y con mayor número de usos, esta se dividió en 21 subcategorías: Animales, Niños y bebés, Cruda, Enfermedades crónicas, Aparato reproductor femenino, Aparato reproductor masculino, Aparato digestivo, Aparato respiratorio, Sistema nervioso, Sistema circulatorio, Enfermedad de ojos, Hígado, Riñones, Huesos y articulaciones, Dolor ó cansancio corporal, Heridas ó accidentes, Prevención, Síndrome de filiación cultural, Fiebre, Frío interno, y Daño en piel, cabello y uñas (**Figura 17**).

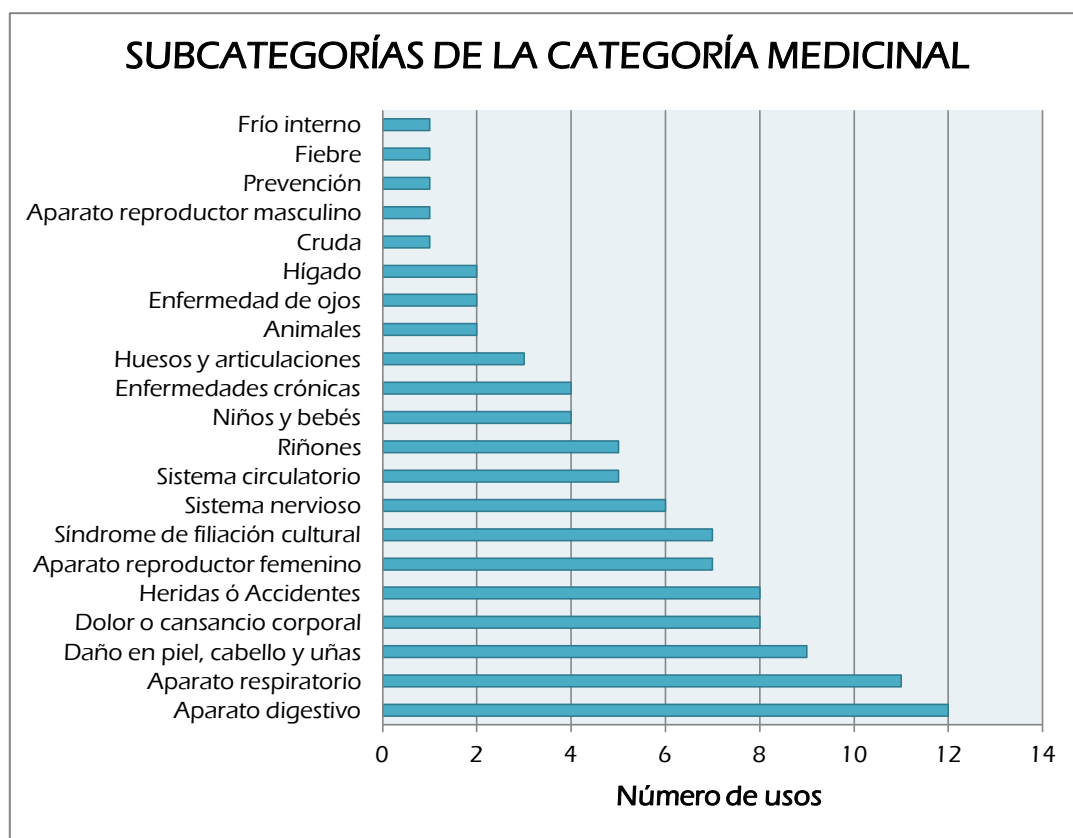


Figura 17.- Subcategorías de la categoría medicinal y número de usos dentro de cada una.

La categoría Medicinal tiene 374 especies repartidas en las Subcategorías de la siguiente manera: 64 utilizadas para tratar algún padecimiento del aparato digestivo, 57 para el aparato respiratorio, 39 de ellas para tratar padecimientos de síndrome de filiación cultural, 38 especies para enfermedades relacionadas a los riñones, 31 para heridas ó accidentes, 24 especies para tratamiento de enfermedades crónicas, 21 para daño en piel, cabello y uñas, 16 para lo relacionado con el sistema nervioso y en las demás subcategorías se utilizan de 1 a 14 especies (**Figura 18**).

A diferencia de Alcántara (2009), que encontró un mayor uso de las plantas para padecimientos del síndrome de filiación cultural (27 plantas), seguido del aparato digestivo (26 plantas), prácticas terapéuticas diversas (19 plantas) y aparato respiratorio (15 plantas), y Márquez (2010) que destaca los padecimientos del aparato digestivo y síndromes de filiación cultural dentro de los más representativos; en Coatepec Harinas se encontraron muchas especies que se utilizan para padecimientos del aparato digestivo y respiratorio, esto puede deberse a que son los más frecuentes a lo largo del año. Con esto se puede observar que hay una similitud en cuanto a los tratamientos que requiere la gente.

Lo anterior se sustenta con lo escrito por Torres (2004), que menciona que con base en la herbolaria tradicional, se atienden principalmente enfermedades gastrointestinales como diarrea y dolores estomacales, enfermedades respiratorias como la gripe y tos,

contusiones, piquetes o mordidas de animales y malestares como dolores de cabeza y mareos, que en general son los más comunes entre la población.

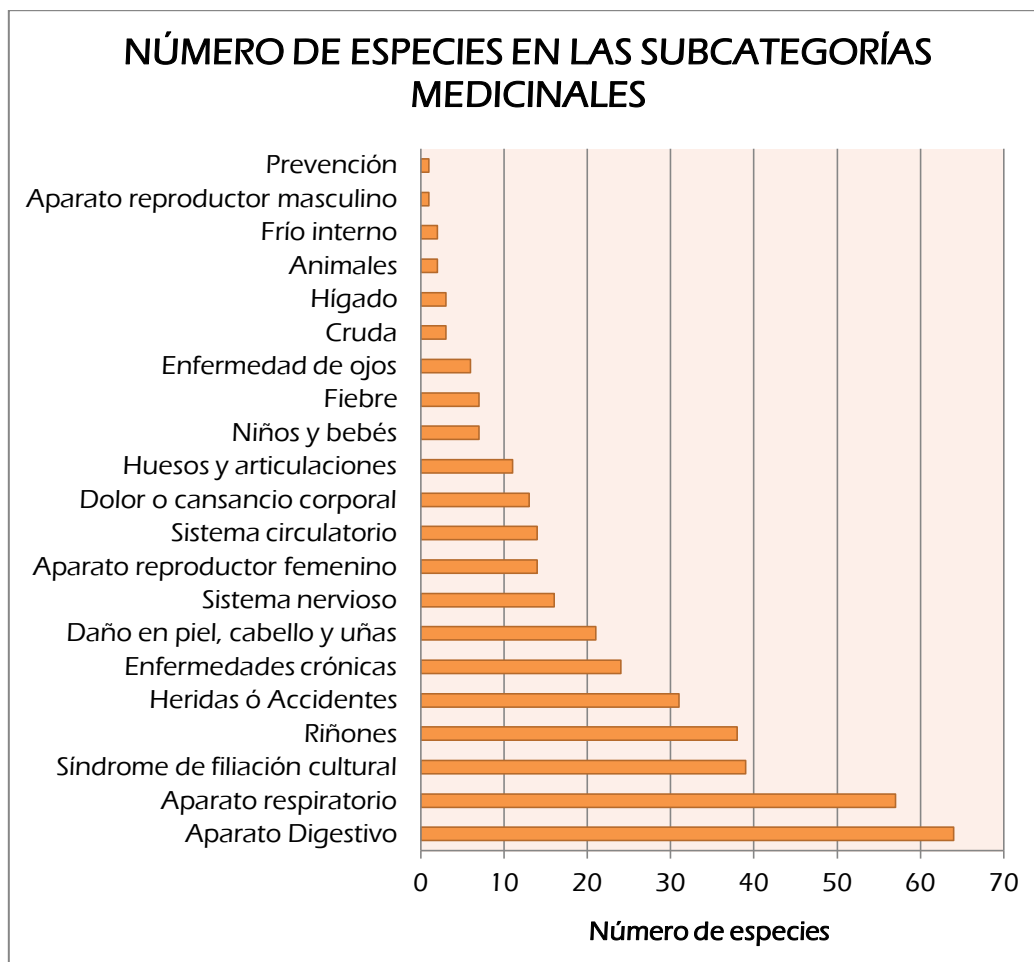


Figura 18.- Número de especies dentro de cada Subcategoría Medicinal.

a) Aparato digestivo

En esta Subcategoría se enlistaron 12 padecimientos, entre los que se encuentran: Dolor de estómago, diarrea, vómito, lombrices, indigestión, gastritis, estreñimiento, apetito, disentería, inflamación o gases, retortijones, y tifoidea. De estas, se encontró que las afecciones más comunes que se tratan son el dolor de estómago y la diarrea, utilizando mayormente la hierbabuena (*Mentha* sp) (Figura 19), manzanilla (*Matricaria recutita*), ajeno (*Artemisia absinthium*), epazote de perro (*Chenopodium graveolens*) y marrubio (*Marrubium vulgare*); todos en preparación de té¹.

¹ Té.- Agregar hojas secas o frescas al agua caliente, dejando que hiervan por unos minutos. En algunas ocasiones a esta misma preparación le llaman infusión. Sin embargo, una infusión requiere del reposo (días, meses o años) en algún líquido, como agua caliente, aceite, alcohol, etc., para la extracción de compuestos específicos. Principalmente en las localidades de Coatepec Harinas y Cochisquilla, le llaman infusión a una preparación en alcohol, aunque hay quienes no hacen distinción en la forma de llamarlos.

Tanto Alcántara (2009) como Márquez (2010) concuerdan con el presente trabajo en que una de las afecciones más comunes del aparato digestivo es el dolor de estómago; Luna (2001) solo hace notar que los padecimientos del aparato digestivo son unos de los más sobresalientes, sin enfocarse en algún malestar en específico; como Zepeda y White (2008) que obtienen éste como el mayor padecimiento, destacando a la diarrea. Así mismo Márquez (2010) menciona que también la diarrea es un padecimiento frecuente para San Mateo Yetla, Oaxaca, y coincide con el uso de *Matricaria recutita*, *Psidium guajava* y *Mentha piperita* para el tratamiento de estos padecimientos. También menciona el uso de *Chenopodium ambrosioides* para tratar el dolor de estómago, desparasitar y para el estreñimiento, sin embargo, en Coatepec Harinas se utiliza *Chenopodium graveolens* para el dolor de estómago y *Chenopodium ambrosioides* para desparasitar. En un estudio realizado por García (2008), donde hace una recopilación de información sobre la familia Verbenaceae, menciona que Díaz (1976), Aguilar *et al.* (1994) y Tascon (1997) reportan el uso de *Aloysia triphylla* para aliviar dolores estomacales y vómito, mismo uso que se encontró en este trabajo, entre otros englobados en otras categorías.



Figura 19.- Hierbabuena (*Mentha* sp), para tratar padecimientos del estómago

b) Aparato respiratorio

Los mayores padecimientos que se tratan son la tos y la gripa o catarro, para estos se utilizan principalmente la manzanilla (*Matricaria recutita*), el poleo (*Mentha* sp) (Figura 20), vaporub (*Plectranthus oloroso*), bugambilia "morada" (*Bougainvillea glabra*) y gordolobo (*Gnaphalium stramineum*). Para el tratamiento de estos padecimientos se tuvo la mención de algunas combinaciones de plantas, por citar solo algunas: Hojas de aguacate (*Persea americana*), flores de bugambilia (*Bougainvillea glabra*), canela (*Cinnamomum zeylanicum*) y borraja (*Borago officinalis*); Hojas de aguacate (*Persea americana*) con coronilla (*Xanthocephalum humile*); Ajo (*Allium sativum*), flores de bugambilia (*Bougainvillea glabra*), canela (*Cinnamomum zeylanicum*) y Vaporub (*Plectranthus oloroso*); Borraja (*Borago officinalis*), manzanilla (*Matricaria recutita*), poleo (*Mentha* sp) y Vaporub (*Plectranthus oloroso*); Flores de bugambilia (*Bougainvillea glabra*), canela (*Cinnamomum zeylanicum*), gordolobo (*Gnaphalium stramineum*), miel y poleo (*Mentha* sp); Bugambilia (*Bougainvillea glabra*), canela (*Cinnamomum zeylanicum*)

y tejocote (*Crataegus mexicana*); Hojas de aguacate (*Persea americana*), hinojo (*Foeniculum vulgare*) y poleo (*Mentha* sp); Poleo (*Mentha* sp) y Vaporub (*Plectranthus oloroso*).

Considerando los trabajos de Alcántara (2009) y Márquez (2010), la tos fue la afección más registrada para el aparato respiratorio y solo coincide el género *Bougainvillea* entre el estudio de Márquez (2010) y el presente para tratar este padecimiento. Sin embargo, Padilla (2008) reporta para Temoaya, Estado de México, tres especies del género *Gnaphalium* como tratamiento para la tos, pero no coinciden con la reportada para Coatepec Harinas (*Gnaphalium stramineum*); también coincide un padecimiento “la tos por culpa del calor”, llamada “tos ógora” en la presente zona de estudio.



Figura 20.- Manzanilla (*Matricaria recutita*) y poleo (*Mentha* sp) para padecimientos del aparato respiratorio

c) Síndrome de filiación cultural

Un Síndrome de Filiación Cultural (SFC) es también denominado como Síndrome culturalmente delimitado, enfermedades populares o tradicionales; y se refiere a aquellos complejos mórbidos que son percibidos, clasificados y tratados conforme a claves culturales propias de un grupo, y en los que es evidente la apelación a procedimientos de eficacia para lograr la recuperación del enfermo (Zolla *et al.*, 1988).

En esta Subcategoría se englobaron 7 usos, los más tratados son el Aire, el Espanto o Susto y los Nervios. El aire se reconoce principalmente por un dolor agudo en la cabeza, en ocasiones también por el “salto” del párpado de un ojo. La gente liga este padecimiento a la acción de un “espíritu dañino”, es la intrusión de una energía negativa cuando la persona sale a la calle. Fagetti (2005) lo explica como la manifestación de las fuerzas malignas que conviven con los seres humanos y amenazan continuamente su integridad, y también como la presencia de los espíritus de los difuntos que aún tienen cuentas pendientes en el mundo de los vivos. Estas energías mortíferas circulan por todas partes y son incontrolables, se posesionan de los cuerpos y trastocan su equilibrio; el susto o espanto se presenta cuando se ven cosas repentinas, situaciones inesperadas o por un accidente y se relaciona con la pérdida del alma. Los signos y síntomas de una

persona que tiene susto son: pérdida del apetito, intranquilidad en el sueño, desánimo y palidez; los nervios son un estado de intranquilidad en el que es usual padecer insomnio, pérdida del apetito o ansiedad de comer, pulso acelerado, desesperación, entre otros. Las causas son muy diversas, cualquier situación que altere el estado emocional, como por ejemplo el susto.

En la zona de estudio, se utilizan la Santa María (*Chrysanthemum parthenium*), ruda (*Ruta chalepensis*), mirto (sp) y jarilla (*Senecio salignus*), para el aire; Marrubio (*Marrubium vulgare*) para el espanto o susto (**Figura 21**); y Azares (*Citrus limon*, *Citrus aurantifolia*, *Citrus reticulata* y *Citrus sinensis*) para los nervios. El ajenjo (*Artemisia absinthium*) y toronjil (*Agastache mexicana*) son usados para el espanto o susto y los nervios.

Alcántara (2009) y Márquez (2010) reportan síndromes de filiación cultural similares, difiriendo en las especies utilizadas para su tratamiento. Excepto *Ruta chalepensis*, que es la única especie que coincide con el trabajo presentado por Márquez (2010), la cual es utilizada para curar el aire y el espanto. Santillán-Ramírez *et al.* (2008) en el trabajo realizado para toronjil (*Agastache mexicana*), reportan que también se utiliza para curar el susto, tomando un té, y puede tomarse sólo o mezclado con otras plantas como el hinojo (*Foeniculum vulgare*), tila (*Cinnamomum zeylanicum*) o rosa de Castilla (*Rosa centifolia*). Zepeda y White (2008) reportan al susto y espanto como padecimientos de índole sociocultural y mencionan aparte a los nervios, pero con igual importancia, sin coincidir en las especies utilizadas.



Figura 21.- Santa María (*Chrysanthemum parthenium*) y Marrubio (*Marrubium vulgare*) para tratar el aire y el espanto o susto, respectivamente

d) Riñones

La población de Coatepec Harinas utiliza el carricillo o cola de caballo (*Equisetum hyemale* var. *affine*), nispero (*Eriobotrya japonica*), zapotillo (*Lantana velutina*) (**Figura 22**) y pelos de elote (*Zea mays*), principalmente, para tratar el dolor de riñones sin saber cuál pueda ser la causa.

Alcántara (2009) reporta el uso de *Zea mays* para el dolor de riñones, *Heterotheca inuloides* para desinflamar los riñones y *Crataegus pubescens* como diurético. Para Coatepec Harinas se obtuvo *Zea mays* para tratar dolor de riñones y en algunos casos, cualquier padecimiento referente a los riñones; *Heterotheca inuloides* como desinflamante, pero no especificando a los riñones; y *Crataegus pubescens*, que en este trabajo se utiliza como *Crataegus mexicana* (por ser sinónimos), como uso alimenticio y no con usos medicinales.



Figura 22.- Carricillo o cola de caballo (*Equisetum hyemale* var. *affine*) y zapotillo (*Lantana velutina*) para tratar el dolor de riñones

e) Heridas o Accidentes

La mayor cantidad de usos es para limpiar o lavar heridas y para desinflamar golpes, utilizando mayormente la sábila (*Aloe barbadensis*), la hierba del golpe (*Oenothera rosea*) (Figura 23) y árnica (*Heterotheca inuloides*). También se utilizan la coronilla (*Xanthocephalum humile*), limón (*Citrus limon*), entre otras, para lavar heridas y Diente de león o uña de gato (*Pereskia* sp), Jarilla (*Senecio salignus*), yantén (*Plantago major*), entre otras, para desinflamar golpes.

Márquez (2010) obtiene además de *Aloe barbadensis*, a *Citrus sinensis* para tratar los golpes y Alcántara (2009) reporta el uso de *Aloe arborescens*, *Heterotheca inuloides*, *Oenothera pubescens*, *O. purpusii* y *O. rosea* para desinflamar golpes.



Figura 23.- Sábila (*Aloe barbadensis*) y hierba del golpe (*Oenothera rosea*) para lavar o limpiar heridas

f) Enfermedades crónicas

La afección más común a tratar es la Diabetes, para la cual se utiliza el nopal (*Opuntia* sp), sábila (*Aloe barbadensis*), aclín o chihuis (*Ageratina conspicua*), entre otros, y algunas combinaciones de plantas que se preparan como aguas o licuados. Algunas son: Aclín (*Ageratina conspicua*) con pelos de elote (*Zea mays*); Alfalfa (*Medicago sativa*), pasto (Poaceae), pepino (*Cucumis* sp), nopal (*Opuntia* sp) y sábila (*Aloe barbadensis*); Apio (*Apium graveolens*) con sábila (*Aloe barbadensis*); Nopal (*Opuntia* sp) con sábila (*Aloe barbadensis*); Nopal (*Opuntia* sp), sábila (*Aloe barbadensis*) y tomate (*Physalis philadelphica*).

Coincidiendo, Alcántara (2009) y Márquez (2010) reportan a *Opuntia* sp para el tratamiento de la diabetes. Mientras que Alcántara (2009) menciona además de esta especie, a *Artemisia absinthium*, *Tanacetum parthenium*, *Marrubium vulgare*, *Stellaria cuspidata* y *S. umbellata*, especies que no se reportaron en Coatepec Harinas para tratar esta enfermedad.

Una de las enfermedades importantes que se tratan, son el Cáncer y los Tumores, para estos se utiliza la hierba del cáncer o moradilla (*Cuphea aequipetala*) (Figura 24). Sin embargo dicha especie también es reportada por Alcántara (2009) pero para "jalar el hambre". Haciendo una revisión bibliográfica se encontró que esta especie ha sido usada desde la antigüedad para tratar el cáncer y otros padecimientos, también se han realizado investigaciones sobre sus propiedades y efectos sobre células cancerígenas, como los de Vega (2005), Cárdenas *et al.* (2009), Aguilar-Rodríguez *et al.* (2012) y Trejo-Tapia *et al.* (2013).

Durante las visitas a campo, la gente frecuentemente mencionó que esta planta está siendo extraída por personas foráneas, comentan que cuando es temporada se llevan costales llenos de esta planta y que no saben de dónde vienen, haciendo hincapié en que su abundancia ha disminuido notablemente: "Antes se encontraba por donde sea,

así en las banquetas o el canalito que recorre algunas calles, pero ahora hay que ir a conseguirla hasta por donde está el río”.



Figura 24.- Hierba del cáncer o moradilla (*Cuphea aequipetala*), para el tratamiento del Cáncer y Tumores

g) Daño en piel, cabello y uñas

El uso principal es el tratamiento de la caída de cabello o hacer crecer el cabello, para lo cual utilizan la sábila (*Aloe barbadensis*) y el jitomate (*Lycopersicon esculentum*), principalmente (Figura 25), aunque también se mencionaron el aguacate (*Persea americana*), pelos de maíz (*Zea mays*), romero (*Rosmarinus officinalis*), entre otros. Estos se muelen y se aplican directamente o mezclados con el champú.

Algunos de los padecimientos que también se incluyen en esta Subcategoría y algunas especies utilizadas para su tratamiento son: Fuegos en la boca, con la hierba de la rana (*Mimulus guttatus*); Granitos y mezquinos, con aretillo (*Lobelia laxiflora*) e higo (*Ficus carica* var. *mission*); ronchas o salpullido, con aretillo (*Lobelia laxiflora*) y ruda (*Ruta chalepensis*); y aliviar los peines (manchas blancas en la piel), con mastuerzo (*Tropaeolum majus*).

En comparación con Alcántara (2009) y Márquez (2010), mencionan a *Solanum nigriscens* y *Aloe barbadensis*, respectivamente, para el tratamiento de granos, mientras que en el presente estudio ambas especies se reportan para el tratamiento de la caída de cabello. Y Alcántara (2009) reporta el uso de *Tropaeolum majus* para jotes, que al igual que en este trabajo son manchas en la piel, principalmente en la cara.



Figura 25.- Jitomate (*Lycopersicon esculentum*), para tratar la caída o crecimiento de cabello

2) Categoría Ornamental

Algunos autores como Galicia (1995), Ortega *et al.* (2000), y Mejía y Espinosa (2003), exponen la importancia de los recursos fitogenéticos de México y en especial las plantas ornamentales cultivadas, nativas cultivadas o con potencial de ser cultivadas, situación que se ve reflejada en la comunidad de Coatepec Harinas al dedicarse parte de la población al cultivo de plantas ornamentales.

Para esta categoría se registran un total de 123 especies, usadas como Ornamentales, para Arreglos florales y para venta (Figura 26).



Figura 26.- Astromelia (*Alstroemeria aurantiaca*) y Rosas (*Rosa* sp)

El gran número que presenta esta categoría, se debe a la gran cantidad de especies introducidas que se utilizan en los hogares para decoración de jardines, jardineras o en macetas. Además, Coatepec Harinas produce flores de ornato como astromelia o estromelia (*Alstroemeria aurantiaca*), margaritas (*Chrysanthemum indicum*), margaritas (*Chrysanthemum morifolium*), dalia (*Dahlia* sp), clavel y clavelina (*Dianthus caryophyllus*), ixofilia (*Gypsophila paniculata*), girasol (*Helianthus annuus*), lilis (*Lilium* sp) y rosa (*Rosa* sp.), principalmente. De la misma manera, Alcántara (2009) reporta que la mayoría de las

plantas pertenecientes a esta categoría son cultivadas y observa que comúnmente se encuentran en macetas, jardines o huertos familiares. Al igual que Luna (2001) menciona que las plantas de ornato se colocan en distintas partes de las casas y algunas son cultivadas para comercializar. Coincidiendo en su trabajo el nombre común con Coatepec Harinas para hoja de ornato, bella, cartucho, hortensia, huela de noche, geranio, rosa y tulipán, sin saber si son las mismas especies.

Cazares (2010) reporta en un listado realizado en la cuenca del río Chiquihuitero, Coatepec Harinas, a *Vinca major* y *Lonicera japonica*, como especies escapadas de cultivo a zonas paraurbanas, lo que podría corroborarse con este estudio, ya que con base en lo observado en campo, *Vinca major* junto con *Thunbergia alata*, se utilizan como ornamentales, pero se consideran a la vez como una plaga incontrolable.

Es importante resaltar que muchos de los pobladores realizan actividades clandestinas recurrentes, como la extracción de orquídeas (Orchidaceae) y bromelias (Bromeliaceae) del bosque, en general para la decoración de sus jardines o casas y rara vez para venta, pudiendo estar incluidos en alguna categoría dentro de la Norma Oficial Mexicana sobre especies en riesgo, pero no se tienen las especies para saber si caen en alguna de las categorías (**Figura 27**).

Alcántara (2009) solo reporta a *Tillandsia macdougallii* de las bromeliáceas como ornamental y extraída del bosque. Y Márquez (2010) reporta orquídeas de ornato y comestibles (*Laelia anceps* ssp. *anceps* y *Vanilla planifolia*), y bromelias como ceremonial y comestibles (*Tillandsia recurvata* y *Ananas sativus*). Estas familias tienen especies que son elementos característicos del Bosque Mesófilo de Montaña, por ejemplo *Tillandsia eizii*, *T. ponderosa* y *T. imperialis* (Bromeliaceae), y orquídeas como las del género *Encyclia* (CONABIO, 2010). Tanto bromelias como orquídeas han sido ampliamente utilizadas por el hombre desde tiempos antiguos (Rees, 1976; Rauh, 1992; Bennett, 2000; Wolf y Konings, 2001), pero cuando son extraídas y puestas a la venta, propician el saqueo de las poblaciones naturales, amenazando o poniendo en peligro de extinción a algunas de las poblaciones de las especies colectadas (PROFEPA, 2000), por lo que es muy importante la propuesta de planes de manejo y conservación de este tipo de especies, no sólo para preservar dichas especies y la biodiversidad de los ecosistemas, sino para generar alternativas de extracción y producción (Peters, 1996; Freese, 1996; Wolf y Konings, 2001).



Figura 27.- Bromelia del género *Tillandsia* y orquídea de la subtribu Oncidiinae (género *Oncidium*) pertenecientes al BMM de Coatepec Harinas

3) Categoría Alimenticia

Por ser una necesidad muy común a cubrir, la categoría alimenticia es una de las que más especies registran (Gómez, 2011).

En Coatepec Harinas se registran 76 especies y se obtuvieron los usos: Alimento y Dulce. 65 especies son usadas como Alimento, como chile manzano (*Capsicum pubescens*), limón (*Citrus limon*), calabaza (*Cucurbita pepo*), quelites (*Chenopodium álbum*), epazote (*Chenopodium ambrosioides*), manzana (*Malus domestica* y *Malus sylvestris*) (Figura 28), mango (*Mangifera indica*), aguacate (*Persea americana*), durazno (*Prunus persica*), guayaba (*Psidium guajava*), chayote (*Sechium edule*), entre otros; y 11 especies como dulce, tales como: calabaza (*Cucurbita pepo*), durazno (*Prunus persica*), higo (*Ficus carica* var. *mission*), manzana (*Malus domestica* y *Malus silvestris*) y tejocote (*Crataegus mexicana*).

Alcántara (2009) encontró 71 especies para la categoría comestibles y condimentos, donde únicamente reporta el uso alimenticio y de condimento; por otra parte Márquez (2010), incluye la elaboración de alimentos, bebidas y como condimento dentro de la categoría comestible; a diferencia de este estudio donde se incluyó el dulce en esta categoría, y el condimento y bebidas en otras.

Dos de las especies reportadas en esta categoría: *Persea americana* (aguacate) y *Prunus serótina* (capulín), son mencionadas en el trabajo de Cazares (2010) como especies cultivadas con fines alimenticios y que se pueden encontrar tanto en los caminos, como dentro del bosque, esto puede deberse a que sean especies naturales favorecidas por el hombre o que sean escapadas de cultivo.

De acuerdo al Comité Estatal de sanidad vegetal del Estado de México, Coatepec Harinas es un municipio productor de frutales, principalmente el durazno y la guayaba (<http://www.cesavem.org/?accion=nativas>), lo que explica la presencia de estos en este trabajo. Y con base en observaciones de campo, también es un importante productor de aguacate (**Figura 28**), y de hortalizas como la col (*Brassica oleracea* var. *capitata*), el brócoli (*Brassica oleracea* var. *italica*), chayote (*Sechium edule*), chile manzano (*Capsicum pubescens*), tomate (*Physalis philadelphica*), jitomate (*Lycopersicum esculentum*), entre otros.



Figura 28.- Manzano (*Malus sylvestris*) y aguacate (*Persea americana*)

IV. Partes Usadas

En estas categorías las plantas pueden utilizarse completas o algunas de sus estructuras, lo que concuerda con Sosa (1997), que dice que de una misma planta se pueden utilizar las hojas, las flores, la raíz, el tallo o los frutos. Además, cada planta puede tener diferentes aplicaciones o propiedades curativas. Esto depende del conocimiento que tenga y el uso que le de la población local.

Las estructuras más utilizadas fueron el Tallo (32.45%), Hojas (26.98%), y Flor (21.50%), seguidas del Fruto (15.62%), Planta, Raíz y Metabolitos secundarios (2.13%, 0.91%, y 0.41% respectivamente), esto y las partes de la planta que se consideraron dentro de cada estructura se muestra en la **Figura 29** y **Anexo 2**.

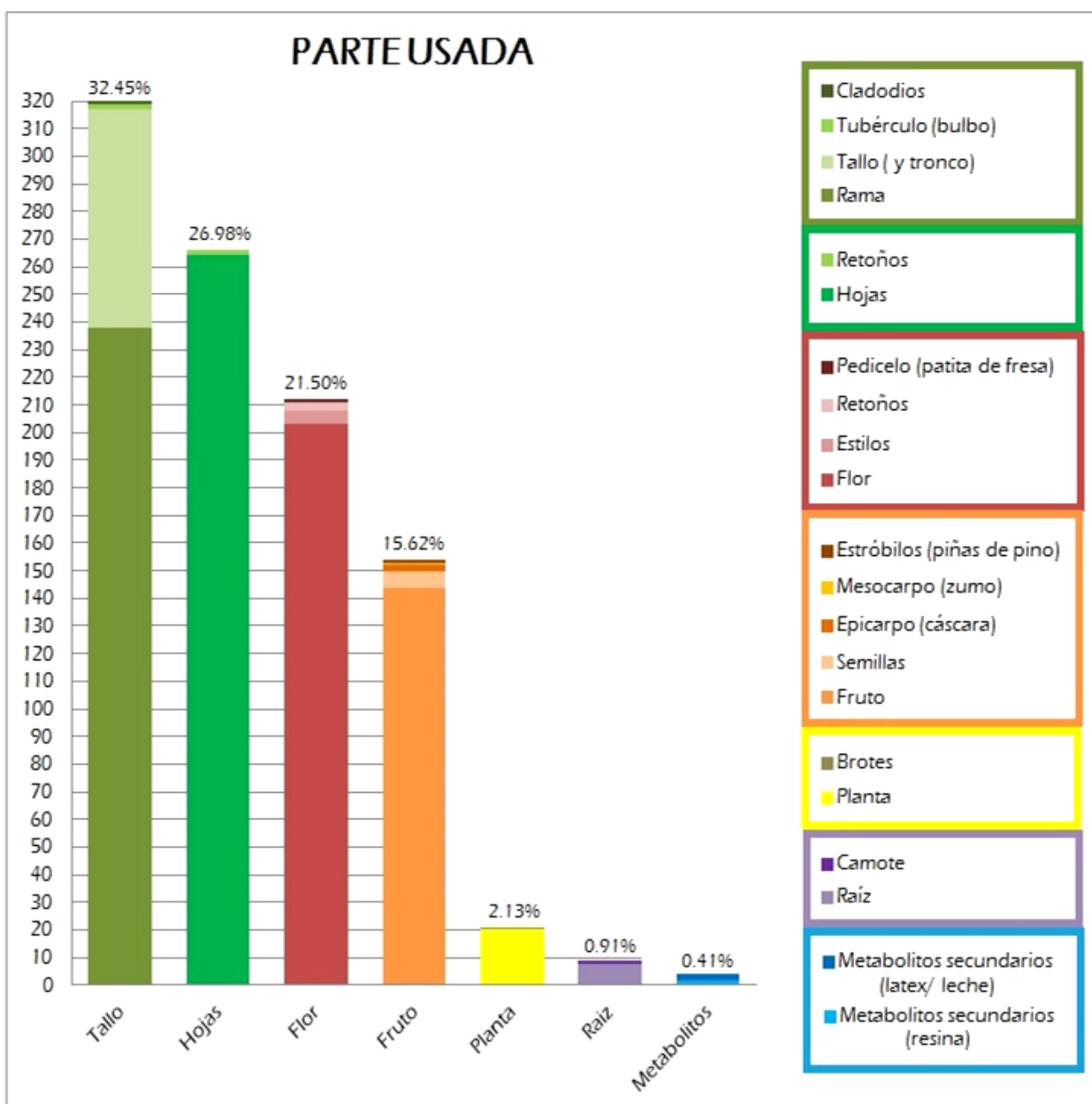


Figura 29.- Partes utilizadas de las plantas.

Estos resultados difieren con los obtenidos por Gómez (2011), quien reporta un mayor uso de los frutos y las hojas, con el 32 y 31% y un escaso uso de las ramas (4%), mientras que en Coatepec Harinas hay un gran uso de las ramas, (que se incluyen en el tallo) y de las hojas; Alcántara (2009) encontró un mayor uso de la planta completa (64.77%), los frutos (12.10%) y hojas (9.61%); y Mucio (2008), y Padilla (2008), encontraron un mayor uso de la planta completa.

El alto porcentaje que tiene el uso de la flor, se debe en su mayoría al uso ornamental, ya que el cultivo de plantas ornamentales es una de las actividades importantes en la localidad.

El hecho de que las estructuras más empleadas en la zona sean el tallo y las hojas, se relaciona principalmente con la categoría de uso medicinal, que fue la más mencionada (56%), en esta categoría se utilizan principalmente las hojas o las ramas para el alivio de diversos malestares, elaborando infusiones, tés, etc. Este resultado es similar al obtenido por Luna (2001) ya que menciona un mayor uso de las hojas y las ramas, así como la relación que hay de estas partes con el uso medicinal. Por su parte, Mucio (2008) obtuvo como estructura más empleada la planta completa, debido a las especies ornamentales y en segundo lugar las hojas, atribuyéndole esta relación al uso medicinal. Este último aspecto coincide con Burgos (2009) añadiéndole un uso comestible, además menciona que las ramas son las que proporcionan el mayor número de “satisfacciones” ligadas principalmente al uso medicinal, lo que también se obtiene en este trabajo; y los troncos son utilizados con un fin maderable, de construcción y combustible, así como en el presente estudio.

Algunas raíces, hojas, tallos, frutos, látex y varas son utilizados para uso doméstico por su durabilidad y resistencia (Luna, 2001), en este mismo sentido, en Coatepec Harinas se observó la presencia de escobas y bardas de varas (**Figura 30**), elaborados con ramas de diferentes especies, así como se utilizan los carrizos o bambú (*Bambusa vulgaris*), para la fabricación de “toritos” (pirotecnia mexicana).



Figura 30.- Algunos usos de las ramas: elaboración de escobas y bardas

El fruto principalmente se relaciona con la categoría Alimenticia en la comunidad de Coatepec Harinas. Este resultado es el mismo que reporta Mucio (2008) para el Distrito de Tuxtepec, donde se consume fresco o en preparación de bebidas, datos que coinciden con este estudio, agregando el consumo en seco o deshidratado para la elaboración de dulces.

V. Forma de Uso y Preparación

La flora útil obtenida tiene diferentes formas de uso y preparación, teniendo una estrecha relación con las diferentes categorías de uso, tal como se observa en la **Tabla 1**.

CATEGORÍA DE USO	PREPARACIÓN	FORMA DE USO
Alimenticia	Natural (Cortado/ Exprimido)	Alimento
	Dulces o jaleas	
	Caliente (Cocido/ Asada/ Hervido)	
Espicias o condimento	Natural	Alimento
Bebidas refrescantes o alcohólicas	Té	Alimento
	Bebida (Agua/ Jugo/ Licuado/ Ponche/ Atole)	
Cosmético	Natural (Puesto/ Tallado)	
	Molido	
Aromática	Natural (Puesto)	
Artesanal	Natural	Venta
Forrajera	Natural	
Ornamental	Natural	Venta
Combustible	Natural	
Construcción	Natural	
Ceremonial	Natural	Cruces
		Bendecir
Cercas vivas o muertas	Natural	
Resinas	Natural	
Jabón	Caliente (Caliente/ Hervido)	
Tóxica	Natural	
Medicinal	Bebida (Agua/ Jugo/ Licuado/ Ponche/ Atole)	Agua de tiempo/ A. de uso
	Té	
	Té para lavados	Baños de agua
	Natural (Cortado/ Exprimido/ Puesto/ Tallado)	
	Infusión c/alcohol o sudado	
	Masticado	
	Caliente (Caliente/ Cocido/ Asada/ Hervido)	

Tabla 1.- Relación entre las categorías de uso y las formas de uso y preparación

Para este estudio se obtuvieron 6 formas de uso diferentes: Alimento (78.05%), Agua de tiempo y agua de uso (10.57%), Venta (4.88%), Baños de agua (2.44%), Cruces (2.44%) y Bendecir (1.63%); y 8 preparaciones: Té (té y té para lavados) (63.11%), Natural (cortado, exprimido, puesto o tallado) (19.12%), Infusión (con alcohol o sudado) (6.26%), Bebida (agua, jugo, licuado, ponche o atole) (4.74%), Caliente (caliente, cocido, asada o hervido) (2.54%), Dulces o jaleas (2.20%), Molido (1.18%) y Masticado (0.85%) (**Figura 31 y 32, Anexo 2**).

En el estudio realizado por Toscano (2006), obtuvo que la decocción (preparación en proporción de una parte de la planta por 20 partes de agua) fue la forma de uso más frecuente con un 31%, además de la infusión con un 23%, resultados similares obtenidos en Coatepec Harinas, se observa que la preparación en té es la más usada (51.54%), esto

se debe a que la mayor cantidad de plantas utilizadas con un fin medicinal se prepara en té. Además el mayor número de preparaciones se incluyen dentro de la categoría medicinal, lo que también se puede observar en la **Tabla 1**. Y el alto porcentaje de la preparación nombrada como “natural”, se explica por la relación que existe con el uso alimenticio, que fue una de las categorías de uso más representativas.

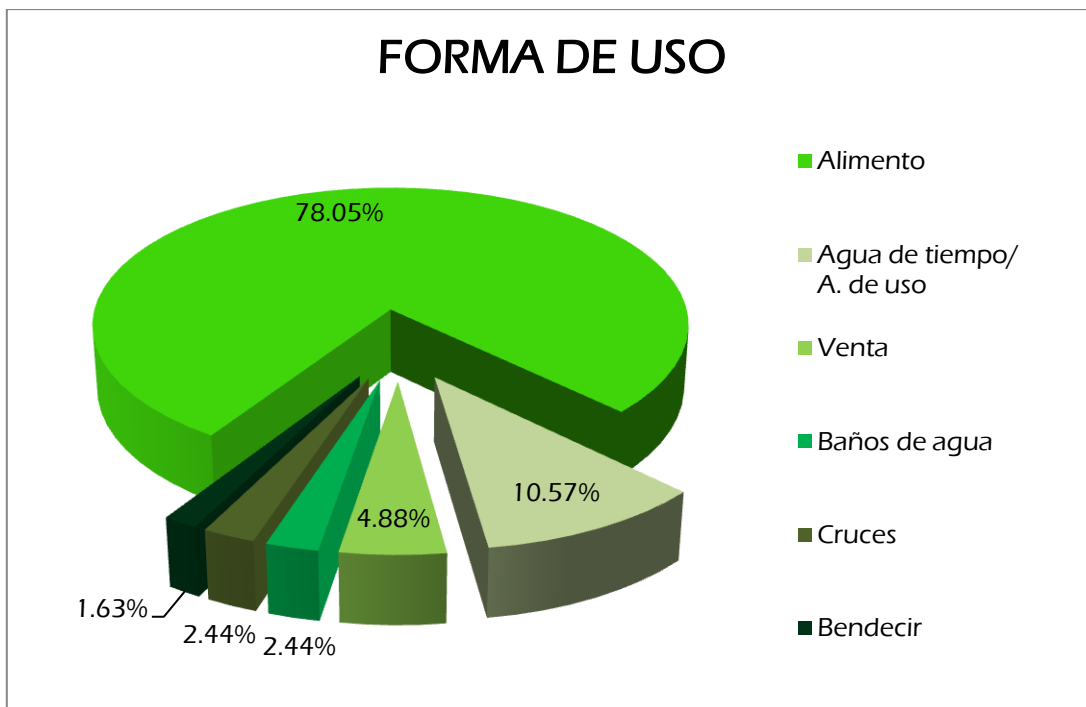


Figura 31.- Formas de uso obtenidas

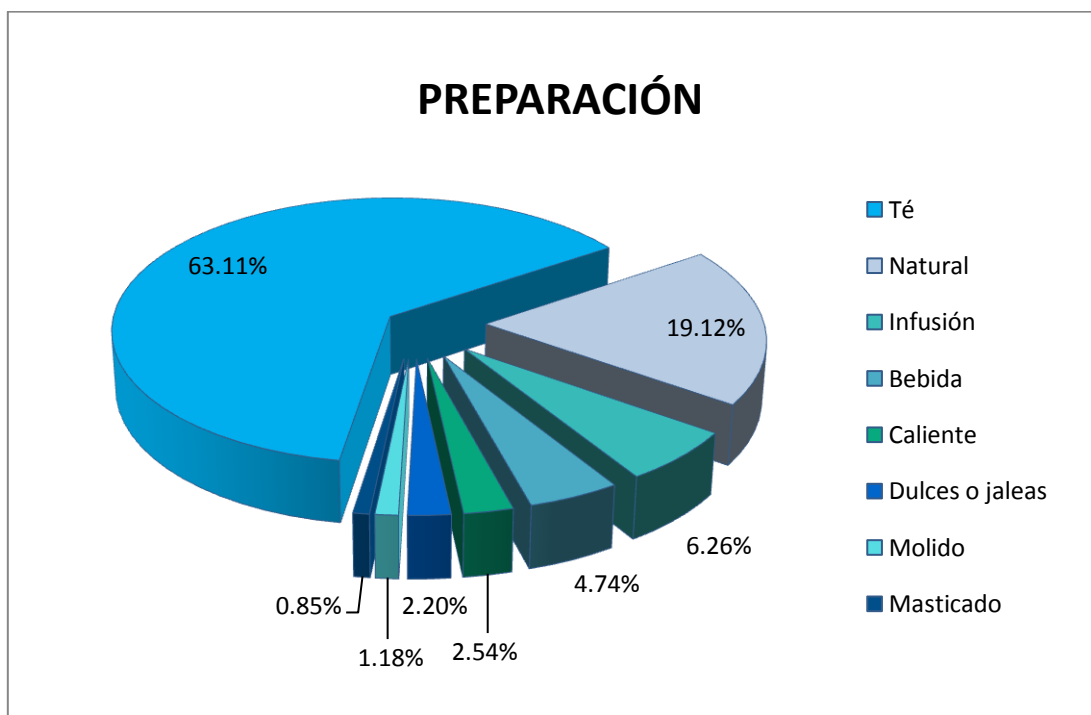


Figura 32.- Preparaciones obtenidas

VI. Especies con Mayor Número de Usos

Hay especies a las que la población les da más de un uso, de los resultados obtenidos resaltan la ruda (*Ruta chalepensis*) y la sábila (*Aloe barbadensis*) con 11, y en la **Tabla 2** se muestran las especies que tienen de cuatro usos en adelante.

Especie	# de Usos	Especie	# de Usos
Aclín/ Chihuis (<i>Ageratina conspicua</i> (Kunth & C.D.Bouché) R.M.King & H.Rob.)	4	Aguacate (<i>Persea americana</i> Mill.)	6
Borraja (<i>Borago officinalis</i> L.)	4	Cedrón (<i>Aloysia triphylla</i> Britton)	6
Carricillo/ Cola de caballo (<i>Equisetum hyemale</i> var. <i>affine</i> A. A. Eaton)	4	Hierbabuena (<i>Mentha</i> sp 1)	6
Durazno (<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch)	4	Maíz/ Elote (<i>Zea mays</i> L.)	6
Encino (<i>Quercus</i> sp)	4	Santa María (<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Pers.)	6
Hierba del golpe (<i>Oenothera rosea</i> L' Herit. ex Aitón)	4	Siempre viva/ Siempre me verás así (Crassulaceae)	6
Hinojo (<i>Foeniculum vulgare</i> P. Mill.)	4	Árnica (<i>Heterotheca inuloides</i> Cass)	7
Maguey (<i>Agave</i> sp)	4	Jarilla (<i>Senecio salignus</i> DC.)	7
Muicle (<i>Justicia spicigera</i> Schtdl)	4	Mirto (sp)	7
Yantén (<i>Plantago major</i> L.)	4	Mishishi/ Meshishi/ Confeti (<i>Lepidium virginicum</i> L.)	7
Higo (<i>Ficus carica</i> L. var. <i>mission</i>)	5	Pino/ Ocote/ Ocotillo (<i>Pinus montezumae</i> Gordon)	7
Manzanilla (<i>Matricaria recutita</i> L.)	5	Ajenjo (<i>Artemisia absinthium</i> L.)	8
Nispero/ Nisper (<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.)	5	Diente o Colmillo de león/ Uña de gato (<i>Taraxacum officinale</i> G. H. Weber ex Wigg.)	9
Nopal (<i>Opuntia</i> sp)	5	Ruda (<i>Ruta chalepensis</i> L.)	11
Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.)	5	Sábila (<i>Aloe barbadensis</i> Mill.)	11

Tabla 2.- Tabla que muestra las especies con mayor número de usos.

VII. Nivel de Uso Significativo

Calculando el Nivel de Uso Significativo de TRAMIL (UST) como índice cuantitativo para cada una de las especies registradas, y utilizándolo como indicador del grado de consenso en el uso de las especies y de la importancia cultural que se le da a las plantas en la comunidad investigada, se obtienen 21 especies con un Nivel de uso Significativo

igual o mayor al 20%, como lo indica Germosén-Robineau (1995). Las cuales se muestran en la **Tabla 3** y **Anexo 2**.

Toscano (2006), Bermúdez y Velázquez (2002) encontraron 10 especies respectivamente, con un UST superior al 20%, pero a diferencia de este trabajo, ellos solo reportan plantas con uso medicinal, por lo que no es posible comparar las especies con las del presente escrito.

Las especies con mayor Nivel de Uso Significativo son: la Hierbabuena (*Mentha* sp) con un valor de 79.5%, lo cual se explica porque la planta fue mencionada por una gran cantidad de encuestados y a 6 usos diferentes; la Ruda (*Ruta chalepensis*) con 66.2%, la cual es reconocida por el 66% de la población y se le citan 11 usos diferentes; la Manzanilla (*Matricaria recutita*) con menos del 50% y nombrada con 5 usos diferentes; y el Epazote (*Chenopodium ambrosioides*) y Sábila (*Aloe barbadensis*) con un valor de 44.5%, 3 usos reportados para el Epazote y 11 para la Sábila. A la vez todas estas especies se relacionan estrechamente con la categoría de uso medicinal, teniendo varios usos dentro de esta categoría, y se puede observar que ninguna es extraída de estado silvestre.

	Nombre local	Especie	Nivel de Uso Significativo (%)
1	Bugambilia morada	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	20.48192771
2	Clavel/ Clavelinas	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	20.48192771
3	Guayaba/ Guayaba amarilla/ Guayaba blanca	<i>Psidium guajava</i> L.	20.48192771
4	Níspero/ Nisper	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	21.68674699
5	Poleo	<i>Mentha</i> sp 2	22.89156627
6	Rosa	<i>Rosa</i> sp	24.09638554
7	Chile manzano/ Chile cascabel	<i>Capsicum pubescens</i> Ruiz & Pav.	25.30120482
8	Nopal	<i>Opuntia</i> sp	25.30120482
9	Mirto	<i>Agastache</i> sp	26.5060241
10	Pino/ Ocote/ Ocotillo	<i>Pinus montezumae</i> Gordon	26.5060241
11	Santa María	<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Pers.	30.12048193
12	Durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	32.53012048
13	Limón/ Limón real	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	32.53012048
14	Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	33.73493976
15	Árnica	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass	33.73493976
16	Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i> L.	37.34939759
17	Epazote/Pazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	44.57831325
18	Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	44.57831325
19	Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i> L.	46.98795181
20	Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	66.26506024
21	Hierbabuena	<i>Mentha</i> sp 1	79.51807229

Tabla 3.- Especies con Nivel de Uso Significativo mayor o igual al 20%.

*Se descartó utilizar el Índice de Valor de Uso (IVU) debido a que la técnica de muestreo no permite su evaluación correcta, como lo describen Adu-Tutu *et al.* (1979), Phillips & Gentry (1993) y Phillips (1996). Otra razón es que analizando los trabajos de Toscano (2006) y de Bermúdez y Velázquez (2002) se logró observar que los datos arrojados por el UST son similares a los del IVU, por lo que las especies representativas son casi siempre las mismas.

VIII. Catálogo

A lo largo de la historia ha sido muy importante investigar, registrar y documentar todo lo que nos rodea, en el caso de la botánica, hubo personajes pioneros que realizaron expediciones científicas desde el siglo XVIII a nuestro continente (Nueva España), colectando plantas y datos que consideraban importantes para la época. Uno de los primeros botánicos en publicar un catálogo de las plantas que colectó en Veracruz fue Guillermo Houston, en el que incluyó algunos grabados. Tiempo después, por el año 1853, Pío Bustamante y Rocha publican un libro sobre plantas mexicanas, haciendo descripciones de estas, y escribió sobre plantas útiles de bosques y arbolados, elaborando un catálogo del sur de México. Ya en la segunda mitad del S. XX, encontramos trabajos que han servido como base y guía para otros investigadores, como los de Efraim Hernández-Xolocotzi: “Experiencias en etnobotánica” y “Utilización de los recursos en México”; Arturo Gómez-Pompa: “Las raíces de la etnobotánica mexicana”; Miguel Ángel Martínez Alfaro: “Etnobotánica”; y Abigail Aguilar Contreras “Botánica médica: Logros y perspectivas”. Uno de los catálogos que destacan en la actualidad es el Herbario Medicinal, publicado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, ya que se incluye la especie, lugar de colecta y usos en la medicina tradicional (Herrera y Butanda, 2009).

En el catálogo para Coatepec Harinas, se tiene la descripción de 176 especies pertenecientes a 63 familias, donde se incluye imagen, familia, nombre científico, nombre local, usos, grado de manejo, distribución, tipo de vegetación o hábitat, origen, temporalidad, enfermedad o aplicación, partes utilizadas, preparación, vía de administración, y algunas observaciones como la descripción técnica (**Anexo 4**).

Algunos catálogos que hablan sobre flora útil, no contienen imágenes, por ejemplo los de Martínez *et al.* (2001) y Villanueva (2007), en otros la información descriptiva es escasa, como en el de Márquez (2010), unos más tienen información muy completa y esquemas de las plantas, pero la información es muy antigua, como el de Martínez (1959). Considerando esto, se trató de obtener la mayor cantidad de información bibliográfica para cada especie, incluyendo sus sinonimias, conservando los datos obtenidos en campo, complementando con fotos de mi autoría y algunas de internet.

La organización del mismo está dada por orden alfabético de las familias, de los géneros y de las especies; además se incluye un índice que antecede al catálogo. Con ayuda del **Anexo 2** se puede realizar la búsqueda por nombre común de las plantas, y así conocer la familia y especie a la que pertenece para ser más fácil de encontrar en el catálogo.

Conclusiones

Se hizo una base de datos de la cual la información más relevante se muestra en los anexos de este estudio, como la información obtenida de las plantas: nombre común, familia, nombre científico, usos, partes utilizadas, preparación y grado de manejo.

Se obtiene un total de 246 especies que la comunidad de Coatepec Harinas utiliza de diversas formas. Del total de especies registradas se tienen 73 familias y 172 géneros, siendo las familias Asteraceae, Lamiaceae, Rosaceae, Solanaceae, Fabaceae, Poaceae, Rutaceae y Chenopodiaceae, las más representativas. Sin considerar a las familias Orchidaceae y Bromeliaceae porque no fueron colectadas, sin embargo, son de gran importancia al ser representantes del BMM.

Los grados de manejo reconocidos en este trabajo son cultivado y silvestre, además se proponen el de comprado y obtenido de algún familiar o conocido.

Las 16 categorías de uso reportadas en este trabajo son: Medicinal, Ornamental, Alimenticia, Ceremonial, Especias o condimento, Artesanal, Forrajera, Bebidas refrescantes o alcohólicas, Construcción, Cosmético, Aromática, Combustible, Cercas vivas o muertas, Resinas, Jabón y Tóxica. Y de la categoría medicinal se obtienen 21 subcategorías, que son: Animales, Niños y bebés, Cruda, Enfermedades crónicas, Aparato reproductor femenino, Aparato reproductor masculino, Aparato digestivo, Aparato respiratorio, Sistema nervioso, Sistema circulatorio, Enfermedad de ojos, Hígado, Riñones, Huesos y articulaciones, Dolor ó cansancio corporal, Heridas ó accidentes, Prevención, Síndrome de filiación cultural, Fiebre, Frio interno, y Daño en piel, cabello y uñas.

Las partes de la planta utilizadas para las diferentes categorías en orden de importancia son: tallo y tronco, hojas, flor, fruto, planta completa, raíz y Metabolitos secundarios; los 8 tipos de preparaciones que se obtienen en la localidad son: té, natural, infusión, bebida, caliente, dulces o jaleas, molido y masticado; y las 6 formas de uso son: alimento, agua de tiempo o de uso, venta, baños de agua, cruces y bendecir.

Se obtienen 21 especies con un Nivel de uso Significativo TRAMIL (UST), destacando la Hierbabuena (*Mentha* sp), *Ruta chalepensis* (Ruda), *Matricaria recutita* (Manzanilla), *Chenopodium ambrosioides* (Epazote) y *Aloe barbadensis* (Sábila). De lo que se observa que ninguna es extraída de estado silvestre.

Se presenta un catálogo ilustrado con 176 especies de la flora útil de Coatepec Harinas, que incluye aquellas que se llegaron a especie, con datos como familia, nombre científico y local, usos, grado de manejo, distribución, tipo de vegetación o hábitat, origen, temporalidad, enfermedad o aplicación, partes utilizadas, preparación, vía de administración, y algunas observaciones como la descripción técnica.

Literatura Citada

- Adu-Tutu M., Afful, Y., Asante-Appiah, K., Leberman, D., Hall, J., Elvin-Lewis y M. Chewing. 1979. Stick Usage in Southern Ghana. Econ. Bot. 33 (3): 320 - 328.
- Aguilar, A. J., Camacho, R., Chino, S., Jácquez, P., López, M. E. 1994. Herbario Medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social. Información Etnobotánica. IMSS. México. En: García H., E. 2008. Género *Lantana*. Etnobotánica, Fitoquímica y Actividades Biológicas. Tesina. UNAM. Iztacala. 22 pp.
- Aguilar-Contreras, A., J. R. Camacho-Pulido, S. Chino-Vargas, P. Jácquez-Ríos y M. E. López-Villafranco. 1998. Plantas Medicinales del Herbario IMSS: Su distribución por enfermedades. IMSS. México. 167 pp.
- Aguilar-Rodríguez, S., Echeveste-Ramírez, N. L., López-Villafranco, M. E., Aguilar-Contreras, A., Vega-Ávila, E., y Reyes-Chilpa, R. 2012. Etnobotánica, micrografía analítica de hojas y tallos y fitoquímica de *Cuphea aequipetala* Cav. (Lythraceae): una contribución a la Farmacopea Herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos (FHEUM). Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. 11(4): 316-330.
- Alba, F. 2004. El tratado de libre comercio, la migración y las políticas migratorias. Trimestre Económico. 260 - 295 p.
- Alcántara G., A. L. 2009. Flora útil de Temoaya, Estado de México. Tesis de Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. México. 118 pp.
- Álvarez L., M. A. 1997. Estudio etnobotánico de las plantas medicinales presentes en los huertos familiares en la comunidad de Balzapote, Veracruz. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 117 pp. En: Magaña A., M. A., Gama C., L. M. y Mariaca M., R. El uso de las plantas medicinales en las comunidades maya-chontales de Nacajuca, Tabasco, México. Polibotánica. 2010. 29: 213-262.
- Ankli, A., O. Sticher y M. Heinrich. 1999. Medical Ethnobotany of the Yucatec Maya: Healers' Consensus as a Quantitative Criterion. Econ. Bot. 53(2): 144 -160.
- Arango-Caro, S. 2004. Ethnobotanical Studies in the Central Andes (Colombia): Knowledge Distribution of Plant Use According to Informant's Characteristics. Center of Conservation and Sustainable Development, Missouri Botanical Garden. St. Louis, Missouri.
- Atlas Nacional Interactivo de México. s/a-a. Capa de Geología del INEGI. Consultado en: Marzo 2013. Disponible en: www.atlasdemexico.gob.mx/
- Atlas Nacional Interactivo de México. s/a-b. Capa de Suelo del INEGI. Consultado en: Marzo 2013. Disponible en: www.atlasdemexico.gob.mx/
- Atlas Nacional Interactivo de México. s/a-c. Capa de Clima del INEGI. Consultado en: Marzo 2013. Disponible en: www.atlasdemexico.gob.mx/
- Bailey, L. H. 1924. Manual of Cultivated Plants. Most commonly grown in the continental United States and Canada. Ed. McMillan Publishing C. O., ING. Nueva York. 1116 pp.

- Barrera, A. (editor). 1983. La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. La Etnobotánica. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Veracruz. 19-24 p.
- Bennett, B. 2000. "Ethnobotany of Bromeliaceae". En: Benzing, D. H. (edit). Bromeliaceae: profile of an adaptative radiation. Cambridge University Press. Cambridge. 665 pp. En: Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. Estudio etnobotánico de las bromelias epífitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, México. Polibotánica. 2008. 26: 175-191.
- Bermúdez, A. y D. Velázquez. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. Revista de la Facultad de Farmacia. Venezuela. Vol. 44: 2 - 6 p.
- Boom, B. 1989. Use of plant resources by the Chácobo. Advances in Economic Botany. 7: 78 - 96.
- Bruni, A., M. Ballero y F. Poli. 1997. Quantitative Ethnopharmacological Study of the Campidano Valley and Urzulei district, Sardinia, Italy. J. of Ethnopharm. 57(2): 97-124.
- Burgos H., M. 2009. Flora vascular con características potenciales para el aprovechamiento y conservación de los fragmentos de selva en el municipio de Atzalan, Veracruz. Tesis de Maestría. Instituto de Ecología A. C. Xalapa, Veracruz, México. 143 pp.
- Byrd G., A. 1992. TROPICA. Color Cyclopedia of Exotic Plants and Trees for Warm-Region Horticulture—in Cool Climate the Summer Garden or Sheltered Indoors. 4ta ed. Ed. Roehrs Company. USA. 1152 pp.
- Caballero, J., V. M. Toledo, A. Argueta, E. Aguirre, P. Rojas y J. Viccon. 1978. Estudio botánico y ecológico de la región del río Uxpanapa, Veracruz, México. Flora útil o el uso tradicional de las plantas. Biótica 3 (2): 103 - 144.
- Caballero N., J. 1983. La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Perspectivas para el quehacer etnobotánico en México. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Veracruz. 25 -28 p.
- Cano F., G. 1979. Etnobotánica mexicana: contribución al conocimiento de la flora medicinal de Cuetzalan, Puebla. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias UNAM. México. 106 pp.
- Cardena-Vargas, C., M. Diazgranados-Cadelo y H. Bernal-Malagón. 2006. Plantas útiles para la elaboración de artesanías de la comunidad indígena monifue amena (Amazonas, Colombia). Universitas Scientiarum. Revista de la Facultad de Ciencias. Edición especial I. 12: 97- 116.
- Cárdenas, B. A., López, A. R., Bermúdez, K., Trejo, G. 2009. Análisis fitoquímico y actividad antioxidante de extractos metabólicos de hoja de *Cuphea aequipetala* obtenidos por diferentes métodos de extracción. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica. Instituto Politécnico Nacional. Disponible en: http://biomedbiotec.enb.ipn.mx/congreso2010/Extensos/Prod_naturales/BTN185ALM20091214.pdf

- Carta Acuícola del Estado de México. 1999. En: Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México. Gobierno del Estado de México. Secretaría de Ecología. 430 pp. En: Meza H., M. (coord.). s/a. Diagnóstico Ambiental- Región XI Ixtapan de la Sal. Estado de México. Disponible en: <http://www.fundaciontlaloc.org/biblioteca/DiagnosticosAmbientalesRegionales/R11%20Ixtapan.pdf>
- Castillo V., J. C. 2006. Flora útil de la localidad de Dañé en el municipio de Chapantongo, Hidalgo. Tesis de Licenciatura. UNAM. México. 124 pp.
- Ceroni S., A. 2002. Datos etnobotánicos del poblado de Huaylingas. Cuenca la Gallega. Morropon. Piura. Ecología Aplicada. 1 (001): 65- 70.
- CONABIO. 2010. El Bosque Mesófilo de Montaña en México: Amenazas y Oportunidades para su Conservación y Manejo Sostenible. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 197 pp. México D.F., México.
- Cotton, C. M. 1996. Ethnobotany. Principles and Applications. Ed. John Wiley & Sons. Gran Bretaña. 424 pp.
- Diario Oficial de la Federación. 2011. DOF: 26/01/2011. México. Consultado en: Marzo 2013. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5175730&fecha=26/01/2011
- Domínguez-Vázquez, G., Berlín, B., Castro-Ramírez, A. E., Estrada-Lugo, E. J. I. Revisión de la diversidad y patrones de distribución de Labiatae en Chiapas. Anales del Instituto de Biología. UNAM. Serie Botánica 2002. 73(1): 39-80.
- Espejo S., A. y A. R. López-Ferrari. 1990. Clave artificial para las familias y géneros de Monocotiledoneas Mexicanas. Ed. Consejo Nacional de la Flora de México, A. C. México. 64 pp.
- Fagetti, A. 2005. La medicina tradicional a través de la práctica de sus terapeutas. II encuentro: Participación de la mujer en la ciencia. Guanajuato. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades BUAP.
- Freese, C. 1996. The comercial, consumptive use of wild species: managing it for the benefit of biodiversity. WWF discussion paper. WWF-US and WWF-International, Washington D.C. En: Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. Estudio etnobotánico de las bromelias epífitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, México. Polibotánica. 2008. 26: 175-191.
- Gaceta del Gobierno. 2011. Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Subcuenca Nevado Sur. Estado de México. Secretaría del Medio Ambiente. Tomo CXCII. No. 82.
- Galeano, G. 2000. Forest use at the pacific Coast of Chocó, Colombia: a Quantitative Approach. Economic Botany 54 (3): 358 - 376.
- Galicia, F. S. 1995. Diversidad floral de diferentes especies de cempoalxóchitl. Rev. Fitotec. 18: 43 - 53.
- García H., A. R. 1998. Inventario florístico del municipio de Jilotepec Estado de México. Tesis de licenciatura. UNAM-Iztacala. México. 105pp.

- García G., M. E. 2002. Flora útil de Amatitlán Guerrero y sus alrededores. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias UNAM. México. 135 pp.
- García H., E. 2008. Género *Lantana*. Etnobotánica, Fitoquímica y Actividades Biológicas. Tesina. UNAM. Iztacala. 22 pp.
- García-Mendoza, A. J., J. Ordoñez M. y M. Briones-Salas. 2004. Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 562 pp.
- Germosén-Robineau, L. (Ed.). 1995. Hacia una Farmacopea Vegetal Caribeña. Edición TRAMIL 7. Enda-Caribe, UAG & Universidad de Antioquia. Santo Domingo. 696 pp.
- Gobierno del Estado de México. 2011. Regiones del Estado de México. Consultado en: Marzo 2013. Disponible en: <http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/estado/geografiayestadistica/mapainteractivo/index.htm>
- Gómez-Pompa, A. 2009. Las Raíces de la Etnobotánica Mexicana. Ed. COBIOPA. Acta Biológica Panamensis 1: 87-100.
- Gómez G., E. 2011. Etnobotánica del Ejido Sinaloa 1ra sección, Cárdenas Tabasco, México. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados. H. Cárdenas, Tabasco. 92 pp.
- Hanazaki, N., V. Castro S. y R. Ribeiro R. 2006. Ethnobotany of rural people from the boundaries of Carlos Botelho State Park, Sao Paulo State, Brazil. Acta bot. brasileira. 20 (4): 899 - 909.
- Henríquez V., N. P. 2001. Estudio de la agrobiodiversidad en Mesoamérica: Aspectos metodológicos. Ed. REMERFI. El Salvador. 54 pp.
- Hernández-Xolocotzi, E. 1985. Exploración etnobotánica y su metodología. Xolocotzia. Revista de Geografía Agrícola Tomo I: 189 - 194.
- Herrera, T. y Butanda, A. 2009. La botánica en México. Disponible en: <http://www.izt.uam.mx/cosmosecm/BOTANICA.html> Consultado en: Agosto 2010.
- Heywood, V. H. 1993. Flowering Plants of the World. 2ª. ed. Ed. Oxford University Press. Nueva York. 335 pp.
- Hidalgo-Báez, D., M. Ricardi, J. Gaviria y J. Estrada. 1999. Aportes a la Etnofarmacología de los Páramos Venezolanos. Ciencia. 7(1): 23 -32.
- Hill, J. B., L. O. Overholts, H. Pop y J. A. Grove. 1967. Tratado de Botánica. 2da ed. Ediciones Omega S. A. Barcelona. 747 pp.
- Hoffman, B. y T. Gallaher. 2007. Importance indices in Ethnobotany Research & Applications (5): 201 - 218.
- INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal), 2005. Enciclopedia de los Municipios de México. Coatepec Harinas. Gobierno del Estado de México. Consultado el 28 de Agosto del 2010. Disponible en: www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/mexico/mpios/15021a.htm
- Indicadores sociodemográficos de la Región VI Ixtapan de la Sal 1950-2005. Seguridad Social. Gobierno del Estado de México. Consultado en: Marzo 2013. Disponible en: <http://www.edomex.gob.mx/desarrollosocial/doc/pdf/regionviixtapandelasal2.pdf>

- INEGI. s/a. Red Hidrográfica escala 1:50 000. Productos y servicios. Consultado en: Marzo 2013. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/recnat/hidrologia/Descarga.aspx>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 1989-a. Carta edafológica. 1:50000. F14D51. México.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 1989-b. Carta topográfica. 1:50000. F14D51. México.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). II Censo de Población y Vivienda 2005. Brindado y estimado para el 2011, por la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal de Coatepec Harinas, Estado de México.
- Johns, T., J. Kokwaro y E. Kimani. 1990. Herbal Remedies of the Luo of Siaya District, Kenya. Establishing Quantitative Criteria of Consensus. Econ. Bot. 44 (3): 369 - 381.
- Juárez V., A. L. R., Kissel, K. y Juárez, A. s/a. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de México, Coatepec Harinas. Consultado en Abril 2012. Disponible en:
e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15021a.html
- Keller, H. A. 2000. Etnobotánica de los Guaraníes que habitan la selva misionera. Instituto de botánica del Nordeste. s/n. 1 - 4 p.
- Lajones B., D. A. y A. Lema T. 1999. Propuesta y evaluación de un índice de valor de importancia etnobotánica por medio del análisis de correspondencia en las comunidades de Arenales y San Salvador, Esmeraldas, Ecuador. Crónica Forestal y del Medio Ambiente. Colombia. 14 (1): 122 - 152.
- Linares A., M. M. E. 1991. Flora útil de dos localidades del Municipio de Tecali de Herrera, Puebla. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias UNAM. México. 187 pp.
- López S., J. A., P. Saldívar-Iglesias, A. Fariás-Bote, E. J. Morales-Rosales y A. Domínguez-López. 2006. Especies vegetales utilizadas en la cestería en Tenancingo, México. Revista Ciencias Agrícolas INFORMA. 18 - 27 p. Consultado el 9 de Septiembre del 2010). Disponible en: http://www.uaemex.mx/plin/CienciasAgrícolasInforma/docs/informa_17.pdf
- López-Sandoval, J. A., S. D. Koch, L. M. Vázquez-García, G. Munguía-Lino y E. J. Morales-Rosales. Estudio florístico de la parte central de la Barranca Nenetzingo, Municipio de Ixtapan de la Sal, Estado de México. Polibotánica. 2010. 30: 9 - 33.
- López-Villafranco, M. E. 1997. Plantas medicinales: Flor de Muertos. El Mundo de las Plantas. 1: 16 - 17.
- Lot, A. y F. Chiang-Cabrera (compiladores). 1986. Manual de herbario. Administración y manejo de colecciones, técnicas de recolección y preparación de ejemplares botánicos. Consejo Nacional de la Flora de México A.C. Instituto de Biología, UNAM. 145 pp.

- Luna J. A. de L. 2001. Análisis del conocimiento etnobotánico entre los zapotecos de la comunidad Trinidad Buenavista Loxicha, Oaxaca. Universidad Autónoma Metropolitana. Ciencias Biológicas y de la salud. Biología. 93 pp.
- Magaña A., M. A., Gama C., L. M. y Mariaca M., R. El uso de las plantas medicinales en las comunidades maya-chontales de Nacajuca, Tabasco, México. Polibotánica. 2010. 29: 213-262.
- Maldonado-Koerdell, M. 1940. Estudios Etnobiológicos I. Rev. Mex. Est. Antropol. 4(3):195-202. En: La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Veracruz. 1983. La Etnobotánica. Alfredo Barrera. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias UNAM. 19- 24 p.
- Marín C., C., D. Cárdenas L. y S. Suárez S. 2005. Utilidad del valor de uso en etnobotánica. Estudio en el departamento de Putumayo (Colombia). Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas- Sinchi. Bogotá Colombia. Caldasia. 27 (1): 89 - 101.
- Márquez J., R. C. 2010. Flora útil de San Mateo Yetla, Oaxaca. Tesis de licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM. México. 78 pp.
- Martínez, M. 1959. Plantas Útiles de la Flora Mexicana. Ediciones Botas. México. 621 pp.
- Martínez, M. 1979. Catálogo de nombres vulgares y científicos de Plantas Mexicanas. Fondo de Cultura Económica. México. 1247 pp.
- Martínez A., M. A. 1990. Contribuciones Latinoamericanas al Mundo: La utilización de las plantas en diversas sociedades. Red Editorial Iberoamericana. México, D. F. 128 pp.
- Martínez A., M. A., V. Evangelista O., M. Mendoza C., G. Morales G., G. Toledo O. y A. Wong L. 2001. Catálogo de plantas útiles de la Sierra Norte de Puebla, México. Instituto de Biología UNAM. Cuadernos 27. México. 303 pp.
- Mejía, M. J. y A. Espinosa F. 2003. Plantas Nativas de México con Potencial Ornamental. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Departamento de agrobiología.
- Meza H., M. (coord.). s/a. Diagnóstico Ambiental- Región XI Ixtapan de la Sal, Estado de México. Disponible en: <http://www.fundaciontlaloc.org/biblioteca/DiagnosticosAmbientalesRegionales/R11%20Ixtapan.pdf>
- Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. Estudio etnobotánico de las bromelias epífitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, México. Polibotánica. 2008. 26: 175-191.
- Monroy O., C y R. Monroy. 2004. Análisis preliminar de la dominancia cultural de las plantas útiles en el estado de Morelos. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*. Distrito Federal. 74: 77- 95.
- Moreno, N. P. 1984. Glosario Botánico Ilustrado. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Ed. Compañía Editorial Continental S. A. de C. V. México. 299 pp.
- Mucio J., R. 2008. Flora Útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca. Tesis Licenciatura. Biología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. México. 198 pp.

- Muñoz C., N. R. 2010. Flora fanerogámica de la cuenca del Río Chiquihuitero, Coatepec Harinas, Estado de México, México. Tesis de Licenciatura. Biología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. 65 pp.
- Ortega, P. R., M. A. Martínez y J. G. Sánchez. 2000. Recursos filogenéticos autóctonos. En: Recursos Fitogenéticos de México para la Alimentación y la Agricultura (ed.). Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas y Sociedad Mexicana de Fitogenética.
- Padilla C., J. G. 2008. Estudio etnobotánico, anatomía comparada y arquitectura foliar de tres especies del género *Gnaphalium* en el municipio de Temoaya, Estado de México. Tesis de Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. México. 93 pp.
- Paz y Miño, G., H. Balslev, R. Valencia y P. Mena. 1991. Lianas utilizadas por los indígenas *Sinoa-Secoya* de la Amazonia del Ecuador, Quito.
- Peters, C. M. 1996. "Beyond nomenclature and use: a review of ecological methods for ethnobotanists". En: M. M. Alexiades (Ed.). Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual. U.S.A. 241-276 pp. En: Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. Estudio etnobotánico de las bromelias epífitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, México. Polibotánica. 2008. 26: 175-191.
- Phillips, O. 1996. Some Quantitative Methods for Analyzing Ethnobotanical Knowledge. The New York Botanical Garden.
- Phillips, O. & A. Gentry. 1993. The Useful Plants of Tambopata, Perú: I. Statistical Hypotheses Test with a New Quantitative Technique. Econ. Bot. 47 (1): 15- 32.
- Plan de Desarrollo 2011-2017. Región VI Ixtapan de la Sal: Programa Regional 2012-2017. Gobierno del Estado de México. Ed. COPLADEM. México. Disponible en: www.edomexico.gob.mx ó en http://portal2.edomex.gob.mx/copladem/programas/regionales/groups/public/documents/edomex_archivo/copladem_pdf_rvi_ixtapan.pdf
- PROFEPA. 2000. "Las cactáceas, bromelias y orquídeas en peligro de extinción". PROFEPA. Delegación Oaxaca.
- Rauh, W. 1992. "Are Tillandsias endangered plants?" Selbyana. 13: 138-139. En: Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. Estudio etnobotánico de las bromelias epífitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, México. Polibotánica. 2008. 26: 175-191.
- Rees, J. 1976. "The Oaxaca Christmas plant market". Journal of the Bromelias Society. 26 (6): 223-232. En: Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. Estudio etnobotánico de las bromelias epífitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, México. Polibotánica. 2008. 26: 175-191.
- Robbins W., W., T. E. Weier y C. R. Stoking. 1966. Botánica. Ed. Limusa. México, D. F. 11 - 12 p.
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México. 423 pp.
- Rzedowski, J. 1991. El endemismo de la Flora Fanerogámica Mexicana; una versión analítica preliminar. Acta Botánica mexicana. 15: 47- 64.

- Rzedowski, J. 1996. Análisis preliminar de la flora vascular de los bosques mesófilos de montaña en México. Acta Botánica Mexicana. 35: 25-44.
- Rzedowski, J. y G., C. de Rzedowski. 1999. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Fascículo 78 Anacardiaceae. Instituto de Ecología, A. C. Pátzcuaro, Michoacán. Acceso en Febrero 2012.
- Rzedowski C. de, G. y J. Rzedowski. 2001. Flora Fanerogámica del Valle de México. 2ª. ed., Instituto de Ecología, A. C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro (Michoacán). 1406 pp.
- Sánchez, S. O. 1987. Estructura y composición de la selva mediana subperennifolia en el jardín botánico presente en el CIORO, Puerto Morelos Quintana Roo. Tesis de licenciatura. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.
- Sánchez, M., A. Duque, P. Miraña, E. Miraña y J. Miraña. 2001. Valoración del uso no comercial del bosque – Métodos en Etnobotánica Cuantitativa. En: J.F. Duivenvoorden, H. Balslev, J. Cavelier, C. Grandez, H. Tuomisto y R. Valencia (eds.). Evaluación de recursos vegetales no maderables en la Amazonia noroccidental. IBED, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Santillán-Ramírez, M. A., López-Villafranco, M. E., Aguilar-Rodríguez, S., Aguilar-Contreras, A. Estudio etnobotánico, arquitectura foliar y anatomía vegetativa de *Agastache mexicana* ssp. *mexicana* y *A. mexicana* ssp. *xolocotziana*. Revista Mexicana de Biodiversidad. 2008. 79: 513-524.
- Sol, S. A. 1993. Utilización de los recursos vegetales por los habitantes del ejido Linda Vista, Palenque Chiapas, México. Tesis de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; División Académica de Ciencias Biológicas. Villahermosa, Tabasco. 86 pp. En: Magaña A., M. A., Gama C., L.M. y Mariaca M., R. El uso de las plantas medicinales en las comunidades maya-chontales de Nacajuca, Tabasco, México. Polibotánica. 2010. 29: 213-262.
- Sosa, G. R. 1997. El poder medicinal de las plantas. Asociación Publicadora Interamericana. Puebla, México. 12 - 19 p.
- Toledo, T. El Bosque de niebla. *Biodiversitas*. 2009, 83: 1-6.
- Torres, R. 2004. Tipos de vegetación. En: Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM. Fondo Oaxaqueño para la conservación de la Naturaleza. México. En: Márquez J., R. C. 2010. Flora útil de San Mateo Yetla, Oaxaca. Tesis de licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM. México. 78 pp.
- Toscano G., J. Y. 2006. Uso Tradicional de Plantas medicinales en la Vereda San Isidro, Municipio de San José de Pare-Boyacá: Un Estudio Preliminar usando Técnicas Cuantitativas. Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia. Acta Biol. Colomb. 11 (2): 137 - 146 p. Consultado en: Septiembre 2012. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2006000200012&lng=es&nrm=iso
- Trejo-Tapia, G., Cárdenas-Sandoval, B. A., López-Laredo, A. R., Martínez-Bonfil, B. P., Bermúdez-Torres, K. 2013. Advances in the phytochemistry of *Cuphea aequipetala*, *C. aequipetala* var. *hispida* and *C. lanceolata*: extraction and quantification of phenolic

compounds and antioxidant activity. Instituto Politécnico Nacional. Revista Mexicana de la Ingeniería Química. Vol. 11 (3): 401-413.

- Vega A., E. 2005. Estudio de *Cuphea aequipetala* Cav. Sobre la proliferación *in vitro* de células humanas transformadas. Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana. México. 173 pp.
- Villanueva J., N. 2007. Uso de la Herbolaria en Medicina Veterinaria (Estudio bibliográfico). Tesis de Licenciatura. Médico Veterinario Zootecnista. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM. México. 201 pp.
- Viramontes Z., I. 2007. Determinación taxonómica de plantas representadas en las pinturas murales del convento de Malinalco, Estado de México y la significancia de estas con la gente de dicha localidad. Tesis de licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM. México. 94 pp.
- Wolf, J. H. D. y C. F. J. Koning. 2001. "Toward the sustainable harvesting of epiphytic bromeliads: a pilot study of the Highland of Chiapas, México". Biological conservation. 101: 23-31. En: Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. Estudio etnobotánico de las bromelias epífitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, México. Polibotánica. 2008. 26: 175-191.
- Zamora M., L. y M. Barquín L. 1997. Estudio de la relación planta-hombre en los municipios de Mineral del Monte y Mineral del Chico, Estado de Hidalgo. Biblioteca Hidalguense Arturo Herrera Cabañas. Hidalgo, México. 196 pp.
- Zepeda G., C. y White O., L. Herbolaria y pintura mural: Plantas medicinales en los murales del Convento del Divino Salvador de Malinalco, Estado de México. Instituto Politécnico Nacional. México. Polibotánica. 2008. 25: 173-199.
- Zolla, C., S. del Bosque, A. Tascón, V. Mellado y C. Maqueo. 1988. Medicina Tradicional y enfermedad. Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. México.

Citas Electrónicas

1. igecem.edomex.gob.mx. 2011. Estadística Básica Municipal del Estado de México. Coatepec Harinas. Fuente IGECM. 2009. Gobierno del Estado de México. Última actualización el 28 Marzo 2012. Consultado en Abril 2012. Disponible en: igecem.edomex.gob.mx/descargas/estadistica/ESTADISTICABMUNI/ESTADISTICABASI/ARCHIVOS/Coatepec%20Harinas.pdf
2. Tropicos.org. s/a. Missouri Botanical Garden. Consultado en: Mayo 2012. Disponible en: <http://www.tropicos.org>
3. seduv.edomexico.gob.mx. 2011. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Coatepec Harinas, Estado de México. Gaceta de Gobierno. Gobierno del Estado de México. Aprobación: 25 Junio 2004. Consultado en Abril 2012. Disponible en: seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Coatepec_harinas/Documento%20DEL%20PLAN%20DE%20Coatepec%20Harinas.pdf
4. www.conabio.gob.mx. 2011. CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). Consultado en: Abril 2012. Disponible en: www.conabio.gob.mx/
5. www.ipni.org. 2005. IPNI (The International Plant Names Index). Consultado en: Abril 2012. Disponible en: www.ipni.org/ipni/plantnamesearchpage.do
6. <http://www.cesavem.org/?accion=nativas>. Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de México. SAGARPA. Estado de México.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

Cuestionario para entrevistas

1. Datos generales:

Nombre: _____

EDAD	SEXO	OCUPACIÓN	UBICACIÓN

¿En su vida diaria utiliza plantas? **Si / No**

2. Datos de la planta:

- **Nombre de la planta:** _____
- **¿De dónde las obtiene?:** Cultiva, Silvestre, Compra, Otro _____
- **¿Qué uso tiene?:** Comestible, Bebida, Ornamental, Construcción, Maderable, Ritual/Religioso, Forraje, Combustible, Instrumental, Juguetes, Medicinal u Otro _____
- **Si es medicinal, ¿para que se utiliza?:** Artritis, Cansancio, Cabello, Diabetes, Dolor de cabeza, Dolor de estómago, Gripe o tos, Hígado, Infecciones, Riñones u otro _____
- **¿Qué parte de la planta utiliza?:** Raíz, Tallo, Hojas, Flor, Otro _____
- **Modo de preparación:** Té, Infusión, Molido, Natural, Otro _____
- **¿En qué cantidad?** _____
- **Vía de administración:** _____
- **Contraindicaciones:** _____

3. ¿Quiénes la consumen?: Niños / Adultos

4. ¿Quién le enseñó a utilizarla? _____

5. Observaciones _____

_____	# DE EJEMPLAR	
_____	# DE FOTO	

ANEXO 2.- Tabla General.

El significado de la nomenclatura contenida en la tabla, es el siguiente:

- Categoría de uso: A= alimento, EC= especia o condimento, B= bebida, CS= cosmético, AT= aromático, AN= artesanal, F= forraje, O= ornamental, CB= combustible, CT= construcción, C= ceremonial, CX= cercas, R= resinas, J= jabón, T= tóxica, M= medicinal.

- Parte usada: FR= flor (e= estilos, r=retoños, p= pedicelo), FO= fruto (s= semillas, m= mesocarpo/ zumo, ep= epicarpo/ cáscara, es= estróbilo), H= hojas (r= retoños), T= tallo o tronco (t= tubérculo/ bulbo, c= cladodios, rm= rama), MS= Metabolitos (a= resina, l= látex), RZ= raíz (ot= camote), PN= planta completa (b= brotes).

A	Nombre Científico	Uso o padecimiento	Categoría de uso	Parte usada	Forma de uso o preparación	Nivel de Uso Significativo (%)
Aclín/ Chihuis/ Tepoasa	ASTERACEAE <i>Ageratina conspicua</i> (Kunth & C.D.Bouché) R.M.King & H.Rob.	Pulmones	M	Hr	Té	10.843
		Diabetes	M	H (c/s E)	Té	
				H	Licuadao	
				H	Agua de tiempo	
				H	Té en ayunas	
Cuando va a dar a luz	M	H	/			
Dolor de muelas	M	H	Natural-Puesta			
Agapando/ Guapango	ALLIACEAE <i>Agaphanthus africanus</i> Beauverd	Ornamental	O	FR	Natural	7.228
		Reproducción/ Venta	O	FR	Venta	
Aguacate	LAURACEAE <i>Persea americana</i> Mill.	Alimento	A	FO	Alimento	33.734
		Tos de frío	M	H	Té	
		Madera	CT	T	Venta	
		Caída de cabello	M	FO	Molido	
		Leña	CB	T	Natural	
		Tos	M	H	Té	
		Reumas	M	FOs	Infusión	
Articulaciones y circulación	M	Hr	Natural			

Ajenjo	ASTERACEAE <i>Artemisia absinthium</i> L.	Dolor de Estómago	M	Trm, H	Té	37.349
		Dolor de Estómago	M	FOs	Té	
		Diarrea	M	Trm	Té	
		Corajes/ Bilis	M	Trm, H	Té	
		Heridas	M	Trm	Té	
		Abrir apetito	M	H	Té	
		Aire	M	Trm	Infusión	
		Dolor de muelas	M	Trm	Natural	
		Evitar desarrollo de enfermedades	M	Trm	Té	
		Nervios o espanto	M	Trm, H	Té o Natural	
Alas de ángel/ Corazón de maría/ Guapango	BEGONIACEAE <i>Begonia corallina</i> Carrière	Ornamental	O	FR	Natural	6.024
Albahaca / albahacar	LAMIACEAE <i>Ocimum basilicum</i> L.	Vómito	M	Trm	Té	6.024
		Cruda	M	Trm	Té	
		Aire	M	Trm	Té	
Alcachofa	ASTERACEAE <i>Cynara scolymus</i> L.	Colesterol	M	H	Bebida	1.204
Alcatraz/ Alcarpaza/ Lirio	ARACEAE <i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Ornamental	O	FR	Natural	18.072
Alfalfa	FABACEAE <i>Medicago sativa</i> L.	Forrajes	F	T, H	Natural	2.409
		Riñones	M	Trm	Agua de tiempo	
		Riñones	M	Trm	Bebida	
Amorquelite/ Amolquelite	PHYTOLACCACEAE <i>Phytolacca icosandra</i> L.	Alimento	A	FO	Alimento	3.614
		Lavar ropa	J	Hr	Molido	
Andivia 1	ASTERACEAE <i>Sonchus asper</i> L.	Coraje	M	Trm	Té	/
Andivia 2	ASTERACEAE <i>Sonchus oleraceus</i> L.	Coraje	M	Trm	Té	/
Anís	sp	Alimento	A	/	/	2.409
		Escobas	AN	Trm	Natural	

Anturio	ARACEAE <i>Anthurium andreanum</i> Linden	Ornamental	O	FR	Natural	3.614
Apio	APIACEAE <i>Apium graveolens</i> L.	Condimento	EC	H	Alimento	7.228
		Circulación, várices, limpiar la sangre	M	Trm	Natural	
		Diabetes	M	T	Bebida	
Árbol de la abundancia	sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Aretillo/ Arete	ONAGRACEAE <i>Fuchsia magellanica</i> Lam.	Ornamental	O	FR	Natural	8.433
Aretillo (medicinal)	CAMPANULACEAE <i>Lobelia laxiflora</i> Kunth	Ronchas en piel	M	H	Natural	2.409
		Granitos	M	MSI	Natural	
Argentina	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum indicum</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	3.614
Árnica	ASTERACEAE <i>Heterotheca inuloides</i> Cass	Golpes o Heridas	M	H	Té	33.734
		Heridas	M	H	Caliente	
		Heridas internas/ Postoperatorio	M	H	Té	
		Estómago/ gastritis/ inflamación	M	Trm, FR	Agua de tiempo	
		Desinflamar/ Dolor	M	H, Trm	Té, Lavados	
		Tumores	M	H	Té	
		Desinfectar	M	Trm	Té, Molido	
		Cruda	M	Trm	Té	
Asalias/ Azalea	RUBIACEAE <i>Gardenia</i> sp	Ornamental	O	FR	Natural	2.409
Áster	ASTERACEAE <i>Aster</i> sp	Ornamental	O	FR	Natural	3.614
Astromelia/ Estromelia	ALSTROEMERIACEAE <i>Alstroemeria aurantiaca</i> D. Don	Ornamental	O	FR	Natural	4.819
		Arreglos florales	O	FR	Venta	
Azucenas/ Azalia	ALSTROEMERIACEAE <i>Crinum</i> sp	Ornamental	O	FR	Natural	8.433
Avena	POACEAE <i>Avena sativa</i> L.	Forrajes	F	PN	Natural	3.614

Ave de paraíso	STRELITZIACEAE <i>Strelitzia reginae</i> Banks	Ornamental	O	FR	Natural	2.409
Azahares (lima, naranja, limón)	RUTACEAE <i>Citrus</i> sp	Nervios/ insomnio	M	H	Té	8.433
B						
Belén	sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Bella Aurora	APOCYNACEAE <i>Mandevilla</i> <i>karwinskii</i> Hemsl.	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Betunia/ Petunia	SOLANACEAE <i>Petunia hybrida</i> E. Vilm.	Ornamental	O	PN	Natural	2.204
Borraja	BORAGINACEAE <i>Borago officinalis</i> L.	Garganta/ Gripa/ Tos	M	H	Té	8.433
		Vomito con sangre	M	H	Té	
		Calentura	M	H	Té	
		Dolor de estómago	M	H, FR	Té	
Breva	MORACEAE <i>Ficus carica</i> L.	Calentura	A	FO	Alimento	3.614
Brócoli	BRASSICACEAE <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>Italica</i> Plenck	Alimento	A	PN	Alimento	1.204
Bugambilia morada	NYCTAGINACEAE <i>Bougainvillea</i> <i>glabra</i> Choisy	Alimento	A	FR	Alimento	20.481
		Tos	M	FR	Té	
		Ornamental	O	FR	Natural	
C						
Cacahuete	FABACEAE <i>Arachis hypogaea</i> L.	Alimento	A	RZ	Caliente	1.204
Cactácea	sp	Ornamental	O	PN	Natural	2.409
Calabaza	CUCURBITACEAE <i>Cucurbita pepo</i> Sesse & Moc.	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	10.843
		Alimento	A	FO, FR	Alimento	
Calanchoe	CRASSULACEAE <i>Kalanchoe</i> sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Caléndula	sp	Infecciones y rozaduras	M	PN	Natural	1.204

Camelia	THEACEAE <i>Camellia japonica</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Camote	sp	Dulce	A	RZot	Dulces o jaleas	1.204
Campanas	sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Campanita	CRASSULACEAE <i>Kalanchoe fedtschenkoi</i> Raym.-Hamet y H. Perrier	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Canicilla	sp	Riñones	M	H	Té	1.204
Cantués	LAMIACEAE <i>Salvia lavanduloides</i> Kunth	Estómago	M	Trm	Masticado	2.409
		Aire	M	Trm	Natural	
Capulín	ROSACEAE <i>Prunus serotina</i> Poit. & Turp. var. <i>capuli</i> (Cav.) Hatus.	Alimento	A	FO	Alimento	3.614
		Leña	CB	T	Natural	
Carricillo/ Cola de caballo	EQUISETACEAE <i>Equisetum hyemale</i> L var. <i>affine</i> A. A. Eaton	Riñones (dolor/ inflamación)	M	T, PN	Té, Agua de uso, Bebida	16.867
		Diurético	M	T	Té	
		Diabetes	M	T	Té	
		Estómago	M	T	Té	
Carricillo 2	ASTERACEAE <i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Carrizos/ Bambú	POACEAE <i>Bambusa vulgaris</i> Nees	Artesanal (toritos)	AN	Trm	Natural	1.204
Cascabelillo	sp	Estomago	M	/	/	1.204
Casco de pata de vaca	FABACEAE <i>Bauhinia purpurea</i> Wall.	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Cebada	FABACEAE <i>Hordeum vulgare</i> L.	Forrajes	F	PN	Natural	1.204
Cebollines	sp	Alimento	A	/	/	1.204
Cedro	PINACEAE <i>Cedrus</i> sp	Tablas/ madera/ polines	CT	T	Venta	8.433
		Ornamental	O	PN	Natural	
Cedrón	VERBENACEAE <i>Aloysia triphylla</i> Britton	Estómago	M	H	Té	12.048
		Dolor de cabeza	M	H	Té	
		Aire	M	H	Té	
		Dormir	M	H	Té	
		Riñones	M	H	Té	
		Agua de tiempo	A	H	Té	

Celosía	AMARANTHACEAE <i>Celosia</i> sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Cempaxúchitl	ASTERACEAE <i>Tagetes erecta</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	3.614
Cícada/ Palma cica	CYCADACEAE <i>Cycas</i> sp	Ornamental	O	PN	Natural	2.409
Cilantro	APIACEAE <i>Coriandrum sativum</i> L.	Alimento/ Condimento	A, EC	Trm	Alimento	8.433
Ciruela	ROSACEAE <i>Prunus domestica</i> L.	Alimento	A	FO	Alimento	3.614
Clamate	MALVACEAE <i>Sida acuta</i> Burm.f.	Heridas con pus	M	H	Masticado	2.409
		Uñas enterradas	M	H	Masticado	
Clavel/ Clavelinas	CARYOPHYLLACEAE <i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Arreglos florales	O	FR	Venta	20.481
		Alimento	A	FR	Alimento	
		Ornamental	O	FR	Natural	
Col	BRASSICACEAE <i>Brassica oleracea</i> L. <i>var. capitata</i> L.	Alimento	A	H	Natural	1.204
Cola de borrego/ Deditos/ Dedo de Dios/ Ojito de Dios	CRASSULACEAE <i>Sedum pachyphyllum</i> Rose	Ornamental	O	PN	Natural	9.638
		Irritación de ojos	M	H	Molido	
Cola de caballo/ Bejuco	sp	Aliviarse (al parir)	M	/	/	1.204
Cola de Coyote	RESEDACEAE <i>Reseda luteola</i> L.	Dolor de huesos	M	Trm	Infusión	3.612
		Dolor de pies	M	Trm	Infusión	
Coliflor	BRASSICACEAE <i>Brassica oleracea</i> L. <i>var. botrytis</i> L.	Alimento	A	H	Natural	1.204
Colita	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Colorín/ Zompance	FABACEAE <i>Erythrina americana</i> Mill.	Ornamental	O	PN	Natural	4.819
		Alimento	A	FR	Alimento	
		Mal de Ojo	M	FO	/	
Concha/ Conchita	sp	Ornato	O	PN	Natural	2.409
Concha de armadillo	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Contrahierba	sp	Intoxicación	M	/	/	2.409

Copa de Oro/ Cáliz de Oro	SOLANACEAE <i>Solantra grandiflora</i> Salisb.	Ornamental	O	FR	Natural	/
Corona de Cristo	EUPHORBIACEAE <i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Ornamental	O	PN	Natural	2.409
Corona de la Virgen	sp	Ornamental	O	/	Natural	1.204
Coronilla	ASTERACEAE <i>Xanthocephalum humile</i> (Kunth) Benth. & Hook. f.	Tos	M	FR, Trm	Té	7.228
		Lavar heridas	M	H, FR	Té	
		Anginas	M	FR	Té	
Coyol	CANNACEAE <i>Canna indica</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	3.614
Crisantemo	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum morifolium</i> (Ramat.) Hemsl.	Ornamental	O	FR	Natural	3.614
Cuachalalate	ANACARDIACEAE <i>Amphipterygium adstringens</i> (Schltdl.) Schiede ex Standl.	Estómago/gastritis	M	T	Agua de tiempo	3.614
		Caída de cabello	M	T	Té	
		Riñones	M	PN	Té	
Cuna de Moisés	ARACEAE <i>Spathiphyllum phrynifolium</i> Schott	Ornamental	O	PN	Natural	7.228
CH						
Chabacano	ROSACEAE <i>Prunus armeniaca</i> L.	Alimento	A	FO	Alimento	/
Chapulís	sp	Leña	CB	T	Natural	1.204
Chaya	sp	Riñón	M	/	/	1.204
Chayote	CUCURBITACEAE <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Alimento	A	FO	Alimento	10.843
		Insomnio	M	H	Té	
		Riñones	M	FO, Hr	Té	
Chicamol	CUCURBITACEAE <i>Cyclanthera integrifoliola</i> Cogn.	Bañar borregos p/garrapatas	M	RZot	Molido	2.409
		Jabón de ropa	J	RZ	Molido	
Chícharo	FABACEAE <i>Pisum sativum</i> L.	Alimento	A	FO	Alimento	3.614
Chilacayote	CUCURBITACEAE <i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	9.638
		Espanto	M	H	Baños de agua	
		Alimentos	A	FO	Alimento	

Chile manzano/ Chile cascabel	SOLANACEAE <i>Capsicum pubescens</i> Ruiz & Pav.	Alimento	A	FO	Alimento	25.301
		Gastritis	M	FO	Natural	
Chinela	OXALIDACEAE <i>Oxalis alpina</i> (Rose) R. Knuth	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Chinos	BALSAMINACEAE <i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	Ornamental	O	PN	Natural	8.433
Chirimoya	ANNONACEAE <i>Annona cherimola</i> Miller	Alimento	A	FO	Natural	1.204
		Diarrea y vómito	M	H	Té	
D						
Damas	sp	Alimento	A	/	/	1.204
Delfines	sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Diente de león 2/ Uña de gato	CACTACEAE <i>Pereskia</i> sp	Cáncer	M	H, Trm	Té, Caliente	1.204
		Diabetes	M	H	Té	
Diente de león/ Colmillo de león/ Andivia 3	ASTERACEAE <i>Taraxacum officinale</i> G. H. Weber ex Wigg.	Riñones/ Cálculos renales	M	FR, PN	Té	18.072
		Riñones	M	H y FR	Natural	
		Nervios	M	RZ	Té	
		Cruda	M	H	Té	
		Inflamación	M	FR	Té	
		Tos	M	H	Té	
		Hígado	M	FR	Té	
		Gripa/ pulmones	M	H	Té	
		Borrego tenga leche al parir	M	H	Natural	
Presión	M	H	Té			
Dobladillo de las nahuas de mi suegra	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Dólar	MYRTACEAE <i>Eucalyptus cinerea</i> Benth.	Tos	M	H	Té	1.204
Doradilla	sp	Riñones	M	/	/	1.204
Durazno	ROSACEAE <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	32.305
		Alimento	A	FO	Alimento	
		Leña	CB	T, Trm	Natural	
		Tos	M	H	Té	
		Venta	O	FO	Natural	

E						
Ébol	sp	Forrajes	F	PN	Natural	1.204
Encino	FAGACEAE <i>Quercus sp</i>	Madera/ Tablas/ Vigas/ Cintas	CT	T	Natural	15.662
		Jabón	J	T	Caliente	
		Bellotas/ Fruto/ Alimento	A	FO	Natural	
		Leña	CB	T	Natural	
Epazote/ Pazote	CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium ambrosioides L.</i>	Hierva de olor/condiment o	EC	Trm, H	Natural	44.578
		Lombrices/ Desparasitar	M	Trm	Té	
		Moretones	M	Trm	Infusión	
Epazote de perro/ Epazote de castilla	CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium graveolens Willd.</i>	Estómago/ Diarrea/ Vómito	M	Trm	Té	18.072
		Apetito	M	Trm	Caliente o té	
		Sustos	M	Trm	Té	
Epazote morado	CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium sp</i>	Espanto	M	Trm	Té	1.204
Espárrago	ASPARAGACEAE <i>Asparagus plumosus Baker</i>	Ornamental	O	PN	Natural	3.614
Espárrago colgante	ASPARAGACEAE <i>Asparagus sprengeri Regel</i>	Ornamental	O	PN	Natural	3.614
Espinosilla	sp	Caida de cabello	M	/	/	/
Espuela	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Espule	ASTERACEAE <i>Pinaropappus roseus (Less.) Less.</i>	Estreñimiento	M	Trm	Té	1.204
Estate	PLUMBAGINACEAE <i>Limonium sinuatum (L.) Mill.</i>	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Eucalipto	MYRTACEAE <i>Eucalyptus citriodora Hook.</i>	Tos	M	H	Té	1.204
Euuli	sp	Forraje	F	PN	Natural	1.204
F						
Flauta de indio	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Flor de peña	sp	Riñones	M	/	/	/

Flor inmortal	ASTERACEAE <i>Helichrysum bracteatum</i> (Vent.) Andrews	Ornamental	O, V	FR	Venta	1.204
Florifundio	SOLANACEAE <i>Datura candida</i> Saff.	Dolores	M	FR	Molido	6.024
		Dolor de muelas	M	FR	Natural	
		Dolor de Pulmón	M	FR	Infusión	
		Paperas	M	FR	Natural	
		Tos	M	FR	Infusión	
Fresa	ROSACEAE <i>Fragaria</i> sp	Alimento	A	FR	Natural	2.409
		Riñones	M	FRp	Agua de tiempo	
Fresno	OLEACEAE <i>Fraxinus americana</i> L.	Tablas/ Madera	CT	T	Natural	4.819
		Leña	CB	T	Natural	
		Riñón	M	H	Té	
Frijol	FABACEAE <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Religioso	C	Fos	/	3.614
		Alimento	A	FO	Natural	
G						
Garañona/ Jarilla de monte	LYTHRACEAE <i>Heimia salicifolia</i> (Kunth) Link	Dolor de pies/ huesos	M	H	Té	4.819
		Poder embarazarse	M	H	Té	
Gardenia	RUBIACEAE <i>Gardenia</i> sp 2	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Garrafón	MELANTHIACEAE <i>Schoenocaulon</i> sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Geranio/ Malva/ Malvones	GERANIACEAE <i>Pelargonium domesticum</i> L.H.Bailey	Ornamental	O	FR	Natural	12.048
Gerbera	ASTERACEAE <i>Gerbera hybrida</i> Hort	Ornamental	O	FR,V	Natural y Venta	2.409
Girasol	ASTERACEAE <i>Helianthus annuus</i> L.	Alimento	A	FOs	Natural	2.409
		Ornamental	O	FR	Natural	
Gladiola	IRIDACEAE <i>Gladiolus gandavensis</i> Van Houtte	Ornamental	O	FR	Natural y Venta	8.433
Gloria/ Guía	APOCYNACEAE <i>Vinca major</i> L.	Ornamental	O	PN	Natural	2.409

Godorniz	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum morifolium</i> (Ramat.) Hemsl.	Ornamental	O	PN	Natural y Venta	3.614
Gordolobo	ASTERACEAE <i>Gnaphalium stramineum</i> Kunth	Tos	M	H	Té	13.253
		Riñones	M	H	Té	
Gramadelgada	sp	Medicinal	M	PN	Té	1.204
Granadamaracuyá/ G. china/ G. amarilla	PASSIFLORACEAE <i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L. H. Bailey	Diabetes	M	H	Bebida	4.819
		Alimento	A	FO	Alimento	
Granadacordelina/ G. cartelina/ G. roja	LYTHRACEAE <i>Punica granatum</i> L.	Retortijones/ estómago	M	H	Té	4.819
		Alimento	A	FO	N	
Guacamote	sp	Dulce	A	/	/	1.204
Guaje	FABACEAE <i>Leucaena esculenta</i> (Moc. & Sesse) Benth.	Alimento	A	FO, FRr	Natural, Cocida	2.409
Guareque/ Guereque	sp	Diabetes	M	/	/	2.409
Guayaba/ G. amarilla/ G. blanca	MYRTACEAE <i>Psidium guajava</i> L.	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	20.481
		Diarrea	M	H	Té	
		Alimento	A	FO	Natural	
H						
Habas	FABACEAE <i>Vicia faba</i> L.	Alimento	A	FO	Alimento	4.819
Helecho	sp	Ornamental	O	PN	Natural	8.433
Hierba de la rana	SCROPHULARIACEAE <i>Mimulus guttatus</i> DC.	Fuegos en boca	M	Trm	Baños de agua	1.204
Hierba de la víbora	sp	Mordida de víbora	M	/	/	1.204
Hierba de San Nicolás/ Cuapolpoche	sp	Tifoidea	M	/	/	1.204
Hierba del becerro	sp	Sustos	M	/	/	1.204
Hierba del cáncer/ Moradilla	LYTHRACEAE <i>Cuphea aequipetala</i> Cav.	Cáncer	M	Trm	Té	3.614
Hierba del golpe	ONAGRACEAE <i>Oenothera rosea</i> L'Herit. ex Aitón	Desinfectar	M	PN	Baños de agua	7.228
		Inflamación	M	PN, Trm	Té	
		Golpes/ Heridas	M	PN	Baños de agua	
		Estómago	M	Trm	Té	

Hierba del mosco	sp	Heridas	M	/	/	1.204
Hierba santa/ Hoja Santa	PIPERACEAE <i>Piper auritum</i> Kunth	Alimento	A	H	Alimento	7.228
		Estómago	M	H	Té	
		Condimento	EC	H	Natural	
		Presión	M	H	Té	
		Colesterol	M	H	Té	
Hierbabuena	LAMIACEAE <i>Mentha</i> sp 1	Postemillas	M	Trm	Baños de agua	79.518
		Condimento/ Alimento	EC, A	Trm	Alimento	
		Dolor estómago/ Diarrea/ Inflamación (gases)	M	Hr, Trm	Té	
		Cólicos	M	Trm	Té	
		Bronquitis	M	Trm	Natural	
		Dolor de muelas	M	Trm	Natural	
Higo	MORACEAE <i>Ficus carica</i> L. var. <i>mission</i>	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	12.048
		Bronquitis	M	FO	Té	
		Alimento	A	FO	Alimento	
		Mezquinos	M	MSI	Natural	
		Atraso de regla	M	H	Agua reposada	
Hinojo	APIACEAE <i>Foeniculum</i> <i>vulgare</i> P. Mill.	Tos, Gripe	M	Trm	Té	12.048
		Calentura	M	Trm	Té	
		Dolor de Cabeza	M	Trm	Té	
		Estómago, Estreñimiento	M	Trm	Té	
Hoja elegante	ARACEAE <i>Xanthosoma</i> sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Hortensia	HYDRANGEACEAE <i>Hydrangea</i> <i>hortensis</i> Sm.	Ornamental	O	FR	Natural	6.024
Huarache/ Huarachito	sp	Ornamental	O	PN	Natural	2.409
Huele de Noche	CAPRIFOLIACEAE <i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Ornamental	O	FR	Natural	3.614
I						
Ixofilia	CARYOPHYLLACEAE <i>Gypsophila</i> <i>paniculata</i> L.	Ornamental	O	PN	Venta	1.204
J						
Jacaranda	ARALIACEAE <i>Hedera helix</i> L.	Ornamental	O	PN	Natural	1.204

Jarilla	ASTERACEAE <i>Senecio salignus</i> DC.	Aire	M	Trm	Infusión, Sudado	13.253
		Estómago	M	Trm	Té	
		Pulmonía	M	Trm	Té	
		Desinflamar	M	Trm	Natural	
		Ojos llorosos	M	Trm	Natural	
		Brujería	C	Trm	Natural	
		Descansar	M	Trm	Sudado	
		Resfriado/ Gripe	M	Trm	Té, Infusión	
Jazmín	OLEACEAE <i>Jasminum officinale</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	/
Jitomate	SOLANACEAE <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Caida de cabello	M	FR	Molido	7.228
		Alimento	A	FR, EC	Natural	
L						
Laurel	LAURACEAE <i>Laurus nobilis</i> L.	Condimento	EC	H	Alimento	8.433
		Ramo de Día de Ramos	C	H, Trm	Natural	
		Religioso	C	FR	Cruces	
Lavanda	LAMIACEAE <i>Lavandula dentata</i> L.	Trapear pisos	AT	Trm, FR	Natural	1.204
Lechuga	ASTERACEAE <i>Lactuca virosa</i> L.	Alimento	A	H	Natural	2.409
Lengua	POLYGONACEAE <i>Rumex</i> sp	Alimento	A	H	Natural	1.204
Lengua de Vaca	POLYGONACEAE <i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Alimento	A	H	Natural	3.614
		Comida de animales	F	H	Natural	
Licantros	sp	Ornamental	O	FR	Venta	1.204
Lilis	LILIACEAE <i>Lilium</i> sp	Ornamental	O	FR	Venta	6.024
		Arreglos florales	O	FR	Venta	
Lima	RUTACEAE <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Asma	M	FOM	/	15.662
		Alimento	A	FO	Natural	
		Nervios/insomnio	M	H	Té	
		Riñones	M	H	Té	
		Presión	M	H	Té	
Limón/ Limón real	RUTACEAE <i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Bebida/ Agua de tiempo	A	FO, H	Té, Bebida	32.53
		Alimento	A	FR	Natural	
		Heridas	M	FO	Bebida	
		Nervios/insomnio	M	FR	Té	
		Venta	O, A	FR	Natural	

Lirio	LILIACEAE <i>Lilium</i> sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Llamarada	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Luto de Juárez	ARACEAE <i>Xanthosoma</i> sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
M						
Madroño	ERICACEAE <i>Arbutus</i> sp	Leña	CB	T	Natural	4.819
		Madera	CT	T	Natural	
Maguey	AGAVACEAE <i>Agave</i> sp	Alimento/ Bebida/ Pulque	A	T	Natural	4.819
		Globulos rojos	M	H	Bebida	
		Heridas/ Cortadas	M	H	Natural	
		Reatas	AN	H	Natural	
Maicera	sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Maíz/ Elote	POACEAE <i>Zea mays</i> L.	Caída de cabello	M	FRe	Té	15.662
		Diabetes	M	FRe	Té	
		Riñones	M	FRe	Té	
		Forrajes	F	PN	Natural	
		Religioso	C	FOs	Natural	
Alimento	A	FO	Alimento			
Mala madre/ Listón	ANTHERICACEAE <i>Chlorophytum capense</i> Kuntze	Ornamental	O	PN	Natural	3.614
Malvón/ Malva	GERANIACEAE <i>Pelargonium inquinans</i> (L.) L'Hér.	Ornamental	O	FR	Natural	10.843
Mandarina	RUTACEAE <i>Citrus reticulata</i> Blanco	Alimento	A	FO	Natural	1.204
Mango	ANACARDIACEAE <i>Mangifera indica</i> L.	Alimento	A	FO	Natural	2.409
		Venta	A	FO	Natural	
Marrubio	LAMIACEAE <i>Marrubium vulgare</i> L.	Estómago/Diarr ea	M	Trm, H	Té	8.433
		Espanto o Susto	M	Trm, H	Té	
Manzana	ROSACEAE <i>Malus sylvestris</i> Miller.	Alimento	A	FO	Natural	14.457
		Leña	CB	T	Natural	
		Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	
Manzano	ROSACEAE <i>Malus domestica</i> Borkh.	Alimento	A	FO	Natural	14.457
		Leña	CB	T	Natural	
		Dulce - Comida	A	FO	Dulces o jaleas	

Manzanilla	ASTERACEAE <i>Matricaria recutita</i> L.	Dolor de Estómago/ Diarrea	M	Trm, FR, H	Té, Agua de uso	46.987
		Lavar ojos	M	Trm, H	Té	
		Tos/ Gripe/ Garganta	M	Trm, H	Té	
		Calentura	M	Trm	Té	
		Frío interno	M	Trm	Té	
		Dolor de cabeza	M	Trm	Té	
Maracuyá	PASSIFLORACEAE <i>Passiflora incarnata</i> L.	Alimento	A	FO	Natural	1.204
Margaritas/ Margaras	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum indicum</i> L.	Ornamental	O	FR	Venta	7.228
Margaritas 2	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum morifolium</i> (Ramat.) Hemsl.	Ornamental	O	FR	Venta	2.409
Marihuana	CANNABACEAE <i>Cannabis sativa</i> L.	Droga/Relajante	T	H	Molido	1.204
Mastuerzo	TROPAEOLACEAE <i>Tropaeolum majus</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	4.819
		Aliviar los peines (manchas blancas en piel)	M	H	Tallada	
Mejorana	LAMIACEAE <i>Origanum majorana</i> L.	Condimento/ Alimento	A	H	Alimento	18.072
		Gripe	M	H	Té	
Membrillo	ROSACEAE <i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	1.204
Menta	LAMIACEAE <i>Mentha</i> sp 3	Té de tiempo	A	H	Bebida	2.409
Millonaria	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Mimbre	SALICACEAE <i>Salix</i> sp	Canastas	AN	Trm	Canastas	1.204
Mirto	LAMIACEAE sp	Dormir niños	M	Trm	Natural	26.506
		Dormir	M	Trm	Natural, Infusión	
		Aire	M	Trm	Natural, Infusión	
		Llanto niños	M	Trm	Natural c/ alcohol	
		Gripe	M	Trm	Té	
		Ojo llorón	M	Trm	Natural	
		Espanto	M	FR	Baños de agua	
		Limpias	C	Trm	Natural	

Mishishi/ Meshishi/ Confeti	BRASSICACEAE <i>Lepidium virginicum</i> L.	Estreñimiento	M	Trm	Té	10.843
		Gripa/Catarro	M	Trm	Té	
		Diarrea/ Sofoco/ Gases	M	Trm	Té	
		Dolor de cuerpo	M	Trm	Té	
		Prevenir lombrices	M	Trm	Té	
		Cólicos	M	Trm	Té	
		Empacho	M	Trm	Té	
Moquito de pipil	ACANTHACEAE <i>Pachystachys lutea</i> Nees	Ornamental	O	FR	Natural	2.409
Mostaza/ Nabo amarillo	BRASSICACEAE <i>Brassica rapa</i> L.	Alimento de aves	A	FO	Natural	1.204
		Alimento	A	H, Trm	Natural y Cocido	
Mostera/ Piñonera	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Muicle/ Muitle/ Verbena	ACANTHACEAE <i>Justicia spicigera</i> Schltdl	Purgante	M	H	Té	15.662
		Estómago	M	H, FR	Té	
		Estreñimiento	M	H, Trm	Té	
		No lloren los niños	M	Trm	Natural	
		Circulación y colesterol	M	H, FR	Té	
N						
Nabo (blanco o amarillo)	BRASSICACEAE <i>Eruca sativa</i> Mill.	Alimento de conejos	A	PN	Natural	3.614
		Comida	A	H, Trm	Natural o Cocido	
Naranja	RUTACEAE <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Alimento	A	FO	Natural	13.253
		Bebida	B	FO	Bebida	
		Nervios/ Insomnio	M	FR	Té	
Níspero/ Nísper	ROSACEAE <i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Alimento	A	FO	Natural	21.686
		Riñones	M	FR, H	Té	
		Corazón	M	H	Té o Agua de uso	
		Estreñimiento	M	H	Té	
		Diabetes	M	H	Té	
No sabe "para los huesos"	ASTERACEAE <i>Verbesina virgata</i> Cav.	Dolor de huesos	M	Trm y H	Infusión	1.204

Nochebuena/ Pascuas	EUPHORBIACEAE <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Ornamental	O	PN	Natural	9.638
		Tos	M	FR	Té	
		Lactar más	M	FR	Té	
		Tradicional p/ pascua	C	PN	Natural	
Nogal (nuez de castilla)	JUGLANDACEAE <i>Juglans regia</i> L.	Alimento (Nueces)	A	FO	Natural	6.024
		Leña	CB	T	Natural	
Nopal	CACTACEAE <i>Opuntia</i> sp	Diabetes	M	Trm	Té, Bebida, Natural	25.301
		Alimento	A	Trm, FO	Alimento	
		Bebida	B	FO	Agua de uso	
		Limpiar vía urinaria	M	Trm	Té	
		Colesterol	M	Trm	Natural	
		Descansar pies	M	Trm	Té	
Nopalillo/ Pitahaya	CACTACEAE <i>Hylocereus</i> sp	Tos	M	FR	Té	3.614
		Corazón	M	FR	Té	
		Agua de tiempo	B	FR	Té	
Noras	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Novia	MELASTOMATACEAE <i>Tibouchina urvilleana</i> Cogn.	Ornamental	O	PN	Natural	2.409
Nuez de Macadamia/ Avellana	PROTACEAE <i>Macadamia integrifolia</i> Maiden & Betche	Alimento	A	FO	Natural	3.614
O						
Ojo de Golondrina/ Ojo de Cabra/ Ojo de Pollo	ACANTHACEAE <i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims.	Ornamental	O	PN	Natural	3.614
Oralia	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Orégano	LAMIACEAE <i>Origanum vulgare</i> L.	Condimento	EC	H	Molido	15.662
		Digestión	M	H	Té	
		Cólicos	M	H	Té	
Oreja de perro	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Oreja de ratón	CARYOPHYLLACEAE <i>Drymaria malachoides</i> Briq.	Alimento	A	Trm	Alimento	1.204
Orquídeas	ORCHIDACEAE sp	Ornamental	O	PN	Natural	6.024

Oyamel	PINACEAE <i>Abies</i> sp	Muebles	AN	T	Natural	7.228
		Leña	CB	T	Natural	
		Madera/ Tablas	CT	T	Natural	
P						
Pabellón	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Pachipodium	APOCYNACEAE <i>Pachypodium</i> sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Palma	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Palmilla	sp	Forrajes	F	PN	Natural	1.204
Palo dulce	sp	Leña	CB	T	Natural	1.204
Paraguas	sp	Próstata	M	/	/	1.204
Pera	ROSACEAE <i>Pyrus</i> sp	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	2.409
		Alimento	A	FO	Alimento	
Perejil	APIACEAE <i>Petroselinum</i> sp	Alimento	A	Trm	Alimento	3.614
Pericón	ASTERACEAE <i>Tagetes lucida</i> Cav.	Tos	M	Trm, FR	Té	6.024
		Religioso	C	Trm c/FR	Natural	
Perritos	SCROPHULARIACEAE <i>Antirrhinum majus</i> L.	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Pingüica	ROSACEAE <i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	Riñones	M	FO	/	1.204
Pino/ Ocote/ Ocotillo	PINACEAE <i>Pinus montezumae</i> Gordon	Tablas/ Madera/ Polines	CT	T	Natural	26.506
		Leña	CB	T	Natural	
		Ornamental	O	O	Natural	
		Muebles/ Canastas	AN	T, FO	Venta	
		Resina	R	Msa	Natural	
		Heridas	M	Msa	Natural	
		Bardas	CX	T	Natural	
Pipián	sp	Comida	A	/	/	1.204
Pirúl	ANACARDIACEAE <i>Schinus molle</i> L.	Aire	M	Trm	Natural	1.204
Polar	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum indicum</i> L.	Ornamental	O	FR	Venta	10.843
		Arreglos florales	O	FR	Venta	

Poleo	LAMIACEAE <i>Mentha</i> sp 2	Gripa	M	Trm, H	Té	22.891
		Tos	M	H, FR	Té	
		Desmormar	M	Trm	Infusión	
		Garganta	M	H	Té	
		Estómago/ Indigestión	M	H	Té	
Pompón	ASTERACEAE <i>Dahlia</i> sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
Prodigiosa	sp	Nervios/ susto	M	/	/	6.024
		Corajes	M	/	/	
Punto de oro	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Q						
Quelite cimarrón	CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium</i> sp	Apetito	M	Trm	/	1.204
Quelite de perro	CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	Dolor de corazón	M	Trm	Infusión	1.204
Quelites	CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium album</i> L.	Alimento	A	Trm, H	Alimento	7.228
Quelites 2	CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	Alimento	A	Trm, H	Alimento	8.228
Quintonil	AMARANTHACEAE <i>Amaranthus hybridus</i> L.	Alimento	A	Trm, H	Cocido	3.614
R						
Rábano	BRASSICACEAE <i>Raphanus sativus</i> L.	Alimento	A	RZ	Natural	1.204
Rábano negro	BRASSICACEAE <i>Raphanus sativus</i> L.	Riñones/ piedras	M	H	Té	1.204
Rayando el sol	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Riñoniña	sp	Riñones	M	/	/	1.204
Rococo	sp	Ornamental	O	PN	/	1.204
Romero	LAMIACEAE <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Heridas	M	Trm	Té	12.048
		Frío interno	M	Trm	Té	
		Diabetes	M	H	Té	
		Dolor de frío	M	H	Té	
		Caída de cabello	M	Trm	Té	
		Ramos de limpia	C	Trm	Natural	
		Várices	M	Trm	Infusión	
		Condimento	EC	H	Natural	

Rosa	ROSACEAE <i>Rosa sp</i>	Ornamental	O	FR	Natural	24.096
		Venta	O	FR	Venta	
		Arreglos florales	O	FR	Venta	
Rosa de castilla 1	ROSACEAE <i>Rosa sp</i>	Estreñimiento/ Dolor estómago	M	FR	Té	6.024
		Cólicos	M	FR	Té	
		Cólicos de niños	M	FR	Té	
		Ornamental	O	FR	Natural	
Rosa de castilla 2	ROSACEAE <i>Rosa sp</i>	Estreñimiento/ Dolor estómago	M	FR	Té	6.024
		Cólicos	M	FR	Té	
		Cólicos de niños	M	FR	Té	
		Ornamental	O	FR	Natural	
Rosa Laurel	APOCYNACEAE <i>Nerium oleander L.</i>	Ornamental	O	PN	Natural	4.819
Rosario	ASTERACEAE <i>Senecio rowleyanus</i> H. Jacobsen	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Ruda	RUTACEAE <i>Ruta chalepensis L.</i>	Aire	M	Trm	Natural, Infusión, Té	66.265
		Gripe	M	Trm	Té	
		Llanto niños	M	Trm	Infusión	
		Estómago/ Vómito	M	Trm	Té	
		Cólicos	M	Trm	Té	
		Dolor de muelas	M	Trm	Natural	
		Ojo llorón/ Ojos rojos	M	Trm	Natural	
		Desinflamar	M	Trm	Té	
		Dolor de cabeza/ Migraña	M	Trm	Té, Infusión	
		Limpias	C	Trm	Natural	
		Salpullido	M	Trm	Té	
		Dormir	M	Trm	Té	
* Ramas	/	Escobas	AN	Trm	Natural	2.409
		Bardas	CX	T	Natural	
		Enderezar árboles	/	Trm	Natural	

S						
Sábila	ALOEACEAE <i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Diabetes	M	H	Bebida, Natural	44.578
		Anginas	M	H	Té	
		Golpes/ Desinflamar	M	H, FR	Natural, Té	
		Heridas/ Quemaduras/ Cortadas	M	H	Natural	
		Gastritis	M	H	Bebida	
		Dolor	M	H	Bebida, Natural	
		Vesícula	M	FR	Té	
		Ardor de pies	M	H	Natural	
		Ornamental	O	PN	Natural	
		Mascarillas	CS	H	Molido	
		Crecer el cabello	CS	H	Natural, Asada, Molido	
		Riñones	M	H	Natural, Caliente	
		Alimento	A	H	Alimento	
		Garganta	M	H	Caliente	
Sagrado Corazón	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Salvado	sp	Forraje	F	PN	Natural	1.204
Salvia	LAMIACEAE <i>Salvia</i> sp	Estómago	M	Trm	Té	1.204
Salvia rastrera	sp	Aire	M	/	/	1.204
Sanguinaria	sp	Riñón	M	/	/	1.204
Santa María	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum</i> <i>parthenium</i> (L.) Pers.	Aire	M	Trm	Natural, Infusión	30.12
		Dormir	M	Trm	Natural	
		Dormir niños	M	Trm	Natural	
		Estómago	M	Trm	Té	
		Diabetes	M	H	Natural	
		Bañar bebes recién nacidos	M	H, Trm	Natural	
		Limpias	M	Trm	Natural	
Sapito	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Semillas de zopilote	sp	Diabetes	M	/	/	1,204

Siempre viva/ siempre me verás así	CRASSULACEAE sp	Inflamación	M	H	Natural	12.048
		Astillas	M	H	Natural	
		Anginas	M	H	Natural	
		Ornamental	O	PN	Natural	
		Ojos	M	H	Natural	
		Fuegos en boca/ Postemillas	M	H	Natural	
Siempre viva/ Dedos	CRASSULACEAE <i>Echeveria pulvinata</i> Rose ex Hook.f.	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Solidago	ASTERACEAE <i>Solidago canadensis</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	2.409
		Arreglos florales	O	FR	Venta	
Sosa	SOLANACEAE <i>Solanum lanceolatum</i> Cav.	Piedras del riñón	M	/	Té	2.409
		Cayos	M	FO	Molido	
T						
Tapoasa	sp	Anginas	M	/	/	2.409
		Riñones	M	/	/	
Té de maceta	sp	Relajante	M	/	/	2.409
		Té de tiempo	B	H	Bebida	
Té de monte/ Satureja ("totsel" en náhuatl)	LAMIACEAE <i>Satureja macrostema</i> Briq.	Temperatura	M	H	Té	9.638
		Nervios	M	H	Té	
		Té de tiempo/ Agua de uso	B	H, Trm	Bebida	
Té limón/ Té de Monte	POACEAE <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	Agua de uso	B	H	Bebida	10.843
		Estómago	M	H	Té	
Tecolomero	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Tejocote	ROSACEAE <i>Crataegus mexicana</i> Moc. & Sessé ex DC.	Dulce	A	FO	Dulces o jaleas	6.024
		Alimento	A	FO	Alimento	
Teléfono	ARACEAE <i>Philodendron</i> sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Tepoza/ Tepoaza	BUDDLEJACEAE <i>Buddleia sessilifolia</i> Kunth	Dolor de dientes	M	H	Té	7.228
		Se seca la leche materna	M	H	Infusión	
		Paperas	M	H	Molido	
		Estómago/ Diarrea	M	RZ	Té	
Tila	sp	Nervios/insomnio	M	/	/	3.614
Tocador	BEGONIACEAE <i>Begonia semperflorens</i> Hook.	Ornamental	O	FR	Natural	4.819

Tomates	SOLANACEAE <i>Physalis philadelphica</i> Lam.	Alimento	A	FO	Alimento	3.614
Tomatillo/ Hierba mora/ Moradilla/ Tomatillo negro/ Jitomatillo	SOLANACEAE <i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti	Cabello	M	H	/	3.614
		Lavar heridas	M	H	Baños de agua	
		Alimento	A	FO	Alimento	
Tomillo	LAMIACEAE <i>Thymus vulgaris</i> L.	Condimento	EC	H	Molido	10.843
Toronja	RUTACEAE <i>Citrus paradisi</i> Macfad.	Alimento	A	FO	Natural	1.204
Toronjil	LAMIACEAE <i>Agastache mexicana</i> (Kunth) Lint y Epling	Corazón	M	Trm	Té	4.819
		Relajar/ Nervios/ Espanto	M	H, FR	Té	
Trébol	OXALIDACEAE <i>Oxalis triangularis</i> A. St.-Hil.	Ornamental	O	PN	Natural	/
Trigo	POACEAE <i>Triticum aestivum</i> L.	Forrajes	F	PN	Natural	3.614
		Alimento	A	Fos	Alimento	
Trompillo	sp	Utensilios de madera	AN	/	/	1.204
Tulipán	MALVACEAE <i>Hibiscus rosa- sinensis</i> L.	Ornamental	O	FR	Natural	7.228
Tulipán africano	sp	Ornamental	O	FR	Natural	1.204
U						
Uña de gato	sp	Cáncer	M	/	/	1.204
Uña de gato/ diente de león 2	CACTACEAE <i>Pereskia sp</i>	Diabetes	M	/	/	1.204
Uva cimarrona	sp	Alimento	A	/	/	1.204
V						
Valeriana	sp	Nervios	M	/	/	3.614
		Huesos	M	/	/	
Vaporub/ Bálsamo	LAMIACEAE <i>Plectranthus oloroso</i> L' Hér.	Gripa/ Tos	M	H	Té	12.048
		Nariz tapada	M	H	Inhalado	
Velitas	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Verbena/ jarilla	sp	Caída de cabello/ Hacer crecer cabello	M	/	Molido	4.819
Verdolaga	sp	Alimento	A	H	Alimento	1.204
Verdolaguilla	sp	Disenteria	M	/	/	1.204

Vikingo	ASTERACEAE <i>Chrysanthemum indicum</i> L.	Ornamental	O	FR	Venta	/
Y						
Llantén/ Antén	PLANTAGINACEAE <i>Plantago major</i> L.	Estómago	M	Trm, RZ	Té	6.024
		Disentería	M	H, FR	Té	
		Vesícula	M	H	Té	
		Inflamación	M	H	Té	
		Tos ógora (de calor)	M	H	Té	
		Riñones	M	RZ	Té	
Yema de huevo	sp	Ornamental	O	PN	Natural	1.204
Yuca	sp	Ramo de novia	C	FR	Natural	3.614
		Alimento	A	FO	/	
		Tos	M	/	/	
Z						
Zapote	sp	Presión	M	/	/	1.204
Zapote blanco	RUTACEAE <i>Casimiroa</i> sp	Alimento	A	FO	Natural	2.409
		Presión	M	H, Hr	Té	
Zapotillo	VERBENACEAE <i>Lantana velutina</i> M. Martens & Galeotti	Hígado	M	Trm	Agua de uso	6.024
		Riñones	M	Trm	Té	
		Dolor de espalda	M	Trm	Té	
Zarzamora/ Zarza/ Mora	ROSACEAE <i>Rubus fruticosus</i> L.	Comida	A	FO	Alimento	2.409

COMBINACIONES	USO	CATEGORÍA DE USO
Jarilla + Ruda + Salvia + Santa María Ruda + Santa María Ruda + Santa María Jarilla + Ruda + Santa María	Aire	M
Verbena + Espinosilla + Romero	Caída de cabello	M
Borraja + Manzanilla + Poleo + Vaporub	Calentura	M
Poleo + Vaporub	Catarro	M
Andivias	Coraje	M
Plátano (corazón) + Toronjiles	Corazón	M
Jarilla + Ruda + Santa María	Descansar	M
Aclín + Pelos de elote Alfalfa + Pasto + Pepino + Nopal + Sábila Apio + Sábila Limón + Nopal Níspero + Nopales tiernos + Sábila Nopal + sábila Nopal + Sábila + Tomate	Diabetes	M
Chirimoya + Guayaba	Diarrea	M
Piña + Sábila	Dolor	M
Ajenjo + Marrubio	Espanto	M
Marrubio + Epazote de Perro	Estómago	M
Espule + Mishishi Hinojo + sábila	Estreñimiento	M
Aclín + Aguacate(hoja) + Borraja + Manzanilla	Garganta	M
aguacate (Hojas) + Hinojo + Poleo Borraja + manzanilla Manzanilla + Poleo Manzanilla + Poleo	Gripa	M
Árnica + Hierba del golpe + Moradilla	Heridas	M
Hierba del golpe + Malva + Yanten (hojas)	Inflamación	M
Andivias (3) + Nochebuena	Lactar más	M
Limón real + Limón de jugo + Té de monte	Nervios	M
Alpiste + Zapote blanco	Presión	M
Laurel + Palma + Romero	Ramo de día de Ramos	C
Albahaca + Hinojo + Jarilla + Pirúl + Romero + Ruda + Santa María	Ramos de limpia	C
Aguacate + Ajo	Reumas	M

<p>Alfalfa + Piña</p> <p>Canicilla + Elote (pelos) + Flor de peña + Riñoniña</p> <p>Carricillo/ Cola de caballo + Cuachalalate + elote (pelos)</p> <p>Carricillo/ Cola de caballo + Elote (pelos)</p> <p>Carricillo/ Cola de caballo + Jitomate (hojas) + Sábila</p> <p>Elote (Pelos) + Tomate (cáscara)</p> <p>Lima + Naranja</p>	Riñones	M
Limón + Mishishi + Sal	Sofoco, diarrea, gases	M
Marrubio + Epazote de Perro	Sustos	M
<p>Aguacate (hojas) + Bugambilia + Canela + Borraja</p> <p>Aguacate (hojas) + Bugambilia + Canela</p> <p>Aguacate + Coronilla</p> <p>Aguacate + Durazno</p> <p>Ajo + Bugambilia + Canela + Vaporub</p> <p>Borraja + Manzanilla + Poleo + Vaporub</p> <p>Bugambilia (flor) + Canela + Gordolobo + Miel + Poleo</p> <p>Bugambilia (flor) + Limón + Manzanilla + Miel</p> <p>Bugambilia morada + Coronilla</p> <p>Bugambilia morada + Limón + Miel</p> <p>Bugambilia + Canela + Tejocote</p> <p>Bugambilia + Canela + Miel</p> <p>Gordolobo + Manzanilla</p> <p>Jarilla + Miel + Pericón</p>	Tos	M
Ajo + Cebolla + Canela + Orégano	Tos de frío	M
Lancuai + Tejocote + Yanten + Zarza (retoño)	Tos ógora (de calor)	M
Chirimoya + Guayaba	Vómito	M

ANEXO 3.- Categorías principales y Subcategorías, y Usos englobados.

Categoría principal	Subcategorías	Usos
Alimenticia		Dulces
		Alimento
Especias o condimento		Condimento/ Hierva de olor
Bebidas refrescantes o alcohólicas		Té de tiempo ó Agua de uso
		Bebidas/Pulque
Cosmético		Mascarillas
Aromática		Trapear pisos
Artesanal		Reatas
		Escobas
		Artesanal (toritos)
		Canastas
		Muebles
		Utensilios de madera
Forrajera		Alimento de animales/ Forraje
Ornamental		Arreglos florales
		Reproducción y Venta
		Ornamental
Combustible		Leña
Construcción		Madera/ Tablas/ Vigas/ Cintas/ Polines
Ceremonial		Tradicional de pascua
		Religioso
		Limpias
		Ramo del día de Ramos
		Ramo de novia
Cercas vivas o muertas		Bardas
Resinas		Resina
Jabón		Jabón
		Jabón de ropa
Tóxica		Relajante/ Droga
Medicinal	Animales	Bañar borregos p/garrapatas
		Borrego tenga leche al parir
	Niños y bebés	Bañar bebes recién nacidos
		Cólicos/ Cólicos de niños

		Dormir niños
		Llanto niños
	Cruda	Cruda/ Borrachos
	Enfermedades crónicas	Diabetes
		Tumores
		Cáncer
		Reumas
	Aparato reproductor femenino	Aliviarse (al parir)
		Atraso de regla
		Cólicos
		Cuando va a dar a luz
		Lactar más
		Poder embarazarse
Cuando se seca la leche materna		
Aparato reproductor masculino	Próstata	
	Aparato digestivo	Apetito
		Diarrea y Dolor de estómago
		Digestión
		Disentería
		Estreñimiento y Dolor de estómago
		Gastritis
		Indigestión
		Inflamación (gases)
		Lombrices/ Desparasitar
		Retortijones
		Tifoidea
		Vómito/ Vómito con sangre
	Aparato respiratorio	Anginas
		Asma
		Bronquitis
		Dolor de Pulmón
		Garganta/ Desmormar
		Gripa ó Catarro
Pulmonía		
Tos		
Tos de frío		
Tos ógora (de calor)		
Paperas		
Sistema nervioso	Descansar	

		Dormir
		Insomnio
		Presión
		Relajante
		Sustos
	Sistema circulatorio	Várices
		Glóbulos rojos
		Corazón
		Circulación/ Limpiar la sangre
		Colesterol
	Enfermedad de ojos	Lavar ojos
		Ojo llorón/ Ojos rojos
	Hígado	Hígado
		Intoxicación
	Riñones	Diurético
		Limpiar vía urinaria
		Piedras del riñón
		Riñones (dolor ó inflamación)
		Cálculos renales
	Huesos y articulaciones	Articulaciones
		Dolor de huesos
		Dolor de muelas
	Dolor o cansancio corporal	Ardor de pies
		Descansar pies
		Dolores
		Dolor de cabeza ó Migraña
		Dolor de cuerpo
		Dolor de espalda (cansancio o torcedura)
		Dolor de pies
		Dolor muscular
	Heridas/ Accidentes	Astillas
		Desinflamar golpes
		Lavar heridas
		Heridas con pus/ Infecciones
		Heridas internas/ Postoperatorio
		Quemaduras y Cortadas
		Moretones
		Mordida de víbora

	Prevención	Evitar desarrollo de enfermedades
	Síndrome de filiación cultural	Aire
		Empacho
		Espanto ó Sustos
		Mal de Ojo
		Brujería
		Nervios
		Corajes/ Bilis
	Fiebre	Calentura
	Frío interno	Frío interno
	Daño en piel, cabello y uñas	Aliviar los peines (manchas blancas en piel)
		Caída de cabello ó Hacer crecer cabello
		Cayos
		Fuegos en boca
		Granitos/ Mezquinos
		Postemillas
		Ronchas en piel/ Salpullido
		Rozaduras
	Uñas enterradas	

ANEXO 4.- Catálogo de flora útil.

-Lista de familias y especies incluidas en el catálogo-

ACANTHACEAE

Justicia spicigera Schltld
Pachystachys lutea Nees
Thunbergia alata Bojer ex Sims

ALLIACEAE

Agapanthus africanus Beauverd

ALOACEAE

Aloe barbadensis Mill.

ALSTROEMERIACEAE

Alstroemeria aurantiaca D. Don

AMARANTHACEAE

Amaranthus hybridus L.

ANACARDIACEAE

Amphipterygium adstringens (Schltld.) Schiede ex Standl.
Mangifera indica L.
Schinus molle L.

ANNONACEAE

Annona cherimola Miller

ANTHERICACEAE

Chlorophytum capense Kuntze

APIACEAE

Apium graveolens L.
Coriandrum sativum L.
Foeniculum vulgare P. Mill.

APOCYNACEAE

Mandevilla karwinskii Hemsl.
Nerium oleander L.
Vinca major L.

ARACEAE

Anthurium andreanum Linden
Spathiphyllum phrynifolium Schott
Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.

ARALIACEAE

Hedera helix L.

ASPARAGACEAE

Asparagus plumosus Baker
Asparagus sprengeri Regel

ASTERACEAE

Ageratina conspicua (Kunth & C.D.Bouché) R.M.King & H.Rob.
Artemisia absinthium L.
Chrysanthemum indicum L.
Chrysanthemum morifolium (Ramat.) Hemsl.
Chrysanthemum parthenium (L.) Pers.
Cynara scolymus L.
Dahlia pinnata Cav.
Gerbera hybrida Hort
Gnaphalium stramineum Kunth

	<i>Helianthus annuus</i> L.
	<i>Helichrysum bracteatum</i> (Vent.) Andrews
	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass
	<i>Lactuca virosa</i> L.
	<i>Matricaria recutita</i> L.
	<i>Pinaropappus roseus</i> (Less.) Less.
	<i>Senecio rowleyanus</i> H.Jacobsen
	<i>Senecio salignus</i> DC.
	<i>Solidago canadensis</i> L.
	<i>Sonchus asper</i> L.
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.
	<i>Tagetes erecta</i> L.
	<i>Tagetes lucida</i> Cav.
	<i>Taraxacum officinale</i> G. H. Weber ex Wigg.
	<i>Verbesina virgata</i> Cav.
	<i>Xanthocephalum humile</i> (Kunth) Benth. & Hook. f.
BALSAMINACEAE	
	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.
BEGONIACEAE	
	<i>Begonia corallina</i> Carrière
	<i>Begonia semperflorens</i> Hook.
BORAGINACEAE	
	<i>Borago officinalis</i> L.
BRASSICACEAE	
	<i>Brassica oleracea</i> L.. var. <i>botrytis</i> L.
	<i>Brassica oleracea</i> L. . var. <i>capitata</i> L.
	<i>Brassica oleracea</i> L. . var. <i>italica</i> Plenck
	<i>Brassica rapa</i> L.
	<i>Eruca sativa</i> Mill.
	<i>Lepidium virginicum</i> L.
	<i>Raphanus sativus</i> L.
BUDDLEJACEAE	
	<i>Buddleja sessilifolia</i> Kunth
CAMPANULACEAE	
	<i>Lobelia laxiflora</i> Kunth
CANNABACEAE	
	<i>Cannabis sativa</i> L.
CANNACEAE	
	<i>Canna indica</i> L.
CAPRIFOLIACEAE	
	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.
CARYOPHYLLACEAE	
	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.
	<i>Drymaria malachoides</i> Briq.
	<i>Gypsophila paniculata</i> L.
CHENOPODIACEAE	
	<i>Chenopodium album</i> L.
	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.
	<i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.
	<i>Chenopodium graveolens</i> Willd.
CRASSULACEAE	
	<i>Echeveria pulvinata</i> Rose ex Hook.f.
	<i>Kalanchoe fedtschenkoi</i> Raym.-Hamet y H. Perrier
	<i>Sedum pachyphyllum</i> Rose

CUCURBITACEAE

Cyclanthera integrifoliola Cogn.
Cucurbita ficifolia Bouché
Cucurbita pepo Sesse & Moc.
Sechium edule (Jacq.) Sw.

EQUISETACEAE

Equisetum hyemale L. var. *affine* A. A. Eaton

EUPHORBIACEAE

Euphorbia milii Des Moul.
Euphorbia pulcherrima Willd. ex Klotzsch

FABACEAE

Arachis hypogaea L.
Bauhinia purpurea Wall.
Erythrina americana Mill.
Leucaena esculenta (Moc. & Sesse) Benth.
Medicago sativa L.
Phaseolus vulgaris L.
Pisum sativum L.
Vicia faba L.

GERANIACEAE

Pelargonium domesticum L.H. Bailey
Pelargonium inquinans (L.) L'Hér.

HYDRANGEACEAE

Hydrangea hortensis Sm.

IRIDACEAE

Gladiolus × *gandavensis* Van Houtte

JUGLANDACEAE

Juglans regia L.

LAMIACEAE

Agastache mexicana (Kunth) Lint y Epling
Lavandula dentata L.
Marrubium vulgare L.
Ocimum basilicum L.
Origanum majorana L.
Origanum vulgare L.
Plectranthus oloroso L' Hér.
Rosmarinus officinalis L.
Salvia lavanduloides Kunth
Satureja macrostema Briq.
Thymus vulgaris L.

LAURACEAE

Laurus nobilis L.
Persea americana Mill.

LYTHRACEAE

Cuphea aequipetala Cav.
Heimia salicifolia (Kunth) Link
Punica granatum L.

MALVACEAE

Hibiscus rosa-sinensis L.
Sida acuta Burm.f.

MELASTOMATACEAE

Tibouchina urvilleana Cogn.

MORACEAE	<i>Ficus carica</i> L. var. <i>mission</i> <i>Ficus carica</i> L.
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus cinerea</i> Benth. <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. <i>Psidium guajava</i> L.
NYCTAGINACEAE	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy
OLEACEAE	<i>Fraxinus americana</i> L. <i>Jasminum officinale</i> L.
ONAGRACEAE	<i>Fuchsia magellanica</i> Lam. <i>Oenothera rosea</i> L'Herit. ex Aitón
OXALIDACEAE	<i>Oxalis alpina</i> (Rose) R. Knuth <i>Oxalis triangularis</i> A.St.-Hil.
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora incarnata</i> L. <i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L. H. Bailey
PHYTOLACCACEAE	<i>Phytolacca icosandra</i> L.
PINACEAE	<i>Pinus montezumae</i> Gordon
PIPERACEAE	<i>Piper auritum</i> Kunth
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L.
PLUMBAGINACEAE	<i>Limonium sinuatum</i> (L.) Mill.
POACEAE	<i>Avena sativa</i> L. <i>Bambusa vulgaris</i> Nees <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf <i>Hordeum vulgare</i> L. <i>Triticum aestivum</i> L. <i>Zea mays</i> L.
POLYGONACEAE	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray
PROTEACEAE	<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden & Betche
RESEDACEAE	<i>Reseda luteola</i> L.

ROSACEAE

Crataegus mexicana Moc. & Sessé ex DC.
Cydonia oblonga Mill.
Malus domestica Borkh.
Malus sylvestris Miller.
Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.
Prunus armeniaca L.
Prunus domestica L.
Prunus persica (L.) Batsch
Prunus serotina Poit. & Turp. var. *capuli* (Cav.) Hatus.
Pyracantha coccinea M. Roem.
Rubus fruticosus L.

RUTACEAE

Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle
Citrus limon (L.) Burm.f.
Citrus paradisi Macfad.
Citrus reticulata Blanco
Citrus sinensis (L.) Osbeck
Ruta chalepensis L.

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum majus L.
Mimulus guttatus DC.

SOLANACEAE

Capsicum pubescens Ruiz & Pav.
Datura candida Saff.
Lycopersicon esculentum Mill.
Petunia hybrida E. Vilm.
Physalis philadelphica Lam.
Solanandra grandiflora Salisb.
Solanum lanceolatum Cav.
Solanum nigrescens M. Martens & Galeotti

STRELITZIACEAE

Strelitzia reginae Banks

THEACEAE

Camellia japonica L.

TROPAEOLACEAE

Tropaeolum majus L.

VERBENACEAE

Aloysia triphylla Britton
Lantana velutina M. Martens & Galeotti

ACANTHACEAE

Justicia spicigera Schltidl (Muitle)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Muitle, Muicle, Verbena.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivado.

Enfermedades o aplicación: Circulación y control del colesterol; Dolor de estómago.

Parte usada: Hojas y flores.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Estreñimiento.

Parte usada: Hojas o rama.

Preparación: 3 hojas en Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Para que no lloren los niños.

Parte usada: Rama.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Colgada.

Enfermedad o aplicación: Purgante.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado; desde el nivel del mar a los 3000 m (1). Veracruz (2).

Tipo de vegetación o hábitat: Cultivada en huertos familiares, crece a orillas de caminos, asociada a vegetación perturbada en bosques tropicales, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y mixto de encino-pino (1).

Origen: América; de México a Colombia (1).

Observaciones: Arbusto de 1 a 1.5 m de altura, densamente ramificado. Hojas más largas que anchas y un poco pubescentes, con las venas muy marcadas. Las flores se encuentran agrupadas en la unión del tallo y la hoja y en la parte terminal de la planta, comúnmente de color anaranjado, algunas veces rojo pálido, en forma de tubitos que terminan rasgándose, formándose un labio. Los frutos son cápsulas (1).

Sinónimos: *Jacobinia spicigera* L.H.Bailey (2), *Justicia atramentaria* Benth.; *Sericographis mohintli* Nees; *Justicia mohintli* Hemsley; *Jacobinia scarlatina* Blake (1).

Pachystachys lutea Nees
(Moquito de pipil)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Moquito de pipil.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: En climas tropicales, cultivada (3).

Origen: Perú (2, 3).

Temporalidad: Anual (3).

Observaciones: Arbusto o subarbusto con flores angostas, tubulares, bilabiadas y de color blanco, parcialmente cubiertas por brácteas sobrepuestas que proporcionan una estructura predominante generalmente de color amarillo. Hojas lanceoladas a elípticas, con una venación muy marcada. En su hábitat florece a lo largo del año (3).

Sinónimo: *Justicia lutea* Ruiz & Pav. ex Schult (4).

Thunbergia alata Bojer ex Sims.
(Ojo de Golondrina)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Ojo de Cabra, Ojo de Golondrina, Ojo de pollo.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada y naturalizada en muchas partes del Nuevo Mundo. En México se conoce en San Luis Potosí, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, México, Puebla, Guerrero, Chiapas, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Tabasco y Veracruz (5, 6).

Tipo de vegetación o hábitat: Ruderal y maleza en plantaciones. Ampliamente naturalizada en regiones con climas tropicales. Generalmente se encuentra silvestre hasta aproximadamente 1000 m (7).

Forma de vida: Hierba trepadora (7).

Origen: África oriental (7).

Temporalidad: Florece de septiembre a octubre (5). En otras partes florece y fructifica todo el año (8).

Observaciones: Especie exótica naturalizada. Tamaño de hasta 3 m, tallo aplanado a cuadrangular, pubescente, hojas opuestas, en forma de flecha, pecioladas (peciolo alado), margen entero a dentado. Flor muy llamativa, lo que parece cáliz son brácteas; lanceolado-ovadas a ovadas, el cáliz es reducido y anular. La corola es generalmente anaranjada, pero existen variantes de color blanco o amarillo, con marcas color púrpura oscuro en la garganta. El tubo se abre hacia arriba. Tiene 4 estambres. Los frutos son cápsulas con 2 semillas (5, 8).

ALLIACEAE

Agapanthus africanus Beauverd (Agapando)



Fotos por: www.botany.com
y Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Agapando, Guapango.

Usos: Ornamental y reproducción para venta.

Grado de manejo: Cultivada.

Tipo de vegetación o hábitat: De clima semicálido a templado (10).

Origen: África, Australia (2).

Temporalidad: Anual. Planta con hojas todo el año y florea en verano (3).

Observaciones: Planta herbácea de hojas alargadas y estrechas, lineal-lanceoladas, de color verde oscuro. Las flores son umbelas color azul o blanco de 1 a 2 pulgadas de largo, en forma de embudo. Raíz muy fuerte, escapo erecto de hasta 2 o 3 m de alto; (3, 9, 10).

Sinónimo: *A. umbellatus* L. Herit (2).

ALOACEAE

Aloe barbadensis Mill. (Sábila)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Sábila.

Usos: Medicinal, Ornamental y Alimento.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Anginas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Ardor de pies; Desinflamar golpes;
Dolor de riñón; Heridas y cortadas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Natural (fría/ caliente).

Vía de administración: Cutáneo – untado.

Enfermedad o aplicación: Crecer el cabello.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Natural (fría/ caliente), molida ó asada.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Desinflamar.

Parte usada: Flores.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral o untado.

Enfermedad o aplicación: Diabetes.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Natural o en licuado, hojas mezcladas con tallo de apio u hojas con nopales tiernos y hojas de níspero.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Natural (caliente).

Vía de administración: Cutáneo.

Preparación: 1 hoja licuada con un trozo de piña.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de garganta.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Natural (caliente).

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Gastritis.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Licuado.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Mascarillas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Molida.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Quemaduras.

Parte usada: Hojas.
Preparación: Natural (fría).
Vía de administración: Cutánea.
Enfermedad o aplicación: Riñones.
Parte usada: Hojas.
Preparación: Dorada.
Vía de administración: Puesta encima.

Enfermedad o aplicación: Vesícula.
Parte usada: Flores.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Distribución: Cultivada casi en todo el mundo en huertos familiares. Se registra en Estados Unidos, México, Bolivia, Ecuador, Perú, Jamaica y Puerto Rico. En México se registra en el Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora y Yucatán (11, 7).

Tipo de vegetación o hábitat: Poblaciones asilvestradas se encuentran principalmente en zonas de matorral xerófilo y de selva baja caducifolia. Se asilvestra principalmente en regiones semiáridas y áridas. Exótica y a veces invasora. En huertos familiares o en zonas con vegetación secundaria, cerca de asentamientos humanos (7).

Origen: Posiblemente nativa de las islas atlánticas africanas, especialmente las Islas Canarias; otras fuentes indican Sudáfrica como área de origen (7).

Temporalidad: Planta perenne (7).

Observaciones: Planta herbácea, de hasta de 1.5 m de alto, tallo acaule o caulescente, hojas suculentas, dispuestas en rosetas basales, linear-lanceoladas a deltoideas, de color verde claro. Con flores abundantes, tubulosas, amarillas y colgantes. El fruto es una cápsula coriácea. Se propaga por hijuelos y semillas, a menudo formando colonias grandes. Es parecida a los magueyes (género *Agave*), pero tiene muy poca fibra en sus hojas suculentas. Al cortarse, las hojas exponen una masa gelatinosa en su interior (12, 13).

Sinónimo: *Aloe vera* L. (12).

ALSTROEMERIACEAE

Alstroemeria aurantiaca D. Don (Astromelia)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Astromelia, Estromelia.

Uso: Ornamental y arreglos florales.

Grado de manejo: Cultivada.

Origen: Chile (2)

Temporalidad: Anual. Solo florecen en verano o todo el año si se siembra en masetas (9, 19).

Observaciones: Hierba erecta y esbelta de 2 a 4 pies de altura; hojas a menudo torcidas en la base, lanceoladas de 3 a 4 pulgadas de largo incluyendo el peciolo hasta su base, dispersas en el tallo pero verticiladas; flores en una umbela con ramificaciones, pétalos anaranjados y amarillos (blancos, rosas, amarillos y rojizos en cultivares), con largos puntos café o rojo oscuro en los segmentos más cercanos al centro; raíz gruesa y fibrosa no bulbosa o rizomatosa (9, 19).

AMARANTHACEAE

Amaranthus hybridus L. (Quintonil)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Quintonil.

Uso: Alimento.

Parte usada: Hojas y ramas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: En México se ha registrado en Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y

Zacatecas (6). Y en regiones templadas y tropicales del Viejo Mundo (7).

Tipo de vegetación o hábitat: De hábitat arvense y ruderal, en el Valle de México se conoce hasta los 3000 m de altitud, en diferentes condiciones ambientales, pero hasta los 2500 m está más representada (7).

Origen: Nativo de México, probablemente de origen americano, hoy distribuido en todo el continente (6). Sureste de Norteamérica (2).

Temporalidad: Anual de verano. Florece de mayo a octubre y fructifica de julio a diciembre (7).

Observaciones: Tamaño generalmente de 1 m o menos, tallo con rayas longitudinales, a veces rojizo y con frecuencia muy ramificado. Las hojas lanceoladas a ovadas u ovado-rómbicas, de 3 a 15 cm de largo por 1 a 7 cm de ancho, prominentemente venosas en el envés; pecíolos delgados. Con numerosas flores dispuestas en verticilos muy cercanos entre sí, la inflorescencia terminal es erguida, de 4 a 12 cm de largo, flores por lo general pequeñas, en conjuntos densos ligeramente espinosos que se encuentran en el extremo de las ramas y en las axilas de las hojas. El fruto es subgloboso, con una sola semilla (12, 14).

Sinónimo: *Gallaria hybrida* Nieuwl (2).

ANACARDIACEAE

Amphipterygium adstringens (Schltdl.)
Schiede ex Standl.
(Cuachalalate)



Foto por: plantsystematics.com

Nombres locales: Cuachalalate.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago y gastritis.

Parte usada: Trozos.

Preparación: Un trozo como agua de tiempo.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Caída de cabello.

Parte usada: Cáscara.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones.

Parte usada: Todo.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Crece en zonas perturbadas de bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, de matorral xerófilo, bosque espinoso, mesófilo de montaña y pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: habita en clima cálido, semicálido y templado desde los 100 y los 3000 msnm (1).

Origen: De origen desconocido (1).

Observaciones: Árbol de 10 m de altura, con el tronco torcido de corteza moreno-grisáceo o gris-plomizo con grandes escamas. Las hojas están agrupadas en las puntas de las ramas en número de tres a cinco, en el anverso son verde opaco y en el reverso verde grisáceo. Las flores pueden encontrarse solitarias o en ramilletes. Los frutos son nueces abultadas y alargadas que están en ramas de color verde pálido (1).

Sinónimo: *Juliania adstringens* Schlechter (1).

Mangifera indica L.
(Mango)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Mango.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada en sitios con vegetación circundante de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, perennifolio y bosque mesófilo de montaña (1). Amplio cultivo en México (16). India (2).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido y semicálido desde los 0 a los 2600 msnm (1). Climas de temperatura inferior a 20 grados y suficientemente húmedos (17).

Origen: Nativo de Asia (16). Originario de Indias Orientales, norte de India (1). Ceylán, India y Malaya (17). Nativa del trópico Hindú (18).

Temporalidad: Anual (17, 104).

Valor: Árboles de importancia económica (16).

Observaciones: Árbol de hasta 20 m de altura, con el tronco grueso con un follaje denso y extendido. Tiene las hojas de 10 a 20 cm de largo, lanceolado oblongas, tiesas, lisas, con el borde ondulado y de color verde oscuro o verde pálido sin pelos. Las flores son verde-blanquecinas o amarillentas, agrupadas en racimos terminales muy grandes. Los frutos cuelgan en racimos, son carnosos y lisos, jugosos de sabor dulce, olor agradable, la cáscara es delgada verdosa o amarillenta, la semilla está envuelta en una cáscara tipo "hueso" (1,17).

Se ha demostrado que extractos de la semilla y las hojas ejercen una actividad antibiótica sobre bacterias patógenas del hombre involucradas en procesos infecciosos de los aparatos respiratorio y digestivo. También se ha puesto en evidencia la acción antihelmíntica de la semilla sobre *Ascaris lumbricoides* (1).

Schinus molle L.
(Pirúl)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Pirúl.
Uso: Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Aire.
Parte usada: Rama.
Preparación: Infusión.
Vía de administración: Untado.

Distribución: Presente en climas cálido, semicálido, semiseco y templado desde los 900 hasta los 3900 msnm (1, 15).

Tipo de vegetación o hábitat: Planta silvestre que crece a orilla de caminos, adaptada a distintos hábitats, en matorral xerófilo, pastizal, zona de transición entre bosque mesófilo de montaña y bosque de encino, bosque de pino, mixto de pino-encino y bosque de Juniperus (1).

Origen: Perú (2, 19), Ecuador y Bolivia (15).

Observaciones: Árbol de 15 m de altura, siempre verde con ramas colgantes, aromático, resinoso, con tronco grueso. Las hojas son compuestas, alternas, con hojuelas delgadas y muy aromáticas al estrujarlas. Las flores son pequeñas de color crema y se presentan en panículas grandes al final de las ramas. Los frutos globosos y de color rojo-rosa.

Con frecuencia se indican casos de envenenamiento por comer los frutos produciendo náusea, diarrea, gastroenteritis y dolor de cabeza (1, 15).

ANNONACEAE

Annona cherimola Miller (Chirimoya)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chirimoyo, Chirimoya.
Usos: Alimento y Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Parte usada: Fruto como alimento.

Enfermedad o aplicación: Diarrea y vómito.

Parte usada: Hojas

Preparación: Hojas de chirimoyo y guayabo en Té

Vía de administración: Oral

Distribución: Está asociada a matorral xerófilo y bosques mesófilo de montaña, de encino y mixto de pino-encino (1). Se cultiva en muchas regiones cálidas del país (17).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semiseco, seco y templado entre los 700 y los 2600 msnm (1). Regiones tropicales y subtropicales de América, desde Florida hasta el Brasil (17).

Origen: Perú (2), América tropical (1), América del Sur, tal vez Colombia y cultivada en México (17).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Arbusto o árbol pequeño de 5 a 9 m de altura. Hojas alternas, enteras y sin estípulas, ovado-lanceoladas o elípticas, tienen el anverso de la hoja casi sin pelos y en el reverso son pubescentes, frecuentemente olorosas. Las flores son verdosas y están solitarias o en pares y son olorosas. Los frutos son globosos, ovoides o esferoides, con pequeñas ondulaciones, la pulpa es blanca y las semillas son negras, de testa membranacea y morena (1, 17).

ANTHERICACEAE

Chlorophytum capense Kuntze (Mala madre)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Mala madre, Listón.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Origen: Sudáfrica (3, 18, 19).

Temporalidad: Perenne (19).

Observaciones: Planta rizomatosa, hojas lineares verdes con líneas blancas. Flores blancas. Las plántulas se forman en los nodos de floración (3, 19).

APIACEAE

Apium graveolens L. (Apio)



Imagen por: Pedro Tenorio Lezama CONABIO.
Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Apio.

Usos: *Alimento y medicinal.*

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Diabetes.

Parte usada: Tallo.

Preparación: Licuado.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Circulación, várices y limpiar la sangre.

Parte usada: Rama.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Europa (2). De Estados Unidos a Argentina. En México se ha registrado en Baja California Norte, Baja California Sur, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Jalisco, Estado de México, Nuevo León, Veracruz (6). Presente en terrenos de cultivo abandonados, está asociada a matorral xerófilo, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Es una especie exótica. Se encuentra en orillas de zanjas, caminos y potreros, como ruderal y en pastizales. Se encuentra hasta los 2300 m (7).

Origen: Europa, India, California (2). Eurasia de Europa, Oriente, India boreal y occidental, y California (1). Eurasia (7).

Temporalidad: *Planta bienal o perenne* (7).

Observaciones: El apio tiene una forma silvestre que se encuentra en canales de riego, pero también entre los tules (*Typha*) en lagos y lagunas naturales (7).

Hierba aromática esparcidamente ramificada, sin pelos, de 30 cm a 1 m de alto. Tallo estriado longitudinalmente. Hojas alternas, compuestas con pocos foliolos (pinnadas), margen profundamente lobado o dentado; las hojas superiores más pequeñas que las inferiores y cortamente pecioladas o subsésiles. La inflorescencia son umbelas compuestas por 6 a 16 pequeñas umbelas casi sésiles o sobre pedúnculos cortos. Flores pequeñas, hermafroditas, blancas. El fruto es indehisciente, casi circular, sin pelos, cada uno con una semilla. (2, 7, 12).

Sinónimos: *Carum graveolens* (L.) Koso-Pol., *Apium vulgare* Bubani (1), *Celeri graveolens* (L.) Britton (1, 7).

Coriandrum sativum L.
(Cilantro)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Cilantro.

Uso: Alimento.

Parte usada: Rama.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Italia (2), Cultivada en huertos familiares con vegetación circundante de bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino; no se hace mención a la vegetación de climas cálido y semicálido (1).

Tipo de vegetación o hábitat: habita en climas cálido, semicálido y templado entre los 1000 y los 3000msnm (1).

Origen: Europa, Australia (2), región Mediterránea (1).

Temporalidad: Planta anual (1).

Observaciones: Planta de hasta 50 cm de altura. Las hojas se ven amontonadas en la parte baja de la planta, están

partidas, con hendiduras y son olorosas. Tienen flores blancas a lila que son pequeñas en forma de sombrilla y los frutos esféricos y pequeños (1).

Sinónimo: *Selinum coriandrum* Krause (2).

Foeniculum vulgare P. Mill.
(Hinojo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Hinojo.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos y Gripe; Calentura; Dolor de cabeza; Estómago.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Estreñimiento.

Parte usada: Rama con sábila.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Adaptada a distintas condiciones ecológicas, asociada a bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo, pastizal y bosque mesófilo de montaña, de encino, de pino, y mixto de pino-encino (1). Se cultiva ampliamente en las casas y huertos de clima templado (7). En México se registra como maleza en Baja California Norte, Chiapas, Coahuila, Jalisco, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa, Sonora y Veracruz (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece en sitios de clima templado (1, 7), entre los 1000 y hasta los 3900 msnm, también, se ha observado en climas cálido, semicálido y semiseco, entre los 90 y los 800 msnm (1).

Origen: Europa (1, 2, 7).

Temporalidad: Perenne (20, 7).

Observaciones: Planta herbácea que vive de uno a dos años, de 90 cm a 2 m de altura, con tallo erecto, sólido, ramificado, hueco y de color verde azulado. Con las hojas finamente pinnado-disectas, filamentosas y cilíndricas. Las flores son pequeñas, de color amarillo y se encuentran en inflorescencias en forma de umbela, soportadas por pedúnculos. Sus frutos son muy pequeños, indehiscentes, oblongo-ovado, glabro y cada uno con una semilla. La planta tiene un olor muy característico a anís (1, 20, 48, 49, 50).

Sinónimos: *Anethum foeniculum* L; *Peucedanum anethum* Baillon. (1, 2)

APOCYNACEAE

Mandevilla karwinskii Hemsl. (Bella Aurora)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Bella Aurora.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: México (Mesoamérica) (22).

Origen: México (2, 23).

Observaciones: Planta erecta a suberecta, subfrutescente. Hojas opuestas y usualmente delgadas. La corola puede tener uno o varios colores como blanco, amarillo, rojizo, lila y rosa (22).

Nerium oleander L.
(Rosa laurel)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Laurel, Rosa laurel.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 1000 m (1).

Origen: India, región del Mediterráneo (2). Mediterráneo, Japón, Asia tropical (1).

Temporalidad: Los frutos maduran en otoño (20).

Observaciones: Arbusto o árbol pequeño, crece hasta 5 m de altura. Las hojas tienen consistencia coriosa, son más largas que anchas y verde brillante. Las flores son de color blanco, rosa o rojo, las podemos encontrar formando

ramilletes en la terminación de las ramas. Los frutos son alargados y contiene semillas plumosas (1).

Vinca major L.
(Guía)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Guía, Gloria.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Se le encuentra cultivada en parques y jardines, así como asilvestrada en matorrales, pastizales, bosques u orillas de potreros. Es tolerante a la sombra.

Distribución: Ampliamente distribuida en las regiones templado-cálidas del globo. Se ha registrado en Chiapas, Coahuila, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Durango, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz (21, 6).

Tipo de vegetación o hábitat: Exótica. Escapada de cultivo. Ruderal, cerca de poblados y vías de comunicación. Se le ha encontrado hasta los 2850 m. Ornamental que se asilvestra ocasionalmente y puede formar poblaciones permanentes; tiene potencial como invasora de hábitats naturales, sobre todo de bosques templados y húmedos.

Origen: Región mediterránea (2).

Temporalidad: Planta perenne (7).

Observaciones: En algunas ocasiones se le citó como *Vinca minor* L., pero esta especie tiene hojas y flores más pequeñas.

Planta herbácea siempre verde, con rizomas, rastrera, muy extendida. Tamaño de hasta 50 cm de alto. Tallos numerosos, ascendentes y arqueados en la parte superior, glabros a muy esparcidamente pubescentes, hojas opuestas, lámina foliar ovada o a veces lanceolada, aguda a obtusa en el ápice, redondeada a subcordada en la base, margen ciliado, verde oscuro y algo brillante. Flores solitarias, pediceladas, axilares, de simetría radial; corola azul o azul-morada, sin pelos por fuera (21, 12).

ARACEAE

Anthurium andreanum Linden (Anturio)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Anturio.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Malasia, Europa, Hawái, Japón, USA, Canadá, Italia, Taiwán, Filipinas, China, Tailandia, India (24).

Tipo de vegetación o hábitat: Bosques tropicales (24).

Origen: Colombia, Perú, América Central, América del Sur, Brasil y Venezuela (24).

Observaciones: Tallos cortos y erectos, planta baja, peciolo más esbelto y largos en el limbo, este último amplio, oblongo a oblongo-ovado-cordado, prominentemente

puntiagudo, verde; espata cordado-ovado, de 4 a 6 pulgadas, fuertemente nervada, color naranja o rojizo brillante (9).

***Spathiphyllum phrynifolium* Schott**
(Cuna de Moisés)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Cuna de Moisés.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: El Salvador, Costa Rica, de Belice a Panamá y Ecuador (25).

Tipo de vegetación o hábitat: Bosques estacionalmente secos y bosques de galería, en elevaciones de 0 a 900 m; bosques húmedos y muy húmedos (25).

Origen: Panamá (2). El Salvador (25).

Temporalidad: Florece y fructifica todo el año (25).

Observaciones: Hierba de hasta 1.3 m de altura, sin un tallo evidente. Hojas simples, pero agrupadas desde la base, laminas elípticas a angostamente elípticas, margen entero, glabras, pecioladas. Inflorescencias de espigas más largas que las hojas, espata angostamente ovada a angostamente elíptica, verde por fuera, blanco-verdosa por dentro, espádice cilíndrico color crema, tornándose verde al producirse los frutos. Frutos diminutos y obovales con pocas semillas (25).

***Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng.**
(Alcatraz)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Alcatraz, Alcaparza, Lirio.

Uso: Ornamental y Venta.
Grado de manejo: Cultivada.

Tipo de vegetación o hábitat: Crece en muchas partes cálidas del planeta (26).

Origen: Sudáfrica (9, 19, 26, 35).

Temporalidad: Perenne (9, 19, 35). Floración variable de invierno a primavera, dependiendo de las lluvias (19).

Observaciones: Planta robusta de 1.5 m, con rizomas, hojas de textura lisa brillante color verde cordado-ovada o sagitado-ovada, flores olorosas, espata blanca o color blanco crema; espádice aroide prominente pero más pequeño que la espata, frutos redondos y naranjas (9, 26).

ARALIACEAE

Hedera helix L. (Jacaranda)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Jacaranda.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada ampliamente (28).

Tipo de vegetación o hábitat: Planta silvestre en zonas templadas (28).

Origen: Europa, África (2). Europa meridional, norte de África y Asia (28).

Temporalidad: Perenne (28).

Observaciones: Planta trepadora; especies polimorfas representadas por más de 40 formas de hojas reconocidas; tallos vegetativos o estériles y tallos reproductivos; raíces adventicias que salen de unos pequeños discos situados en los extremos de ramas estériles especializadas; corteza con resina gomosa; hojas alternas, coriáceas, brillantes, las juveniles muy diversas, rígidas, usualmente 3 o 5 lobadas, algunas veces hendidas, márgenes casi o enteros, generalmente triangular-ovados, venas regularmente de color claro; flores de color verde-amarillento o verde-blancuzco, organizadas en umbelas; frutos carnosos, globosos, usualmente negros (9, 28).

ASPARAGACEAE

Asparagus plumosus Baker (Espárrago colgante)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Espárrago, Espárrago colgante.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Planta ornamental cultivada en huertos, zonas urbanas y en macetas que adornan patios y jardines (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en clima templado, entre los 1270 y los 2850 msnm (1).

Origen: África, Australia (2). Sudáfrica (18).

Temporalidad: Perenne (141).

Observaciones: Planta trepadora que mide hasta 5 m de altura, con tallos espinosos. Las hojas parecen encaje fino y son de color verde oscuro; las flores son blancas y muy pequeñas y los frutos son bayas globosas (1).

Sinónimo: *Asparagus setaceus* Kunth

Asparagus sprengeri Regel (Espárrago colgante)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Espárrago, Espárrago colgante.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Tipo de vegetación o hábitat: Ornamental (138).

Origen: África (2). Nativa de América del sur (18).

Temporalidad: Perenne. Florea de Mayo a Junio (138).

Observaciones: Hierba provista de ramitas plumosas de color verde limón, y hojas en forma de agujas. Ramas como rígidas, planas, arqueadas, escaladoras, de textura fina de hasta 60 cm de largo. Flores pequeñas, perfumadas color blanco o verde. Frutos rojos, en forma de valla, no abundantes hasta que la planta tiene muchos años (105, 138).

ASTERACEAE

Ageratina conspicua (Kunth & C.D.Bouché)
R.M.King & H.Rob.
(Aclín)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Aclín, Chihuis, Tepoasa.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Cuando va a dar a luz.

Parte usada: Hojas.

Preparación: –

Vía de administración: –

Enfermedad o aplicación: Diabetes.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té solo o con pelos de elote.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Licuado reposado toda la noche.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Agua de tiempo.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té en ayunas con 2 limones exprimidos.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de dientes.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Hojas solas o con manteca.

Vía de administración: Puesta encima del cachete.

Enfermedad o aplicación: Pulmones.

Parte usada: Hojas en crecimiento.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Origen: México (2).

Temporalidad: Perenne (9).

Observaciones: Herbácea con hoja opuestas, cabezuelas color blanco (9).

Sinónimo: *Eupatorium conspicuum* Kunth & C.D. Bouché (2).

Artemisia absinthium L.
(Ajenjo)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Ajenjo.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Aire.

Parte usada: Rama.

Preparación: 1 rama en infusión con alcohol.

Vía de administración: Colgado.

Enfermedad o aplicación: Abrir el apetito.

Parte usada: Hojas.

Preparación: 2 o 3 hojas en Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Corajes, bilis.

Parte usada: Hojas o rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral en ayunas.

Enfermedad o aplicación: Diarrea; Evitar desarrollo de enfermedades.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de muelas.

Parte usada: Rama.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Masticado.

Enfermedad o aplicación: Nervios, espanto.

Parte usada: Hojas o rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Masticado.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago.

Parte usada: Hojas o rama.

Preparación: 1 o 2 hojas en Té.

Vía de administración: Oral.

Parte usada: Semillas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Heridas.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Untado.

Distribución: Asociada a vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y subperennifolio, matorral xerófilo, bosque espinoso, mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de encino-pino y pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en clima cálido, semicálido y templado, entre los 297 y los 3100 msnm (1).

Origen: Europa (2, 1).

Observaciones: Hierba de apariencia blanca, de 50 cm a 1.30 m de altura y olorosa. Las hojas son blancas a gris-verde, las flores son amarillentas y los frutos son secos y comprimidos (1).



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Chrysanthemum indicum L.

Nombres locales: Margaritas.



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Argentina.



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Polar.



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Vikingo.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Crece en diferentes partes del mundo como cultivada (24).

Origen: China, Japón (2, 31).

Temporalidad: Perenne (9). Anual, floración en Octubre y Noviembre (31). Anual y Perenne (24).

Observaciones: Herbácea con ramas delgadas, pubescentes, hojas alternas, delgadas, ovadas en el margen, las hojas no exceden más de 3 pulgadas de largo; cabezuelas en pequeños grupos pero con muchas flores, pueden ser de todos los colores excepto azules; brácteas involúcras externas anchas y escariosas (9, 24).

Chrysanthemum morifolium (Ramat.) Hemsl.



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Crisantemo.



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Godorniz.



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Margarita 2.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Crece en diferentes partes del mundo como cultivada (24).

Origen: China (2, 31).

Temporalidad: Anual, floración en Octubre y Noviembre (31). Perenne (24).

Observaciones: Herbácea con hojas alternas, delgadas; cabezuelas en pequeños grupos pero con muchas flores que pueden ser de todos los colores excepto azules (24).

Chrysanthemum parthenium (L.) Pers. (Santa María)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Santa María.

Usos: Medicinal y religioso.

Grado de manejo: Cultivada.

Aplicación: Limpias.

Parte usada: Rama.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Se pasa por el cuerpo.

Enfermedad o aplicación: Aire.

Parte usada: Rama.

Preparación: 1 ramita Natural.

Vía de administración: Cutánea o colgada.

Preparación: Infusión con ramas de santa maría y ruda.

Vía de administración: Untado.

Preparación: Sudado con rama de santa maría, jarilla, ruda y salvia.

Vía de administración: Fregado en cuerpo.

Enfermedad o aplicación: Bañar bebés recién nacidos.

Parte usada: Rama, hojas.

Preparación: Natural.

Vía de administración: En baño.

Enfermedad o aplicación: Diabetes.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Natural, 5 hojas en ayunas.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dormir niños.

Parte usada: Rama.

Preparación: Natural.

Vía de administración: En baño.

Enfermedad o aplicación: Dormir.

Parte usada: Rama.

Preparación: Se pone en la cabeza.

Vía de administración: Puesta encima.

Enfermedad o aplicación: Estómago.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución. Europa (2, (41), Chile (41).

Origen: Europa (2, 40) y América (40).

Temporalidad: Perenne (41).

Observaciones: Hierba pequeña, fuertemente aromática, con hojas bipinnadas con márgenes aserrados y numerosas cabezas amarillas y pequeñas (40).

Sinónimos: *Pyrethrum parthenium* Sm. y *Tanacetum parthenium* Pers. (40).

Cynara scolymus L. (Alcachofa)



Foto por: José Rangel Sánchez (CDI)

Nombres locales: Alcachofa.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Colesterol.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Licuado.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Planta cultivada, asociada a matorral xerófilo (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en clima semiseco a 2050 msnm (1). Cultivada en climas fríos como hortaliza (28).

Origen: De la región Mediterránea (1, 28), Islas Canarias y Egipto (28).

Temporalidad: Perenne (28).

Observaciones: Hierba de 80 cm de altura. Las hojas son basales en forma de roseta, de consistencia dura, glaucas en el haz y grisáceas en el envés, lanceoladas, profundamente segmentadas casi hasta la vena principal y pubescencia blanquecina en el envés. Las flores son tubulares, de color azul o púrpura, agrupadas en una cabezuela terminal. Los frutos son de color café y con la punta chata (1, 28).

Dahlia pinnata Cav.
(Carricillo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Carricillo 2.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: México (2).

Origen: México (15). América central (19).

Temporalidad: Anual (15), florece en verano (19).

Observaciones: Planta que alcanza hasta 1 m de alto, forma un arbusto herbáceo con flores llamativas de diferentes formas, tamaños y colores. De ella se han generado una gran cantidad de híbridos. Se reproduce vegetativamente por bulbos subterráneos (15, 19).

Gerbera hybrida Hort
(Gerbera)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Gerbera.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: África, Asia y América del Sur y Madagascar (36).

Origen: África (2).

Observaciones: *Gerbera hybrida* se obtiene de la cruce entre *Gerbera jamesonii* y *Gerbera viridifolia*. Los cultivares varían mucho en forma, tamaño y colores: blanco, amarillo, naranja, rojo, rosa (36).

Es una planta herbácea, con forma de roseta, hojas alargadas, grandes lóbulos y ligeramente hendidas en los bordes. La inflorescencia presenta varias corridas de flores, en el centro se

encuentran las masculinas, la corrida que sigue hacia afuera generalmente corresponde a las flores hermafroditas no funcionales y en la corrida más externa se encuentran las flores femeninas liguladas. El fruto es un aquenio de color café claro (36).

Gnaphalium stramineum Kunth
(Gordolobo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Gordolobo.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre y cultivado.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té solo o con manzanilla.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: México, Norteamérica (2).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece en sitios perturbados, prefiriendo suelos arenosos y húmedos (38).

Origen: México (2).

Temporalidad: Anual o bianual que florece de Junio a Octubre (37, 38).

Observaciones: Herbácea de hasta 60 cm de alto, tallo "lanoso" blanco; hojas angostamente lanceoladas a lineares; cabezuelas en grupos redondeados terminales, flores amarillentas (38).

Sinónimo: *Pseudognaphalium stramineum* Kunt (2).

Helianthus annuus L. (Girasol)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Girasol.

Usos: Alimento, ornamental y cultivo.

Parte usada: Semillas y planta.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Perú, México (2). Planta silvestre, crece a orillas de caminos, asociada a vegetación perturbada de pastizal y matorral xerófilo (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semicálido y semiseco entre los 200 y los 900 msnm (1).

Origen: América (2), Originaria de América boreal (1). Del sur de los Estados Unidos norteamericanos (17). Norteamérica (35).

Temporalidad: Anual, florece en Agosto y Septiembre (17, 35).

Observaciones: Planta herbácea que mide hasta 3 m de altura. Las hojas son pecioladas, grandes, alternas, simples, cordiformes, ovales, vellosas y dentadas. Sus flores están dispuestas en cabezuelas grandes, las lígulas de las flores radiales son amarillas o anaranjadas, las flores del disco son

completas, tubulares y a menudo cafés, en ellas se forman las semillas; las cabezuelas se encuentran en las puntas de los tallos, solas o en grupos (1, 17).

***Helichrysum bracteatum* (Vent.) Andrews
(Flor inmortal)**



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Flor inmortal.
Usos: Ornamental.
Grado de manejo: Cultivada.

Origen: Australia (2, 42).

Temporalidad: Anual (42).

Observaciones: Planta erecta, hojas lanceoladas y cabezas terminales. Es una hermosa flor “eterna”, con brácteas vistosas color dorado y un reflejo metálico al sol (42).

Sinónimos: *Xeranthemum lacidum* Haenk., *Elichrysum bracteatum* Vent., *Heiichrymum chrysanthemum* Pers. (42).

***Heterotheca inuloides* Cass
(Árnica)**



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Árnica.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago, gastritis, inflamación.

Parte usada: Rama y flor.

Preparación: 1 ramita en té como agua de tiempo.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Cruda (borrachos).

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Infecciones (desinfectar).

Parte usada: Rama.

Preparación: Té o molida.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Dolor muscular, desinflamar.

Parte usada: Hojas o rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral o lavados.

Enfermedad o aplicación: Golpes, heridas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Untado.

Preparación: Hojas cocidas.

Vía de administración: Lavados.

Enfermedad o aplicación: Heridas internas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Agua de tiempo.

Enfermedad o aplicación: Postoperatorio; Tumores.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: México (2, 1). En México está registrada en Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz (6). Se conoce de 1400 a 2100 m hasta los 3300 m (7).

Tipo de vegetación o hábitat: Bosque de pino-encino, pastizales, bosque tropical caducifolio. Ruderal y arvense, pastizales perturbados, claros en bosques. Presente en climas cálido, semicálido, semiseco y templado desde el nivel del mar hasta los 2400 m, y de los 2000 hasta los 3100 msnm (1, 7).

Origen: México (2).

Temporalidad: Planta perenne. En el occidente de México florece de julio a noviembre (30).

Observaciones: Planta herbácea generalmente de 50 a 70 cm de alto; tallo erecto no muy ramificado abajo de la inflorescencia, con pubescencia; hojas con margen entero a profundamente aserrado, con pubescencia similar a la del tallo, hojas de la parte media y superior sésiles, a veces oblongas u oblanceoladas; flores liguladas, flores del disco 40 a 150; raíz pivotante (12, 30).

Lactuca virosa L.
(Lechuga)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Lechuga.
Usos: Alimento.
Parte usada: Hojas.
Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Europa (2, 44). Noroeste del Himalaya, entre los 1800 y 3300 m (45).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece tanto en la Península Ibérica seca como en la húmeda, frecuente en huertas, caminos, escombreras, etc. (44). Crece como cultivo de clima frío (45).

Origen: Europa (2, 43) y Asia (2).

Temporalidad: Bianaual (43).

Observaciones: Hierba (43).

Sinónimo: *Lactuca foetida* (43).

Matricaria recutita L.
(Manzanilla)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Manzanilla.
Usos: Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Calentura.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té de manzanilla con ramas de borraja, poleo y vaporub.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de cabeza; Frio interno; Garganta.

Parte usada: Rama.

Preparación: 1 rama en té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago, diarrea.
Parte usada: Rama, hojas o flor.
Preparación: 1 rama en té o 2 ramas como agua de tiempo.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Tos, gripa.
Parte usada: Rama u hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Lavar ojos.
Parte usada: Rama u hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Ocular.

Enfermedad o aplicación: Tos.
Parte usada: Rama.
Preparación: Té de manzanilla con ramas de borraja, poleo y vaporub.
Vía de administración: Oral.
Preparación: Té de manzanilla con flor de bugambilia morada, 1 limón y miel.
Vía de administración: Oral.

Distribución: Planta silvestre, cultivada en huertos familiares y crece en terrenos de cultivo abandonados, asociada a vegetación perturbada en bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio, matorral xerófilo subtropical y bosques espinoso, mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y de junípero (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde los 200 y hasta los 2750 msnm (1).

Origen: Europa y el Oeste de Asia (1).

Temporalidad: Anual (1, 20).

Observaciones: Hierba anual que alcanza, de 25 a 50 cm de altura y por lo general se ramifica. Las hojas están finamente divididas en dos o tres partes. Las cabezuelas son conjuntos de flores agrupadas en capítulos con ligulas blancas y flósculos amarillos (1, 20).

Pinaropappus roseus (Less.) Less. (Espule)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Espule.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Estreñimiento.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té con rama de espule y rama de mishishi.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Planta silvestre, asociada a cultivos de maíz, frijol y matorral xerófilo (1). En México se ha registrado de Aguascalientes, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semicálidos y templado entre los 1600 y los 2200 msnm (1).

Origen: Suroeste de Estados Unidos a México (7). México (2).

Temporalidad: Perenne (1).

Observaciones: Hierba de 20 a 30 cm de altura, puede tener pocos pelitos. Las hojas son angostas, se ven de color verde azulado y los bordes a veces tienen unos dientes pronunciados. Las flores están dispuestas en cabezuelas como las margaritas, las flores del centro son rosa o púrpura y las de la periferia tienen una lengüeta de un tono de rosa más pálido con cinco dientitos en la punta (1).

Senecio rowleyanus H. Jacobsen
(Rosario)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Rosario.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: África (2).

Origen: Cabo Oriental en Sudáfrica (70).

Temporalidad: Perenne (70).

Observaciones: Plantas delgadas con tallos nervados a todo lo largo. Hojas en forma de perlas a lo largo de todo el tallo, hojas verde brillante, terminan en un pequeño pico. Las inflorescencias son pequeñas y blancas cabezas (69).

Senecio salignus DC.
(Jarilla)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Jarilla.
Usos: Medicinal y religioso.
Grado de manejo. Cultivada.

Aplicación: Brujería.
Parte usada: Rama.

Enfermedad o aplicación: Aire.
Parte usada: Rama.
Preparación: Natural con alcohol, 1 rama.
Vía de administración: Colgado.

Enfermedad o aplicación: Aire y descansar.
Parte usada: Rama.
Preparación: Sudado con rama de ruda y santa maría.
Vía de administración: Pasada.

Enfermedad o aplicación: Desinflamar; Ojos llorosos.
Parte usada: Rama.
Preparación: Natural.
Vía de administración: Pasada.

Enfermedad o aplicación: Estómago.
Parte usada: Rama.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Gripe.
Parte usada: Rama.
Preparación: Jarilla con alcohol.
Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Pulmonía o resfriado.
Parte usada: Rama.
Preparación: Té o untado.
Vía de administración: Oral o untado.

Distribución: México, cerca de Toluca (2). En los trópicos Mexicanos en Chiapas, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sonora, Tabasco y Veracruz (7). En el Valle de México de los 2250 a los 3650 m (12).

Tipo de vegetación o hábitat: En lugares perturbados y a orillas de camino, en bosques de *Abies*, *Pinus* y *Quercus*, en matorrales xerófilos y praderas alpinas (12).

Origen: México (2). Desde el sur de Arizona hasta El Salvador y Honduras (12).

Temporalidad: Perenne, florece y fructifica de enero a junio (7).

Observaciones: Arbusto muy ramificado y frondoso, a veces con pelillos, de hasta de 2.5 m de alto, aunque generalmente más pequeña. Los tallos principales partiendo casi desde la base. Hojas alternas, sésiles o casi sésiles, angostas, algo puntiagudas, a veces con los márgenes aserrados, haciéndose angostas en la base, sin pelillos. Inflorescencia compuesta de numerosas cabezuelas pediceladas y acompañadas de bractéolas, dispuestas en panículas más o menos redondeadas. Cabezuela formada por pequeñas flores dispuestas sobre un receptáculo plano, que no presenta brácteas (páleas) sobre él, el conjunto de flores está rodeado por fuera por 7 a 8 brácteas que constituyen el involucre, éste es acampanado, sus brácteas oblongo-elípticas, puntiagudas, verdosas (hacia la base café-rojizas), a veces rodeadas en la base por otras pequeñas brácteas (el cálculo). Flores liguladas 5 o 6, femeninas, ubicadas en la periferia de la cabezuela, la corola es un tubo corto en la base y a manera de cinta en la mayor parte de su longitud, semejando el pétalo de una flor sencilla, su forma es oblonga-elíptica, de color amarillo brillante. Flores del disco 19 a 28, hermafroditas, la corola es un tubo que hacia el ápice se ensancha y se divide en 5 lóbulos, es de color amarillo; los estambres alternos con los lóbulos de la corola,

sus filamentos libres e insertos sobre el tubo de la corola, las anteras soldadas entre sí formando un tubo alrededor del estilo, la base de las anteras a veces ligeramente aflechada; el ovario ínfero. El fruto es un aquenio, seco e indehiscente, contiene una sola semilla, es claviforme a casi cilíndrico, estriado, de color café-verdoso a negruzco y con pelillos en su superficie (12, 47).

Sinónimo: *Barkleyanthus salicifolius* (H.B.K.) Rob. & Brettell (12).

Solidago canadensis L.
(Solidago)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Solidago.
Usos: Ornamental.
Grado de manejo: Cultivada.

Origen: América (2).

Temporalidad: Perenne (9).

Observaciones: Herbácea con estolones largos y horizontales, glabra o pubescente, hojas alternas, simples, linear-lanceoladas, hojas superiores sésiles y pecioladas las de la base. Flores amarillas dispuestas por un solo lado en largas panículas (9).

Sonchus asper L.
(Andivia)



Fotos por: Malezas de México, CONABIO

Nombres locales: Andivia 1.
Usos: Medicinal
Grado de manejo: Silvestre

Enfermedad o aplicación: Para el coraje (las 3 juntas)

Parte usada: Rama

Preparación: Té

Vía de administración: Oral

Distribución: Cosmopolita (2). Ampliamente naturalizada en regiones templadas y tropicales. En México se ha registrado en Baja California Norte, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz (6). En el Valle de México se conoce hasta los 3000 m y en el Bajío se registra de 1950 a los 2600 m (29).

Tipo de vegetación o hábitat: Exótica. Ruderal y arvense (7).

Origen: Nativa de Eurasia (7).

Temporalidad: Planta anual o persistiendo por más tiempo (7).

Observaciones: Herbácea que mide hasta 1.5 m de alto, tallo más o menos ramoso, sin pelos, hueco y con látex blanco. Las hojas inferiores espatuladas u oblanceoladas, las superiores lanceoladas u ovadas, la base de las hojas abrazadoras en la base del tallo, con aurículas redondeadas (no con una punta larga como en *Sonchus oleraceus*), todas frecuentemente pinnatífidas a pinnatisectas, sin pelos, densamente espinuloso-dentadas en el margen, hasta de 20 cm de largo; cabezuelas sobre pedúnculos hasta de 5 cm de largo, involucre campanulado, tiene solo flores liguladas, y son amarillas (12, 7).

Sonchus oleraceus L. (Andivia)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Andivia 2.

Usos: Medicinal

Grado de manejo: Silvestre

Enfermedad o aplicación: Para el coraje (las 3 juntas)

Parte usada: Rama

Preparación: Té

Vía de administración: Oral

Distribución: Cosmopolita (2). Ampliamente naturalizada; África, Asia, Oceanía y las Américas (7); en México se ha registrado en los estados de Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán,

Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, Zacatecas (6). Planta silvestre, presente en terrenos de cultivo abandonados, crece a orilla de caminos asociada a bosque tropical caducifolio, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Ruderal y arvense (7). Habita en climas semiseco y templado desde los 900 y los 3000 msnm (1). En el Valle de México se conoce hasta los 3100 m. En el Bajío se registra de los 1100 a los 2950 m (29).

Origen: Europa (2, 7, 1). Mediterráneo y occidente de Asia (7). Norte de África y oeste de Asia, o bien, cosmopolita (1).

Temporalidad: Planta anual (7, 1).

Observaciones: Hierba de 1 m de altura, tallo cilíndrico, hueco, frecuentemente rojizo, erecto, más o menos ramoso, con látex blanco, glabro o con pelos glandulosos estipitados conspicuos; hojas variables en forma y tamaño, por lo general profundamente pinnatisectas, las hojas del tallo casi siempre con aurículas más o menos prominentes y agudas, hasta de 40 cm de largo, más bien denticulado-espínulosas en el margen, las superiores indivisas, la base de las hojas abraza el tallo, y la "oreja" es puntiaguda (no redonda como en *Sonchus asper*); cabezuelas a menudo densamente blanco tomentosas debajo de la cabezuela; involucreo campanulado, receptáculo plano, cabezuelas con 100 a 200 flores, solo flores liguladas, corolas por lo común amarillas; los frutos son secos, alargados y con pelos (14, 1, 7).

Tagetes erecta L. (Cempaxúchitl)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Cempaxúchitl.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Adaptada a distintos hábitats, cultivada en huertos, asociada a distintos tipos de vegetación como bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio, matorral xerófilo y bosques espinoso, mesófilo de montaña, encino, pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, seco y templado; desde los 8 a los 3900 msnm (1).

Origen: México (2, 1).

Temporalidad: Anual. Florece en el mes de Octubre (1, 17).
Observaciones: Hierba de 60 cm a 1 m de altura, muy aromática al estrujarse, con o sin pelos y ramosa. Sus tallos presentan pequeñas ranuras. Las hojas son opuestas, divididas y dentadas. Las cabezuelas son muy vistosas debido al color de sus flores amarillo fuerte a anaranjado, de 5 ó 6 cm de diámetro (1, 17).

Tagetes lucida Cav.
(Pericón)



Foto por: CONABIO

Nombres locales: Pericón.

Usos: Religioso.

Parte usada: Rama con flores para hacer cruces.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Rama con flor.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Parte usada: Flor.

Preparación: Té con puntas de jarilla, flor de pericón y miel.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Es común encontrarla en terrenos de cultivo abandonados o cerca de milpas, asociada a bosque tropical perennifolio, matorral xerófilo, pastizal. En ocasiones ocupa partes altas de laderas y montañas en bosque mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de encino-pino y de junípero (1). Se ha observado en casi todos los estado del país, principalmente en los de la región central (17).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, seco, semiseco y templado, entre los 8 a los 850 msnm y de los 1000 hasta los 4000 msnm (1). Es completamente silvestre (17).

Origen: México (2, 1, 7), Guatemala (1, 7) y Honduras (1).

Temporalidad: Anual (17).

Observaciones: El pericón es una hierba erecta de 30 cm a 1 m de altura, muy ramificada y que huele a anís. Las hojas son simples, opuestas, indivisas, sésiles, lineares a oblongas, lanceoladas y aserradas, de color verde oscuro. Tiene las flores dispuestas en corimbos, son de color amarillo y tienen un olor y sabor a anís. Sus frutos son aquenios negros y pequeños (1, 7, 17).

Sinónimo: *Tagetes florida* Sweet (7).

Taraxacum officinale G. H. Weber ex Wigg.
(Diente de león)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Diente de león/ colmillo de león/ uña de gato.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Para que el borrego tenga leche al parir.

Parte usada: -

Preparación: Natural.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Cruda; Gripe, pulmones.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Hígado; Inflamación.

Parte usada: Flor.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Nervios.

Parte usada: Raíz.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones, cálculos renales.

Parte usada: Flor o todo.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Parte usada: Flor y hojas.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Presión; Tos.

Parte usada: -

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Distribuida por todo el mundo como maleza (28). Naturalizada en algunas partes del mundo (2). Ampliamente distribuida en regiones templadas. En México se conoce de Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Planta silvestre, crece en terrenos de cultivo abandonados, a orilla de caminos, asociada a vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y bosque de juníperos (1, 7). En el Valle de México se encuentra hasta los 4000 m y en el Bajío se registra entre los 1200 y 2900 m (29).

Origen: Australia (2). Grecia (28). Introducida de Eurasia; de acuerdo con algunas autoridades también es nativa de la parte norte de Norteamérica (7).

Temporalidad: Es una planta que se comporta como bianual o perenne. Cuando interactúa con plantas cultivadas su ciclo se

desarrolla entre marzo y diciembre, en terrenos más cálidos con riego, se le puede encontrar durante todo el año en diferentes etapas fenológicas (29).

Observaciones: Hierba con látex blanco, de tamaño entre 10 a 50 cm de alto, tallo erecto, hueco, sin brácteas, glabro a lanoso, llevando una sola cabezuela. Hojas arrosetadas en la base, oblongas a oblanceoladas glabras a algo pubescentes. Flores 80 a 250, sus corolas amarillas. La raíz es gruesa y napiforme, a veces ramificada (14, 12, 1).

Sinónimos: *Taraxacum argutifrons* A. J. Richards, *Taraxacum calocephaloides* A. J. Richards, *Taraxacum disseminatoides* A. J. Richards, *Taraxacum mexicanum* DC., *Taraxacum spathulatum* A. J. Richards, *Taraxacum tenejapense* A. J. Richards (7).

Verbesina virgata Cav.



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: No sabe “para los huesos”.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada y silvestre.

Enfermedad o aplicación: Dolor de huesos.

Parte usada: Hojas con rama tierna.

Preparación: Infusión.

Vía de administración: Untado.

Origen: México (2).

Temporalidad: Florece de Agosto a Abril y fructifica de Diciembre a mayo (39).

Observaciones: Arbusto erecto de menos de 2.5 m de altura y ramas pubescentes. Hojas alternas, sésiles y cortamente pecioladas, decurrentes y de forma lanceolar. Forma cabezuelas paniculadas de color amarillo (39).

Xanthocephalum humile (Kunth) Benth. & Hook. f. (Coronilla)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Coronilla.
Usos: Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Anginas.
Parte usada: Flor.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Lavar heridas.
Parte usada: Flor y hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Tos.
Parte usada: Flor o rama.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Distribución: En México: de San Luís Potosí al Distrito Federal, Tlaxcala y Puebla (7).

Origen: México (2, 7).

Temporalidad: Perenne (7).

Observaciones: Planta herbácea de hasta de 20 cm de largo. Tallo rastrero a ascendente, se puede convertir en estolón y dar origen a individuos nuevos, por lo general glabro. Las hojas basales (no siempre presentes) agrupadas en roseta, lineares a angostamente espatuladas, hasta de 5 cm de largo, pecioladas, las hojas que se encuentran sobre los tallos alternas y mucho más cortas, todas con el margen entero. Cabezuelas solitarias o agrupadas por pocas en los extremos de los tallos. Se presentan flores de dos tipos: flores liguladas femeninas, ubicadas en la periferia de la cabezuela y hermafroditas ubicadas en la parte central. En ambos tipos de flor, el cáliz se encuentra modificado formando el vilano. Raíz con rizoma (32, 12, 33, 34).

Sinónimos: *Xanthocoma humile* H.B.K. y *Chrysanthemum humile* (H.B.K.) Spreng. (7).

BALSAMINACEAE

Impatiens walleriana Hook.f. (Chinos)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chinos/ Chino doble.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: África, Asia, Europa, América y Chile (35).

Origen: África (2,18). Asia tropical, África subtropical y algunos países de Europa y América (35).

Temporalidad: Anual, florece desde la primavera hasta el otoño (35).

Observaciones: Planta herbácea, de tallos tiernos acuosos, flores de colores: rojo, rosado, púrpura, blanco y combinaciones. De diferentes variedades: altas y enanas; con pétalos lisos y crespos (35).

BEGONIACEAE

Begonia corallina Carrière (Alas de Ángel)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Corazón de María, Alas de Ángel, Guapango.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Trópico Americano (46). En América están extendidas desde México hasta el norte de Argentina. Su mayor desarrollo se encuentra en la parte norte de América del Sur (81).

Tipo de vegetación o hábitat: Regiones de clima tropical y subtropical con poca tolerancia al frío (87).

Origen: Brasil (2).

Temporalidad: Perenne (46).

Observaciones: Los híbridos de *Begonia corallina* pueden llegar a medir hasta 2 m, pero son las excepciones (81).

Begonia semperflorens Hook. (Tocador)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Tocador.
Usos: Ornamental.
Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: regiones tropicales y subtropicales de América, África y Asia (87).

Tipo de vegetación o hábitat: Regiones de clima tropical y subtropical (87).

Origen: Brasil (2).

Temporalidad: Perenne. Florece de primavera a mediados de otoño (82).

Observaciones: Herbácea, con raíces fibrosas delicadas, hojas carnosas y cerosas, de color verde claro y en algunas variedades adquiere tonalidades cobrizas. Flores de colores rosados, rojos y blancos, las flores sobresalen del follaje. Existen híbridos que miden de 20 a 40 cm de alto (82).

BORAGINACEAE

Borago officinalis L. (Borraja)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Borraja.
Uso: Medicinal.
Grado de manejo: Silvestre y Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Calentura; Tos; Vómito con sangre.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago.

Parte usada: Hojas y flor.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Garganta.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té con manzanilla, hojas de aclín y de aguacate.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Gripe.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té con manzanilla.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Frecuentemente escapada del cultivo, está asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo, pastizal, así como a bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de encino-pino y de juníferos (1).

Tipo de vegetación o hábitat: habita en climas cálido, semicálido, seco, muy seco y templado, desde el nivel del mar y hasta los 3900 m (1).

Origen: Europa, África, Asia (2), originaria del Mediterráneo (1).

Observaciones: La borraja es una hierba de 30 a 90cm de altura. Al tocar la planta se siente áspera porque tiene pelos punzantes que le dan un aspecto blanco. Las hojas son a veces más largas que anchas, o con forma de espátula y ásperas. Las flores que están agrupadas en un eje principal, tienen forma de estrella y al madurar se van haciendo hacia atrás, quedando colgadas con forma de paraguas al revés, son de color azul, rosa o violeta (1).

BRASSICACEAE

Brassica oleracea L. var. *botrytis* L. (Coliflor)



Fotos por: Botanical-online.com

Nombres locales: Coliflor

Usos: Alimento

Parte usada: Flores

Grado de manejo: Cultivada

Distribución: Europa occidental (Cosmopolita cultivada) (2).
Planta cosmopolita cultivada (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado, entre los 1200 y los 1875 msnm. Cultivada en terreno de riego, de temporal o anual, en ocasiones asociada a matorral xerófilo (1).

Origen: Europa (19).

Temporalidad: Anual (19).

Observaciones: Planta de tamaño variable. Cuenta con un tallo alargado, las hojas amplias, vistosas en invierno, verde azulosas y saliendo de las partes bajas del tallo. Con las flores muy unidas (1, 19).

Brassica oleracea L. var. *capitata* L.
(Col)



Foto por: Herbario virtual del Mediterráneo Occidental

Nombres locales: Col.

Usos: Alimento.

Parte usada: Hojas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Europa occidental (Cosmopolita cultivada) (2).

Planta cosmopolita cultivada (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado, entre los 1200 y los 1875 msnm. Cultivada en terreno de riego, de temporal o anual, en ocasiones asociada a matorral xerófilo (1).

Origen: Europa (19).

Temporalidad: Anual (19).

Observaciones: Planta de tamaño variable. Cuenta con un tallo alargado, las hojas amplias, vistosas en invierno, verde azulosas y saliendo de las partes bajas del tallo. Con las flores muy unidas (1, 19).

Brassica oleracea L. var. *italica* Plenck
(Brócoli)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Brócoli.

Usos: Alimento.

Parte usada: Planta.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Europa occidental (Cosmopolita) (2). Planta cosmopolita cultivada (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado, entre los 1200 y los 1875 msnm. Cultivada en terreno de riego, de temporal o anual, en ocasiones asociada a matorral xerófilo (1).

Origen: Europa (19).

Temporalidad: Anual (19).

Observaciones: Planta de tamaño variable. Cuenta con un tallo alargado, las hojas amplias, vistosas en invierno, verde azulosas y saliendo de las partes bajas del tallo. Con las flores muy unidas (1, 19).

Brassica rapa L. (Mostaza)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Mostaza, Nabo amarillo.

Usos: Alimento, Forrajes (Alimento de aves).

Parte usada: Vainas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: En todo el mundo en regiones templadas y frías. En México está registrada en Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas (6, 7).

Tipo de vegetación o hábitat: En climas templados y fríos (7).

Origen: Se encuentra nativa desde Asia Central (Tíbet) hasta Turquía, Hungría y la Ucrania (53).

Temporalidad: Hierba anual o bianual 30 a 130 cm de alto. Tallo cilíndrico, con pelos erectos y ásperos. Hojas alternas; las hojas inferiores pecioladas, pinnatífidas o lobadas, con el lóbulo terminal obtuso, por lo común mucho más grandes que los lóbulos laterales, raras veces con el borde irregularmente sinuoso; hojas superiores sésiles, amplexicaules (abrazando el tallo), con el borde entero, rara vez sinuoso, oblongas a lanceoladas, glaucas, más pequeñas, ápice romo, las hojas intermedias muestran formas intermedias. Flores amarillas en racimos terminales, flores con 4 sépalos verdes y 4 pétalos, 6 estambres, de los cuales 2 son más cortos. Su fruto es una silícula extendida, lineal, cilíndrica, dehiscente; semillas globulares, color café o negras. Raíz napiforme y delgada (6).

Sinónimo: *Brassica campestris* L. (7).

***Eruca sativa* Mill.
(Nabo)**



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Nabo.

Usos: Alimento, Forrajes (alimento de conejos).

Parte usada: Planta.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asociada a vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio, pastizal, matorral xerófilo y bosque de encino (1). Ampliamente distribuida en América (52). En México se ha registrado en Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado entre 500 y los 2300 msnm (1).

Origen: Región del Mediterráneo, Asia occidental (1, 2, 52). Europa (39).

Temporalidad: Plantas anuales (1), florece de julio a octubre y fructifica de septiembre a octubre (39). Hierba anual o bianual (7).

Observaciones: Hierba erecta, hermafrodita, tallos ramificados, ascendentes y pilosos que mide un metro de altura. Las hojas son alargadas, las basales están divididas y las superiores son pequeñas. Flores en racimos, tienen los pétalos blanquecinos recorridos por venillas moradas y están en racimos alargados. Los frutos son silicuas de forma oblonga, con algunos pelos, angostos, aplanados y terminan en pico, con un nervio medio manifiesto en las valvas, que son quilladas, el pico es aplanado y en ocasiones tan largo como el resto del fruto. Semillas ovoides de color café amarillentas. Raíz napiforme (12).

Sinónimo: *Brassica eruca* L. (2). *Eruca vesicaria* (L.) Cav. subsp. *sativa* (Mill.) Thell. (7).

***Lepidium virginicum* L.
(Mishishi)**



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés y L. Nazul Vega F.

Nombres locales: Mishishi, meshishi, confeti.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Gripe y catarro; Estreñimiento; Cólicos; Empacho.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Prevenir lombrices.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té en ayunas.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Sofoco, diarrea, gases.

Parte usada: Rama.

Preparación: Hervido con limón y sal.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Estados Unidos (2). Crece en terrenos de cultivo abandonados, a la orilla de caminos con vegetación perturbada o en zonas urbanas, adaptada a casi todos los tipos climáticos, observada en bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y subperennifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y bosque de junípero (1). Ampliamente distribuido en las Américas; hoy también en las Antillas, el Pacífico y Eurasia (7). En México se ha reportado en Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, entre el nivel del mar y hasta los 3100 msnm (1).

Origen: América (2). Estados Unidos de América y México (1). Probablemente Mesoamérica (7).

Temporalidad: Hierba anual o bianual (7).

Observaciones: Es una hierba erecta y ramificada, a veces con porte rastrero, mide de 10 a 70 cm de altura, con el tallo comúnmente ramificado y con vellosidades ocasionalmente glabra. Hojas alternas, las cercanas a las raíces, pinnatífidas o bipinnatífidas; las que están en la parte superior de la planta son pequeñas como hilitos con pocos dientes, ocasionalmente enteras. Las flores son pequeñas, de color blanco, dentro de un racimo, Pétalos rara vez ausentes o más cortos que los sépalos, de color blanco o blanquecino-purpúreos, presenta dos estambres (raramente 4 o 6), ovario súpero, estigma sésil. Sus frutos son casi esféricos y comprimidos, como lentejas, con dos semillas; son de color verde, se tornan anaranjado y café conforme maduran. Raíz napiforme (1, 12, 53).

Sinónimos: *Crucifera virginica* (L.) *Nasturtium virginicum* (L.) (2). *Lepidium intermedium* A. Gray, *Lepidium medium* Greene (7).

Raphanus sativus L.
(Rábano)



Foto por: CONABIO

Nombres locales: Rábano.

Usos: Alimento.

Parte usada: Raíz (bulbo).

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Planta cultivada, asociada a pastizal, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1). Se encuentra climas subtropicales de todo el mundo. En la costa occidental de E.U.A. (7), en México se distribuye por Baja California Norte, Chiapas, Colima, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Veracruz (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado, entre los 1990 y los 2240 msnm (1).

Origen: Europa (2). Originaria de Europa y este de Asia (1). Nativo de la región Mediterránea (18). Originario del Cercano Oriente, posiblemente se deriva de *Raphanus maritima* de las costas del Mediterráneo.

Temporalidad: Hierba anual o bianual (7).

Observaciones: Planta de 50 a 120 cm de altura, erecta, ramificada. Tallo liso y glabro o algo hispido. Sus raíces son pivotantes, gruesas y carnosas, de varios tamaños, formas y colores, se comen y tienen un sabor picante. Las hojas están divididas y se ven recortadas, finamente pubescentes con bordes irregularmente dentados, hojas de la roseta largamente espatuladas u obovadas, pinnatifidas hasta pinnatisectas, presentan un lóbulo terminal grande y ancho, lóbulos laterales más pequeños ovados u oblongos; hojas caulinares enteras, lanceoladas. Las flores se encuentran en un racimo terminal, son blancas o lilas, con nervaduras conspicuas de color más oscuro. Su fruto es una silícula indehiscentes, glabras, gruesas, presentan varias nervaduras longitudinales, carnosas, cilíndrico-lanceoladas u oblongo-cónicas, no presentan contracciones transversales o muy ligeras entre semillas, atenuadas ligeramente hacia el ápice, Semillas globosas, opacas, rojizo a ocráceas a café rojizas, finamente reticuladas (1, 51, 52).

Sinónimo: *Raphanus raphanistrum* var. *sativus* (L.) G. Beck (7).

BUDDLEJACEAE

Buddleja sessilifolia Kunth (Tepoza)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Tepoza.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Cuando se seca la leche materna.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Sudado y masajeado.

Vía de administración: Masaje.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago; Diarrea.

Parte usada: Raíz.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Paperas.

Parte usada: Hojas con manteca.

Preparación: Molido.

Vía de administración: Untado.

Distribución: China (2). Arbusto silvestre, asociado a vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosque mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y de juníferos (1). En México se ha registrado en Aguascalientes, Baja California Norte, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas (6, 74,75).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima cálido, semicálido, semiseco y templado desde los 900 hasta los 3100 msnm (1). Maleza ruderal (74). Se encuentra en lugares perturbados, pastizales, en laderas con pendientes moderadas, a orillas de caminos, en terrenos baldíos, campos abandonados (12, 61) y en ambientes urbanos. En selva baja caducifolia, bosque de pino encino (75), bosque mesófilo de montaña, matorral xerófilo, pastizales (74). En el Valle de México hasta los 3000 m (12); en el Bajío de 1150 a 2450 m, muy ocasionalmente a elevaciones menores (74).

Origen: China (2), originaria de México (7) y el sur de Estados Unidos de América (1),

Temporalidad: La floración ocurre de marzo a mayo (61); en el Bajío todo el año (74).

Observaciones: Arbusto erguido, dioico o hermafrodita de 1 a 5 m de altura. Tallo estrellado-pubescente en las partes

jóvenes, pero se vuelve glabro, corteza costrosa. Hojas opuestas, las basales con líneas estipulares conspicuas, ápice agudo a acuminado, margen serrado, doblemente serrado, crenado o dentado, base obtusa o atenuada a decurrente, textura papirácea, haz casi sin pelos, envés con pelos estrellados-tomentosos; las hojas superiores con líneas estipulares muy conspicuas, subsésiles o con peciolo, lanceoladas, ápice acuminado, margen entero o irregularmente serrado, base atenuada a decurrente, venación marcada en el envés, textura papirácea, con pelos estrellados-tomentosos en ambas caras. Inflorescencia terminal, a veces ramificada, en forma de panículas muy cortas o cabezuelas sésiles o pedunculadas, se encuentran en pares en las axilas foliares. Cáliz, con pelos en el exterior; corola amarillo-verdosa, infundibuliforme, con pelos en el exterior e interior, lóbulos ovados, más cortos que el tubo; estambres subsésiles; ovario cilíndrico-ovoide. Los frutos se abre a lo largo de septos y/o lóculos; numerosas semillas aladas (1, 12,61).

CAMPANULACEAE

Lobelia laxiflora Kunth (Aretillo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Aretillo.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Ronchas en la piel.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Con sal y tallado.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Granitos.

Parte usada: Leche.

Preparación: Untada.

Vía de administración: Cutánea.

Distribución: México (2). Asociada a terrenos de cultivo de riego y temporal, además de matorral xerófilo, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1). En México se ha registrado de Baja California, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Sonora, Veracruz (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado entre los 1000 y los 2860 msnm (1). Hierba ruderal o arvense, así como en claros de bosque, en bosque mesófilo, bosque de pino-encino. En el Valle de México se ha registrado hasta los 2850 m (7).

Origen: México (2, 1). De Arizona hasta Colombia (7).

Temporalidad: Planta perenne (12).

Observaciones: Hierba o arbusto de 1 a 2 m de altura; tallo erecto o ascendente, muchas veces colgante, arriba de color verde y abajo café, café-amarillento o morado, con pocos o sin ningún pelo; las hojas son alargadas, angostas y puntiagudas en ambos extremos. Sus flores pecioladas y solitarias de color rojas, rosas, naranjas y amarillo, con pocos pelos o sin pelos, por lo general con un par de bractéolas inconspicuas en su parte media o inferior; lóbulos del cáliz angostamente triangulares, enteros, agudos, con o sin pelos, en ocasiones de color morado en los márgenes; el tubo de la corola con perforaciones, el labio superior con dos lóbulos lineares agudos, labio inferior con tres lóbulos lineares u oblongos, en ocasiones muy fusionados y terminados en tres dientes agudos; filamentos de color rosa, rojo, naranja o amarillo, dos anteras pequeñas con mechones blancos en la punta y en ocasiones velloso-hirsutas en la espalda o infrecuentemente sin pelos. Semillas elípticas u ovoides de color café claro, con débiles líneas longitudinales, los frutos al secarse se abren (1, 12).

Sinónimos: *Dortmanna laxiflora* (Kunth) (2), *Lobelia persicifolia* Cav., *Rapuntium laxiflorum* Pres. (1).

CANNABACEAE

Cannabis sativa L. (Marihuana)

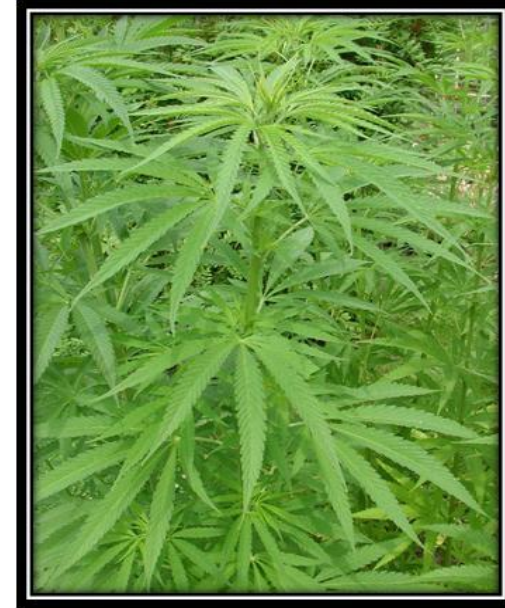


Foto por: CONABIO

Nombres locales: Marihuana.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Droga, relajante.

Parte usada: Hojas.

Preparación: -

Vía de administración: -

Distribución: India y Asia (2). Asociada a bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio (1). Ampliamente introducida en muchas regiones templadas y subtropicales del mundo y

eventualmente naturalizada (7). En México se reporta en Chiapas, Distrito Federal, Durango, Jalisco, Nayarit, Querétaro, Sinaloa y Yucatán (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido y semicálido, entre los 40 y los 700 msnm (1). Ruderal esporádica. En el Valle de México hasta los 2600 m (12).

Origen: Asia (IPNI). Originaria del Himalaya boreal y occidental (1). Nativa de India (18). Afgana (7).

Temporalidad: Anual (7).

Observaciones: Planta erecta de hasta de 4 m de altura, dioica, con pelos y glándulas. Hojas con un par de hojillas membranáceas y enteras llamadas estípulas; se encuentran sobre el tallo en el punto donde nace cada hoja; las hojas inferiores opuestas y las superiores alternas, hojas con aspecto de estrellas, cada una se compone de 3 a 9 (raramente 11) hojillas (llamadas folíolos) que nacen de un mismo punto, los folíolos son angostos, de ápice agudo, con dientes puntiagudos en el margen, con pelos recostados sobre la cara superior, la cara inferior de un color verde más claro, con pelillos suaves y algunas glándulas resinosas. Flores blancas en las axilas de las hojas superiores o al terminar las ramas, con brácteas herbáceas y glandulosas; las inflorescencias masculinas ramificadas, laxas y con muchas flores, las femeninas densas pero con pocas flores (de 5 a 8). No tienen cáliz ni corola diferenciados, presentan un perianto. Flores masculinas pediceladas, perianto de 5 tépalos libres, 5 estambres opuestos a los tépalos, un poco más cortos que los tépalos y caedizos; flores femeninas sésiles, perianto entero, membranáceo y pegado al ovario, persistente en el fruto, ovario con un solo ovulo y 2 estigmas. El fruto es un aquenio, con una sola semilla, ovoide, algo comprimido, blanco o verdoso teñido de púrpura, encerrado en el perianto (1, 12, 54).

CANNACEAE

Canna indica L. (Coyol)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Coyol.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Entre los trópicos de Asia, África y América (2). Planta cosmopolita tropical, asociada a terrenos de cultivo,

así como a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, bosque mesófilo de montaña y bosque de encino (1). Naturalizada en Estados Unidos, Europa y sureste de Asia (7). En México la reportan en Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Durango, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán (6). Además la reporta en Nuevo León y Tlaxcala (21).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido, semicálido y templado entre los 5 a 1730 msnm (1). De zonas templadas (35). Generalmente en terrenos cenagosos perturbados, cercanos a corrientes de agua. Se encuentra frecuentemente en las zanjas que acompañan a carreteras, o en las orillas de canales de riego. De los 250 a los 1950 m. En Veracruz se registra de los 5 hasta los 1730 m (55). En el Bajío se registra desde los 250 hasta 1950 m (21).

Origen: Cosmopolita (2, 1). Trópico de India (18). Sur de Norteamérica, América Central y Asia (35). México, Centroamérica, Sudamérica y las Antillas (región neotropical) (7).

Temporalidad: Florece 3 ó 4 meses al año, durante el verano (35). Perene (7).

Observaciones: Hierba o arbusto de 0.5 a 3.5 m de altura, con una raíz gruesa y alargada (rizoma), tiene un polvo azulado en todo el tallo. Tallos rectos y rígidos, con hojas envainadoras alternas que pueden ser verde o rojo purpúreo, alargadas y grandes, parecidas a las hojas del plátano puntiagudas en el ápice, con la vena media evidente y numerosas venas laterales paralelas entre sí. Las flores son grandes y vistosas, sésiles o sobre pedicelos cortos, el cáliz de 3 sépalos, a veces uno de ellos más pequeño (persistentes en el ápice del ovario), verdosos o rojizos; la corola con un tubo corto en la base y 3 pétalos, generalmente uno de ellos más pequeño, alternos con los sépalos, angostos, rectos y apuntando hacia arriba, variando

en el color del amarillo fuerte al anaranjado o rojo intenso, a menudo con manchas rojas; los estambres se encuentran fuertemente modificados, los 3 exteriores son parecidos a los pétalos y más largos que éstos (a veces 2 desarrollados y uno muy reducido), de los 2 interiores uno es erecto o curvado hacia atrás y fuertemente enrollado hacia el ápice y se llama labelo, mientras que el otro es el único que presenta antera fértil, es erecto o bien está curvado hacia atrás y generalmente también con la punta enrollada; el ovario se encuentra cubierto por pequeñas protuberancias carnosas, el estilo es parecido a un pétalo y está unido a la base o a la parte media del estambre; dispuestas en espigas o racimos, sobre un firme pedúnculo que generalmente presenta en su base una espata que lo envuelve, brácteas y bractéolas acompañan a las flores. Los frutos son unas cápsulas un poco alargadas, carnosas y con verrugas, contienen muchas semillas negras. Raíz con tallos subterráneos (rizomas) horizontales, gruesos (1, 35, 21).

Sinónimos: *Canna edulis* Ker-Gawl.; *Canna lutea* Miiller; *Canna coccinea* Miller; *Canna limbata* Roscoe; *Canna surinamensis* Bouche (1). *Canna edulis* Ker-Gawl., *Canna coccinea* P. Mill. (21).

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera japonica Thunb. (Huele de noche)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Huele de noche.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Japón (2). Tiende a escapar de cultivo y se ha convertido en maleza en algunas partes de mundo (107).

Tipo de vegetación o hábitat: Forma matorrales enmarañados que invaden los campos, bordes y aberturas de bosques, bosques perturbados, y llanuras, se propaga rápidamente y fuera de la vegetación nativa compite por la luz y por debajo del suelo (84). Se ha naturalizado en ribazos, matorrales aclarados y medios alterados (107).

Origen: Asia (Región del Himalaya y Japón) (2). Este de Asia (107).

Temporalidad: Perenne (84, 107). Florece de Mayo a Septiembre (107).

Observaciones: Es un arbusto trepador, de tamaño ilimitado por ser una enredadera de rápido crecimiento. Las flores son tubulares, mayores a 4 cm de largo, y en pares sobre pedúnculos axilares; blancas cuando están frescas pero amarillas cuando se secan (83, (107)).

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus caryophyllus L. (Clavel)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Clavel, Clavelina.

Usos: Ornamental y Alimento.

Parte usada: Flores para alimento.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Planta silvestre, cultivada en huertos familiares con fines medicinales u ornamentales, asociada a bosque tropical caducifolio, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1). España, África, Colombia, Israel, Islas Canarias, Australia, Valparaíso, Chile, USA, Sudáfrica, Bogotá, Europa, México y América Central (24).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semiseco y templado entre los 1100 y los 2240 msnm (1).

Origen: Europa y Asia (2, 1). Región del Mediterráneo (24).

Temporalidad: Hierba que dura más de un año (1). Perenne (24).

Observaciones: Herbácea que mide como 75 cm de altura. Las hojas son estrechas y alargadas, de color verde azulado. Las flores son solitarias, terminales, de varios colores muy vistosos. Los frutos son unas cápsulas con numerosas semillas (1, 24).

Drymaria malachoides Briq. (Oreja de Ratón)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Oreja de Ratón.

Usos: Alimento.

Parte usada: Rama.

Grado de manejo: Silvestre.

Gypsophila paniculata L.
(Ixofilia)

Distribución: México (2). Se ha registrado en el Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Puebla y Tlaxcala (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Arvense y en bosques. En bosques de encino o pino. En el Valle de México hasta 2650 m (12).

Origen: México (2,12).

Temporalidad: Hierba de vida corta (7).

Observaciones: Hierba postrada o ascendente hasta 50 cm de largo, tallos delgados, recostados, a veces con las puntas ascendentes. Hojas opuestas, en forma de riñón o anchamente ovadas, más o menos tan largas como anchas, ápice redondeado apiculado, borde entero, con 5 venas principales y pelos en su superficie. Pueden encontrarse, en la base de cada hoja, un par de diminutas hojillas llamadas estípulas, que a veces presentan el ápice dividido en 2. Inflorescencias ubicadas en las puntas de los tallos, más o menos ramificadas, con pocas flores sobre pedicelos largos y a veces con pelos. El cáliz de las flores con 5 sépalos elípticos, puntiagudos, con 3 venas poco evidentes, a veces con unas cuantas glándulas sésiles; la corola de 5 pétalos blancos, profundamente divididos en 2 lóbulos (dando la apariencia de 10 pétalos), auriculados (con una "oreja") y con pelillos hacia la base de los lóbulos; estambres 5; estilo dividido en 3 ramas. El fruto es seco, una cápsula elipsoide, que se abre en la madurez por 3 valvas. Semillas numerosas, de contorno lateral circular, elíptico, triangular o reniforme, de color café; cubiertas de tubérculos alargados, parecidos a pelos gruesos que pueden ser caedizos (12, 14).



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Ixofilia.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: En campos, bordes de carretera, playas, sitios perturbados.

Tipo de vegetación o hábitat: De 0 a 2600 msnm (86).

Origen: Europa y Asia (2).

Temporalidad: Perenne, florece en verano (86).

Observaciones: Tallos erectos más o menos extensos, difusamente ramificados cerca de la copa, glabros u ocasionalmente glandular-pubescentes o escabrosos cerca de la base. Hojas caulinas, linear-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, glaucas, pedicelos glabros. Cáliz con lóbulos glabros, ápice redondeado u obtuso, pétalos blancos o raramente de púrpura claro a rosado. Su fruto es una capsula globosa. Semillas con cascara gruesa (86).

CHENOPODIACEAE

Chenopodium album L. (Quelites)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Quelites.

Usos: Alimento.

Parte usada: Rama y hojas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Europa (2).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semiseco y templado entre los 2550 y los 3900 msnm. Asociada a matorral xerófilo, bosque espinoso y bosque mixto de pino-encino (1).

Origen: Región templada y tropical (2). Origen desconocido (1).

Temporalidad: Hierba anual (1).

Observaciones: Hierba de 1 m de altura, muy ramificado. Las hojas son más anchas en la parte de en medio y son ligeramente parecidas a lanzas. Las flores son blancas y están en pequeñas espigas. Las semillas son negras y abundantes (1).

Sinónimos: *Botrys albus* Nieuwl., *Chenopodium agreste* Krause (2).

Chenopodium ambrosioides L. (Epazote)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Epazote, Pazote.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada y Silvestre.

Aplicación: Hierba de olor, condimento.

Parte usada: Hojas y rama.

Enfermedad o aplicación: Desparasitar.

Parte usada: Rama.

Preparación: 1 rama en Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Moretones.

Parte usada: Rama.

Preparación: Infusión con alcohol.

Vía de administración: Untado.

Distribución: México (2). Hierba silvestre o cultivada, crece en terrenos de cultivo abandonados o a las orillas de caminos; asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio; así como a bosques espinoso, mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de encino-pino, bosque de junípero y pastizal de zona templada (1). En los Trópicos de Viejo Mundo (7). En México se conoce en Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Adaptado a distintos hábitats de clima cálido, semicálido, semiseco y templado desde el nivel del mar a 3900 msnm (1). Arvense y ruderal, aunque también se cultiva. En el Valle de México se conoce hasta los 3000 m (7).

Origen: Región templada (2). Es originario de América (1). Nativa del trópico Americano (18). Originaria de América, naturalizada en regiones cálidas y templadas del Viejo Mundo (7).

Temporalidad: Hierba que dura todo el año (1,7).

Observaciones: Planta erguida o ascendente, glandulosa, de 40 cm hasta 1 m de altura. Los tallos pueden ser simples o ramificados. Sus hojas son aromáticas, pecioladas, oblongas a lanceoladas, gradualmente reducidas hacia la parte superior, subenteras o sinuado-dentadas, color verde o púrpura. Tiene flores pequeñas, verdes, sésiles, creciendo en racimos delgados, con semillas circulares envueltas por el perianto, pericarpio

delgado que se desprende fácilmente, glanduloso; semilla horizontal o vertical, con el margen obtuso, negra, brillante y lisa (1,12).

Sinónimos: *Blitum ambrosioides* (L.), *Botrys ambrosioides* (L.), *Teloxys ambrosioides* (L.), *Dysphania ambrosioides* (L.) (2). *Chenopodium antihelminthium* L.; *Atriplex ambrosioides* Crantz; *Chenopodium obovatum* Moq. ; *Botrys anthelmintica* Nieuwl (1).

Chenopodium berlandieri Moq. (Quelite de Perro/Quelites)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Quelite de Perro.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Dolor de corazón.

Parte usada: Rama.

Preparación: Sudado con 3 cigarros.

Vía de administración: Untado.

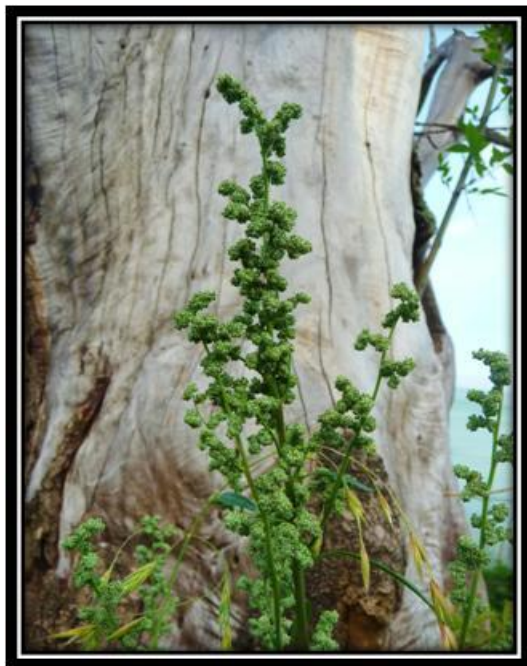


Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Quelites 2.

Usos: Alimento.

Parte usada: Rama y hojas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: América Central (2). Se distribuye ampliamente desde el sur de Canadá hasta Guatemala. En México en Baja California Norte, Campeche, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Nuevo León, Oaxaca, Sonora, Veracruz (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Ruderal y arvense (7).

Origen: América Central (2). Norteamericana (7).

Temporalidad: Planta anual (90).

Observaciones: Hierba erecta de 40 cm a 2 m de alto. Tallo simple o ramificado hacia el ápice, con frecuencia simple hacia la base, anguloso y con rayas longitudinales, de color verde claro o amarillento, a veces rojizo, ramas extendidas o ascendentes. Hojas inferiores oblongas a rómbico-ovadas, a veces levemente lobadas, las superiores tendiendo a lanceoladas, enteras a irregularmente dentadas, de color verde amarillento y más o menos de textura harinosa sobre todo en el envés; en peciolo delgados, flores numerosas agrupadas en glomérulos compactos, dispuestos en espigas paniculadas, con frecuencia provistas de algunas hojas reducidas. Fruto encerrado total o parcialmente por el perianto; pericarpio membranáceo, más o menos adherente a la semilla, regularmente reticulado-alveolado; semilla horizontal, con el margen obtuso, brillante, negra o anaranjada a roja, diminuta y alveolada o verrugosa (12).

Sinónimos: *Botrys berlandieri* (Moq.), *Chenopodium album* L. var. *berlandieri* (Moq.) (2).

Chenopodium graveolens Willd.
(Epazote de perro)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Epazote de perro, Epazote de Castilla.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Apetito.

Parte usada: Ramas.

Preparación: Té ó cocido.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Diarrea y vómito; Espanto y sustos;
Dolor de estómago o diarrea.

Parte usada: Ramas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: México (2). Es una maleza común en vegetación perturbada de matorral xerófilo, pastizal y bosque mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y de junípero (1). Desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina y en África. En México se ha registrado en Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas (6).

Tipo de vegetación o hábitat: habita en climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado, entre los 20 y los 2900 msnm (1). Arvense y ruderal. En el Valle de México se conoce hasta los 3000 m (7).

Origen: México (2,1). América (7).

Temporalidad: Hierba anual (1, 7).

Observaciones: Hierba olorosa, erecta, a veces muy ramificada, de 20 cm a 1 m de altura, tallo simple o ramificado, usualmente rojiza o verde. Sus hojas son ovadas u oblongas, sinuado-pinatífidas, con los lóbulos oblongos o deltoides, sin pelos o con una cubierta pegajosa en el haz, cubierta de glándulas amarillas en el envés; peciolo delgado. Flores numerosas estériles en la bifurcación de las ramas laterales y una sola terminal en el extremo de cada una de las ramas laterales, flores pediceladas generalmente abortivas, caedizas, sus pedicelos espiciformes; perianto con una estructura en forma de cuerno en el ápice de los lóbulos, cubierto de glándulas. Los frutos son pequeños, numerosos, el perianto envuelve incompletamente el fruto (un utrículo), el cual es pequeño con pared delgada, semilla de color café oscuro o negro y con el pericarpio adherente (1, 12).

Sinónimos: *Chenopodium ambrosioides* L. var. *graveolens* (Willd), *Dysphania graveolens* (Willd.) (2), *Teloxys graveolens* Willd. (1), *Chenopodium foetidum* Moq. (7).

CRASSULACEAE

Echeveria pulvinata Rose ex Hook.f. (Siempre viva)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Siempre viva 2 / Dedos.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivadas para ornato (160). En México, E.U, Centro y Sudamérica (162).

Tipo de vegetación o hábitat: Cultivadas para ornato (161).

Origen: Oaxaca, México (11).

Temporalidad: Perenne (162). Florea en primavera (161).

Observaciones: Planta de 10 a 20 cm, tiene hojas en forma de roseta, cubiertas de pelos blancos que le da un aspecto similar al fieltro. Las hojas más viejas se tornan color marrón. Las flores anaranjadas se producen en racimos sobre largos tallos frondosos. Flor con 5 pétalos y 10 estambres más o

menos inclusos. Fruto con 5 carpelos, en un folículo divergente en la madurez. Semilla ovoidea-piriformes diminutas (160, 161, 146).

Sinónimo: *Cotyledon pulvinata* Hook.f. (2).

Kalanchoe fedtschenkoi Raym.-Hamet y H. Perrier (Campanita)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Campanita.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada en todo el mundo para uso ornamental o en terrenos trastocados (146).

Tipo de vegetación o hábitat: En terrenos trastocados (146).

Origen: Madagascar (31).

Temporalidad: Perenne (146).

Observaciones: Arbusto muy ramificado de 15 a 35 cm de altura, ramas procumbentes, posteriormente erectas, follaje oscuro, hojas gruesas y glabras, decusadas, apiñadas, con internudos de 1 a 2 cm de longitud, hojas carnosas, ovadas a elongadas, redondeadas arriba, drenadas en la parte inferior, con peciolo azulados, amarillos en las crenatuas y con yemas adventicias, flores numerosas y pequeñas en corimbo, flores color marrón-rosadas fuertes raíces (31, 146).

Sinónimo: *Bryophyllum fedtschenkoi* (Raym.-Hamet & H Pierrer) Lauz.-March. (146).

Nombres locales: Dedos, Deditos, Ojo de Dios, Dedo de Dios, Cola de borrego.

Usos: Ornamental y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Irritación de ojos.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Exprimir en ojo unas gotitas.

Vía de administración: Ocular.

Distribución: México (2).

Tipo de vegetación o hábitat: Regiones templadas y las montañas de los trópicos (19).

Origen: México (2, 19).

Temporalidad: Hojas perennes (19).

Observaciones: Subarbusto de 250 mm; con hojas curvas, abultadas de 20 a 40 mm de largo, de color verde-grisáceo y puntas de color rojo (19).

Sedum pachyphyllum Rose (Deditos)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

CUCURBITACEAE

Cyclanthera integrifoliola Cogn. (Chicamol)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chicamol.

Usos: Industrial.

Grado de manejo: Silvestre.

Aplicación: Bañar borregos para garrapatas y jabón de ropa.

Parte usada: Raíz, camote.

Preparación: Molido.

Distribución: Se reporta en Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, San Luís Potosí y Veracruz (7).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece en vegetación primaria y secundaria, también se encuentra como arvense. En bosque tropical caducifolio, de encino, de pino-encino con *Cupressus* y mesófilo de montaña (7). En el Bajío se registra de los 1800 a los 2850 m (56).

Origen: Del noreste de México a Guatemala (7).

Temporalidad: Planta anual (7). Florece y fructifica de julio a octubre (56).

Observaciones: Planta herbácea, trepadora, de hasta varios metros. Tallo ramificado, sin pelos. Hojas alternas, compuestas de 3 hojillas (llamadas folíolos) angostas y puntiagudas, las laterales pueden estar a su vez divididas en 2 o 3 lóbulos, con los márgenes ligeramente aserrados, con pelos cónicos de base hinchada en la cara superior y con pelillos sobre las venas en la cara inferior; los zarcillos con 2 ramificaciones desiguales, sin pelos. Inflorescencia en las axilas de las hojas, las flores masculinas dispuestas en racimos simples o ramificados (panículas), ubicados en las axilas de las hojas, las flores femeninas solitarias, raramente en parejas, naciendo junto a las inflorescencias masculinas. Flores en receptáculo acampanado; sépalos 5, poco evidentes o ausentes; corola con un tubo muy corto y limbo muy amplio, partido en 5 segmentos triangulares, de color blanco, con diminutas protuberancias en su superficie; en las flores masculinas generalmente 5 estambres, insertos en el receptáculo, sus filamentos generalmente unidos formando una columna central muy corta o ausente y las anteras unidas formando una anillo; flores femeninas con ovario ínfero, densamente espinoso, estigma sésil, subgloboso. Fruto ovoide, de color blanco-verdoso, densamente espinoso, abriendo de manera explosiva. Las semillas 5-angulosas, color café oscuro o negro.

Cucurbita ficifolia Bouché (Chilacayote)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chilacayote.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Espanto.

Parte usada: Hojas.

Preparación: En baño.

Vía de administración: Corporal.

Distribución: En los trópicos Mexicanos de Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca y Veracruz (7).

Tipo de vegetación o hábitat: Las poblaciones asilvestradas se encuentran ocasionalmente en las orillas de parcelas y caminos. En México en la región de bosque de pino-encino y mesófilo (7). Entre las 1000 y las 3000 m, en prácticamente todas las cordilleras de América Latina, en Veracruz cultivada de los 1500 a los 3000 m (58). Climas templados y no muy áridas (7).

Origen: Asia (2). Probablemente originaria de Sudamérica; conocida solamente en cultivo especialmente en las tierras altas de Centro y Sudamérica (59).

Temporalidad: Probablemente anual (59).

Observaciones: Trepadora robusta de arboles, de varios metros. Tallo cubierto de pelillos cortos y finos, y con algunos pelos largos y algo rígidos. Hojas alternas, ampliamente ovadas a casi circulares, de base acorazonada, el margen ondulado-dentado, cubiertas de pelillos erguidos, sin manchas blancas, ligera a profundamente divididas en 5 lóbulos redondeados, puntiagudos, y generalmente a su vez divididos en 3 lóbulos (el central más grande) con frecuencia adelgazados hacia la base; los pecíolos cubiertos de pelos rizados. Zarcillos robustos, divididos en 3 a 4 ramas. Las flores solitarias en las axilas de las hojas; las flores masculinas sobre largos pedúnculos, el cáliz es un tubo cortamente acampanado, que hacia el ápice se divide en lóbulos linear-lanceolados; la corola amarilla a anaranjado-pálida es un tubo que hacia el ápice se divide en lóbulos anchos, puntiagudos y con los márgenes algo enrollados hacia adentro; estambres 3 con las anteras lineares y unidas entre sí formando un cuerpo cónico o cilíndrico; y las femeninas son similares, a veces un poco más grandes, con un estilo engrosado y 3 estigmas lobadas; se observa el ovario ínfero. Los frutos más o menos globosos a oblongos, con cáscara dura, de color verde con rayas o con hileras de manchas longitudinales de color crema; el pedúnculo algo expandido

en la unión al fruto. Semillas numerosas, fuertemente comprimidas, ovado-elípticas, café oscuras a negras. Carece de las raíces especiales de reserva que presentan algunas especies silvestres (59).

Sinónimo: *Pepo ficifolia* Britton (2).

Cucurbita pepo Sesse & Moc. (Calabaza)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Calabaza.

Usos: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asociada a bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, a bosque espinoso, matorral xerófilo y bosques mesófilo de montaña, de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas desde cálidos a templados y adaptada a distintas condiciones climático-ecológicas (1, 17).

Origen: África (2). Se le considera originaria de México y Sudamérica (1).

Temporalidad: Plantas anuales (17).

Observaciones: Es una planta con el tallo semileñoso; este puede ser rastroso o trepador, con zarcillos que se enredan y con los que trepa. Las hojas son grandes con forma de corazón y con cortes profundos, ásperas al tacto y de color verde. Tiene las flores amarillas y grandes, en forma de embudo. Los frutos también son grandes, de color amarillo y verde, con pulpa dura y semillas blancas, aplanadas, de 1 cm de largo (1).

Sechium edule (Jacq.) Sw.
(Chayote)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chayote.
Usos: Alimento y Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Insomnio.

Parte usada: Hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones.
Parte usada: Fruto y retoños.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, asociada a vegetación perturbada de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino (1). Del sureste de Estados Unidos y las Antillas hasta Brasil, Bolivia y Argentina (25).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado desde, el nivel del mar hasta los 2000 m (1, 17). Climas húmedos (25).

Origen: India (2, 19). Originaria de México (1, 17).

Temporalidad: Anual (17). Floración y fructificación todo el año (25).

Observaciones: Enredadera, con hojas cordiformes, angulosas o lobuladas de superficie áspera y nervaduras de color claro; las flores son pequeñas y unisexuales, dispuestas en racimos, blanquecinas y con forma de estrella, las masculinas presentan el cáliz en forma de copa, con cinco divisiones, los filamentos de los estambres están soldados formando una columna que sustenta 5 anteras libres. Las femeninas son solitarias en el mismo racimo y presentan un ovario alargado en cabezuela. Los frutos en forma ovoide o piriforme, de color verde pálido y espinosos (los hay sin espinas), con la pulpa insípida y con una semilla suave y aplanada. Provista de raíces gruesas y voluminosas, ovoides e irregulares, de color amarillento (1, 17).

EQUISETACEAE

Equisetum hyemale L. var. *affine* A. A. Eaton (Carricillo)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Cola de Caballo, Carricillo.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Riñones (dolor e inflamación).

Parte usada: Tallo o toda la planta.

Preparación: Té o agua de tiempo.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago; Diabetes; Diurético.

Parte usada: Tallo.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones.

Parte usada: Tallo.

Preparación: Té con Cuachalalate y pelos de elote.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Licuado con hoja de jitomate y sábila.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té con pelos de elote.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Asociada a la vegetación acuática, barrancas de bosque mesófilo de montaña y bosque de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semiseco, seco y templado entre los 1000 a los 2600 msnm (1). En sitios abiertos húmedos (62), cañadas y orillas de arroyos (65). En bosque mesófilo, bosque de pino-encino, bosque de encino (63, 64, 65). En el sur de México aproximadamente a los 2000 m (62), en el este de los 1100 a los 1250 m (65) y en el oeste de los 850 a los 2200 m (63).

Origen: Norteamérica (1). Es una especie que está distribuida naturalmente en todo el hemisferio norte: Círculo Ártico, Canadá, Estados Unidos, México, Mesoamérica (62), Europa, zona templada de Centroamérica y noreste de Asia (63, 64) hasta China. La variedad *affine* se distribuye desde Alaska y Canadá hasta Centroamérica (7).

Temporalidad: Planta perenne (63).

Observaciones: Es una hierba de hasta 2 m de altura, con tallos simples, erectos, huecos, quebradizo y cilíndricos, de color verde, articulado, con 14 a 50 crestas y surcos longitudinales, ramas solo en tallos dañados. Hojas diminutas, con una sola vena, unidas formando una vaina

alrededor de tallo, la porción libre triangular, caediza. Las vainas tornándose de un color pardo-amarillento a gris-cenizo y con un evidente anillo oscuro en la base. Con 6 esporangios alargados en cada uno de los esporangióforos, que se disponen verticiladas en estróbilos ubicados en las puntas de los tallos, y que son elípticos u oblongos, terminados en una puntita negra. Las esporas son esféricas, verdes, con 4 eláteres en forma de banda. Rizomas, largos y ramificados (1, 62, 63, 64, 65).

Sinónimos: *Equisetum robustum* var. *affine* Engelm. (2), *Equisetum robustum* A. Braun ex Engelm. var. *affine* Engelm. (7).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia milii Des Moul. (Corona de Cristo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Corona de Cristo.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Madagascar (2). Cultivado en diversas regiones tropicales de México como ornamental (145).

Tipo de vegetación o hábitat: Clima cálido, en playas al soportar salinidad (144).

Origen: Nativa de Madagascar (2, 145)

Temporalidad: Perenne, en climas cálidos florea todo el año (144).

Observaciones: Planta leñosa de porte arbustivo, semiascendente, con ramas enmarañadas y muy espinosas

de hasta 3 m de largo, hojas coriáceas trasovadas, o espatuladas; flores color rojo vivo, en ciatos (144, 163).

Euphorbia pulcherrima Willd. ex Klotzsch (Nochebuena)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Nochebuena, Pascuas.

Usos: Ornamental, tradición (pascua) y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Flor.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Lactar más.

Parte usada: Flor.

Preparación: Té con las 3 andivias.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Planta silvestre ornamental, es cultivada en huertos familiares y crece a la orilla de caminos, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, bosques mesófilo de montaña y de encino y de pino (1) Existe en estado silvestre principalmente en Guerrero, Chiapas, Oaxaca (17) y Michoacán (7).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde el nivel del mar hasta los 2600 msnm (1). Se cultiva en climas cálidos y templados (17). La forma realmente silvestre, generalmente crece en cañadas u otros sitios abiertos. Esta forma silvestre también es llevada a casas, es cultivada por los pobladores rurales y se encuentra en sitios de asentamientos humanos abandonados o en orillas de caminos y parcelas (7).

Origen: México (2, 17). Originaria de México y Guatemala (1, 80).

Temporalidad: Anual. De Noviembre y Diciembre (17).

Observaciones: Es un arbusto o árbol de 1 a 4 m de altura. Con tallo leñoso, fistuloso, con látex y con pocas ramas fuertes. Hojas alternas, las superiores opuestas o verticiladas, con pecíolos delgados, hojas membranáceas, usualmente ovadas pero frecuentemente enteras, agudas a acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, pálidas en el envés, no dentadas, sin pelos o algunas veces con pelitos en el envés, con las nervaduras rojizas. Hay que notar que las grandes piezas rojas que hacen a esta planta tan llamativa no constituyen la flor; pues son brácteas (hojas modificadas) que se desarrollan debajo de las verdaderas flores; las cuales son pequeñas y nada vistosas, dentro de una inflorescencia cimosa-corimbosa, las flores campanuladas con pelitos por dentro, lóbulos anchos y cortos, laciniado (incisiones paralelas que forman segmentos y angostos); carecen de pétalos. Su fruto es una cápsula ovoide-oblonga; semilla ovoides lisas (1, 17, 79, 80).

Sinónimos: *Poinsettia pulcherrima* R. Grah.; *Euphorbia fastuosa* Sess & Moc. (1). *Poinsettia pulcherrima* (Willd. ex Klotzsch) Graham, *Euphorbia erithrophylla* Bertol. (80).

FABACEAE

Arachis hypogaea L. (Cacahuate)

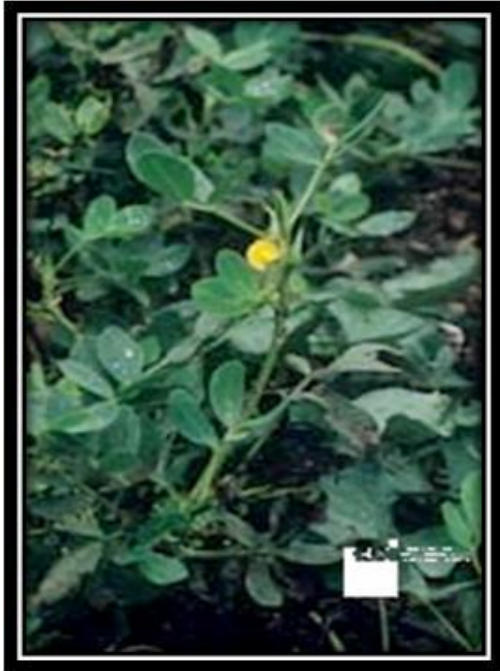


Foto por: Luis Arias Chalico
(Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas)

Nombres locales: Cacahuate.

Usos: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Brasil, Perú (2). Planta cultivada en huertos familiares, comestible, asociada a bosque tropical subcaducifolio (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido y semicálido entre los 160 y los 1200 msnm (1). Se cultiva en climas tropicales y subtropicales, en terrenos arcillo-arenosos (17).

Origen: Región tropical (2). Originaria del sur de Brasil; región tropical; género nativo del sur de América (1). Posiblemente del sur de Bolivia y noroeste de Argentina (17).

Temporalidad: Se siembra de Marzo a Junio, según las condiciones de la región y florea por Septiembre (17).

Observaciones: Planta herbácea de unos 40 cm de altura o tendida en el suelo; el tallo es cilíndrico abajo y anguloso arriba; ramas vellosas, con hojas compuestas de cuatro hojuelas abovadas provista de un agujoncito terminal y con estípulas largas adheridas al peciolo. Las flores son axilares, de color amarillo, estériles las de la pelta superior y fértiles las inferiores, formadas por tres pétalos amariposados. Nueve estambres soldados entre sí y uno libre y estéril. Los frutos son legumbres indehiscentes, algo estranguladas, vainas fibrosas, un poco alargadas y de color café claro, que se entierran para madurar las semillas (1, 17).

***Bauhinia purpurea* Wall.**
(Casco de pata de vaca)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Casco de pata de vaca

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Ampliamente por las regiones tropicales de casi todo el mundo (107).

Tipo de vegetación o hábitat: Árbol ornamental (106). En la Península se cultiva sobre todo en las provincias litorales del este y del sur (107).

Origen: India, China (2). De India a Malasia (19). India y China (107).

Temporalidad: Anual, florece en primavera (19).

Observaciones: Árbol de 10 m, ocasionalmente más alto. Las flores varían en tonos de color morado (19). Hojas con lóbulos muy redondeados, sus flores suelen aparecer antes

que las hojas, que normalmente son de un color rosado, aunque en algunos casos son blancas. Tiene crecimiento rápido (106).

Sinónimo: *Bauhinia variegata* (106).

***Erythrina americana* Mill.**
(Colorín)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Colorín, Zompancle.
Usos: Ornamental, Alimento, Mal de ojo.

Uso: Alimento.
Parte usada: Flor.
Uso: Mal de ojo.
Parte usada: Fruto.
Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Michoacán, México y Veracruz a Chiapas y Yucatán (17). Planta cultivada en huertos familiares o solares, cerca de ríos o terrenos de vega o de cultivos abandonados, asociada a bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo (1).
Tipo de vegetación o hábitat: Climas cálidos y templados (17).

Origen: México (1, 17).

Temporalidad: Perenne, la floración se presenta de Marzo a Mayo (91).

Observaciones: Árbol pequeño de 3 a 6 m de altura, con tallo amarillento e irregular y ramas espinosas. Las hojas son trifoliadas, caducifolias, y de color verde pálido; tiene grupos de flores rojas alargadas dispuestas en racimos piramidales. Los frutos son vainas con estrangulamientos que alojan las semillas, que son de color rojo escarlata con una línea negra, y van de 2 a 6 (1, 17).

Sinónimo: *Coralodendron americanum* Kuntze (2).

Leucaena esculenta (Moc. & Sesse) Benth. (Guaje)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Guaje.

Usos: Alimento.

Parte usada: Flor inmadura y fruto.

Grado de manejo: Cultivada y Silvestre.

Distribución: México (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece en climas cálido y semicálido entre los 500 y los 900 msnm, asociada a bosque tropical caducifolio, bosque espinoso y pastizal (1).

Origen: México (1,2).

Temporalidad: Perenne (93).

Observaciones: Árbol de 6 a 15 m de altura, sin espinas. Tiene las hojas compuestas semejando plumas. Las flores son blancas, están dispuestas en cabezuelas globosas y

olorosas. Los frutos son vainas de 10 a 15 cm de largo, con semillas verdes comestibles (1).

***Medicago sativa* L.**
(Alfalfa)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Alfalfa.
Usos: Forraje y Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Riñones.
Parte usada: Rama.
Preparación: Agua de uso.
Vía de administración: Oral.
Preparación: Licuado con piña.
Vía de administración: Oral.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, asociada a matorral xerófilo, bosque espinoso y bosque mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semicálido, semiseco y templado entre los 1500 y los 2300 msnm (1).

Origen: Europa (2). Europa y Oriente (1).

Temporalidad: Planta anual (1).

Observaciones: Planta herbácea que alcanza 1 m de altura. Tiene hojas pequeñas de color verde brillante, con los bordes parecidos a diente de león. Las flores son azules o violáceas. Los frutos tienen forma de vaina; a veces enroscados y espinudos en los márgenes (1).

***Phaseolus vulgaris* L.**
(Frijol)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Frijol.
Usos: Alimento, religioso.
Parte usada: Fruto.
Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: India (2). Cultivado en terrenos de monocultivo o huertos familiares. Asociado a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio; bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1). Se cultiva en todo el país (México) desde casi el nivel del mar hasta cerca de los 3000 m (17). La forma cultivada se encuentra en todo el mundo. En México se reporta en Chiapas, Colima, Durango, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luís Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado, desde casi el nivel del mar hasta los 2500 m (1). En pedregales y matorrales derivados sobre todo de selva baja caducifolia, pero también de algunas formas de bosques de pino-encino. En selva baja caducifolia, bosque de pino y encino (7), de los 1000 a los 1800 m. La forma cultivada se encuentra en casi todas las regiones del mundo excepto en las más frías (78).

Origen: Mesoamérica (1). Nativa de los trópicos de América (7).

Temporalidad: Planta anual (1). Se siembra en primavera y tiene un ciclo de 3 a 4 meses (17). La planta silvestre es perene, florece de octubre a noviembre y fructifica de diciembre a mayo; la cultivada es anual, florece y fructifica cuando hay agua disponible (78).

Observaciones: Planta herbácea, enredada en forma de espiral en algún soporte, o erecta en forma de arbusto, con algunos pelillos, de 40 cm de alto en tipo arbustivas a 3 m de largo en las enredaderas. De raíz pivotante y ramificada, que está provista de nudosidades. Tiene las hojas alternas, en la base de las hojas sobre el tallo se presenta un par de estípulas, estriadas; hojas pecioladas, compuestas con 3 folíolos ovados a rómbicos, con el ápice agudo; en la base de cada folíolo se encuentra un par de diminutas estípulas. Cuenta con pocas flores dispuestas sobre pedúnculos cortos ubicados en las axilas de las hojas; las flores acompañadas por brácteas estriadas. El cáliz es un tubo campanulado que hacia el ápice se divide en 5 lóbulos, 2 de los cuales se encuentran parcialmente unidos; la corola rosa-púrpura a casi blanca, de 5 pétalos desiguales, el más externo es el más ancho y vistoso, llamado estandarte, enseguida se ubica un par de pétalos laterales similares entre sí, llamados alas y por último

los dos más internos, también similares entre sí y generalmente fusionados forman la quilla que presenta el ápice largo y torcido en espiral y que envuelve a los estambres y al ovario; estambres 10, los filamentos de 9 de ellos están unidos y 1 libre; ovario angosto, con 1 estilo largo y delgado, con pelos hacia el ápice, terminado en un estigma pequeño. Los frutos son legumbres lineares, a veces cubiertas de pelillos; semillas globosas de tamaño y color variables (1, 17, 77).

Pisum sativum L. (Chícharo)



Foto por: Missouri Botanical Garden

Nombres locales: Chícharo.

Usos: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Es cultivada en todo el mundo (92).

Tipo de vegetación o hábitat: Es cultivada en todo el mundo en regiones tropicales (92).

Origen: Europa y Asia (2). No es bien conocido. La región del mediterráneo, el occidente y centro de Asia y etiopia han sido indicados como su centro de origen (92).

Temporalidad: Planta anual (92).

Observaciones: Hierba glabra, trepadora de hasta 2 o 3 m de alto, raíces bien desarrolladas, de más de 1.2 m de largo con algunas raíces laterales, tallo cilíndrico sin o con pocas ramas basales, internodos huecos. Hojas alternas, pinnadas con 1-3 pares de foliolos y termina en un usual zarcillo, estipulas como hojas, hojas pequeñas, con peciolo, ovadas a elípticas, dentadas. Inflorescencias axilares de 1 a 3 racimos de flores. Flores bisexuales. Corola blanca o purpura. Estambres 10; 9 unidos y uno libre, ovario supero. Fruto oblongo-ovado, semillas globosas color amarillo, verde, purpura, crema (92).

Vicia faba L. (Haba)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Haba.

Usos: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Planta cultivada en huertos familiares o solares, asociada a cultivos anuales y bosque mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en clima templado a los 2500 msnm (1).

Origen: cuenca mediterránea o Asia Central (1).

Temporalidad: Anual (92).

Observaciones: Planta erecta de 60 cm a 1 m de altura. Las hojas se agrupan en pares de uno a tres y tienen numerosos pelillos que les dan apariencia blanquecina. Las flores se agrupan en pequeños racimos que brotan de la unión entre las hojas y el tallo, son de color blanco con una mancha oscura. Los frutos son vainas de color verde brillante y con numerosos pelillos, las semillas tienen forma de riñón y color verde amarillento (1).

Sinónimo: *Faba faba* House Bull. (2).

GERANIACEAE

Pelargonium domesticum L.H.Bailey (Geranio)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Geranio, Malvón, Malva.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asociada a bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado entre los 2240 y los 3900 msnm (1).

Origen: Desconocido (1).

Temporalidad: Perenne (94).

Observaciones: Planta erecta de 75 cm de altura. Las hojas son anchas de color verde pálido y tienen ondulaciones en los bordes. Las flores son grandes y vistosas, de color blanco, rosa o rojo vino (1).

Pelargonium inquinans (L.) L'Hér. (Malvón)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Malvón, Malva

Usos: Ornamental

Grado de manejo: Cultivada

Distribución: Planta cultivada adaptada a diferentes condiciones ecológicas (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Costas rocosas, matorrales mediterráneos, terrenos de cultivos y zonas verdes de origen antrópico, matorrales de medianías, bosques de *Juniperus* spp., coladas volcánicas recientes y subrecientes con escasa vegetación (143).

Origen: África y Australia (2), Desconocido (1).

Temporalidad: Perenne, florece de primavera a otoño, después de los 2 o 3 años (143).

Observaciones: Planta que mide cerca de 80 cm de altura. Las hojas son casi redondas, cubiertas de vellos, escasamente con ondulaciones grandes y sobre éstas ondulaciones pequeñas, y en el anverso un poco brillosas. Las flores son de color rosa fuerte sobre largos soportes (1).

HYDRANGEACEAE

Hydrangea hortensis Sm. (Hortensia)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Hortensia.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asia, Inglaterra, Canadá (133).

Tipo de vegetación o hábitat: Cultivada como planta ornamental, raramente escapada de cultivo. Planta de lugares húmedos (107).

Origen: China y Japón (133).

Temporalidad: Caducifolio. Florece a partir de Junio o Julio, hasta finales del verano (107).

Observaciones: Arbusto erguido de 1 a 3 m, con ramillas gruesas y más o menos lampiñas. Las hojas son opuestas y

son pecioladas, de obovadas a elípticas o anchamente ovadas, gruesas, puntiagudas, de margen aserrado, lustrosas, y de un verde intenso por el haz, de color más pálido por el envés. Las flores van en ramilletes terminales (cimas corimbiformes) globosos o hemisféricos. Las flores suelen ser todas estériles, de color que varía del azul al rosa o purpúreo, raramente blancas. En las flores fértiles, que suelen faltar, el cáliz está reducido. El fruto es una cápsula ovoide y las semillas son numerosas, cilíndricas (107).

Sinónimo: *Hydrangea macrophylla* cvs. *hortensis* (133).

IRIDACEAE

Gladiolus × *gandavensis* Van Houtte (Gladiola)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Gladiola.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Poblaciones establecidas en Tlaxcala y en el Estado de México (7).

Tipo de vegetación o hábitat: A veces se encuentra más o menos silvestre, también en campos de cultivo quizás como remanente de las plantaciones comerciales (76). En bosque de pino-encino (7).

Origen: África (7).

Temporalidad: Anual (76).

Observaciones: Hierba con tallo muy corto, globoso, parecido a una cebolla. Hojas saliendo todas casi desde la base, dispuestas en un mismo plano y traslapadas en la base, dando en conjunto la apariencia de un abanico, muy largas y angostas, puntiagudas. Las flores envueltas por brácteas, dispuestas en largas y vistosas espigas; flores muy variables en tamaño y color, con 6 tépalos unidos en la base, algo desiguales, 3 internos y 3 externos, anchos, 1 a 3 erectos y el resto curvados hacia atrás; estambres 3, alineados, con las anteras angostas e inclinadas hacia adelante; el estilo terminado en 3 ramas (76).

Sinónimo: *Gladiolus* × *gandavensis* Hort (7).

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. (Nuez de castilla)



Foto por: Unidad de Botánica, Universidad de Alicante

Nombres locales: Nogal (nuez de castilla).

Usos: Alimento y Leña.

Parte usada: Fruto y Tronco.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asociada a bosque mixto de pino-encino y de juníferos (1).

Tipo de vegetación o hábitat: clima templado entre los 1600 a los 2750 msnm (1, 17).

Origen: Asia (2). Sureste de Europa, oeste de Asia; Asia occidental, región del Himalaya (1). Del Himalaya y China (17).

Temporalidad: Anual (17).

Observaciones: Árbol frondoso que mide de 8 a 15 m de altura. Con las hojas compuestas de 5 a 13 hojuelas anchas, de color verde claro y lisas por el anverso, y en el reverso con pelos suaves. Los frutos son nueces casi esféricas, con la cáscara rugosa, se encuentran en pares y la semilla es una bellota con forma ovoide (1, 17).

LAMIACEAE

Agastache mexicana (Kunth) Lint y Epling (Toronjil)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Toronjil.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Corazón, relajar y nervios.

Parte usada: Hojas y flor.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Corazón.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té con corazón de plátano.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Hierba asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio y a bosques espinoso, mesófilo de montaña, de encino, de pino y mixto de encino-pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Climas cálido, semicálido y templado entre el nivel del mar y los 780 m y desde los 1600 a los 3900 msnm (1).

Origen: México (1).

Temporalidad: Perenne (95).

Observaciones: Hierba de unos 40 a 60 cm, aunque en algunos casos la reportan hasta de 1.5 m de altura. Sus tallos son cuadrados. Sus hojas tienen forma de lanza y en su parte inferior son más anchas que en la superior, los bordes de las hojas son dentados y con pelos por el envés. Tiene flores en racimos terminales, en número de 5 hasta 20, con forma tubular, de color rojo vivo o rojo-morado y sus frutos son color café. Es una planta aromática (1).

Sinónimos: *Dracocephalum mexicanum* Kunth (2), *Cedronella mexicana* (Kunth) Briq. (1).

Lavandula dentata L.
(Lavanda)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Lavanda.

Uso: Trapear pisos.

Parte usada: Rama con flor.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Mediterránea-meridional y cultivada (138).

Tipo de vegetación o hábitat: En zonas áridas, matorrales y montículos pedregosos (138).

Origen: Región del Mediterráneo (2).

Temporalidad: Florea de Enero a Mayo. Perenne (138, 140).

Observaciones: Hojas de margen dentado; forma una inflorescencia con forma de espiga en la parte superior del pedúnculo que la separa de las hojas. La espiga tiene sobre ella un fascículo de brácteas de color violáceo. Tiene las hojas enteras y la espiga muy cerca de las hojas (138).

Marrubium vulgare L.
(Marrubio)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Manrrubio.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago y diarrea.

Parte usada: Rama u hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago y sustos.

Parte usada: Rama u hojas.

Preparación: Té con epazote de perro.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Espanto.

Parte usada: Rama u hojas.

Preparación: Té con ajeno.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Europa (2). Planta silvestre, común en terrenos de cultivo abandonados y cultivada en huertos familiares, asociada a bosques tropicales: caducifolio y subcaducifolio, matorral xerófilo, pastizal, así como a bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de encino-pino y de junípero (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, entre los 100 a los 1300 msnm y 1875 hasta los 3900 msnm (1).

Origen: Europa, Asia, África (1, 2).

Temporalidad: Planta que dura más de 1 año (1).

Observaciones: Planta que mide de 30 a 90 cm de altura, está generalmente cubierta con una vellosidad espesa y blanquecina, tiene tallos erectos y cuadrados. Las hojas son opuestas, de color verde, a veces con la superficie blanquecina, redondas o arriñonadas, rugosas y onduladas. Con muchas flores blancas y pequeñas, que se encuentran en concentraciones glomerulares en la unión de la hoja con el tallo, la flor tiene forma tubulosa. Los frutos son cuatro pequeñas nueces lisas (1, 20).

Ocimum basilicum L. (Albahaca)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Albahacar, Albahaca.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Vómito y Cruda; Aire.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: India (2). Es cultivada en huertos familiares y está asociada a bosques tropicales caducifolio, subperennifolio y perennifolio, matorral xerófilo, pastizal y bosques de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Climas cálido, semicálido, semiseco, seco, muy seco y templado, entre el nivel del mar y los 2300 m (1).

Origen: Asia (2). África, Asia e Islas del Pacífico (1).

Temporalidad: Hierba anual (1).

Observaciones: Hierba de 20 a 90 cm de altura con o sin pelos y cuyo tallo es cuadrado, generalmente de color verde o purpúreo. Las hojas son más largas que anchas o en ocasiones la punta más ancha que la base, también de color verde y a menudo purpúreas; tiene las flores reunidas en una espiga en la punta de las ramas, de color blanco tendiendo a púrpura. Sus frutos son como pequeñas nueces (1).

Origanum majorana L.
(Mejorana)



Foto por: Missouri Botanical Garden

Nombres locales: Mejorana.

Uso: Condimento.

Parte usada: Hojas.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Gripe.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Planta cultivada en huertos familiares, asociada a terrenos de cultivo, bosque tropical perennifolio, matorral xerófilo y pastizal (1). Asia y Oceanía (7). En México se ha registrado en Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semiseco y templado entre los 420 a los 2300 msnm (1). Ruderal, escapada de cultivo. Orilla de caminos, canales, en potreros, terrenos abandonados y áreas con disturbio. En el Valle de México se conoce hasta los 2900 m (7).

Origen: Europa (1, 2). Norte de África y Asia (7).

Temporalidad: Planta perenne, florece desde mediados de primavera hasta mediados de otoño (7).

Observaciones: Hierba, a veces algo leñosa en la base, de 30 cm a 1 m de altura. Tallo blanco-lanoso, con pelos simples y estrellados, erectos o ascendentes. Hojas con pecíolos lanosos, subsésiles las de la parte superior, ápice obtuso o redondeado, borde crenado, pubescencia lanosa, principalmente en el envés. Inflorescencia en forma de densos verticilastros axilares, subglobosos, bractéolas más cortas que el cáliz, con el ápice recurvado. Flores tubulosas; corola blanca, cáliz tubular. Su frutos es una nuececilla de contorno oblongo a obovado, color café grisáceo o café negruzco (1, 12, 14).

Origanum vulgare L.
(Orégano)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Orégano
Usos: Condimento y Medicinal
Grado de manejo: Cultivada

Enfermedad o aplicación: Estómago y digestión
Parte usada: Hojas
Preparación: Té
Vía de administración: Oral

Enfermedad o aplicación: Cólicos
Parte usada: Hojas
Preparación: Té
Vía de administración: Oral

Distribución: Europa (2). Planta cultivada en huertos familiares, con vegetación circundante de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio, perennifolio; de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima cálido, semicálido, semiseco, seco y templado. Se le localiza desde los 100 hasta los 2700 msnm (1). Se cultiva en regiones templadas de varios países (28).

Origen: Europa, África (2). Europa, Asia y África boreal (1). Europa (17). Europa y Asia (28).

Temporalidad: Perenne (28).

Observaciones: Hierba pequeña, erecta de 30 a 60 cm de largo; es aromática y de tallos más o menos velludos; tallo erecto, rojizo, anguloso, ramificado en el ápice, hojas opuestas, enteras, ovales a elípticas, redondeadas y dentadas en las orillas. Sus flores son de color púrpura variando a rosa o casi blanco, reunidas en corimbos terminales, corola bilabiada. Fruto seco. (1, 17, 28).

Plectranthus oloroso L' Hér.
(Vaporub)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Vaporub, Bálsamo.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Gripa; Tos.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Nariz tapada.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Hervido e inhalado.

Vía de administración: Inhalado.

Distribución: África, Malasia, Australia, Madagascar, Asia e Indonesia (137). A lo largo de Florida (136).

Tipo de vegetación o hábitat: Planta útil que crece en lugares con suelos nutridos y agua (19).

Origen: Sudáfrica (137). Asia, Australia y África (19).

Temporalidad: Perenne (136, 19).

Observaciones: Planta trepadora de crecimiento lento de 60 cm de alto que produce pequeñas flores de color rosa-lila en verano. Las hojas huelen como a mentol o VickVapoRub al estrujarse o quebrarse. Es una planta aromática (135, 136).

Sinónimos: *Plectranthus tomentosus*, *Plectranthus tomentosus* Benth. (11).

Rosmarinus officinalis L. (Romero)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Romero.

Uso: Condimento.

Parte usada: Hojas.

Uso: Religioso.

Parte usada: Ramo.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Heridas.

Parte usada: Rama.
Preparación: Té.
Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Frio interno.
Parte usada: Rama.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Diabetes; Dolor de frio.
Parte usada: Hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Várices.
Parte usada: Rama.
Preparación: Infusión.
Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Caída de cabello.
Parte usada: Rama.
Preparación: Té con verbena y espinosilla.
Vía de administración: Untado en el cabello.

Aplicación: Ramo de limpia.
Parte usada: Rama.
Preparación: Natural con ramas de ruda, santa maría, albahaca, pirúl, jarilla e hinojo.
Vía de administración: Corporal.

Distribución: Europa, Australia (2). Cultivada en huertos familiares, crece también en terrenos de cultivo abandonados y sitios con vegetación perturbada de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo subtropical, pastizal y bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Se presenta en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde los 899 a los 3900 msnm (1).

Origen: Región del Mediterráneo (1, 2).

Temporalidad: Las flores aparecen en todas las estaciones del año (20).

Observaciones: Es un arbusto de 1 a 1.5 m de altura, muy aromático, siempre verde, es ramificado y tiene el tallo cuadrado. Las hojas son opuestas y sin soporte (sésiles), angostas como agujas, color verde en el anverso y blanquecinas en el reverso, son aromáticas. Tiene pocas flores que se encuentran en la unión del tallo y la hoja; son de color blanco, rosa o azul, los pétalos parecidos a unos labios, el de abajo tiene forma de cucharita. Los frutos tienen cuatro pequeñas semillas, como nueces (1).

Salvia lavanduloides Kunth (Cantués)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Cantués.
Usos: Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Estómago.
Parte usada: Rama.
Preparación: Masticado.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Aire.
Parte usada: Rama.
Preparación: Puesta en oreja.
Vía de administración: Puesta.

Distribución: Asociada a terrenos de cultivo de riego y temporal, bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, bosque espinoso, bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en clima cálido, semicálido y templado, entre los 400 y los 2400 msnm (1).

Origen: México (1, 2).

Temporalidad: Perenne (1).

Observaciones: Hierba de 50 cm de altura o más. Hojas más largas que anchas; verdes en el anverso, y pálidas y rugosas por el reverso, con pelos en ambas caras. Las flores están dispuestas en racimos terminales, son azules y pequeñas, con el labio superior desarrollado (1).

Satureja macrostema Briq. (Té de monte)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Té de monte, Satureja, "totsel" en náhuatl
Usos: Alimento y Medicinal.
Grado de manejo: Silvestre.
Enfermedad o aplicación: Agua o té de tiempo.
Parte usada: Hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Calentura.
Parte usada: Hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Nervios.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té con hojas de limón real y jugo de limón.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Asociada a bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio, bosque espinoso, bosque mesófilo y subcaducifolio, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido y templado entre los 200 y los 12000 msnm (1).

Origen: México (1, 2).

Temporalidad: Anual (96).

Observaciones: Arbusto de a 3 m de altura con ramas que tienen pelillos las hojas son alargadas y puntiagudas, con bordes dentados. En el anverso es verde oscuro y el reverso es pálido y con muchos pelos. Las flores son de color rosado-amarillento y surgen en grupos de 1 a 3 (1).

Sinónimos: *Calamintha macrostema* Benth., *Melissa macrostema* Moc. & Sessé (2).

Thymus vulgaris L. (Tomillo)



Foto por: Plantas Medicinales.
Enciclopedia de plantas medicinales, historia y efectos
(plantamedicinales.net)

Nombres locales: Tomillo.

Uso: Condimento.

Parte usada: Hojas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asociada a bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1). Península Ibérica (107). Cosmopolita (107).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado desde los 1600 hasta 2600 msnm (1). Común en los matorrales de terrenos calizos (107).

Origen: Europa, Australia, Asia (1, 2). Región Mediterránea occidental europea (107).

Temporalidad: Perenne (88, 97, 98).

Observaciones: Mata o arbustillo oloroso de 10 a 30 cm de tallos leñosos color blanquecino y rojizo o púrpura. Las hojas son ovado-lanceoladas, carentes de pelos largos o cilios en la base, de color verde oscuro; las flores, blancas y rosas en racimos densos (1, (107)).

LAURACEAE

Laurus nobilis L. (Laurel)



Foto por: Botanical-online.com

Nombres locales: Laurel.

Uso: Condimento.

Parte usada: Hojas.

Uso: Religioso.

Parte usada: Flores para cruces.

Uso: Religioso.

Parte usada: Ramas para el ramo de "día de ramos".

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Italia. Mediterránea-oriental (2, 138).

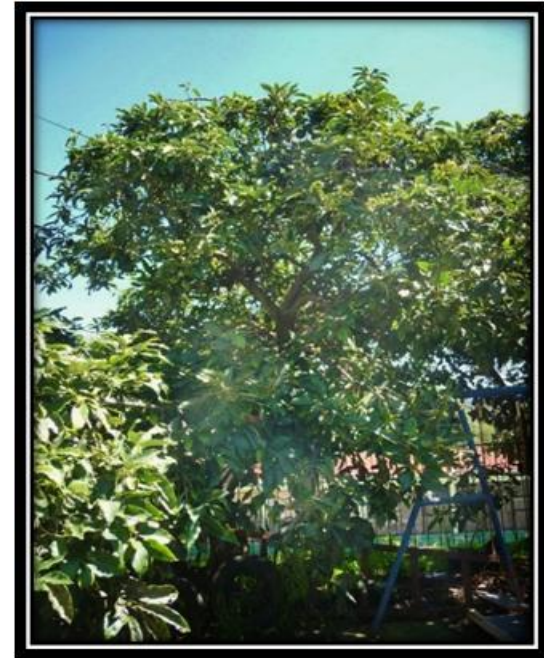
Tipo de vegetación o hábitat: Árbol cultivado (89). Zonas sombrías y húmedas. Torrentes y peñascos. También se cultiva (138).

Origen: Región del Mediterráneo. Mediterráneo hasta Asia Menor (138, 2).

Temporalidad: Perenne (89).

Observaciones: Árbol de hasta 10 m de altura, corteza del tronco relativamente lisa. Tallos erectos de corteza oscura. Hojas enteras, lanceoladas, coriáceas y brillantes, de margen ondulado; y aromáticas, de color verde oscuro. Flores unisexuales, amarillentas, crecen en umbelas en las axilas de las hojas, cuentan con 4 pétalos caedizos, Los frutos son drupas/ bayas negras con una sola semilla (138, 20, 89).

Persea americana Mill.
(Aguacate)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Aguacate, Aguacate criollo.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Uso: Leña y madera.

Parte usada: Tronco.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té con coronilla.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Tos de frío.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Caída de cabello.

Parte usada: Fruto.

Preparación: Molido.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Articulaciones y circulación.

Parte usada: Retoños.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Reumas.

Parte usada: Semilla.

Preparación: En alcohol con cebolla morada y ajo.

Vía de administración: Untado.

Distribución: América (2). Se cultiva en distintas regiones de México; asociado a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, bosques mesófilo de montaña, de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Adaptado a climas cálido, semicálido y templado desde los 40 hasta los 3100 msnm (1).

Origen: América tropical (1, 131). Probablemente México, América Central e Indias occidentales (131).

Temporalidad: Perenne (103, 104).

Observaciones: Árbol mediano o grande, a veces hasta de 20 m de altura. Sus hojas son más largas que anchas y con la punta alargada, de color verde oscuro arriba y pálidas abajo, cuando se estrujan son olorosas. Las flores se encuentran en la unión de la hoja con el tallo y son de color crema-verdusco. Los frutos, en forma de pera, son verde oscuro, muy carnosos y aceitosos, con una semilla que mide de 5 a 6 cm de largo (1).

Sinónimos: *Laurus persea* L. (2), *Persea gratissima* Gaertn.; *Persea persea* Cockerell. (1).

LYTHRACEAE

Cuphea aequipetala Cav. (Hierba del Cáncer)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Hierba del Cáncer, Moradilla.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Cáncer.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Asociada a terrenos de cultivo de temporal, bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio, matorral xerófilo, pastizal y bosques espinoso, mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y de junípero (1). En México se encuentra en Chiapas, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz (73, 6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado desde los 1000 y hasta los 3900 msnm (1). Se encuentra en lugares perturbados, en ocasiones comportándose como arvense o ruderal. En pastizales, selva baja subperennifolia, bosques de pino y encino (7). De los 20 a los 3200 m, generalmente por arriba de los 500 m. En el Bajío se registra de los 1950 a los 2700 m (72) y en Veracruz de los 20 a los 2450 m (71).

Origen: De México (1, 2) a Guatemala y Honduras (7).

Temporalidad: Perenne (7).

Observaciones: Es una hierba a veces algo leñosa hacia la base, de 40 cm a 1 m de altura, su tallo es ramificado, generalmente postrado y con pelos rígidos y erectos combinados con otros largos y muy entrecruzados, de color violáceo o rojizo y con 2 hileras de diminutos pelos blanquecinos a lo largo. Sus hojas son opuestas, sobre peciolo cortos, en forma de lanza, con la parte inferior más ancha y el envés también con pelos. Tiene flores en forma de trompeta que salen de entre la unión de la hoja y el tallo,

con hipantio, a veces más angosto en su parte media, de base redondeada, externamente es verde teñido de púrpura, con pelos color púrpura algo erectos sobre las costillas, en la parte interna, por debajo de los estambres, la superficie es rugosa con pequeñas vesículas, ápice con 6 lóbulos, uno más largo y a veces cóncavo, entre los lóbulos se presentan unos apéndices engrosados que tienen algunos pelos. Pétalos 6, color violeta intenso o rosa-púrpura, 2 de ellos de color más oscuro y ligeramente más largos que los demás. Estambres 11, desiguales, con pelos. El fruto es una cápsula. Semillas 8 a 14, frecuentemente 5, casi globosas. Raíz generalmente gruesa y leñosa (1, 12, 71, 72).

Sinónimo: *Parsonsia aequipetala* Standl. (1).

Heimia salicifolia (Kunth) Link (Garañona)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Garañona, Jarilla de Monte.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Dolor de huesos o dolor de pies.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Poder embarazarse.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Planta silvestre, asociada a matorral xerófilo, pastizal y a bosque mesófilo de montaña. En el Valle de México hasta los 2400 m. En el este de México de los 15 a los 1320 m y en el Bajío de 1500 a 2600 m (1, 12, 67, 68).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido, semicálido y templado, desde los 1000 hasta los 2300 msnm. Se encuentra a orillas de zanjas y de arroyos, en la orilla de canales de agua y corrientes, zanjas y matorrales húmedos (1, 12, 67, 68).

Origen: Trópicos del norte y de Sudamérica (1). De Texas a Argentina (12). En México se ha registrado en Aguascalientes, Baja California Sur, Chiapas, Estado de México, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas (67, 68).

Temporalidad: Perenne (12).

Observaciones: Arbusto de hasta 1.5 m y raramente 3 m de altura, con numerosas ramas. Los tallos jóvenes más o menos cuadrangulares y sin pelillos. Las hojas opuestas, sésiles o casi sésiles, muy angostas, parecidas a lanzas y con

la cara inferior más pálida que la cara superior. Las flores son de color amarillo brillante, con los pétalos caedizos, solitarias en las axilas de las hojas, acompañadas por un par de brácteas en la base y las flores tienen una estructura que se llama hipantio, formada por la fusión del cáliz y las partes interiores de la flor. Los frutos son cápsulas globosas cubiertas por el hipantio. Con numerosas semillas (1, 60, 67, 12, 7).

Sinónimos: *Decodon salicifolius* Kuntze. (2), *Nesaea salicifolia* H. B. K. (60).

Punica granatum L. (Granada cordelina)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Granada cordelina, Granada cartelina, Granada roja

Usos: Alimento y Medicinal

Grado de manejo: Cultivada

Enfermedad o aplicación: Retortijones y Dolor de estómago

Parte usada: Hojas

Preparación: Té

Vía de administración: Oral

Distribución: Italia (2). Planta cultivada en huertos familiares, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo y bosques espinoso, mesófilo de montaña, de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde el nivel del mar hasta los 2200 msnm (1).

Origen: Europa, Australia (2). Sureste de Europa y sur de Asia (1).

Temporalidad: Perenne. Floración entre Marzo y Octubre (99).

Observaciones: Árbol pequeño de 3 a 6 m de altura, con su tallo semileñoso. Las hojas son brillantes y más largas que anchas, de color verde-rojizo, opuestas, oblongas, enteras y sin pelos. Tiene flores vistosas de color rojo escarlata o naranja y son grandes, con numerosos estambres que asemejan hilos. Los frutos son globosos y rojos, con su cubierta correosa y extremadamente astringente, con una especie de corona en un extremo, con muchas semillas, carnosas, comestibles y que son de color rojo (1, 20).

MALVACEAE

Hibiscus rosa-sinensis L. (Tulipán)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Tulipán.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, es ornamental en jardines de casas habitación. Asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, bosque mesófilo de montaña y bosque de encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido, semicálido y templado, desde el nivel del mar hasta los 1038 m (1).

Origen: Sureste de Asia (1). China (19).

Temporalidad: Perenne (101).

Observaciones: Arbusto de 2 a 3 m de altura, de tallos ramificados. Sus hojas son alargadas y puntiagudas con los bordes aserrados. Las flores solitarias, están en la unión del tallo y las hojas, tienen forma de campana y se presentan en varios colores (1).

Sida acuta Burm.f. (Clalamate)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Clalamate.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Heridas con pus; Uñas enterradas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Masticado sobre la herida.

Vía de administración: Puesta.

Distribución: India, Asia (2). Suele crecer a orilla de caminos, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, perennifolio y pastizal inducido (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido y semicálido entre los 100 y los 1200 msnm (1).

Origen: América central (2). México (1).

Temporalidad: Hierba anual (1).

Observaciones: Hierba que crece erguida y alcanza hasta 1.5 m de altura. Las hojas son alargadas, con dientes en los bordes, verdes en ambos lados. Las flores son blancas, amarillas o amarillo-anaranjadas y son vistosas, casi siempre acompañadas de una rama que cubre cada una de las flores. Los frutos son verdes y al secarse son cafés, tiene semillas con pelos cortos (1).

Sinónimos: *Sida carpinifolia* Mill. var. *acuta* (Burm.f.) (2), *Sida berlandieri* Turcz., *Sida lancea* Gand. (1).

MELASTOMATACEAE

Tibouchina urvilleana Cogn. (Novia)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Novia.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Tipo de vegetación o hábitat: Tiene un mejor crecimiento en lugares con sol directo y suelos bien drenados (102).

Origen: Brasil (2, 102).

Temporalidad: Perenne (102).

Observaciones: Arbusto o árbol pequeño. Sus hojas verdes, lanceoladas y aterciopeladas son distintivas del género. Con venas prominentes que salen desde la base de la hoja hasta la punta. Sus flores son de color púrpura intenso con estambres curvos y prominentes, las flores se abren en sucesiones de grupos de botones rojos ubicados al final de cada rama (102).

MORACEAE

Ficus carica L. var. *mission* (Higo)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Higo.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Bronquitis.

Parte usada: Fruto.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Atraso de regla.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Remojo por 3 días en agua.

Vía de administración: Oral.

Ficus carica L.
(Breva)

Enfermedad o aplicación: Mezquinos.

Parte usada: Leche.

Preparación: Sobre los mezquinos.

Vía de administración: Untado.

Distribución: Europa, Asia (2). Cultivada en huerto familiar, asociada a matorral xerófilo, bosque de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semicálido, semiseco y templado entre los 1000 y los 2240 msnm (1).

Origen: Europa, África (2). Asia sudoccidental, África boreal y Europa (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol de 3 a 4 m de altura, con el tronco un poco grueso y jugo lechoso. Las hojas de 5 hendiduras grandes, están extendidas y se sienten ásperas al tacto. Sus flores son de color verdoso. Los frutos están pegados al tallo, tienen forma de huevo o de esferas, son de color verde y al madurar adquieren un color morado oscuro (1).



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Breva.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Europa, Asia (2). Cultivada en huerto familiar, asociada a matorral xerófilo, bosque de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semicálido, semiseco y templado entre los 1000 y los 2240 msnm (1).

Origen: Europa, África (2). Asia sudoccidental, África boreal y Europa (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol de 3 a 4 m de altura, con el tronco un poco grueso y jugo lechoso. Las hojas de 5 hendiduras grandes, están extendidas y se sienten ásperas al tacto. Sus flores son de color verdoso. Los frutos están pegados al tallo, tienen forma de huevo o de esferas, son de color verde (1).

MYRTACEAE

Eucalyptus cinerea Benth. (Dólar)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Dólar.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Tipo de vegetación o hábitat: Árbol ornamental (106).

Origen: Australia (2, 106). Nueva Gales del Sur y Victoria (106).

Temporalidad: Perenne (106).

Observaciones: Árbol que puede alcanzar 15 m de altura, con la corteza rugosa, fibrosa, rojiza, persistente. Hojas juveniles

opuestas, muy glaucas, ovaladas, orbiculares, de cordadas a cordado-lanceoladas, pegadas o cortamente pecioladas. Hojas adultas opuestas o alternas, pegadas o con escaso peciolo, con fuerte olor a cineol, glaucas (106).

Eucalyptus citriodora Hook. (Eucalipto)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Eucalipto.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Evaporizaciones.

Tipo de vegetación o hábitat: Crecen en terrenos relativamente pobres, cultivado con fines ornamentales y la industria papelera; en zonas templadas (106).

Origen: Australia (2, 20, 106).

Temporalidad: Perenne (20, 106).

Observaciones: Tallos cuya corteza se descama en grandes tiras. Planta con olor característico. (20). Árboles de gran porte que puede superar los 43 m de altura, con la corteza lisa, caediza, blanca o con ligera tonalidad azulada. Hojas juveniles opuestas, un poco peltadas, pecioladas, de oblongas a oblongo-lanceoladas, con pilosidad abundante. Hojas adultas alternas, pecioladas, estrechamente lanceoladas. Todas las hojas desprenden un fuerte olor a limón. Produce un apreciable aceite esencial empleado en perfumería (106).

Psidium guajava L.
(Guayaba)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Guayaba, Guayaba grande, Guayaba amarilla.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Diarrea.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: India (2). Cultivada en huertos familiares, presente a orillas de caminos o de riachuelos, asociada a vegetación perturbada en dunas costeras, bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, perennifolio y subperennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo de tipo subtropical, pastizal, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y mixto de encino-pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Se encuentra en climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado, desde el nivel del mar hasta los 2500 m (1).

Origen: América (2). Originaria de los trópicos del Viejo Mundo (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Arbusto o árbol de 4 a 10 m de altura, con la corteza lisa y de color café. Tiene las hojas duras, ovadas, con el reverso veloso y las nervaduras realzadas. Las flores son solitarias, blancas o crema, olorosas y con muchos estambres. Sus frutos son globosos, con olor fragante y la pulpa es de color amarillo o rosa, con numerosas semillas (1).

Sinónimos: *Myrtus guajava* (L.) (2), *Psidium pomiferum* L.; *Psidium pyriferum* L. (1).

NYCTAGINACEAE

Bougainvillea glabra Choisy (Bugambilia)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Bugambilia.

Uso: Ornamental y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Flor.

Preparación: Té (3 flores para una taza).

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té de flores con coronilla.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té con canela.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té de flores con miel y limón.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té de flores con canela, ajo y vaporub.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té de flores con canela y tejocote.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té de flores con hojas de aguacate, canela y borraja.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té de flores con canela y hojas de aguacate.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té de flores con canela y miel.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Brasil (2). Se cultiva en huertos familiares circundados por bosques tropical caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y de juníferos (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, semiseco, muy seco y templado, desde el nivel del mar hasta los 1100 m, y de los 2240 y hasta los 2700 msnm (1).

Origen: Brasil (1, 2, 15).

Temporalidad: Floración anual, en verano (15).

Observaciones: Arbustos extendidos o trepadores, con espinas fuertes y generalmente rectas. Las hojas son más largas que anchas y de color verde. Con 3 flores pequeñas que están cubiertas por brácteas (hojas modificadas), llamativas de color rojo, rosa, morada, anaranjada o blanca (1).

Sinónimo: *Bougainvillea spectabilis* Willd. var. *glabra* (Choisy) (2).

OLEACEAE

Fraxinus americana L. (Fresno)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Fresno.
Uso: Leña y madera.
Paste usada: Tronco.
Uso: Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Riñón.
Parte usada: Hojas.
Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Norteamérica (2).
Tipo de vegetación o hábitat: De cultivo (107).
Origen: América (2). Este y centro-este de Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) (107).
Temporalidad: Árbol caducifolio, florece en primavera (107).
Observaciones: Árbol frondoso de hasta 40 m de alto, de hojas opuestas y formado de foliolos. Las flores son verdosas o blancas, agrupadas en fascículos o panículas; el fruto es una sámara provista de un alita hacia la punta (17, 107).

Jasminum officinale L. (Jazmín)



Fotos por: Google Imágenes

Nombres locales: Jazmín.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asia y occidente (108).

Tipo de vegetación o hábitat: Cultivada como ornamental, preferentemente de lugares cálidos y con buena humedad, tolerante de zonas frías (108).

Origen: India, China (2). Asia central (108).

Temporalidad: Caducifolia (108).

Observaciones: Planta trepadora que llega de 2 a 10 m; con flores blancas y perfumadas, en pequeños racimos, tubulares, en las puntas de las ramas (108).

ONAGRACEAE

Fuchsia magellanica Lam. (Aretillo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Aretillo, arete.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Muy común en la zona sur de Chile (109).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece en quebradas y orillas de lagos (109). De suelos relativamente ricos y húmedos, con drenaje libre (110).

Origen: Del sur de Chile, Argentina (19). América Central y Sudamérica (27).

Temporalidad: Florece en primavera/ verano (19). Perenne (27).

Observaciones: Arbusto de 4 m, hojas verdes, lisas, pequeñas y oblongas; flores pequeñas, colgantes, rojas y purpura-rojas, estambres prominentes (19, 27, 110).

Sinónimos: *Fuchsia chonotica* Phil., *Fuchsia macrostema* R. et P. (109).

Oenothera rosea L'Herit. ex Aitón (Hierba del golpe)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés y L. Nazul Vega F.

Nombres locales: Hierba del golpe.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Golpes y heridas.

Parte usada: Planta.

Preparación: Hervida con sal.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Estómago.

Parte usada: Rama.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Desinfectar; Inflamación.

Parte usada: Planta.

Preparación: Té.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Inflamación

Parte usada: Rama.

Preparación: Té con malva y hojas de llantén.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Perú (2). América desde el suroeste de Estados Unidos hasta Perú y Argentina, Europa, Asia, África y Oceanía (7). En México se reporta hasta los 3200 m, de Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas (6). Crece a orilla de caminos, en ocasiones cultivada en huertos familiares, se establece en bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, espinoso y con mayor frecuencia en bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino, mixto de encino-pino y de junípero (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, entre los 200 y los 1100 msnm y los 1865 y hasta los 3900 msnm (1). Ruderal y arvense, en cultivos de hortalizas, orillas de caminos y arroyos (7).

Origen: Perú (2). De México a Colombia (1). México, Probablemente de Mesoamérica (7).

Temporalidad: Anual o perenne de vida corta, florece en primavera y principios de verano, de Abril a Agosto (7).

Observaciones: Hierba que mide entre 15 y 50 cm de altura. Tallo único o saliendo varios de la base, simple o ramificado. Tiene las hojas basales oblanceoladas, por lo general sinuado-dentadas pinnatifidas, hojas del tallo oblongo-ovadas, las hojas superiores se van reduciendo gradualmente hacia el ápice del tallo, de borde entero o poco ondeado y con nervadura muy marcada. Sus flores son solitarias, axilares y de pétalos anchos que las hacen verse casi cuadradas, de color rosa o violeta. El fruto es una cápsula obovoide, semillas oblongo-obovoides, color café (1, 14, 12).

Sinónimos: *Oenothera lyrata* H.Lév., *Oenothera rosea* Aiton var. *helleri* H.Lév., *Xylopleurum roseum* Raim. (2), *Hartmannia rosea* G. Don; *Oenothera purpurea* Lam.; *Oenothera rubra* Cav.; *Oenothera virgata* Ruiz & Pavón; *Hartmannia virgata* Spach (1).

OXALIDACEAE

Oxalis alpina (Rose) R. Knuth (Chinela)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chinela.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Silvestre.

Distribución: Querétaro y a lo largo del país (112).

Tipo de vegetación o hábitat: Lugares abiertos, húmedos, a menudo de lugares rocosos. Principalmente en bosques de *Pinus*, *Abies* y *Cupressus*; 1700 a 3200 msnm (111, 112).

Origen: América Central (113).

Temporalidad: Perenne (111).

Observaciones: Hierba sin tallos, con bulbos. Hojas de 4 a 30 cm de alto y compuestas por 3 folíolos. Flores de 1 a 7 raras veces 13 por inflorescencia, perfectas, unidas en la base, de color azul, lavanda, rosa o blanco. Frutos elipsoidales que son cápsulas explosivas (111, 112).

Sinónimo: *Ionoxalis alpina* Rose (2).

***Oxalis triangularis* A. St.-Hil.
(Trébol)**



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Trébol.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Silvestre.

Tipo de vegetación o hábitat: Suelos arenosos y bien drenados (115).

Origen: Brasil (2). Sudamérica (114).

Temporalidad: Perenne, florece en verano (114).

Observaciones: La principal característica son sus hojas color púrpura. Cuando las plantas maduran, los tubérculos se multiplican y se forman grupos significativos. Tiene flores rosas o algunas veces blancas. El centro de las hojas usualmente tiene forma triangular (114).

Sinónimos: *Acetosella triangularis* Kuntze (2), *Oxalis regnellii* Miq., *Oxalis regnellii* Miq. subsp. *triangularis*, *Oxalis regnellii* Miq. var. *atropurpurea*, *Oxalis regnellii* Miq. subsp. *papilionacea* (114).

PASSIFLORACEAE

Passiflora incarnata L. (Maracuyá)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Maracuyá.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivo muy extendido por sus cualidades terapéuticas y por sus atributos ornamentales (116). Texas a Florida, norte de Missouri (117).

Tipo de vegetación o hábitat: En campos, bordes de bosques y a lo largo de los arroyos (117).

Origen: América (2). Perú y Brasil (116).

Temporalidad: Perenne (104, 117).

Observaciones: Planta trepadora, flores colgantes, con zarcillos espirales que aparecen en las axilas de las hojas y que la planta utiliza para sujetarse. Las flores son aromáticas y producen frutos en forma de huevo de color naranja (118).

Passiflora mollissima (Kunth) L. H. Bailey (Granada china)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Granada, Granada china, Granada amarilla.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

PHYTOLACCACEAE

Enfermedad o aplicación: Diabetes.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Licuado.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Hawái, Nueva Zelanda, partes de África y de Asia oriental. En México se han registrado poblaciones asilvestradas cerca de Tenancingo, Estado de México (7).

Tipo de vegetación o hábitat: Se cultiva en climas cálidos (17).

Origen: América tropical, desde México hasta el Brasil (17). Sudamérica (7).

Temporalidad: Perenne, pero llega a florecer el primer año (7, 104).

Observaciones: Es una planta trepadora cultivada a propósito por sus flores atractivas y sus frutos comestibles (7, 17). Puede trepar hasta la copa de árboles de 25 m. Tallo cilíndrico, corteza fibrosa, pubescencia blanca, suave al tacto y estípulas caedizas. Con hojas trilobadas, ligeramente pubescentes, margen aserrado; flores axilares, solitarias y péndulas, pubescentes, fusionadas hasta aproximadamente la mitad, margen entero, venación visible, vistosas de color rosa claro, rara vez blanca; el fruto es una baya oval, amarillenta o naranjada, succulento, dulce y con las semillas envueltas en una pulpa acuosa de sabor agrídulce (17, 66).

Sinónimo: *Tacsonia mollissima* Kunth. (2).

Phytolacca icosandra L. (Amorquelite)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Amorquelite, Amolquelite.

Uso: Industrial (lavar ropa).

Parte usada: Fruto verde.

Uso: Alimento.

Parte usada: Retoño de hojas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: En los trópicos (2), naturalizada en algunas partes de Europa (7). Crece a orillas de caminos asociada a bosques tropicales: caducifolio y subcaducifolio, matorral xerófilo, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino (1). En México: Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en áreas con climas cálido, semicálido, semiseco y templado desde los 0 a los 2600 msnm (1) y en lugares perturbados (7).

Origen: India (2). De México a Sudamérica y de la India oriental (1). México y Antillas a Sudamérica (7).

Temporalidad: Florece de Septiembre a Noviembre y fructifica de Octubre a Diciembre (39). Anual o perenne de vida corta (12, 7).

Observaciones: Hierba hermafrodita de 1 a 2 m de altura, con frecuencia robusta, sin pelos o poco pubescente, algo suculenta. La raíz es gruesa y carnosas y el tallo es hueco, ramificado, recto, suculento, verdoso o algo rojizo. Las hojas son más largas que anchas, de color verde claro a oscuro en el anverso y verde claro en el reverso, tienen los bordes casi siempre rojizos. Inflorescencias en racimos pedunculados, numerosos, axilares y terminales y las flores son blancas. Los frutos son carnosos, casi globosos y negros en la madurez, es una baya jugosa con semilla negra y brillante (1, 39, 12).

Sinónimos: *Phytolacca octandra* L. (1, 7); *Phytolacca longespica* Moq. (1).

PINACEAE

Pinus montezumae Gordon (Pino)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Pino/ Ocote/ Ocotillo.

Usos: Maderable, leña, canastas, ornamental, bardas, resina

Grado de manejo. Cultivada.

Distribución: México (2, 17). Crece en ladera de cerro y terrenos planos, constituye en ocasiones bosques de pino, o asociaciones de bosque de encino-pino y pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Clima templado entre los 1250 y los 2900 msnm (1).

Origen: México (1, 2).

Temporalidad: Perenne (119).

Observaciones: Árbol muy alto y grueso, con la corteza moreno rojiza, gruesa y áspera desde que el árbol es joven. Las hojas están en grupos de 4 a 6 y tienen forma de agujas. Los conos o piñas tienen forma ovada, y miden de 8.5 a 15 cm de largo, algo encorvado, de color moreno opaco o levemente lustroso, dispuestos en pares o en grupos de 3, con semillas de color oscuro (1).

PIPERACEAE

Piper auritum Kunth (Hoja Santa)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Hoja Santa, Hierba Santa.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada y Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Estómago; Colesterol; Presión.

Parte usada: Hoja.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

PLANTAGINACEAE

Plantago major L. (Llantén)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Distribución: Cultivada en huertos familiares, crece a orillas de caminos en vegetación de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, perennifolio y bosque mixto de pino-encino de terreno semiseco (1). Existe de San Luis Potosí a Oaxaca y Yucatán (17). Del sur de México a Colombia (25).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido semicálido y semiseco desde el nivel del mar hasta los 2000 m (1). Clima cálido y templado (17). Bosques húmedos y bosques secundarios relacionados, en elevaciones de 0 a 1300 m (25).

Origen: México (2). De México a Colombia (1).

Temporalidad: Flores y frutos todo el año (25). Perenne (104)

Observaciones: Arbusto o árbol pequeño de follaje extenso, de 1 a 5 m de altura. Tallos con nudos visibles. Las hojas son simples, alternas, redondeadas y cordiformes, con el ápice acuminado, margen entero, despiden un olor agradable y se usan como condimento. Inflorescencias axilares, erectas en la antésis y péndulas en fruto, blancas a verde pálido, raquis papilado, flores diminutas, densamente agrupadas en el raquis. Frutos obovoides, glabros, verde pálido y con una semilla (1,17, 25).

Sinónimos: *Piper umbellatum* Kunth (1), *Piper umbellatum* L. (7).

Nombres locales: Llantén, Antén.

Usos: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Estómago.

Parte usada: Rama y raíz.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Disentería.

Parte usada: Hojas y flor.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Vesícula; Inflamación.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones.

Parte usada: Raíz.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Tos ogora (de calor).

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té con retoño de zarza, tejocote y lancuai.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Europa, Cuba (2). Planta asociada a terrenos de cultivo, bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo, pastizal y bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino y mixto de pino-encino (1). Ampliamente distribuida en todo el mundo (7). En México se ha registrado de Baja California Norte y Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido, semicálido y templado, desde el nivel del mar hasta los 3500 m. Principalmente en cultivos de alfalfa, orillas de canales y

bordos de estanques, en general en terrenos muy húmedos (1, 7).

Origen: Europa, Asia y América (1, 2). Introducida del Viejo Mundo (7).

Temporalidad: Planta anual o perenne (1, 7).

Observaciones: Hierba erecta de 10 a 65 cm de altura, con pequeños camotes. Tallo grueso. Tiene las hojas en roseta (surgen desde el nivel del suelo), envolviendo parte del tallo, son alternas, todas basales, gruesas, láminas ovadas, margen entero o ligeramente ondulado. Las flores son diminutas y de color blanco-verdosas, acomodadas en una espiga central y larga, por lo común con flores densamente apretadas, dando la apariencia de una mazorca delgada. El fruto es una cápsula globosa o elipsoide color café oscura, las semillas son de color café. La raíz principal degenerada, superada fisiológicamente por las raicillas (1, 12).

Sinónimos: *Plantago asiatica* L.; *Plantago erosa* Wall; *Plantago lanceolatum* Link; *Plantago loureiri* Roemer & Schultes; *Plantago mexicana* Link. (1).

PLUMBAGINACEAE

Limonium sinuatum (L.) Mill. (Estate)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Estate.

Usos: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Algunas poblaciones en USA (49). En México: Hidalgo y ocasionalmente en el Distrito Federal (7).

Tipo de vegetación o hábitat: Ornamental que se asilvestra ocasionalmente (7).

Origen: De la región mediterránea (49) y el oeste de Asia (7).

Temporalidad: Perenne o bianual o de vida corta (49, 7).

Observaciones: Hierba con pelos que la hacen áspera al tacto. De hasta 90 cm de altura. Tallos que llevan las inflorescencias muy ramificados, alados. Hojas basales, angostas, profundamente divididas en lóbulos redondeados, con la vena media muy evidente; las hojas que brotan en el tallo son escasas, enteras y muy angostas casi lineares. Las flores de color rosa, azul o blanco, se agrupan formando filas por tamaño y varias de estas filas se distribuyen hacia la punta de los tallos, formando una panícula. Las flores mantienen su color al secarse (49).

Sinónimo: *Statice sinuata* L. (7).

POACEAE

Avena sativa L. (Avena)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Avena.

Usos: Forraje.

Parte usada: Planta.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada con fin comercial principalmente, y para uso medicinal, crece en áreas con vegetación circundante de bosques de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado entre los 2000 y los 2700 msnm (1).

Origen: Originaria de zonas tropicales (1).

Temporalidad: Planta anual (1).

Observaciones: Planta que tiene los tallos como si fueran quebradizos. Las hojas son muy angostas y verdes. Sus flores se encuentran en espiguillas que cuelgan y los frutos son vainas diminutas (1).

Sinónimo: *Avena fatua* subsp. *Sativa* Thell. (2).

Bambusa vulgaris Nees (Bambú)



Foto por: Bambooweb.info

Nombres locales: Bambú, Carrizos.

Usos: Artesanal.

Parte usada: Ramas.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Asia tropical, En las Antillas, desde México y hasta Sudamérica (142).

Tipo de vegetación o hábitat: Tropical (142).
Origen: México (2). Sureste de Asia (15). Trópicos (19).
Temporalidad: Perenne. Florecan una vez en su vida (142).
Observaciones: Llega a alcanzar hasta 15 ó 20 m de alto. Se reproduce por divisiones de las macollas. Con hojas siempre verdes y de fácil crecimiento (15, 19). Las flores del bambú son inconspicuas, mayormente de color castaño claro o color paja. El racimo floral (panícula) se compone de ramas delgadas con racimos de brácteas de 3 a 15 o más espículas sin pedúnculos, puntiagudas con varias florecillas. Flores con dos escamas angostas, 6 estambres con anteras protuberantes de color purpura, 1 pistilo que produce un grano oblongo (142).

Cymbopogon citratus Stapf (Té limón)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Té limón.
Usos: Alimento y Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Dolor de estómago.
Parte usada: Hojas.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Distribución: Frecuentemente cultivada en huertos familiares, está asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, y perennifolio, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas cálido, semicálido y templado desde el nivel del mar hasta los 2200 msnm (1).

Origen: Sur de India y Ceylán (1).

Temporalidad: Perenne (100).

Observaciones: Son hierbas comúnmente conocidas como zacates, llegan a medir hasta 2m de altura, que forman grandes matas. Las hojas son muy aromáticas y alargadas como listones, ásperas, de color verde claro que brotan desde el suelo formando matas densas. Las flores están agrupadas en espigas y se ven dobladas al igual que las hojas (1).

Sinónimos: *Andropogon citratus* DC, *Panicum dactylon* L. (1).

Hordeum vulgare L.
(Cebada)



Foto por: UBC Botanical Garden and Centre for Plant Research

Nombres locales: Cebada.

Usos: Forraje.

Parte usada: Planta.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Planta cultivada en terrenos agrícolas, asociada a matorral xerófilo, bosques de encino, de pino y bosques de *Juniperus* (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Presente en climas semiseco y templado entre el nivel del mar y los 2000 a 2750 msnm (1).

Origen: Posiblemente originaria de Egipto y del oriente próximo (118).

Temporalidad: Anual (118).

Observaciones: Planta de 50 cm a 1 m de altura. Los tallos son robustos y erguidos. Tiene las hojas de color verde pálido, y ásperas. Las flores están agrupadas a lo largo de un talluelo (1). Fruto cariósipide (118).

Sinónimos: *Hordeum sativum* Jessen, *Hordeum hexastichum* L., *Hordeum distichum* L., *Hordeum zeocriton* L. (118).

Triticum aestivum L.
(Trigo)



Fotos por: Missouri Plants

Nombres locales: Trigo.

Usos: Forraje.

Parte usada: Planta.

Usos: Alimento.

Parte usada: Semillas.

Grado de manejo: Cultivada.

Tipo de vegetación o hábitat: Extensamente cultivada, pero crece escapada de cultivo a lo largo de caminos y áreas perturbadas (85).

Origen: Posiblemente de Medio Oriente (85).

Temporalidad: Anual (85).

Observaciones: Tallos erectos, simples y glabros. Hojas enteras, glabras, color verde opaco. Inflorescencia de espigas terminales, una por cada nódulo (85).

Zea mays L. (Maíz)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Maíz, Elote.

Usos: Forraje y Alimento.

Parte usada: Semillas.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Caída de cabello.

Parte usada: Pelos de elote.

Preparación: Hervido.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Diabetes.

Parte usada: Pelos de elote.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones.

Parte usada: Pelos de elote.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Té con pelos de elote y cáscara de tomate.

Vía de administración: Oral.

Distribución: América (2). Cultivado ampliamente y adaptado a la gran diversidad fitogeográfica del país, está asociado a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo y bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino y mixto de encino-pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas de cálidos a fríos, desde casi el nivel del mar hasta cerca de 4000 msnm (1).

Origen: Paraguay (2). América (1). América, posiblemente de México (17).

Temporalidad: Anual (17, 20).

Observaciones: Es una hierba erecta que alcanza de 2 a 4 m de altura, con raíz fibrosa; tallo hueco, cilíndrico, angostado y ligeramente aplanado en la extremidad, con entrenudos. Sus hojas son alternas y dísticas, cintiformes y envolventes en el tallo. Es monoica (con flores unisexuales), las masculinas en la extremidad del tallo, en forma de penacho o barbas y las femeninas en diferentes nudos protegidos por las vainas, se producen en gruesas espigas, todo el racimo está protegido por brácteas, cuyo conjunto forma la espata. Frutos comúnmente llamados mazorcas, con el color de los granos, la abundancia, forma, color, etc., sumamente variables (1, 17).

POLYGONACEAE

Rumex conglomeratus Murray (Lengua de vaca)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Lengua de vaca.

Uso: Forrajes.

Parte usada: Hojas.

Grado de manejo: Silvestre.

Tipo de vegetación o hábitat: De ambientes muy húmedos, a menudo inundados (120). En herbazales provistos de cierto grado de humedad y sometidos a un severo grado de perturbación (121).

Origen: Europa, Australia, Asia (2).

Temporalidad: Plurianual perenne (120).

Observaciones: Planta de color verde oscuro. Los tallos aéreos se originan a partir de una cepa subterránea. Hojas dispuestas en roseta, glabra. Cotiledones oblongos a ovals, hasta de 25 mm de longitud. Hojas verdaderas alternas, con manchas rojizas dispersas, oblongas. En estado vegetativo, la planta presenta hojas basales en roseta, oblongas, redondeadas o cordiformes en la base (120).

Sinónimo: *Acetosa conglomerata* (Murray) (2).

PROTEACEAE

Macadamia integrifolia Maiden & Betche (Nuez de Macadamia)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Nuez de Macadamia, Avellano.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Hawaii, California, América Central y África Oriental (122).

Tipo de vegetación o hábitat: Cultivo por sus frutos (122).

Origen: Australia (2, 122).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol de hasta 15 m de alto, muy ramificado. Las hojas, con peciolo bien desarrollado, brotan en grupos de 3; la forma varía de espatulada a oblongo y miden de 10 a 25 cm de largo. Los bordes son ondulados en las hojas jóvenes, en las que a veces aparecen espinas. El color es verde oscuro brillante y el follaje nuevo más claro, bronceado en algunos clones. Las flores nacen en grupos de 3 a 5, en racimos pendientes que brotan de los nudos de las hojas, los racimos miden de 15 a 25 cm de largo y contienen de 100 a 300 flores, el cáliz es de color blanco o ligeramente rosado. El fruto es un folículo esférico que al madurar se desprende del árbol, con la cáscara coriácea, el fruto contiene por lo general una semilla llamada "nuez" (122).

RESEDACEAE

Reseda luteola L. (Cola de Coyote)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Cola de Coyote.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Frío metido en pies o Dolor de pies; Dolor de huesos.

Parte usada: Rama.

Preparación: Sudado en alcohol o Infusión.

Vía de administración: Untado.

Distribución: Europa (2). En México: Aguascalientes, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas. Principalmente en bosque de pino-encino y hasta los 3000 m (6).

Tipo de vegetación o hábitat: Ruderal y arvense (7).

Origen: Europa (2, 7, 39).

Temporalidad: Anual; Florece de Enero a Marzo (39). Anual o bienal (7).

Observaciones: Hierba hermafrodita, erecta, de menos de 1.5 m de altura, sin pelos. Con tallos simples o ramificados. Hojas con roseta basal cuando joven, hojas casi siempre sésiles, solo estrechándose en la base, alternas, enteras, lineares o lanceoladas, angostas y elípticas. Racimos espiciformes, de muchas flores sobre pedicelos cortos. Flores de color amarillento. El fruto es una cápsula subglobosa, semillas globoso-reniformes, oscuras, con superficie lisa. Raíz napiforme (39, 12).

ROSACEAE

Crataegus mexicana Moc. & Sessé ex DC. (Tejocote)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Tejocote.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Silvestre y cultivada.

Distribución: México (1, 17). Planta cultivada en huertos familiares y crece a las orillas de los caminos, asociada a vegetación perturbada de bosque mesófilo de montaña, de

encino, de pino y mixto de encino-pino, además de bosque tropical caducifolio (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en clima templado, entre los 1000 y hasta los 3900 msnm (1). Lugares fríos y templados (17).

Origen: México (1, 2).

Temporalidad: Anual. Florece en Julio (17).

Observaciones: Árbol o arbusto espinoso de 4 a 5 m, hasta 10 m de altura. De amplio follaje, corteza rugosa, de color moreno o algo ceniciento. Las hojas son anchas en la parte media, y angostas en los extremos, de color verde oscuro en el haz y verde pálido en el envés, coriáceas, lustrosas y borde dentado. Las inflorescencias en racimos corimbosos con muchas flores. El fruto es una drupa color amarillo o anaranjado, subgloboso, la pulpa es de color amarillo verdoso y sabor dulce; las semillas son lisas y de color café (1, 17).

Sinónimos: *Crataegus pubescens* (Kunth) Steudel, *Crataegus stipulosa* (Kunth) Steudel (1).

Cydonia oblonga Mill.
(Membrillo)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Membrillo.
Uso: Alimento.
Parte usada: Fruto.
Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, asociada a bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Clima templado a los 2000 msnm (1).

Origen: Región Mediterránea y el Cáucaso (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol de 4.5 a 6 m de altura o más. Las hojas son amplias 4 a 8 cm de largo, en el anverso no tienen pelos y en el reverso son aterciopeladas. Los frutos son amarillos, tienen forma de pera y son fragantes (1).

Sinónimos: *Cydonia vulgaris* Pers.; *Pyrus cydonia* L. (1).

Malus domestica Borkh.
(Manzano)



Foto por: lavieenrosegardens.com

Nombres locales: Manzano.
Uso: Leña.
Parte usada: Tronco.
Uso: Alimento.
Parte usada: Fruto.
Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivados en todas las regiones templadas y en las partes más altas y frías de los trópicos y subtropicales. USA, Europa Occidental, Europa Oriental, Canadá, Japón, Australia y Argentina (123).

Tipo de vegetación o hábitat: Clima templado (123).

Origen: Zonas frías de Europa y Asia (123).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol que puede alcanzar alturas de 10 m. Las hojas son ovaladas y con bordes aserrados. Las yemas

florales son mixtas y dan origen a las hojas y flores en grupos o inflorescencias llamadas cimbras, compuestas por 5 a 8 flores blancas a rosadas. El fruto es un pomo, globoso, de color verde, amarillo o rojo, con 4 a 10 semillas (123).

Sinónimo: *Pyrus malus* L. (2).

***Malus sylvestris* Miller.
(Manzana)**



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Manzana.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Planta cultivada en huertos familiares, asociada a vegetación de bosques de encino, de pino, mixto de encino-pino y bosque de Juniperus (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semicálido y templado entre los 1800 y los 2750 msnm (1).

Origen: Sudáfrica (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol de 3 a 4 m de altura. Las hojas son más largas que anchas miden de 2 a 4 cm de largo. Las flores de color blanco o rosa. Los frutos son más o menos redondeados, de diferentes colores y con olor agradable (1).

Sinónimos: *Pyrus malus* L. (2), *Malus communis* DC (1).

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.
(Níspero)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Enfermedad o aplicación: Riñones.

Parte usada: Hojas o flor.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Corazón; Diabetes.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té o agua de tiempo.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Estreñimiento.

Parte usada: Hojas.

Preparación: 2 hojas en té.

Vía de administración: Oral.

Tipo de vegetación o hábitat: Muy cultivada como frutal o con fines ornamentales en zonas libres de fríos (106).

Origen: China y Japón (106).

Temporalidad: Perenne (106).

Observaciones: Pequeño árbol que puede alcanzar 10 m de altura, con hojas simples, coriáceas, oval-lanceoladas, de haz verde oscuro reluciente y envés tomentoso y herrumbroso, con nervadura muy sobresaliente. Flores blanco-amarillentas, pequeñas, dispuestas en panículas terminales piramidales y tomentosas. Fruto en pomo ovoide, globoso, piriforme o redondeado, colgante, amarillento. Semillas gruesas color marrón brillante (106).

Sinónimos: *Mespilus pubescens* Pohl (2), *Mespilus germanica* L.

Nombres locales: Níspero, Nísper.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Prunus armeniaca L.
(Chabacano)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chabacano.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Árbol frutal muy extendido en cultivares (131).

Tipo de vegetación o hábitat: Árbol de cultivo (131).

Origen: China (131).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol caducifolio que puede alcanzar los 10 m de altura, con la corteza rojiza y las ramas tortuosas. Hojas simples, de ovadas a redondeadas en la base, a veces subcordadas. Ápice abruptamente apuntado, con punta corta. Haz verde oscuro lustro, lampiño, y envés con manojos de pelos en las nerviaciones. Borde aserrado. Flores blancas o rosadas, solitarias, sobre pedúnculos cortos,

apareciendo antes que las hojas. Frutos redondeados, de color amarillo con matices rojizos, pubescentes (131).

Sinónimos: *Armeniaca communis* Bess., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Amygdalus armeniaca* (L.) Dumort., *Prunus armeniaca* L. var. *vulgaris* Zabel (130).

Prunus domestica L.
(Ciruela)



Fotos por: Classics.uc.edu y Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Ciruela.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Europa (2).

Tipo de vegetación o hábitat: Árbol de cultivo (131).

Origen: Europa (2, 131) y oeste de Asia (131).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol de hasta 6 m de altura, con la corteza pardo-azulada, brillante, lisa o agrietada longitudinalmente. Hojas simples, elípticas u obovadas, con margen crenado-serrado. Envés tomentoso, especialmente sobre el nervio central y las nerviaciones. Pecíolo tomentoso-glanduloso. Flores blancas, aisladas o en parejas apareciendo antes que las hojas. Fruto azulado-negrusco, aunque puede variar de color y tamaño (131).

Prunus persica (L.) Batsch (Durazno)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Durazno.

Usos: Alimento, Venta, Leña y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té con hojas de aguacate.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, está presente en terrenos de cultivo abandonados, asociada a matorral xerófilo, pastizal y a bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semicálido, semiseco y templado entre los 1000 y hasta los 3100 msnm (1).

Origen: China (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol pequeño de 2 a 4 m de altura, con las ramas sin pelos. Sus hojas son más largas que anchas y nacen desde las ramas. Las flores son vistosas y de color rosa. Los frutos tienen forma acorazonada, son carnosos y aterciopelados al tacto, de color amarillo rojizo al madurar (1).

Sinónimo: *Amygdalus persica* L. (1).

***Prunus serotina* Poit. & Turp. var. *capuli* (Cav.)
Hatus.
(Capulín)**



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Capulín.

Usos: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Usos: Leña.

Parte usada: Tronco.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, asociada a bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Climas cálido, semicálido, semiseco y templado desde los 1000 y los 3900 msnm (1). Climas cálido templados (17).

Origen: América boreal (1). América del Norte (17).

Temporalidad: Florece de Enero a Marzo y fructifica de Mayo a junio (17). Perenne (104).

Observaciones: Árbol de 5 a 12 m de altura, de corteza rojiza o café. Hojas alternas, lanceoladas, agudas y aserradas. Flores pequeñas y blancas, colocadas en racimos alargados. Frutos redondeados de color rojo o negro, con una sola semilla (1, 17).

Sinónimos: *Prunus capuli* Cav. ex Spreng. (2, 131), *Prunus salicifolia* Kunth. (1, 131), *Prunus capollin* Zucc. (131).

***Pyracantha coccinea* M. Roem.
(Pingüica)**



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Pingüica.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Riñones.

Parte usada: Fruto.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Se cultiva en parques y jardines como ornamental o para formar setos. Asia occidental y sur de Europa, desde el norte de Cataluña hacia el este, en la Península en la comarca de Gerona (124).

Tipo de vegetación o hábitat: En cualquier tipo de terrenos, con suelos drenados. De forma espontánea crece en setos, espinares, matorrales y bosques aclarados; a una altitud de 100 a 750 m. O asilvestrada en setos, matorrales y cunetas de carretera (124).

Origen: Asia y Europa (124).

Temporalidad: Perenne. Florece de abril a junio (124).

Observaciones: Arbusto espinoso que puede medir hasta 2 ó 3 m; echa los tallos muy ramosos e intrincados, con la corteza pardo-grisácea, armados de espinas de color rojo. Las hojas son correosas, relucientes, de forma obovada o elíptica, agudas, con el margen ligeramente festoneado y con peciolo corto, alternas. Las flores son blancas, muy numerosas, dispuestas en ramilletes ramosos (cimas corimbiformes), que traen las ramitas y cálices pelosos. El fruto es un pequeño pomo del tamaño de un guisante, globoso o algo deprimido, de color rojo vivo, naranja o amarillento, con 5 semillas (124).

Sinónimos: *Mespilus pyracantha* L. (124).

Rubus fruticosus L. (Zarza)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Zarza, Zarzamora, Mora.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Silvestre.

Distribución: Europa (2). Escapada de cultivo (128). Chile y Australia (129).

Tipo de vegetación o hábitat: Tolera la mayoría de los suelos, preferible en suelos ricos, profundos y bien drenados (126).

Origen: Europa (129).

Temporalidad: Perenne (104, 126, 128).

Observaciones: Planta que alcanza de 2 hasta 4 m de altura. Con flores blancas o rosadas, espinos (algunas variedades no tienen espinas), las ramas delgadas con espinas más finas y afiladas. Las hojas tienen pelitos finos y 3 a 5 folíolos. Las flores tienen 5 pétalos (126, 128).

Sinónimo: *Rubus bergii* Eckl. & Zeyh. (127).

RUTACEAE

Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle (Lima)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Lima.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Presión.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Asma.

Parte usada: Fruto.

Preparación: Sumo.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Riñones.
Parte usada: Hojas.
Preparación: Té con hojas de naranjo.
Vía de administración: Oral.

Distribución: Adaptada a distintos hábitats, es cultivada en huertos familiares, asociada con vegetación circundante de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosque mesófilo de montaña y bosque mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido y semicálido, además de semiseco y templado, desde el nivel del mar hasta los 2600 m (1).

Origen: India y sureste asiático (1). Asia (17).

Temporalidad: Perenne (104). Floración en Marzo-Abril (106).

Observaciones: Árbol o arbusto espinoso de 4 m de altura y de ramificación irregular. Las hojas son alternas y lustrosas, de peciolo sencillo o son alas angostas y de borde algo crenulado. Sus flores son pequeñas, solitarias y blancas. Los frutos son pequeños, de 3 a 6 cm de largo, y de color verde amarillento cuando maduran. La pulpa es abundante, muy ácida y las semillas son de color blanco y pequeñas (1, 17).

Sinónimo: *Limonia aurantifolia* Christm. (1).

Citrus limon (L.) Burm.f. (Limón)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Limón, Limón Real.

Usos: Alimento, Bebida y Venta.

Parte usada: Fruto.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Heridas.

Parte usada: Fruto.

Preparación: Jugo del fruto.

Vía de administración: Cutáneo.

Enfermedad o aplicación: Nervios.

Parte usada: Flor pequeña.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Citrus paradisi Macfad.
(Toronja)

Enfermedad o aplicación: Agua de tiempo.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, y solares y en terrenos de cultivo (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas semiseco y templado entre los 1875 y los 2050 msnm (1).

Origen: Asia tropical (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol pequeño con largas ramas irregulares y espinas cortas y fuertes. Las hojas son más anchas en la base que en la punta y brillosas. Sus flores pueden encontrarse una o en manojos de color blanco y en botón, son un poco rosadas y aromáticas. Los frutos son más largos que anchos, con un color amarillo verdoso cuando están maduros, con la cáscara áspera y gruesa, pulpa abundante y con sabor muy ácido, tiene las semillas blancas (1).

Sinónimos: *Citrus limonia* Osbeck; *Citrus limonium* Risso. (1, 132).



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Toronja.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Jamaica y Barbados (2). Islas Vírgenes, Puerto Rico, las Antillas, desde México a Suramérica; Asia, áreas subtropicales del sur de Estados Unidos (132).

Tipo de vegetación o hábitat: Cultivada como ornamental o para aprovechar sus frutos (107). Se encuentran en zonas caliza-húmedas y en zonas localizadas en la base de las montañas (132).

Origen: Las Antillas (132).

Temporalidad: Perenne (104, 132). Florece en primavera y fructifica todo el año (132).

Observaciones: Árbol aromático, con copa extendida y redondeada, corteza lisa, de color pardo. Las ramas verdes tienen una espina corta, delgada y flexible en los nudos. Se distingue por ser un fruto grande redondo, de color amarillo, pálido en la madurez, liso, con pulpa generalmente de color amarillo claro, a veces rosada y de sabor que combina el dulce, el ácido y el amargo. Con flores grandes, blancas, solitarias ó 2 a 6 en racimos laterales, fragantes, 4 pétalos. Hojas son alternas, elípticas redondeadas en ambos extremos y peciolo generalmente con alas anchas (132).

Sinónimo: *Citrus máxima* (Burm.) Merr. var. *uvicarpa* Merr. & Lee. (132).

Citrus reticulata Blanco (Mandarina)



Foto por: Roots Shoots and Fruits (www.rd2.co.nz)

Nombres locales: Mandarina.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Sudeste de Asia y Europa (107).

Tipo de vegetación o hábitat: Cultivada en los huertos, con los naranjos y limoneros (107).

Origen: China (107).

Temporalidad: Perenne (104, 107). Florece en Abril y Mayo; los frutos maduran en Noviembre (107).

Observaciones: Pequeño arbolillo de 3 ó 4 m de altura, de copa redondeada, con ramas gráciles, de corteza verdosa, frecuentemente provistas de espinas axilares más o menos recias. Las hojas son alternas y muy características, estrechamente elípticas o lanceoladas, más pequeñas que las del naranjo, muy densas, de color verde poco intenso, coriáceas, lustrosas. Las flores son hermafroditas, de color blanco, con pétalos alargados y estambres numerosos; suelen estar aisladas o en grupos poco numerosos, con olor agradable. Frutos pequeños (7.5 cm de diámetro), con piel delgada que se desprende fácilmente, casi siempre algo achatados y de color anaranjado. Semillas piriformes y van de una a varias en el interior de los gajos (107).

Citrus sinensis (L.) Osbeck
(Naranja)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Naranja.
Usos: Alimento y Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Nervios.
Parte usada: Flores.
Preparación: Té (azahares).
Vía de administración: Oral.

Distribución: Comúnmente cultivada en huertos familiares, con vegetación circundante de bosque tropical caducifolio o perennifolio y bosque mesófilo de montaña (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en sitios con clima cálido, semicálido, semiseco y templado (1).

Origen: China (2, 107). China al sureste de Asia (1).

Temporalidad: Perenne (104).

Observaciones: Árbol hasta de 7 m de altura, con los tallos verdes y espinosos. Las hojas tienen forma ovada, lisas por ambas caras, con apariencia de cuero, tienen el soporte que las une al tallo con pequeñas alas angostas. Las flores pueden estar solitarias o agrupadas, son blancas y aromáticas. Los frutos son grandes, redondos de color amarillo a anaranjado cuando maduros, son jugosos (1).

Sinónimo: *Citrus aurantium* var. *sinensis* L. (107).

Ruta chalepensis L.
(Ruda)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Ruda.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Aire.

Parte usada: Rama.

Preparación: 1 ramita natural.

Vía de administración: Colgada.

Preparación: Infusión.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Gripe; Cólicos; Dormir;
Desinflamar.

Parte usada: Rama.

Preparación: 1 ramita en té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Estómago, Vómito.

Parte usada: Rama.

Preparación: té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de cabeza, Migraña.

Parte usada: Rama.

Preparación: té.

Vía de administración: Oral.

Preparación: Infusión con alcohol.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Salpullido.

Parte usada: Rama.

Preparación: té.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Ojos rojos y ojos llorosos; Limpias.

Parte usada: Rama

Preparación: Natural.

Vía de administración: Pasada.

Enfermedad o aplicación: Llanto de niños.

Parte usada: Rama.

Preparación: Natural con alcohol.

Vía de administración: Corporal.

Enfermedad o aplicación: Dolor de muelas.

Parte usada: Rama.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Masticado.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, adaptada a diferentes condiciones ecológicas, crece en áreas con vegetación circundante de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosque mesófilo de montaña y con más frecuencia en bosques de encino, de pino y mixto de encino-pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido, seco, semiseco y templado, desde el nivel del mar hasta los 3900 m (1).

Origen: Mediterráneo (1, 2).

Temporalidad: Perenne (20).

Observaciones: Es una hierba o arbusto pequeño, de 40 cm a 1.50 m de altura, con los tallos leñosos en la base verde-grisáceos. Las hojas están profundamente divididas y son de color verde-azuloso. Las flores son amarillas en conjuntos poco tupidos en la parte terminal de la planta. Los frutos son unas cápsulas con cuatro o cinco divisiones. La planta tiene un olor característico, penetrante e intenso (1, 20).

Sinónimo: *Ruta graveolens* L. var. *angustifolia* Hook. (1).

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum majus L. (Perritos)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Perritos.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Se cultivan principalmente en zonas más altas, con climas fríos (15).

Origen: Mediterráneo (2, 15).

Temporalidad: Anual (15).

Observaciones: Hierba de hojas delgadas y lanceoladas. Sus flores son de colores variados, presentes en racimos terminales. Se reproduce por semillas (15).

Mimulus guttatus DC.
(Hierba de la Rana)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Hierba de la Rana.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Fuegos en la boca.

Parte usada: Rama.

Preparación: En agua con carbonato, azúcar y 1 tomate partido en dos.

Vía de administración: Toques del agua en fuego.

Distribución: Norte América, Brasil (147).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece a lo largo de los arroyos, ríos y lugares húmedos (147).

Origen: América del norte (147).

Temporalidad: Perenne, Florea entre junio y agosto (147).

Observaciones: Planta de unos 30 cm de altura, acuática, flores solitarias con dos labios, normalmente amarillas; hojas caducas, verdosas, redondeadas y a veces dentadas (26, 147).

Sinónimo: *Mimulus langsdorffii* Donn ex Greene var, *Guttatus* (DC.) (2).

SOLANACEAE

Capsicum pubescens Ruiz & Pav. (Chile manzano)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Chile manzano, Chile cascabel (seco).

Uso: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada

Enfermedad o aplicación: Gastritis

Parte usada: Fruto

Preparación: Natural

Vía de administración: Oral

Distribución: En las tierras altas andinas, América del Sur y América central y México (148).

Tipo de vegetación o hábitat: de los 1200 a 3000 msnm de zonas templadas a cálidas (148).

Origen: Bolivia sudcentral (148).

Temporalidad: Perenne, puede llegar a vivir hasta 12 años en los trópicos (150).

Observaciones: Arbusto herbáceo, puede crecer hasta 12 m, flores purpuras o moradas, un fruto en cada axila y semillas negras, hojas alternas rugosas y pubescentes, cáliz don 5 lóbulos permanece adherido al fruto, corola de 5 o 7 pétalos, 5 estambres rectos con filamentos cortos y anteras moradas (149, 150).

Datura candida Saff.
(Florifundio)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Florifundio.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Paperas.

Parte usada: Flor.

Preparación: Puesta en cuello.

Vía de administración: Puesta.

Enfermedad o aplicación: Tos.

Parte usada: Flor.

Preparación: Sudada masajeando el pecho.

Vía de administración: Masaje.

Preparación: Flor en alcohol.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Dolor de muelas.

Parte usada: Flor.

Preparación: Natural o puesta en cachete.

Vía de administración: Puesta.

Enfermedad o aplicación: Dolor de pulmón.

Parte usada: Flor.

Preparación: Flor sudada.

Vía de administración: Untada.

Enfermedad o aplicación: Dolores.

Parte usada: Flor.

Preparación: Machacada con alcohol.

Vía de administración: Untada.

Distribución: Cultivada en huertos familiares, presente en terrenos de cultivo, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Habita en climas cálido, semicálido y templado entre los 200 y los 2600 msnm (1).

Origen: Ecuador, Chile y Perú (1).

Temporalidad: Perenne (151).

Observaciones: Arbusto o árbol de aproximadamente 3 m de altura. Las hojas son alargadas y grandes, de color verde pálido, y ásperas al tacto. Las flores son blancas y suelen presentar tonos rosados, tiene forma de campana, son grandes y péndulas (1).

Sinónimos: *Brugmansia candida* Pers. (2), *Datura arborea* Ruiz & Pavón; *Brugmansia arborea* Steud. (1).

Lycopersicon esculentum Mill.
(Jitomate)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Jitomate.

Usos: Alimento y Medicinal.
Grado de manejo: Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Caída de cabello.

Parte usada: Fruto.

Preparación: Molido.

Vía de administración: Untado.

Distribución: De México a Sudamérica (7). Se le cultiva por su fruto y en ocasiones habita en terrenos de cultivo abandonados, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosques de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Climas cálido, semiseco y templado, desde el nivel del mar hasta los 1875 m (1, 17).

Origen: América austral (1). Continente americano (México o América del Sur) (17). Andes (57, 54).

Temporalidad: Anual (17). Generalmente de vida corta (7). Anual, aunque potencialmente perenne (54).

Observaciones: Planta herbácea de 50 cm hasta 1 m de altura, pubescente, semileñosa abajo. Tallo erecto o recargándose para trepar. Las hojas son alternas, divididas en varias hojillas de diferentes tamaños que a su vez pueden estar divididas principalmente en la base, dimorfas y con el margen aserrado a ligeramente hendido. Sus flores son como estrellas amarillas o blancas, agrupadas en racimos. Tiene los frutos rojos al madurar, carnosos, globosos, jugoso, liso, alargado, deprimido en la base, con costillas en algunas variedades; es una baya. Las semillas son numerosas y están aplanadas, circulares y reniformes, de color amarillo (1, 17, 60, 57, 54, 61).

Sinónimos: *Solanum lycopersicum* L. var. *esculentum* (Mill.) (1, 2), *Lycopersicum esculentum* Mill. (17).

Petunia hybrida E. Vilm.
(Betunia)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Betunia, Betunia blanca.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada para uso ornamental en parques, jardines y balcones (156).

Origen: Sudamérica (151). Brasil y Argentina (156).

Temporalidad: Anual (156).

Observaciones: Planta de entre 20 y 45 cm de alto. Las flores tienen forma de trompeta, de 15 a 17 cm, varían en color, las hay rosas, rojas, violetas, azul pálido, amarillas, crema, púrpura y bicolors, las flores se encuentran solas o dobles,

la venación de la corola puede variar de color al de los pétalos. Semillas más o menos ovaladas u ovoides, superficie retículo-foveada, brillantes de color marrón (156, 157).

Sinónimo: *Petunia x hybrida* E.Vilm. (2).

Physalis philadelphica Lam.
(Tomate)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Tomate.

Uso: Alimento.

Parte usada: Fruto.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: De Estados Unidos a Costa Rica y Las Antillas (7). En México se ha registrado en Baja California Norte y Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz (6). Asociada a terrenos de cultivo de temporal y riego (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Áreas con clima templado desde el nivel del mar hasta los 2000 m (1). Cultivada y asilvestrada en varias partes del mundo; común en cultivos de riego, sembradíos, orilla de acequias, caminos y áreas con humedad (7).

Origen: América (2). América boreal y del sureste de Estados Unidos de América (1) y México (1, 7).

Temporalidad: Anual (17, 7).

Observaciones: Herbácea erecta y ramificada de 15 a 60 cm de altura. Sus hojas son alternas, largamente ovadas, ápice agudo a ligeramente acuminado, con márgenes tosca e irregularmente dentados. Las flores son monopétalas, amarillas con manchas azules o moradas y están solitarias. El fruto es una baya verde, esférica, lisa, algo pegajosa, cubierta por el cáliz persistente. Semillas de contorno obovado, oval, reniforme o circular, comprimidas, casi planas. Fruto de sabor acuoso, ligeramente ácido o algo dulzón (1, 17, 12).

Sinónimos: *Physalis angulata* L. var. *philadelphica* (Lam.) (2), *Physalis chenopodifolia* Willd.; *Physalis laevigata* Mart. & Galeotti. (1); *Physalis aequata* Jacq., *Physalis ixocarpa* Brot. Ex Horn. (7).

Solandra grandiflora Salisb. (Copa de Oro)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Copa de Oro, Cáliz de Oro.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Jamaica (2).

Tipo de vegetación o hábitat: Climas cálidos (159).

Origen: América (2). México (158).

Temporalidad: Perennes (159).

Observaciones: Planta leñosa, trepadora, de hojas lustrosas, ovadas u obovadas, enteras, enormes flores en forma de trompeta (de tubo estrecho y parte apical muy ensanchada, con lóbulos revueltos), de hasta 25 cm, olorosas por la noche, de un color amarillo bronce, con estrías pardas o pardo-purpúreas en la garganta (158).

Sinónimos: *Datura sarmentosa* Lam., *Swartsia grandiflora* (Sw.) JF Gmel., *Solandra hirsuta* Dunal, *Solandra máxima* (Sessé & Moc.) PS Green, *Datura maxima* Sessé & Moc. (11).

Solanum lanceolatum Cav. (Sosa)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Sosa.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Piedras del riñón.

Parte usada:

Preparación: Té.

Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Cayos.

Parte usada: Fruto.

Preparación: Se revientan y masajea.

Vía de administración: Untado.

Distribución: México, Perú (2). México a Sudamérica y las Antillas (12). En México: de Sinaloa y Durango al centro de México y hasta a Chiapas (7). Asociada a vegetación perturbada de manglar, bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Ruderal (12). De climas cálido, semicálido y templado desde el nivel del mar hasta los 2000 m (1). En bosque de pino-encino (57), bosque tropical caducifolio y bosque de encino (58).

Origen: México (1, 2). América, probablemente Mesoamérica (7).

Temporalidad: Perenne (7). Florece y fructifica durante todo el año (57, 58).

Observaciones: Arbusto de 4 m de altura con espinas. Tallo ramificado, cubierto con abundantes pelos ramificados dando una apariencia blanquecina o grisácea. Las hojas son alternas, de forma variable y también se ven aterciopeladas en ambas caras, puntiagudas, margen más o menos ondulado. Las flores están agrupadas, son moradas o azules y algunas veces casi blancas con cinco pétalos unidos en la base. Los frutos son redondos y carnosos, cuando están maduros son anaranjados y contienen pequeñas semillas circulares y aplanadas (1, 12, 57, 58).

Sinónimos: *Solanum lanciforme* Rydb. (2); *Solanum hartwegii* Benth. y *Solanum mexicanum* Sessé & Moc. (12).

Solanum nigrescens M. Martens & Galeotti
(Hierbamora)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Jitomatillo, Tomatillo, Hierbamora, Moradilla, Tomatillo negro.

Usos: Alimento y Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Lavar heridas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Té.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Cabello.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Fruto.

Vía de administración: Untado.

Enfermedad o aplicación: Heridas.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Hojas con árnica y hierba del golpe.

Vía de administración: Untado.

Distribución: Desde el sur de Estados Unidos a Argentina y Chile (7). En México se ha registrado de Baja California Norte, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz (6). Asociada a vegetación perturbada de bosque tropical perennifolio, matorral xerófilo, bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Planta ruderal y arvense ocasional esparcida en las tierras altas de México (7), presente en climas cálido, semiseco y templado desde el nivel del mar hasta los 3000 m (1).

Origen: México (2). Sureste de Estados Unidos de América, Chile y Argentina (1). América (7).

Temporalidad: Perenne (7).

Observaciones: Planta herbácea postrada o erecta de 30 a 1.5 m de altura. Tallo ramificado, hojas a veces en pares y entonces una más grande que la otra, lámina lanceolada a anchamente ovada, aguda a acuminada en el ápice, entera a sinuado-dentada en el margen, con pelos finos y suaves. Las flores están agrupadas en forma de umbela, tienen la corola blanca o morada, pubescentes por fuera. Los frutos son globosos y negros en la madurez, contienen muchas semillas pequeñas, aplanadas, amarillas o cafés (1, 12).

Sinónimos: *Solanum nigrum* L. var. *nigrescens* (M. Martens & Galeotti) (2), *Solanum douglasii* Dunal. (7).

STRELITZIACEAE

Strelitzia reginae Banks (Ave de paraíso)



Foto por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Ave de paraíso.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Planta cultivada como ornamental en jardines de lugares tropicales y subtropicales (69).

Tipo de vegetación o hábitat: Zonas tropicales y subtropicales (69).

Origen: Originaria de la zona sur y este subtropical de Sudáfrica (69).

Temporalidad: Perenne (69, 155). Florea de abril a Octubre (155).

Observaciones: Arbusto de 0.6 a 1 m de alto, hojas numerosas, erectas naciendo de la base, de color verde claro, enteras, penninervias, ovadas, coriáceas, lustrosas algo carnosas. Flores vistosas anaranjadas, terminales en inflorescencias en corto numero o solitarias con pétalos azul en la primavera (155).

Sinónimo: *Heliconia strelitzia* Gmel (155).

THEACEAE

Camellia japonica L. (Camelia)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Camelia.

Uso: Ornamental.

Grado de manejo: Cultivada.

Distribución: Cultivada como ornamental (134).

Tipo de vegetación o hábitat: Preferentemente de lugares fríos. Más común para uso ornamental en jardines (134).

Origen: Japón (2). China y Japón (134).

Temporalidad: Perenne (134).

Observaciones: Arbusto de hasta 6 m, con hojas alternas y simples, las flores tienen las partes del perianto dispuestas en espiral, pareciéndose a una rosa, con numerosos estambres. Hojas oscuras y brillosas (122, 134).

TROPAEOLACEAE

Tropaeolum majus L. (Mastuerzo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Mastuerzo.

Usos: Ornamental y Medicinal.

Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Aliviar los peines (manchas blancas en la piel).

Parte usada: Hojas.

Preparación: Natural.

Vía de administración: Talladas.

Distribución: Perú (2). En México: Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Michoacán, Morelos, Querétaro, Tlaxcala y Veracruz (6). Asociada a matorral xerófilo, bosques de encino, pino y *Juniperus* (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Planta escapada de cultivo (7), presente en climas semiseco y templado entre los 2050 y los 3900 msnm (1).

Origen: Sudamérica (12, 35). Perú (1).

Temporalidad: Anual, florece de noviembre a abril (1, 35). Anual o perenne (12).

Observaciones: Hierba trepadora o rastrera, de rápido crecimiento, de hasta varios metros de largo, tallo muy ramificado. Las hojas son alternas, redondeadas, con el margen ondulado, miden alrededor de los 8 cm de diámetro y están sujetadas por un peciolo central. Las flores son solitarias, aterciopeladas, grandes, vistosas, amarillas, anaranjadas o rojas y se encuentran sobre largos pedúnculos. El fruto es ligeramente carnoso, formado por 3 frutillos rugosos que se separan en la madurez. Las semillas son grandes y tienen aspecto de corcho, una en cada frutillo (1, 35, 12).

Sinónimos: *Tropaeolum majus* Kuntze, *Cardaminum majus* (L.) Moench (2).

VERBENACEAE

Aloysia triphylla Britton (Cedrón)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Cedrón.

Uso: Medicinal.

Grado de manejo. Cultivada.

Enfermedad o aplicación: Estómago; Dolor de cabeza; Agua de tiempo; Aire; Dormir; Riñones.

Parte usada: Hojas.

Preparación: Un puñito de hojas en té.

Vía de administración: Oral.

Distribución: Asociada a bosque tropical subperennifolio, matorral xerófilo, pastizal y bosque mixto de encino-pino (1).

Tipo de vegetación o hábitat: Crece en áreas con climas cálido, semiseco y templado desde los 297 hasta los 2600 msnm (1).

Origen: Argentina y Chile (1).

Temporalidad: Perenne (152).

Observaciones: Arbusto ramificado y aromático hasta de 3 m de altura, con el tallo rojizo y aspeo, recorrido por rayas. Tiene las hojas verdes, aromáticas, alargadas y angostas, pegadas al tallo. Las flores blancas, se agrupan en espigas muy floreadas. Los frutos son dos nueces pequeñas (1).

Sinónimos: *Verbena triphylla* L' Hér. , *Aloysia citrodora* Paláu. (2), *Lippia triphylla* (L Herit.) Kuntze; *Lippia citriodora* (L.) Ort. (1).

Lantana velutina M. Martens & Galeotti
(Zapotillo)



Fotos por: Diana Maldonado-Garcés

Nombres locales: Zapotillo.
Uso: Medicinal.
Grado de manejo: Silvestre.

Enfermedad o aplicación: Hígado.
Parte usada: Rama.
Preparación: Agua de tiempo.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de riñones.
Parte usada: Planta.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Enfermedad o aplicación: Dolor de espalda (cansancio o torcedura).
Parte usada: Rama.
Preparación: Té.
Vía de administración: Oral.

Distribución: Texas, México (153). Desde México hasta Paraguay (154).
Tipo de vegetación o hábitat: Zonas Tropicales y Subtropicales (154).
Origen: México (2).
Temporalidad: Florea en primavera y verano (153).

Observaciones: Arbustos de 1 m hasta 1.82 m de altura, inerme, con ramas cilíndricas, tetrágonas hacia el ápice, densamente cano-tomentosas cuando jóvenes, glabrescentes con la edad. Hojas opuestas, subcoriácea, ovadas a elípticas, obtusa a levemente aguda en el ápice, los márgenes con pequeños dientes, subrugosa en el haz, con los nervios medio y secundarios prominentes en el envés. Florescencias parciales en espigas capituliformes densas, las floríferas hemisféricas, las fructíferas ovoides, con el raquis poco acrescente. Brácteas externas anchamente ovadas,

verdes, agudas, tomentosas en la cara abaxial, con poca pubescencia en la cara adaxial, las internas menores. Cáliz truncado a subdentado, pubescente, ciliado. Corola blanca con centros amarillos, se tornan rosadas con los años, con

tubo breve. Frutos subesféricos, carnosos-jugosos, rojo oscuros a la madurez (153, 154).

Sinónimos: *Lantana involucrata* var. *velutina* Standl., *Camara velutina* Kuntze (2).

Bibliografía del Catálogo

1. Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana. 2009. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. UNAM. México. Disponible en: <http://www.medicinatradicional.unam.mx/monografia.php?l=3&t=muicle&id=7981> Consultado de Mayo 2012 a Enero 2013.
2. IPNI (International Plant Names Index). Disponible en: <http://www.ipni.org/ipni/simplePlantNameSearch.do> Consultado de Mayo 2012 a Enero 2013.
3. Missouri Botanical Garden. Disponible en: <http://www.missouribotanicalgarden.org/> Consultado de Septiembre 2012 a Enero 2013.
4. The Plant List (Version 1). 2010. Disponible en: <http://www.theplantlist.org/> Consultado de Septiembre 2012 a Enero 2013.
5. Daniel, T. F. y S. Acosta C. 2003. En: Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski (eds.). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 117. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
6. Villaseñor R., J. L. y F. J. Espinosa G. 1998. Catálogo de malezas de México. UNAM. Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario. Fondo de Cultura Económica. México.
7. CONABIO. Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/> Última modificación: Agosto 2009. Consultado de Febrero 2012 a Enero 2013.
8. Daniel, T. F. 1999. Acanthaceae. En: Dávila A., P. D., J. L. Villaseñor R., R. Medina L. y O. Téllez V. (eds.). Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Fascículo 23. Instituto de Biología, UNAM. México.
9. Bailey, L. H. 1924. Manual of Cultivated Plants. Most commonly grown in the continental United States and Canada. Ed. McMillan Publishing C. O., ING. Nueva York. 1116 pp.
10. Landscape México. Fuente: centro de investigación de Landscape México, S.A. de C.V. Disponible en: www.landscape-mexico.com/ Consultado en: Marzo 2012.
11. Tropicos. 2012. Disponible en: www.tropicos.org/ Consultado de: Febrero 2012 a Enero 2013.
12. Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski. 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. 2da ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
13. Sánchez S., O. 1969. La Flora del Valle de México. Ed. Herrero. México. 519 pp.
14. Espinosa, F. J. y J. Sarukhán. 1997. Manual de Malezas del Valle de México. Claves, descripciones e ilustraciones. Universidad Nacional Autónoma de México. Fondo de Cultura Económica. México, D. F.
15. Rojas R., F., Bermúdez C., G., Jiménez M., O. 2006. Plantas ornamentales del trópico. Editorial Tecnológica de Costa Rica. Costa Rica. 704 pp.
16. Rzedowski, J. y Rzedowski de C., G. 1999. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Fascículo 78. Instituto de Ecología, A.C. Centro Regional del Bajío. México. Consultado en Febrero 2012.
17. Martínez, M. 1959. Plantas Útiles de la Flora Mexicana. Ediciones Botas. México. 621 pp.
18. Arellano R., J. A., Flores G., J. S., Tun G., J., Cruz B., M. M. 2003. Etnoflora Yucatanense: Nomenclatura, forma de vida, uso, manejo y distribución de las especies vegetales de

- la Península de Yucatán. Fascículo 20. CONACYT. Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. México. 819 pp.
19. Pienaar, K. 2000. The South African: What flower is that? 2^a ed. Struik Publishers. Sudáfrica. 369 pp.
 20. Obón de C., C y Rivera N., D. 1991. Las plantas medicinales de nuestra región. Editora regional de Murcia. España. 161 pp.
 21. Rzedowski, J. y G. Calderón de Rzedowski, 1998. Apocynaceae. En: Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski (eds.). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 70. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
 22. Encyclopedia of Life (eol). Disponible en: <http://www.eol.org/> Consultado de Noviembre 2012 a Enero 2013.
 23. Morales, J. F. 1998. A synopsis of the genus *Mandevilla* (Apocynaceae) in Mexico and Central America. Brittonia. 50: 214-232.
 24. Singh, A. K. 2006. Flower Crops: Cultivation and Management. New India Publishing Agency. India. 465 pp.
 25. Chízmar F., C. V., Chang V., G., Lobo C., S., Quesada H., A., Cerén L., J. G., Lara, L. R., Menjivar C., J. E., Ruíz V., I., Raymond H., P., Mejía O., T., Coronado G., I., Correa A., M. 2009. Plantas comestibles de Centroamérica. Editorial INBio. Costa Rica. 358 pp.
 26. Buczacki, S. 1996. Plantas Acuáticas. Hermann Blume Ediciones. España. 129 pp.
 27. Scarlett, K. 2003. Colour guide to flowering Perennials. Ed. Murdoch Books. China. 501 pp.
 28. Fonnegra G., R., Jiménez R., S. L. 2007. Plantas Medicinales aprobadas en Colombia. 2^a ed. Ed. Universidad de Antioquia. Colombia. 371 pp.
 29. Rzedowski C. de, G. 1997. Compositae. En: Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski (eds.). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
 30. McVaugh, R., 1984. Flora Novo-Galiciana. A descriptive account of the vascular plants of Western Mexico. Vol. 12. Compositae. University of Michigan. Michigan.
 31. Vidalie, H. 2001. Producción de flores y plantas ornamentales. 3^a ed. Ediciones Mundi-Prensa. España. 271 pp.
 32. Lane, M. A. 1982. Generic limits of *Xanthocephalum*, *Gutierrezia*, *Amphiachyris*, *Gymnosperma*, *Greenella*, and *Thurovia* (Compositae: Astereae). Systematic Botany 7(4): 405-416.
 33. Solbrig, O. T. 1960. The status of the genera *Amphiachyris*, *Amphipappus*, *Greenella*, *Gutierrezia*, *Gymnosperma*, and *Xanthocephalum*. Rhodora 62: 43-54.
 34. Solbrig, O. T. 1961. Synopsis of the genus *Xanthocephalum*. Rhodora 63: 151-164.
 35. Borgheresi, E., Silva, R. 1985. Jardinería Básica: Plantas y Flores. Ed. Andrés Bello. Chile. 237 pp.
 36. Pérez T., C. 2009. Cultivo de Gerbera (*Gerbera* spp.). Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Agronómicas. Floricultura. Chile. 22 pp.
 37. Vizgirdas, R. S. y Rey-Vizgirdas, E. M. 2006. Wild Plants of the Sierra Nevada. University of Nevada Press. USA. 321 pp.
 38. Cartron E., Jean-Luc, Lightfoot C., David, Mygatt E., Jane, Brantley L., Sandra, Lowrey K., Timothy. 2008. A Field Guide to the Plants and Animals of the Middle Rio Grande Bosque. University of Mexico Press. China. 376 pp.

39. Rojo, A. y Rodríguez, J. s/a. La flora del Pedregal de San Ángel. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ed. Instituto Nacional de Ecología. 95 pp.
40. M. Daniel. 2006. Medicinal Plants: Chemistry and Properties. Science Publishers. USA. 255 pp.
41. Muñoz, O., Montes, M., Wilkomirsky, T. 2004. Plantas medicinales de uso en Chile: Química y farmacología. 2ª ed. Editorial Universitaria. Chile. 333 pp.
42. Smith, W. 1842. The ladie´s flower-garden of ornamental annuals. Londres. 272pp.
43. Cowperthwaite, A. C. 2003. Materia médica y terapéutica: Características, descripción analítica y comparaciones. B. Jain Publishers. India. 876 pp.
44. Otero A., Luis. 2001. Plantas alucinógenas. 4ª ed. Ed. Paidotribo. España. 227 pp.
45. Khare, C. P. 2004. Indian Herbal Remedies. Ed. Springer. Alemania. 525 pp.
46. Taylor, G., Mathias M., E. 1982. Flowering plants in the landscape. University of California. 254 pp.
47. Nash, D. L. y L. O. Williams (eds.). 1976. Flora of Guatemala: Compositae. Part XII. Ed. Fieldiana. Botany 24: 96-97.
48. Hickman, J. C. 1993. The Jepson Manual: Higher plants of California. University of California Press. California. 1413 pp.
49. Munz, P. A. 1973. A Flora of California with Supplement. University of California Press. California. 1681 pp.
50. Wunderlin, R. P. 1998. Guide to the vascular plants of Florida. University Press of Florida. USA.
51. Marzocca, A. 1976. Manual de malezas. 3ª ed. Ed. Hemisferio Sur. Buenos Aires. 564 pp.
52. Rollins, R. C. 1993. The Cruciferae of Continental North America. Stanford University Press. USA. 987 pp.
53. Hegi, G. 1986. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3ª ed. Tomo IV, Angiospermae - Dicotyledones 2. Parte 1. Hamburgo. 598 pp.
54. Gleason, H. A. y A. Cronquist. 1991. Manual of the vascular plants of northeastern United States and adjacent Canada. 2ª ed. The New York Botanical Garden. USA. 910 pp.
55. Jiménez, R. 1980. Cannaceae. En: Sosa, V. (ed.). Flora de Veracruz. Instituto de Ecología. Xalapa, Veracruz, México. Fascículo 11: 1-81.
56. Lira S., R. 2001. Cucurbitaceae. En: Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski (eds.). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 92. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
57. D´Arcy, W. 2001. Solanaceae. En: W. D. Stevens, C. Ulloa U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden. Vol. 85, tomo III. USA.
58. Nee, M. 1993. Solanaceae II (II). En: Sosa, V. (ed.). Flora de Veracruz. Fascículo 72. Instituto de Ecología. Xalapa. México.
59. Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). 2001. Flora de Nicaragua. Vol. 85, tomos I, II y III. Missouri Botanical Garden Press. Missouri.
60. Correll, D. S. y M. C. Johnston, 1970. Manual of the Vascular Plants of Texas. Texas Research Foundation. Texas.
61. Rzedowski y Rzedowski. 2004. Manual de Malezas de la Región de Salvatierra, Guanajuato. En: Rzedowski, J. y G. Calderón de R. (eds.). Flora del Bajío y de Regiones

- Adyacentes. Fascículo complementario XX. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
62. Hauke, R. L. 1995. Equisetaceae. En: G. Davidse, M. Sousa S. y S. Knapp (eds.). Flora Mesoamericana. Vol. 1. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
 63. McVaugh, R. 1992. Gymnosperms and Pteridophytes. W. R. Anderson (ed.). A descriptive account of the vascular plants of Western Mexico. Vol. 17. The University of Michigan Press. Michigan.
 64. Mickel, J. T. y A. R. Smith. 2004. The Pteridophytes of Mexico. Memoirs of the New York Botanical Garden (88): 1-1054.
 65. Palacios-Ríos, M. 1992. Dicksoniaceae, Equisetaceae, Gleicheniaceae, Lindsaeaceae, Parkeriaceae, Plagiogyriaceae, Vittariaceae. En V. Sosa, L. Cabrera R., T. Duncan, M. T. Mejía-Saulés, N. P. Moreno, M. Nee, L. I. Nevling, J. Rzedowski, B. G. Schubert, A. Gómez-Pompa (eds.). En: Sosa, V. (ed.). Flora de Veracruz. Fascículo 69. Instituto de Ecología. Xalapa. México.
 66. Coppens d' Eeckenbrugge, G., V. E. Barney, P. M. Jorgensen y M. MacDougal, 2001. Passiflora tarminiana, a new cultivated species of Passiflora subgenus Tacsonia. Novon 11(1): 8-15.
 67. Graham, S. A. 1991. Lythraceae (II). Sosa, V. (ed.). Flora de Veracruz. Fascículo 66. Instituto de Ecología. Xalapa. México.
 68. Graham, S. A. 1994. Lythraceae. En: Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski (eds.). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 24. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
 69. Smith, G. 2005. Gardening with succulents. Struik Publishers. Londres. 159 pp.
 70. Kirton, M. 2006. An hour in the garden. Ed. Murdoch. China. 197pp.
 71. Graham, S. A. 1991. Lythraceae (I). En: Sosa, V. (ed.). Flora de Veracruz. Fascículo 66. Instituto de Ecología. Xalapa. México.
 72. Graham, S. A. 1994. Lythraceae. En: Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski (eds.). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 24. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
 73. Márquez, A. C., F. Lara O., B. Esquivel R. y R. Mata E. 1999. Plantas medicinales de México II: Composición, usos y actividad biológica. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
 74. Ocampo-Acosta, G. 2003. Buddlejaceae. En: Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski (eds.). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 115. Instituto de Ecología-Centro Regional del Bajío. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
 75. Terrones R., T. del R. L., C. González S. y S. A. Ríos R. 2004. Arbustivas nativas de uso múltiple en Guanajuato. Libro Técnico No. 2. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. México. 213 pp.
 76. Standley, P. C. y J. A. Steyermark. 1952. Flora of Guatemala. Fieldiana Botany 24(3): 1-432.
 77. Isely, D. 1990. Leguminosae (Fabaceae). Vascular Flora of the Southeastern United States. Vol. 3. The University of North Carolina Press. USA. 258 pp.
 78. McVaugh, R. 1987. Leguminosae. En: W. R. Anderson (ed.). Flora Novo-Galiciana. A Descriptive Account of the Vascular Plants of Western Mexico. Vol. 5. The University of Michigan Press. USA.

79. Huft, M. J. 2001. Euphorbia. En: Stevens, W. D., C. Ulloa-U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monographs in Systematic Botany Vol. 85. Missouri Botanical Garden. Missouri.
80. Standley, P. C. y J. A. Steyermark. 1946. Euphorbiaceae. Flora of Guatemala. Fieldiana Botany 24 (VI): 111-112.
81. Hoyos, J. 1982. Plantas ornamentales de Venezuela. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Venezuela. 430 pp.
82. Borgheresi R., E. y Silva V., R. 1985. Jardinera Basica No.1: Plantas y flores. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile. 240 pp.
83. Wiart, C. 2006. Ethnopharmacology of Medicinal Plants: Asia and the Pacific. Humana Press. USA. 228 pp.
84. Harrison, M. 2006. Groundcovers for the South. Pineapple Press. Florida. 159pp.
85. Steyermark, J. 1963. Missouri Plants: Flora of Missouri. Iowa State University Press. Disponible en: www.missouriplants.com Consultado en: Enero 2013.
86. Flora of North America Editorial Committee. 2005. Flora of North America Volume 5: Magnoliophyta Caryophyllidae. Ed. University of Oxford. 648 pp.
87. Uribe U., L. 1955. Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Tomo XXVII: Pasifloraceas y Begoniaceas. Madrid. 135 pp.
88. Plantas Medicinales. 2008. Enciclopedia de plantas medicinales, historia y efectos. Tomillo planta medicinal. Disponible en: <http://plantamedicinales.net/category/tomillo> Consultado en: Enero 2013.
89. Botanical-online SL. 1999 - 2012. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/> Consultado en Enero 2013.
90. Moquin-Tandon, A. 1840. Chenopodearum Monographica Enumeratio. Ed. P. J. Loss. París. 182 pp.
91. Villavicencio N., M. Á., Pérez E., B. E. 2005. Guía de la Flora Útil de la Huasteca y la Zona Otomí-Tepehua, Hidalgo I. Ed. Siza/UAEH. Hidalgo. 171 pp.
92. Brink, M. y G. Belay. 2006. Plant Resources of Tropical Africa: Cereals and Pulses. Ed. PROTA Foundation/ Backhuys Publishers/ CTA. Wageningen, Netherlands. 297 pp.
93. Esquivel A., C. 1963. Algunos factores que Afectan la nodulación y crecimiento de las leguminosas en los Trópicos. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. Tesis de Magister Agriculturae. Costa Rica. 141 pp.
94. Sheat, B. y Schofield, G. 1995. Complete Gardening in Southern Africa. Struik Publishers. Australia 491 pp.
95. Thomas, G. S. 2004. Perennial Garden Plants: Or the Modern Florilegium : a Concise Account of Herbaceous Plan Including Bulbs, for General Garden Use. Ed. Frances Lincoln. Singapore. 467 pp.
96. Matuda, E. 1957. Gobierno del Estado de México, Dirección de Agricultura y Ganadería. Science. 71 pp.
97. Alexander, T. y Parker, D. 1994. The Best of Growing Edge: indoor & outdoor gardening for today's grower. Volume 1. New Mon publishing. 77 pp.
98. Ellis, B. W. y Bradley, F. M. 1996. The Organic Gardener's Handbook of Natural Insect and Disease Control: A Complete Problem-Solving Guide to Keeping Your Garden and Year Healthy without Chemicals. Rodale Press. USA. 535 pp.
99. Melgarejo M., P. y Salazar H., D. M. 2003. Tratado de Fruticultura para zonas áridas y semiáridas. Vol. II: Algarrobo, grando y jinjolero. Ed. Mundi-Prensa. España. 435 pp.
100. Universidad Nacional Experimental Sur del Lago "Jesús María Semprum". s/a. Manual de Plantas Medicinales. 24 pp. Disponible en: http://www.funtha.gov.ve/doc_pub/doc_260.pdf. Consultado en: Enero 2013.

101. Pinto R., R., Gómez, H., Medina, F., Guevara, F., Hernández, A., Martínez, B., Hernández, D. 2008. Árboles forrajeros de Chiapas. Manual técnico #84. Costa Rica. 112 pp.
102. Harrison, M. 2009. Flowering Shrubs and Small Trees for the South. Pineapple Press, Inc. USA. 152 pp.
103. Cortés E., G. 1994. Atlas Agropecuario de Costa Rica. 1ª edición. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José Costa Rica. 515 pp.
104. Coto, D. y Saunders, J. L. 2004. Insectos plagas de cultivos perennes con énfasis en frutales en América Central. CATIE. Costa Rica. 420 pp.
105. Odenwald, N. G., Turner, J. R. 2006. Identification, Selection, and Use of Southern Plants: For Landscape Design. 4ª ed. Editorial Claitor´s publishing division. 723 pp.
106. Sánchez de Lorenzo C., J. M. 2007. Árboles Ornamentales. 2ª ed. Ed. Grupo Mundi-Prensa. España. 145 pp.
107. López G., G. 2006. Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. Tomo II. 2ª ed. Ed. Grupo Mundi-Prensa. España. 1727 pp.
108. Buczacki, S. 1994. Plantas Trepadoras. Hermann Blume Ediciones. España. 129 pp.
109. Muñoz, O., Montes, M., Wilkomirsky, T. 2004. Plantas medicinales de uso en Chile: Química y farmacología. 2ª ed. Editorial Universitaria S. A. Chile. 333 pp.
110. Buczacki, S. 1994. Arbustos de jardín. Hermann Blume Ediciones. España. 129 pp.
111. Denton, M. 1998. Oxalidaceae. J. Ariz. Nev. Acad. Sci. 30(2): 115. En: Southwest Environmental Information Network Disponible en: <http://swbiodiversity.org/> Consultado en Enero 2013.
112. Universidad Autónoma de Querétaro. Biología. Municipio de Querétaro. Morado. Oxalis Alpina (Rose) Kunth Disponible en: <http://bio.uaq.mx/municipioQro/> Consultado en: Enero 2013.
113. Rose, J. N. 1906. Studies of Mexican and Central American plants. Vol. 10, parte 3, núm. 5. Gov´t. Print. Office. 131 pp.
114. Armitage, A. M. 2011. Herbaceous Perennial Plants: A Treatise on their Identification, Culture, and Garden Attributes. 3ª ed. Colombia. 1109 pp.
115. Ellis, B. W. 2001. Taylor´s Guides to Bulbs: how to select and grow 480 species of spring and summer bulbs. Ed. Houghton Mifflin Company. Singapore. 447 pp.
116. Ara R., Alfredo. 2004. 100 Plantas Medicinales Escogidas. 4ª ed. Ed. EDAF S. A. España. 413 pp.
117. Oxford M., G. 2006. Landscaping with Native Plants of Texas. Voyageur Press. China. 193 pp.
118. Arango Mejía, M. C. 2004. Plantas Medicinales: Botánica de interés médico. Ed. Manizales. Colombia. 427 pp.
119. Buczacki, S. 2000. Los mejores árboles y arbustos de hoja perenne. Ed. Tursen S. A./ H. Blume. España. 97 pp.
120. Recasens, J. y Conesa, J. A. 2009. Malas hierbas en plántula: Guía de identificación. Edicions de la Universitat de Lleida. 454 pp.
121. Medina-Gavilán, J. L. 2011. Flora de Burguillos (Sevilla): Bases para su conservación. Ed. Diputación de Sevilla. España. 287 pp.
122. León, J. 2000. Botánica de los cultivos tropicales. 3ª ed. Ed. IICA. Costa Rica. 517 pp.
123. Baraona C., M. y Sancho B., E. 1992. Fruticultura especial: Manzana, melocotón, fresa y mora. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica. 139 pp.
124. López González, G. 2004. Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares. 2ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. España. 843 pp.
125. Buczacki, S. 1996. Rosales. Ed. Tursen, S.A.-Hermann Blume Ediciones. España. 129 pp.

126. Buczacki, S. 1996. Hierbas de Jardín. Ed Rursen, S. A.-Hermann Blume Ediciones. España. 129 pp.
127. The Plant List: A working list of all plants species. 2010. Versión 1. Disponible en: <http://www.theplantlist.org> Consultado en: Enero 2013.
128. Purchon, N. 2006. The Essential Natural Health Bible. Ed. Millenium House paperbacks. China. 524 pp.
129. Smith, I. M., Dunez, J., Lelliott, R. A., Phillips, D. H., Archer S. A. 1988. Manual de enfermedades de las plantas. Ediciones Mundi-Prensa. España. 675 pp.
130. Bustamante, J., Corriente, F. y Tilmatine, M. (eds.). 2007. Libro base del médico para el conocimiento de la botánica por todo experto. Vol III. Tomo 1. Ed. Gráficas Muriel. España. 531 pp.
131. López L., A. y Sánchez de Lorenzo C., J. M. 2001. Árboles en España: Manual de Identificación. 2ª ed. Ed. Grupo Mundi-Prensa. España. 657 pp.
132. Little, E. L., Wadsworth, F. H., Marrero, J. 2001. Árboles comunes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. 2ª ed. Editorial de la Universidad de Puerto Rico. China. 767 pp.
133. Woodhead, E. 1998. Early Canadian gardening. Ed. McGill-Queen 's University Press. Canadá. 304 pp.
134. Smith, S. 2000. Greenhouse gardener 's companion. Fulcrum Publishing. USA. 499 pp.
135. Galicia L., C., Bautista R., E., Franco H., O., Gómez G., Y. s/a. Evaluación fitoquímica y antimicrobiana del *Plectranthus oloroso*. XIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería y VII Simposio Internacional de Producción de Alcoholes y Levaduras. Disponible en: <http://www.smbb.com.mx/> Consultado en: Enero 2013.
136. Boning, C. R. 2010. Florida 's Best Herbs and Spices. Pineapple Press, Inc. China. 230 pp.
137. Eggli, U (ed.). 2002. Illustrated Handbook of Succulent Plants: Dicotyledons. Ed. Springer. Alemania. 522 pp.
138. Herbario Virtual del Mediterráneo Occidental. Área de botánica, departamento de biología, universitat de les illes balears. Disponible en: <http://herbarivirtual.uib.es/cas-med/index.html> Consultado en Enero 2013.
139. Lifchiz, A. 2006. Plantas medicinales, Guía Práctica de Botánica Universal. 1ª ed. Libros de Edición Argentina. Buenos Aires. 256 pp.
140. Quer y M., José. 1784. Continuación de la flora española, ó Historia de las plantas de España Tomo V. 316 pp.
141. López, G. 2007. Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares. 3ª ed. Ed. Mundi-Prensa. España. 894 pp.
142. Little, E., Howard W., F., Marrero, J. 2001. Arboles comunes de Puerto Rico y las islas Vírgenes. 2ª ed. Editorial de la Universidad Autónoma de Puerto Rico. 767 pp.
143. Silva, L., Ojeda L., E., Rodríguez L., J. L. 2008. Flora y Fauna Terrestre Invasora en la Macaronesia, TOP 100 en Azores, Madeira y Canarias. Editorial Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma dos Açores. 546 pp.
144. Cañizo T., J. A., del Cañizo, J. A. 2006. El jardín: arte y Técnica. 6ª edición. Editorial Mundi-Prensa. España. 1116 pp.
145. Niembro R., A. 1993. Campeche en flor. Universidad Autónoma de Campeche. 225 pp.
146. Guillot, D., Laguna, E. y Rosselló, J. A. 2009. La familia Crassulaceae en la flora alóctona valenciana. Ed. e-book. Valencia. 105 pp.
147. Scheffer, M. 1981. Terapia Floral del Dr. Bach Do: Teoria e Prática. Editora Pensamento-Culturix. Alemania. 235 pp.
148. Nuez V., F., Gil O., R., Costa G., J. 2003. El Cultivo de pimientos, chiles y ajíes. Editorial Mundi-Prensa. España. 611 pp.

149. León, J. 1968. Fundamentos botánicos de los cultivos tropicales. Ed. IICA. Perú. 491 pp.
150. Bosland, P. W., Votava E. J., Votava, E. M. 2012. Peppers: Vegetable and Spice Capsicums. 2ª ed. Ed. CABI. Londres. 230 pp.
151. Buczacki, S. 1996. Plantas en recipientes. Ediciones Tursen Hermann Blume. España. 129pp.
152. Fonnegra G., R., Jiménez R. 2007. Plantas Medicinales Aprobadas En Colombia. 2ª ed. Editorial Universidad de Antioquia. Colombia. 371 pp.
153. Richardson, A. y King, K. 2003. Plants of Deep South Texas: A Field Guide to the Woody & Flowering Species. Ed. Everbest printing Co. China. 457 pp.
154. Rotman A. D. 2006. Lantana lundiana y L. Velutina (Verbenaceae) nuevos registros para Argentina y Paraguay. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, Argentina. Darwiniana 44(2): 514-518.
155. Guillot O., D. 2009. Flora ornamental española: aspectos históricos y principales especies. Monografías de la Revista Bouteloua, No 8. Jolube Consultor y Editor Ambiental. CEDRO. 273 pp.
156. Bojnanský, V. y Fargašová, A. 2007. Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora: The Carpathian Mountains Region. Ed. Springer. 1046 pp.
157. Singh R., G. y Mukhopadhyay, A. 1986. Floriculture in India. Allied Publishers. India. 663 pp.
158. López G., G. A. 2006. Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares: especies. 2ª ed. Ed. Mundi-Prensa. España. 1729 pp.
159. Gildemeister, H. 2006. Su jardín mediterráneo: cómo crear un paraíso verde con poco agua. 5ª ed. Ed. Moll. Barcelona. 211 pp.
160. Compton, J. 1973. Knowledge through Color; House Plants. 2ª ed. Ed. Printing History. USA y Canadá. 160pp.
161. Uhlig, M. 2005. Cactus y otras suculentas. Ed. Hispano Europea. España. 126pp.
162. Guillot, D.aniel, Laguna, E. y Rosselló, J. A. 2009. La familia Crassulaceae en la flora alóctona valenciana. Monografías de la Revista Bouteloua, No 8. Jolube Consultor y Editor Ambiental. CEDRO. 105 pp.
163. Miner S., E. 1998. Flores de Puerto Rico y exóticas. Ediciones Servilibros. 192 pp.

