



PLANTAS MEDICINALES DEL PATIO DE ÁNGEL ALBINO CORZO, CHIAPAS

Ciencias Agropecuarias

Karla Anahí Ramírez Ovando
Guadalupe Rodríguez Galván
Paola Ubiergo Corvalán
Lourdes Zaragoza Martínez
Laura Beatriz Rivera Rodríguez

PLANTAS MEDICINALES DEL PATIO
DE ÁNGEL ALBINO CORZO, CHIAPAS



COLECCIÓN DE LA ACADEMIA

PLANTAS MEDICINALES DEL PATIO DE ÁNGEL ALBINO CORZO, CHIAPAS

Karla Anahí Ramírez Ovando
Guadalupe Rodríguez Galván
Paola Ubiergo Corvalán
Lourdes Zaragoza Martínez
Laura Beatriz Rivera Rodríguez
(Autores)

2020



Plantas medicinales del patio de Ángel Albino Corzo, Chiapas.

Primera edición, 2020.

La presente obra contiene resultados de la investigación de tesis de Karla Anahí Ramírez Ovando, egresada de la Maestría en Ciencias en Producción Agropecuaria Tropical de la UNACH.

Este documento fue sometido a dictámenes a doble ciego, con evaluadores externos, conforme lo establecen los criterios académicos y de rigor para la comunicación científica de calidad; los expedientes obran en la Dirección de Investigación, de la Dirección General de Investigación y Posgrado de la UNACH.

Director de la Colección: Luis Adrián Maza Trujillo.

Diseño de forros de la colección: José Rodolfo Mendoza Ovilla.

Diseño editorial: Ernesto de Jesús Pérez Álvarez, Gustavo Adolfo González Escarela, Marco Vinicio Herrera Castañeda.

Fotografías: Todas las fotografías fueron tomadas por Karla Anahí Ramírez Ovando.

Formación editorial: Bernardo Olivio Reyes de León.

ISBN de la colección: 978-607-561-075-7

ISBN del volumen: 978-607-561-077-1

Esta publicación fue financiada con recursos PROFEXCE 2020



D.R. 2020 Universidad Autónoma de Chiapas

Boulevard Belisario Domínguez km 1081, sin número, Terán,

C. P. 29050, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana
con número de registro de afiliación: 3932

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, así como su transmisión por cualquier medio, actual o futuro, sin el consentimiento expreso por escrito de los titulares de los derechos. La composición de interiores y el diseño de cubierta son propiedad de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Hecho en México

Made in Mexico

Tabla de contenido

Prólogo.....	15
Introducción.....	19
ANTECEDENTES.....	23
Etnobotánica en Chiapas.....	25
Ángel Albino Corzo en La Frailesca chiapaneca.....	27
El patio doméstico y las plantas medicinales.....	28
Preparación de las plantas.....	30
LAS PLANTAS MEDICINALES.....	33
Achiote.....	36
Aguacate.....	38
Ajenjo.....	40
Ajo.....	42
Albahaca.....	44
Almendra.....	46

Altamiz.....	48
Anís.....	50
Árnica.....	52
Bugambilia.....	54
Café.....	56
Calabaza.....	58
Cancerina.....	60
Canela.....	62
Caña de Cristo.....	64
Capulín.....	66
Castilla.....	68
Caulote.....	70
Chaya.....	72
Chayote.....	74
Chiche.....	76
Chicozapote.....	78
Coco.....	80
Cola de borrego.....	82
Cola de caballo.....	84

Curarina.....	86
Epazote.....	88
Escobilla.....	90
Fresmo.....	92
Granada.....	94
Guanábana.....	96
Guarumbo.....	98
Guaya.....	100
Guayaba.....	102
Gusanito.....	104
Hierbabuena.....	106
Hierba Santa.....	108
Hinojo.....	110
Hoja de Alacrán.....	112
Hoja de Cáncer.....	114
Ixcana.....	116
Jocote.....	118
Hierba de San Juan del Monte.....	120
Limón.....	122

Maguey Morado.....	124
Maíz.....	126
Mango.....	128
Manzanilla.....	130
Maravilla.....	132
Matarratón.....	134
Memelita.....	136
Moringa.....	138
Nanche.....	140
Naranja.....	142
Neem.....	144
Noni.....	146
Nopal.....	148
Orégano.....	150
Oreja de Coche.....	152
Orozus.....	154
Paterna.....	156
Plátano.....	158
Profeta.....	160

Roble.....	162
Romero.....	164
Rosa de Castilla.....	166
Ruda.....	168
Sábila.....	170
Sanalotodo.....	172
Sauce.....	174
Sauco.....	176
Sinvergüenza.....	178
Sosa.....	180
Té limón.....	182
Tomate de Árbol.....	184
Tulipán.....	186
Verbena.....	188
Vick.....	190
Yaca.....	192
 BIBLIOGRAFÍA.....	 195
 GLOSARIO.....	 221

Una colección de libros que busca difundir las investigaciones en una universidad, es un motivo de celebración para la comunidad académica. Por un lado, implica un ejercicio puro de la libertad de pensamiento y de imprenta que son derechos de gran importancia para el desarrollo de las sociedades, toda vez que fortalecen la democracia, generan pensamiento crítico y objetivo en diversos temas que atañen a la sociedad y, por supuesto, originan conocimiento.

Por otra parte y, partiendo de la concepción que las funciones sustantivas de la Universidad, son la investigación así como la formación de profesionales, se deben generar espacios propicios para formar personas que no solo ayuden a resolver las diversas problemáticas presentes en la realidad, sino incluso que ayuden a darles las herramientas cognitivas para enfrentar los futuros problemas. En este sentido, divulgar y compartir indagaciones científicas de la academia e investigación es fundamental para coadyuvar a lograr los fines propios de la Universidad.

Para Ortega y Gasset la enseñanza universitaria se encuentra integrada por funciones específicas; que no es más que la transmisión de la cultura, la enseñanza de los profesionales intelectuales, la investigación científica, y la educación de nuevas personas de ciencia¹. En ese orden de ideas, la investigación científica es fundamental para el crecimiento del pensamiento crítico y objetivo de todas las personas.

Es en este contexto que presentamos esta “Colección de la Academia” que es el producto del quehacer editorial de las distintas DES participantes: Ciencias Agropecuarias, Administrativas y Contables,

1 Cfr. en ORTEGA y Gasset, José, *Misión de la Universidad*, en PALMA, Raúl, Buenos Aires, 2001, p. 6, consultado el 19 de octubre de 2020, disponible en: <http://www.esi2.us.es/~fabio/mision.pdf>

Sociales y Humanidades, Enseñanza de las Lenguas, Ingeniería y Arquitectura, Ciencias de la Salud, Jurídicas y Gestión Pública, Ciencias Naturales y Exactas y, Sociedad e Interculturalidad.

Estos textos son el reflejo de un arduo trabajo y esfuerzo individual, que manifiesta el claro compromiso de nuestra comunidad universitaria por contribuir a la generación de conocimiento científico, en el afán de hacer valer la más pura concepción del lema que distingue a nuestra Universidad “Por la conciencia de la necesidad de servir”.

Es importante destacar el apoyo que tiene a bien efectuar la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno Federal que, a través de diversos programas específicos como es el “Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE)” tienen el firme propósito de colaborar al desarrollo de investigación, factor para que se lleve a cabo esta colección científica universitaria.

Para finalizar, todo mi reconocimiento para todas y todos los docentes-investigadores que con base a un esfuerzo y dedicación han hecho posible esta primera edición, la cual estoy seguro que, año con año, iremos incrementando para continuar abonando en la evolución de la ciencia y buscar incrementar el potencial innovador de las funciones constitucionales de la universidad (crear conocimiento a través de la investigación, formar a las y los profesionales que Chiapas necesita y difundir orgullosamente nuestra herencia pluricultural).

“Por la conciencia de la necesidad de servir”

Dr. Carlos F. Natarén Nandayapa

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

PRÓLOGO

Las especies vegetales han sido un elemento fundamental en la medicina tradicional e históricamente muy representadas en los modos de vida de la humanidad. Así como el uso alimenticio de las plantas, el uso medicinal comprende una de las categorías primordiales en los conocimientos de las diversas culturas del mundo; sin embargo, es evidente que el sistema de salud de las personas, se ve cada vez más influenciado por el uso de la farmacología moderna, debido a los factores que intervienen en las estrategias de subsistencia.

Los saberes de las plantas medicinales han sido un legado notable en los inicios de diversas disciplinas como la biología, la medicina y la antropología. Estos conocimientos crearon procesos de transformación en los primeros sistemas de clasificación botánica, actualmente, sigue siendo un elemento presente en diversos contextos de la agroecología, la etnobiología, ecotecnologías para el desarrollo sustentable, entre otros; lo que ha motivado el interés en los estudios de la etnobotánica y la herbolaria.

Chiapas es un estado con formidable riqueza y diversidad de organismos biológicos, presentes en variadas formas de vegetación, dado que se ubica en la región intertropical de Mesoamérica, la cual es centro de origen y con una gran presencia de pueblos originarios con evidente participación en los procesos de domesticación de considerables especies. No obstante, ciertos territorios naturales han presentado una frecuente intervención dentro de diferentes ámbitos del desarrollo de la sociedad, como una extensa industrialización y urbanismo, aunado a

beneficios de índole público lo que ha generado transformaciones en el paisaje, desplazamiento de costumbres y culturas.

Pese a las transformaciones, la familia chiapaneca se ha adaptado al sistema actual de vida y se ha conservado en función de la introducción de diversos procesos culturales. De esta manera, los espacios denominados *patios*, *jardines* o *traspacios* son un referente biocultural a pequeña escala de los ecosistemas tropicales de la región, en estas áreas de convivencia y producción existen registros de numerosos elementos que contribuyen a la unidad doméstica y productiva, como se ha demostrado en el contexto de la agricultura familiar y los patrimonios bioculturales del sureste de México.

El municipio Ángel Albino Corzo de Chiapas forma parte de la Región de la Fraylesca que se ubica en un área estratégica del estado, donde se localiza una gran superficie de Áreas Naturales Protegidas, aunada a esto, las familias aún se encuentran estrechamente relacionadas con actividades agropecuarias, lo cual demuestra la intensa conexión de los habitantes con los recursos locales.

Las familias de las localidades de este territorio aún preservan diversas formas de manejo y aprovechamiento de sus *patios*, destacan viviendas con amplios terrenos de jardines ornamentales, árboles frutales propios del estado y junto a estos “las plantas de uso medicinal”, las cuales se siembran muchas veces en creativas macetas y cercanas a la casa, además estas provienen de intercambios y regalos entre los mismos habitantes.

La conservación de estas especies también se destaca con la diversidad de formas de preparación a nivel medicinal. En las comunidades del municipio se emplean términos locales o modismos, que son transmitidos dentro de los procesos cognitivos de los ancianos y conocedores de la medicina tradicional en la zona fraylescana, los cuales además se registran con algunos nombres comunes de las plantas, lo que demuestra que el modo de sustento de las plantas medicinales de manera oral aún se preserva en estos territorios, indicando una vez más la importancia de rescatar dichos conocimientos.

Por otra parte, las formas de uso de las especies demuestran que existen problemas de salud de gran significancia en el territorio de las comunidades

de este municipio, lo cual permite crear un llamado de atención para considerar mejoras en los tratamientos y generar sistemas de prevención hacia los padecimientos con mayor presencia en la población.

Este catálogo de plantas medicinales en el municipio Ángel Albino Corzo se realizó mediante el proceso metodológico de Sistemas de Vida (*SIV*), a su vez incorpora técnicas etnobotánicas, lo que destaca el fortalecimiento de su investigación participativa en las comunidades (Querétaro, Francisco I. Madero, Jerusalén y Montebello Altamira). De esta manera, se presenta como aporte de gran importancia ya que contribuye a los saberes de estas localidades, rescata tradiciones locales en el manejo de conservación de especies y genera alternativas viables en el sistema de salud.

Por lo cual representa una forma de divulgación que conjuga el esfuerzo de los pobladores participantes, para generar conciencia y establecer el desarrollo de posibles iniciativas dentro de un contexto social y ecológico a nivel local, que además favorezca el progreso de los patrimonios bioculturales de la familia de la región de La Fraylesca.

Paola Ubiergo Corvalán
Diciembre, 2020

INTRODUCCIÓN

La ubicación geográfica de México, le brinda características naturales privilegiadas de clima, orografía, recursos hídricos y biocultura, ocupando un destacado cuarto sitio como país biodiverso por la riqueza de su fauna y flora; esta última sobresale con un inventario de 297 familias, 2,854 géneros y 23,314 especies, que se traduce en 10% de las especies vegetales en el mundo. En este sentido, el Sureste mexicano se destaca especialmente por su aportación botánica de especies Asteraceae (3,057 especies), Fabaceae (1,903 especies) y Poaceae (1,047 especies) preponderantes en Chiapas (33%), Oaxaca (39%) y Veracruz (34%) (Sarukhán *et al.*, 2009; CONABIO, 2013; SEMARNAT, 2015; Villaseñor, 2016).

Por otra parte, el desarrollo industrial gestado durante el Siglo XX en el mundo, aunado a la instauración de ciudades y áreas metropolitanas, incluso megalópolis, ha promovido una transformación en los últimos 120 años de ecosistemas naturales, incluyendo la conversión de bosques en monocultivos agrícolas y áreas de pastoreo para la ganadería, esto último para abastecer de alimentos a esas grandes poblaciones.

Esa transformación del paisaje mundial ha puesto en riesgo los recursos naturales; en este sentido, particularmente en México, el aprovechamiento de muchas especies vegetales se lleva a cabo de forma no razonable; al respecto la NOM-059-SEMARNAT-2010 registra 981 especies de plantas en riesgo, debido a su comercialización ilegal y su sobreexplotación (CONABIO-CONANP-SEMARNAT, 2008).

En el mundo entero, y de forma milenaria, diferentes poblaciones han apoyado su salud usando de diferentes formas plantas para aliviar malestares o enfermedades; a este tipo de plantas se le considera como medicinal ya que contienen principios activos derivados de sustancias químicas naturales, útiles para el tratamiento de enfermedades de personas, animales e incluso otras plantas. El aprovechamiento de este recurso medicinal se ha mantenido a lo largo de generaciones porque generalmente es de fácil acceso —ya que se dispone en los patios domésticos, áreas silvestres cercanas, o incluso en los policultivos—, bajo o nulo costo y por estar validado en los saberes tradicionales. En México el uso de la herbolaria medicinal es una tradición arraigada, especialmente en poblaciones campesinas que ostentan su pertenencia a pueblos originarios, y que conocen ampliamente el uso de ese recurso vegetal, el cual se traduce como parte de la medicina tradicional mexicana (García *et al.*, 2012; OMS, 2016; Zambrano-Intriago, 2015; Campos-Saldaña *et al.*, 2018).

En un sentido asociado, la etnobotánica se plantea como el estudio del conocimiento local relacionado a las plantas, que se enfoca en estudiar la relación entre las personas y la vegetación de su entorno, enofocando particularmente el uso de las plantas, su domesticación, las tradiciones que las implican y su preservación; por lo anterior, en todo estudio etnobotánico los pueblos originarios son los informantes clave, por ser los expertos en la flora que les rodea. Hoy en día en México, los estudios etnobotánicos ocupan un lugar sobresaliente en la ciencia, debido a la ya señalada importante diversidad biológica, ecológica y cultural (Pirondo y Keller, 2012; Gómez-Pompa, 2015; Briceño *et al.*, 2017; Ubiergo, 2018; Ramírez, 2020).

En este catálogo se presenta la diversidad de especies de plantas medicinales, usadas comúnmente en beneficio de la salud de las personas, en las localidades de Querétaro, Francisco I. Madero, Jerusalén y Montebello Altamira, del municipio de Ángel Albino Corzo (Chiapas,

México). La información que se brinda, fue generada en gran parte con la investigación de tesis titulada “Estudio de los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales en patios de comunidades en Ángel Albino Corzo, Chiapas”, defendida en el programa de Maestría en Ciencias en Producción Agropecuaria Tropical de la Universidad Autónoma de Chiapas. Aquí se comparte el nombre científico, nombre común, partes utilizadas, propiedades medicinales, algunas contraindicaciones e ilustraciones de plantas identificadas en los patios domésticos de esas poblaciones campesinas; por lo que se destaca que este catálogo se realizó con la participación de la gente de las localidades referidas. Con el fin de robustecerlo, se consultó la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, artículos científicos, informes, documentos y libros sobre el uso de plantas medicinales en México.

ANTECEDENTES

Antecedentes

Etnobotánica en Chiapas

Chiapas, la entidad ubicada en el sureste mexicano, cuenta una diversidad de especies vegetales útiles para las familias rurales a partir del conocimiento tradicional acumulado sobre ellas, que ha permitido su selección desde su capacidad de adaptabilidad, resistencia y productividad. La entidad, con una extensión territorial de 73,670 km², ocupa el segundo lugar nacional en diversidad florística, reconociendo 17 tipos de formaciones vegetales (óptimas, estacionales, arboladas de áreas inundables y no arboladas), que incluyen 1,516 especies arbóreas pertenecientes a 105 familias botánicas (CONABIO, 2013; Jiménez-González, 2013; López-Guzmán *et al.*, 2017).

Se expone un breve recuento de algunos estudios etnobotánicos desarrollados en la entidad por regiones. Según Domínguez-Vázquez y Castro-Ramírez (2002), en Chiapas se cuentan 50 especies con 17 géneros de Labiadas reportadas como recurso medicinal, para la Meseta y Depresión Central, con las que atienden problemas gastrointestinales y respiratorios. En el mismo año, Levy *et al.* (2002), reportaron para la Región VI Selva, 485 especies, distribuidas en 57 familias, destacando entre ellas igualmente las Asteraceae y a continuación Fabaceae y Moraceae. Díaz *et al.* (2011) realizaron un estudio etnobotánico en los princi-

pales mercados de la capital chiapaneca, Tuxtla Gutiérrez, consiguiendo un registro de 325 especies de plantas útiles pertenecientes a las familias Fabaceae, Asteraceae, Solanaceae, Cucurbitaceae, Arecaceae y Poaceae, agrupadas en cinco categorías antropocéntricas: comestibles, rituales, ceremoniales, ornamentales y medicinales; estas últimas implicaban 95 especies, de las cuales 17 se identificaron en riesgo, de acuerdo a lo que cita la NOM-059-SEMARNAT-2001.

En relación a la Región II Valles Zoque de Chiapas, años más tarde, Nájera (2016) refiere que en Ocozocoautla de Espinosa, se identificaron 63 especies vegetales, agrupadas a 35 familias, y nuevamente las más representadas fueron las Asteraceae y Lamiaceae, identificando además que 14 categorías de padecimientos, se atienden con estas plantas, mediante remedios que utilizan la hoja, corteza, rama, punta, fruto, planta, raíz, flor, penca o el bulbo ya sea en preparados o hervidos.

Sobre la Región VI Frailesca, Campos-Saldaña *et al.* (2018) registraron 73 especies de plantas medicinales, distribuidas en 37 familias botánicas, destacando como mejor representadas las Asteraceae, seguidas por las familias Fabaceae, Lamiaceae y Poaceae. En la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote, ubicada dentro de los municipios de Ocozocoautla, Cintalapa, Mezcalapa y Jiquipilas, Orantes-García *et al.* (2018) documentaron 113 especies medicinales incluidas en 50 familias, encabezando una vez más las Asteraceae, Fabaceae y Lamiaceae, clasificando 10 estructuras usadas con fines medicinales de esas plantas, resultando las más frecuentes las hojas, mientras que la principal forma de preparación fue en cocimiento para atender 84 padecimientos vía oral.

Ángel Albino Corzo en La Frailesca chiapaneca

El territorio que ahora se reconoce como el municipio de Ángel Albino Corzo ha tenido algunos cambios nominativos; a principios del Siglo XX se le identificó como Montecristo de Guerrero, aunque en la comarca se le conocía también como Jaltenango, por una destacada finca de la región que así se llamaba. En 1999, después de ires y venires con el nombre, se define como Ángel Albino Corzo a partir de un decreto del Gobierno Estatal. El municipio tiene una superficie de 583.2 km² y se ubica dentro de la Sierra Madre y la Depresión Central de Chiapas, con altitud entre los 279 y 2,755 m, con un promedio de 644 m (Cameras, 2014; COPLADER, 2014).

La Región Fraylesca presenta situaciones de pobreza, específicamente el municipio de Ángel Albino Corzo presenta un rezago social alto. El uso de suelo es primordialmente para la agricultura de temporal; las actividades agropecuarias principales son la siembra de maíz de temporal y de riego, frijol, café en las partes altas y de montaña, producción de ganado bóvido y ovino, este en menor proporción, también caprinos porcinos y aves de traspatio (COPLADER, 2014; INEGI, 2015; SEDESOL, 2017).

Entre las características físicas del municipio se identifica su vegetación de bosque de pino-encino con vegetación secundaria arbustiva y herbácea, bosque mesófilo de montaña y pastizales y herbazales; su clima es cálido subhúmedo, con lluvias abundantes durante el invierno. Parte importante de su territorio se encuentra dentro de la subcuenca Grande y en menor proporción en las de Yayahuita y Aguazarca, todas pertenecientes a la cuenca Grijalva-La Concordia. Ángel Albino Corzo se localiza en medio del río Lagartero que se ubica en el lado poniente

y el río Limón ubicado en el lado oriente al pie de la Sierra Madre (SE-DESOL, 2017; Roblero, 2016).

El patio doméstico y las plantas medicinales

En Chiapas, como en muchas partes de Latinoamérica y otras latitudes, se identifica un espacio aledaño o circundante a la vivienda familiar, especialmente en los contextos rurales, el cual se ocupa para distintos fines, entre ellos la conservación de plantas con diferentes fines. A ese lugar se le denomina de múltiples formas, aunque el objetivo es coincidente: patio, sitio, huerto, traspatio, solar o jardín productivo. Como se indica antes, ese lugar es parte de la vivienda y la familia se favorece mediante los productos que ahí cosecha y que complementan con frecuencia la dieta diaria; igualmente, ahí se promueve la generación y transmisión del conocimiento relacionado a los recursos que dispone, tangibles e intangibles (Lope-Alzina y Howard, 2012; Cornelis, 2013; Cano, 2015; Rodríguez-Galván *et al.*, 2017; Olvera-Hernández *et al.*, 2017; Ubierno, 2018).

En el patio se desarrolla un sistema productivo doméstico de origen ancestral, con una agrobiodiversidad local que es conservada y manejada por la familia para satisfacer necesidades de los integrantes resultando entonces en un espacio significativo para la seguridad alimentaria, organización y economía familiar campesina y demás población, ya que además, cada patio se adapta a las preferencias y necesidades particulares de la familia; desde la perspectiva etnobotánica, se trata de una producción compleja y diversificada, que practica técnicas de domesticación, diversificación y conservación de recursos genéticos vegetales y animales Her-

nández *et al.*, 2011; Mariaca, 2012; López *et al.*, 2015; Olvera-Hernández *et al.*, 2017; Rodríguez-Galván *et al.*, 2017).

Es precisamente en los patios domésticos, donde los conocimientos basados en la experiencia y observación de las personas, usados ancestralmente para combatir problemas de salud humana, animal o de las mismas especies vegetales, se iban integrado históricamente como parte de la cultura y lógica de los grupos sociales que la generan, dando paso a la medicina tradicional (Mariaca, 2012; OMS, 2016; Ubierno, 2018).

El estudio realizado en cuatro localidades de Ángel Albino Corzo por Ramírez (2020), identificó que, el patio doméstico tiene una superficie de 10 a 14 m². En este municipio se desarrolla un subsistema vegetal–hortaliza, frutales, medicinales, ornamentales, aromáticas– y otro animal compuesto principalmente por gallinas y guajolotes –ocasionalmente hay burros y caballos para el transporte–, de los que se obtienen productos y derivados para el autoabasto y ocasionalmente para la venta. Sobre las plantas medicinales, la autora indica que las mujeres, a través de su labor en el patio, contribuyen al trabajo de cuidados y por tanto al bienestar de su familia, mediante la preparación de remedios medicinales usando las plantas que ahí procura; esta es la primera opción que dispone para atender malestares de las personas de su familia, ya que con frecuencia no tienen dinero para acudir a la consulta particular (56%), aunque también se hace por costumbre (44%). En esa investigación se encontró que las familias botánicas más representativas en Ángel Albino Corzo debido al número de especies son la Asteraceae y Lamiaceae.

Como se observa, lo anterior permite coincidir con el hecho de que, en México las familias Asteraceae y Lamiaceae son de las más diversas y de amplia distribución, de ahí que se encuentran comúnmente; éstas,

tienen propiedades en sus metabolitos secundarios que ayudan a mejorar la salud de las personas y animales (Villaseñor, 2016; Ubiergo, 2018).

En Ángel Albino Corzo las plantas medicinales se usan de forma importante para tratar padecimientos del sistema digestivo –dolor de estómago, estreñimiento, diarrea–, del sistema respiratorio –tos, infección de anginas, dolor de garganta– y en menor frecuencia para problemas de la piel. Las partes de la planta mas utilizadas son las hojas en estado fresco y la forma más habitual es en té, aunque también se preparan en infusión, agua de tiempo y compresas cutáneas (Ramírez, 2020).

Preparación de las plantas

Como parte del trabajo de campo desarrollado en las localidades de estudio de Ángel Albino Corzo, Chiapas, entre 2017 y 2018, se aplicó una encuesta que, entre otros reactivos, consultó sobre las formas de preparación con fines terapéuticos de las plantas medicinales, obteniendo un listado de 13 opciones diferentes, mismos que se describen a continuación.

Tabla 1.

Término local	Modo de preparación
Agua de tiempo	Bebida preparada a partir de la decocción de plantas medicinales, se deja enfriar y se agrega suficiente agua para tomar a lo largo del día.
Baños	Decocción de plantas medicinales, se agrega suficiente agua y con ésta se baña todo el cuerpo.
Chochoneado	A partir del cocimiento de las plantas medicinales, se coloca de manera repetida un trapo húmedo (tibio) en la parte de dolor.
Decocción	Acción de cocer en agua sustancias vegetales o animales.
Emplasto	Aplicación de plantas medicinales sobre la parte del cuerpo afectada.
Horchata	Bebida que se prepara licuando un poco de la planta medicinal con agua, se cuele y posteriormente se ingiere.
Infusión	Bebida que se prepara dejando caer agua hirviendo a las partes útiles de las plantas, se deja en reposo unos minutos y luego se bebe.
Ingestión	Deglución de plantas medicinales.
Lavado	Introducción de líquidos derivados de plantas medicinales a través del ano.
Loción	Líquido que resulta a partir de la tintura de las plantas medicinales en alcohol.
Machacado	Aplastar o fragmentar la parte útil de las plantas medicinales.
Rameado	Golpes suaves en diferentes partes del cuerpo con manojos de las plantas medicinales y se sopla con licor.
Remojos	Decocción de plantas medicinales, posteriormente se agrega al agua que servirá para mojarse los pies o medio cuerpo (dependiendo del padecimiento a tratar), se permanece un cierto tiempo en el agua tibia.
Té	Bebida que se prepara con agua hirviendo, después se agregan las plantas medicinales y se deja hervir por unos minutos más.

LAS PLANTAS MEDICINALES

Las plantas medicinales

Achiote

Nombre científico: ***Bixa orellana* L.**

Familia: **Bixaceae**

Descripción: Árboles de 2 a 10 m de alto. Hojas con borde continuo, ovado-triangulares. Flores actinomorfas, pétalos obovados, rosas o blancos, con densas papilas rojo-anaranjada. Fruto tipo cápsula erecta, oblongo ovoide a globosa, de 1.5 a 4.5 cm de largo, cubierta de espinas; semillas ovoides (forma de huevo), angulares, de 5 mm. Originaria de Suramérica y México (Lourido-Pérez y Martínez-Sánchez, 2010; Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Tiene propiedades cicatrizantes, antimicrobiana, antioxidantes, antiinflamatorias. Es empleada para tratar lepra, salpullido y los nacidos (infección producida por una bacteria llamada *Staphylococcus* o estafilococo), evita cicatrices. Es utilizada en algunas enfermedades digestivas como dolor estomacal, empacho, diarrea, indigestión (BDMTM, 2009).

Uso medicinal local: En Querétaro y Jerusalén, se usa para atender enfermedades del sistema respiratorio (tos) y ayuda al buen funcionamiento del sistema genitourinario (riñones). Las hojas constituyen la parte útil y se preparan en forma de té.



Las plantas
medicinales

Aguacate

Nombre científico: ***Persea americana* Mill**

Familia: **Lauraceae**

Descripción: Árboles de hasta 40 m de alto; ramas lisas, frecuentemente con cicatrices. Hojas generalmente elípticas, 10 a 25 cm de largo y 5 a 10 cm de ancho, con base aguda a obtusa o redondeada. Inflorescencias agrupadas en los ápices (extremo superior) de las ramas. Fruto en forma de pera o redondeados, 5 a 15 cm de largo y contiene una sola semilla 2 a 5 cm de diámetro. Originaria de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Tiene propiedades antirráquicas y un alto poder vermífugo (expulsa lombrices intestinales), el aceite que se extrae se puede utilizar para el reumatismo (Santillán *et al.*, 2008). Ayuda a controlar la caspa, curar heridas, impotencia sexual, desinflamar el estómago, a controlar los nervios y los piojos (Magaña *et al.*, 2010). Se le atribuye propiedades para disminuir el nivel de colesterol (Escamilla y Moreno, 2015).

Uso medicinal local: En las cuatro localidades se usa para atender malestares del sistema genitourinario (dolor de riñón) y para los problemas menstruales (hemorragia, coágulos). Las hojas constituyen la parte útil y se preparan en forma de té; también ayuda para aliviar problemas en la piel y del tejido subcutáneo (golpes de cualquier parte del cuerpo) con una preparación de hojas machacadas con la que posteriormente se chochonea el área afectada.



Las plantas
medicinales

Ajenjo

Nombre científico: ***Artemisia absinthium* L.**

Familia: **Asteraceae**

Descripción: Hierbas perennes aromáticas: tallos muy ramificados. Hojas verde-gris, de contorno anchamente ovado, últimos segmentos oblongos, cubiertas de pelos blanco-plateados, con glándulas productoras de aceite. Flores en panículas, con brácteas amarillo pálido, tubulares. Originaria de Europa, Asia y norte de África (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es aperitiva (abre el paso de las vías digestivas), vermífugo y antiséptico, además actúa a nivel del útero (matriz), ayudando a producir y regular la menstruación (Martínez-Gutiérrez, 2009). Las ramas sirven para el dolor de estómago y calmar la diarrea, también para los resfriados y afecciones de la garganta (González *et al.*, 2013). Para la bilis se usa media taza de té preparado con las hojas, cada seis horas por tres días o la cocción de las ramas (Beltrán-Rodríguez *et al.*, 2017).

Uso medicinal local: En Querétaro y Jerusalén se prepara un té con las ramas tiernas y se usa para aliviar problemas digestivos (dolor de estómago).



Las plantas
medicinales

Ajo

Nombre científico: ***Allium sativum* L.**

Familia: **Amaryllidaceae**

Descripción: Hierbas perennes; tallos subterráneos tipo bulbo de color blanco, forma una cabeza dividida en gajos que comúnmente son llamados dientes. Hojas planas y delgadas, de hasta 30 cm de largo. Flores blancas. Originaria de Asia Central (India) (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es considerado como un anti-séptico y antiespasmódico, reduce el colesterol y la hipertensión, sirve como expectorante en afecciones respiratorias (Gobierno del Edo. De Guerrero, 2001). Se ha comprobado que los suplementos con ajo tienen el potencial de reducir la presión arterial en personas con hipertensión, regular el colesterol levemente elevado y ayuda a mejorar el sistema inmunológico (Ried, 2016).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para problemas del sistema digestivo (parásitos), la parte útil es el bulbo del cual se usan los gajos o dientes machacados, regularmente tomados en ayunas durante un periodo no máximo a tres días.



Las plantas
medicinales

Albahaca

Nombre científico: ***Ocimum basilicum* L.**

Familia: **Lamiaceae**

Descripción: Hierbas anuales, de 50 cm de alto. Hojas verdes elípticas, de 3 cm de largo y 1-2 cm de ancho. Inflorescencia en panícula frondosa, flor blanca o violácea. Originaria de Irán, India, Pakistán y otras regiones tropicales de Asia (Tropicos, 2019; INECOL, 2020).

Referencias de uso medicinal: Se le atribuyen propiedades antiespasmódicas y antiinflamatoria (Sánchez *et al.*, 2000). Esta planta es usada para rituales, además favorece la expulsión de gases del tubo digestivo (Juárez-Rosete *et al.*, 2013).

Uso medicinal local: Es usada en las cuatro localidades, para aliviar problemas en el sistema digestivo (dolores de estómago, para sacar el aire de los bebés y disentería) y en el sistema circulatorio (para el corazón). Las hojas constituyen la parte útil y se preparan en forma de té. También se usa para enfermedades otorrinas (dolor de oído), el modo de preparación es distinto ya que las hojas se machacan y el agua que sale de ello se pone en el oído.



Las plantas
medicinales

Almendra

Nombre científico: ***Terminalia catappa* L.**

Familia: **Combretaceae**

Descripción: Árboles de aproximadamente 4 a 10 m de alto. Hojas obovadas, ápice (punta de la hoja) redondeado a cortamente acuminado. Flores masculinas y bisexuales de color blancas a verdosas, sin pétalos. Fruto succulento, 35 a 80 mm de largo y 30 a 50 mm de ancho, con 2 crestas gruesas, laterales, longitudinales, rostrado. Originaria de Malasia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: La esencia de las almendras se emplea como agentes aromatizantes. El fruto, por su excelente sabor, se consume en fresco; tiene potencial agroindustrial para la elaboración de jaleas, conservas, almíbar, preparación de bebidas y vinos. Las hojas por su contenido de hierro, se pueden consumir en fresco con sal, se recomienda en personas con síntomas de anemia (Evans, 1989; Galicia y Nolasco, 2006). Es utilizado como remedio para la disentería y la diarrea (CONABIO, 2019). Las hojas son usadas para el tratamiento de dermatitis y hepatitis (Calderón *et al.*, 2013).

Uso medicinal local: En Querétaro se usa para aliviar enfermedades del sistema digestivo (diarrea), la parte útil es el fruto, preparado en té. Las hojas son útiles para darse baños de asiento para problemas menstruales (infecciones).



Las plantas
medicinales

Altamiz

Nombre científico: ***Parthenium hysterophorus* L.**

Familia: **Asteraceae**

Descripción: Hierbas anuales arvenses, de 30 a 70 cm de altura. Hojas que forman una roseta basal, las del tallo son alternas, pecioladas, hasta de 20 a 30 cm de largo, están divididas en segmentos lineares a lanceolados. Inflorescencia en racimos cortos, flores blancas. Frutos secos y negros. Originaria de México y las Antillas (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las ramas son usadas para el malestar de aire estomacal de los niños, preparado en té. Para atenuar el dolor de cabeza se consumen las hojas crudas (BDMTM, 2009). Presenta actividad citotóxica sobre células tumorales (Díaz-García *et al.*, 2011).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Francisco I. Madero para aliviar problemas del sistema digestivo (dolor de estómago) y malestares menstruales (dolor de vientre); las partes útiles son los tallos, hojas y flores preparados en té.



Las plantas
medicinales

Anís

Nombre científico: ***Tagetes filifolia* Lag.**

Familia: **Asteraceae**

Descripción: Hierbas de hasta 50 cm de alto; tallos erectos, ramificados. Hojas opuestas en la parte inferior de hasta 3 cm de largo, a veces presentan pubescencias. Inflorescencias numerosas con pedúnculos de 0.5-2 cm de largo. Fruto tipo cipselas con una sola semilla. Originaria de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se le atribuye alivio de afecciones de las vías digestivas, promueve la secreción láctica y la fertilidad (Bonilla *et al.*, 2008). Es usada para controlar la diarrea, para esto, los brotes de las ramas se hierven e ingieren en bebida caliente hasta sentir mejoría, también es útil para la tos (González *et al.*, 2013). Al igual es usada contra la fiebre (CONABIO, 2019).

Uso medicinal local: Es usada en Francisco I. Madero, para aliviar problemas del sistema digestivo (dolor de estómago, sacar aire), la parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en infusión.



Las plantas
medicinales

Árnica

Nombre científico: ***Tithonia diversifolia* (Helms.) A. Gray.**

Familia: **Asteraceae**

Descripción: Hierbas perennes, erectas, de 20-60 cm de alto; tallos acostillados y canaliculados. Hojas superiores reducidas, de 15 a 20 cm de largo y hasta 12 cm de ancho. Flores en capítulos (como un girasol), amarillos, grandes. Originaria de Centroamérica, sur de México hasta el norte de Suramérica (Colombia, Ecuador y Venezuela) incluyendo las Antillas (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: En Guatemala, las hojas son usadas en cocción para la malaria y para heridas en la piel de animales domésticos (Pérez *et al.*, 2009). Sirve para curar heridas, hirviendo unas ramas de árnica, combinando con otras de cancerina y golondrina. También sirve para los golpes, machacando las hojas y untando en la zona de dolor (Escamilla y Moreno, 2015). Otras formas de aprovecharla es prepararla por infusión, decocción o baños externos con las flores u hojas, ayuda a controlar la inflamación (Galvis y Torres, 2017).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para aliviar problemas de la piel y del tejido subcutáneo (desinflamar los golpes), la parte útil es la hoja, en conjunto se aplica chochoneando. Otro modo de uso es dejar las hojas en licor y sal y aplicar cuando se presentan problemas del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo (desinflamar las rodillas). Es usada en animales para desinflamar golpes; la parte útil es la hoja, en conjunto se lava o chochonea.



Las plantas
medicinales

Bugambilia

Nombre científico: ***Bougainvillea glabra* Choisy**

Familia: **Nyctaginaceae**

Descripción: Trepadora, con espinas en las ramas. Hojas simples, lanceoladas. Inflorescencia con brácteas moradas (son de diversos colores dependiendo de la variedad); es dispersa a densamente puberulentas (provisto de pelos finos, cortos y en poca cantidad). Originaria de Brasil (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Tiene capacidad antioxidante (Escobar, 2016). Las hojas son usadas para aliviar el asma (Álvarez-Quiroz *et al.*, 2017). Es utilizada en afecciones respiratorias como tos, bronquitis, gripe y tosferina; en otros casos, es utilizada para el dolor de estómago y mal de orina, así como para el acné. Las hojas también se usan para lavar heridas; la raíz ayuda a controlar la fiebre y algunas veces es usada como laxante (ECURED, 2019).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Francisco I. Madero, para aliviar problemas del sistema respiratorio (tos), la parte útil es la rama con brácteas florales, preparadas en té, se puede agregar o no otras plantas como la canela y limón.



Las plantas
medicinales

Café

Nombre científico: ***Coffea arabica* L.**

Familia: **Rubiaceae**

Descripción: Arbustos de hasta 8 m de alto. Hojas opuestas, elíptico-oblongas, brillantes en su haz. Flores blancas y fragantes. Fruto carnososo, globoso u ovalado, rojo o amarillo al madurar, dos semillas, forma oliváceas. Nativa de África (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Esta planta es recomendada para el tratamiento de distintos padecimientos digestivos, respiratorios y nerviosos. Para aliviar la reuma, se emplea su infusión acompañada de otras especies medicinales (BDMTM, 2009). También es usada para el tratamiento de la malaria en Latinoamérica (Rojo-Jiménez, 2014).

Uso medicinal local: Es usada en Jerusalén, para aliviar problemas del sistema nervioso (dolor de cabeza). La parte útil es la hoja, en conjunto se ponen en el área afectada con algún ungüento.



Las plantas
medicinales

Calabaza

Nombre científico: ***Cucurbita pepo* L.**

Familia: **Cucurbitaceae**

Descripción: Trepadoras herbáceas, rastreras. Hojas simples lobadas, frecuentemente con manchas blancas. Flores solitarias, amarillas. Fruto con cáscara dura, carnoso, semillas numerosas. Nativa de Centroamérica y México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se ha utilizado en el tratamiento de hipertrofia (crecimiento excesivo y anormal de un órgano), benigna prostática, cistitis y como hipoglicemiante (que disminuye la concentración de glucosa en la sangre) (Carbin *et al.*, 1990; Martínez-Aguilar *et al.*, 2011). Las semillas crudas y molidas son utilizadas para eliminar parásitos intestinales, tanto en humanos como en animales (como los cerdos). El pedúnculo (estructura que une el fruto al tallo de la planta) es empleado para detener hemorragias de heridas y ayuda a la cicatrización (Ruelas *et al.*, 2020).

Uso medicinal local: Es usada en Jerusalén para aliviar problemas del sistema digestivo (parásitos); la parte útil es la semilla, en conjunto son preparadas en horchata.



Las plantas
medicinales

Cancerina

Nombre científico: ***Justicia spicigera* Schtdl.**

Familia: **Acanthaceae**

Descripción: Arbustos erectos de hasta 5 m de alto; tallos jóvenes cuadrangulares. Hojas ovadas, color verde oscuro. Flores color naranja, cuelgan del tallo. Fruto mediano, de forma semiesférica; semillas pequeñas. Nativa de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es usada para aminorar los padecimientos del cáncer, enfermedades circulatorias, diarrea, nervios, reumatismo, inflamación de estómago y dolor de cabeza (Andrade-Cetto, 2009; Vega-Ávila *et al.*, 2012). Denominada como nicle, micle, muitle o hierba tinta; es usada como tónico sanguíneo, estimulante, antidisentérico, antipirético para aliviar trastornos menstruales, insomnio, bronquitis, vómito. Para tratar el cáncer e infecciones renales, la erisipela, sífilis, tumores y contra la presión arterial, se utiliza la infusión de la flor (Esquivel-Gutiérrez *et al.*, 2013; Navarrete *et al.*, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Francisco I. Madero, para aliviar neoplasias, problemas del sistema digestivo (dolor o inflamación de estómago), del sistema respiratorio (infección en las anginas) y del sistema genitourinario (dolor de riñón). La parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en té. También se usa para problemas menstruales (inflamación del vientre, hemorragia); en este caso se utilizan las hojas y las flores, y para los problemas en la piel y del tejido subcutáneo (quemaduras, cortadas, raspones, heridas) se cuecen las hojas y con eso se lava o chochonea la parte afectada.



Las plantas
medicinales

Canela

Nombre científico: ***Cinnamomum verum* J. Presl.**

Familia: **Lauraceae**

Descripción: Árbol, hasta 10 m de altura; tallo con corteza marrón grisáceo. Hojas de forma ovalada y puntiaguda, verde brillante. Flores hermafroditas (ambos sexos), color blanco a amarillo-verdoso, pubescente (cubierto de pelos). Fruto tipo baya, larga elipsoidal, color azulado-negro muy oscuro; semilla 1, en su interior. Originaria de Sri Lanka (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es antiinflamatoria, antimicrobiana, antioxidante (Balasundram *et al.*, 2006). La corteza es usada para enfermedades de las vías respiratorias (tos, gripe) y también contra la diarrea o dolores gastrointestinales (Álvarez-Quiroz *et al.*, 2017).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, Francisco I. Madero y Montebello Altamira, para problemas del sistema respiratorio (tos) y del sistema digestivo (diarrea); la parte útil es la hoja y la corteza, en su conjunto son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Caña de Cristo

Nombre científico: ***Costus picus* L.**

Familia: **Costaceae**

Descripción: Hierbas, con tallos con nudos. Hojas en crecimiento tipo espiral, alrededor del tallo, verde-gris. Inflorescencia tipo espiga terminal. Fruto alargado; semillas con arilo grande, lacerado y blanco. Originaria de México, Costa Rica y Panamá (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es diurético, alivia afecciones de los riñones y el mal de orín, limpiando, purificando y regularizando las funciones del mismo (Tlahui-Medic, 2011). Controla hemorragias (Álvarez-Quiroz *et al.*, 2017).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, Jerusalén y Montebello Altamira, para enfermedades del sistema digestivo (desinflamar la vesícula) y del sistema genitourinario (eliminar las piedras del riñón); la parte útil es el tallo, preparado en té.



Las plantas
medicinales

Capulín

Nombre científico: ***Prunus serotina* Ehrh.**

Familia: **Rosaceae**

Descripción: Árboles, hasta 30 m de alto, corteza externa negra, rojo oscuro o parda. Hojas ovado-elípticas. Fruto tipo drupa globosa (carnoso de forma redondeada que tiene en su interior una semilla única envuelta en una capa leñosa dura o hueso), de aproximadamente 1 cm de diámetro, rojizo en la madurez, sabor agridulce y algo astringente. Originaria de Norteamérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las hojas y flores se usan como antioxidante (Ibarra *et al.*, 2009). El fruto puede usarse como un alimento funcional, potencialmente útil en la prevención y tratamiento de la hipertensión (Luna-Vázquez *et al.*, 2013).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas del sistema digestivo (triglicéridos y colesterol) y enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas (diabetes), para este caso la parte útil es la flor, y en conjunto son preparadas en té. También alivia afecciones del sistema respiratorio (gripa), con las hojas preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Castilla

Nombre científico: ***Lippia alba* (Mill.)**

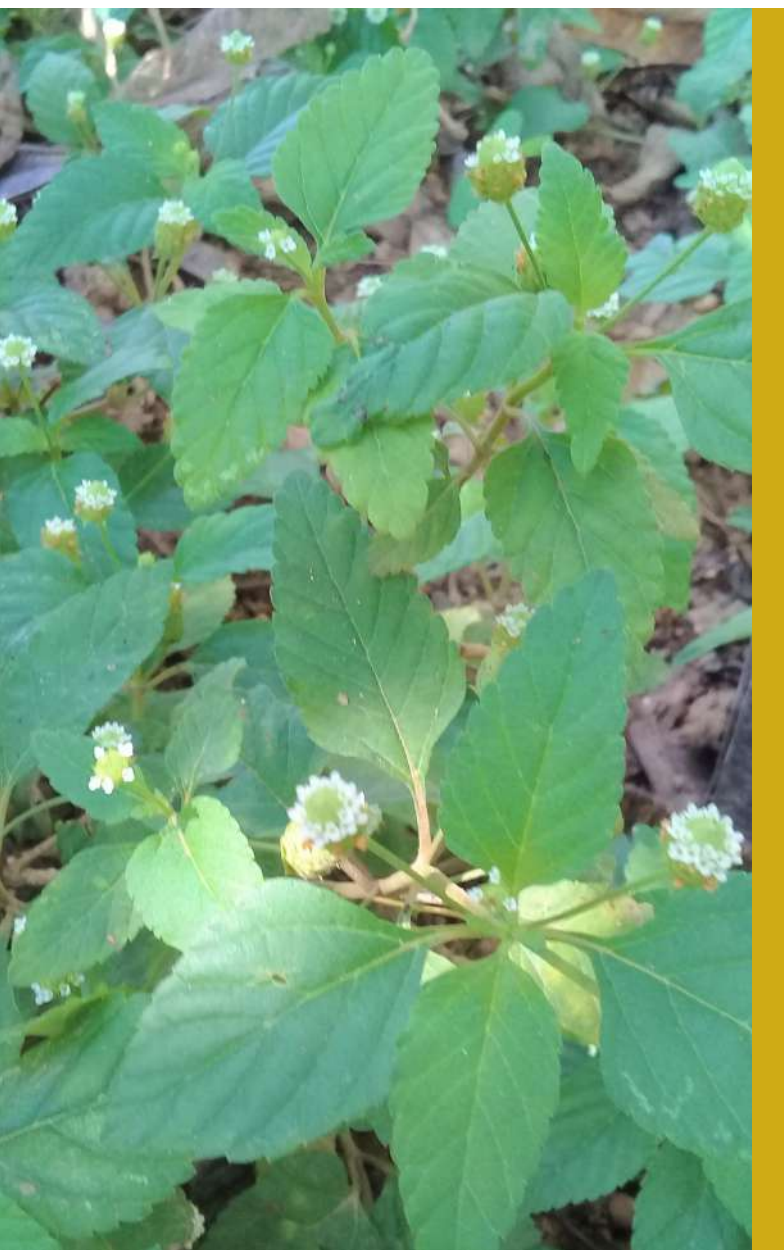
N.E.BR.ex Britton & P.Wilsoon

Familia: **Verbenaceae**

Descripción: Arbustos o subarbustos, muy ramificados, de 0.5 a 2 m de alto, aromáticos con olor a menta; tallos leñosos de ramas largas. Hojas elípticas o lanceoladas (raramente ovadas). Inflorescencia de flores color blanco. Originaria de América (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Tiene propiedades sudoríficas, antiespasmódicas, estomáquicas y emenagogas (Roig, 1974), es empleada en infusiones de las hojas y flores como sedante, digestivo, febrífugo, carminativo (disminución de gases), espasmolítico, emenagogo (estimulantes del flujo sanguíneo), antidiarreico, dolores en general y en diversas afecciones estomacales (Bandoni, 2003; Hennebelle *et al.*, 2007). Es usada para la gripe, la parte utilizada son las hojas frescas en decocción (acción de cocer en agua sustancias vegetales o animales), administrada vía oral (TRAMIL, 2017).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para aliviar enfermedades del sistema respiratorio (tos, dolor de garganta); la parte útil son las hojas preparadas en té y puede o no agregarse otras plantas medicinales como la canela o limón.



Las plantas
medicinales

Caulote

Nombre científico: ***Guazuma ulmifolia* Lam.**

Familia: **Malvaceae**

Descripción: Árboles, de 4 a 20 m de alto. Hojas simples. Inflorescencia con flores pequeñas, pétalos color blanco-amarillento. Fruto tipo cápsula, globosa, cubierta de picos, color negro-púrpura al madurar. Originaria de América tropical (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: La corteza y los frutos, se ocupan en decocciones contra la diarrea, debido a su calidad astringente. De la corteza de ramas tiernas se obtiene una sustancia mucilaginoso y pegajosa (la baba de caulote), se aplica en heridas frescas para detener el sangrado y adelantar el proceso de cicatrización (Domínguez-Barradas *et al.*, 2015).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para enfermedades del sistema digestivo (estreñimiento, disentería); la parte útil es la hoja y la corteza, en conjunto se machacan y se dejan reposando un día en agua, posteriormente se filtra y se toma como “agua de tiempo”.



Las plantas
medicinales

Chaya

Nombre científico: ***Cnidoscolus chayamansa* McVaugh**

Familia: **Euphorbiaceae**

Descripción: Arbusto, de hasta 6 m de altura. Hojas alternas, lobuladas, caen en tiempos de sequía. Inflorescencias tipo racimos, flores blancas y pequeñas. Originaria del sur de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Dentro del área del Caribe han realizado investigaciones sobre la actividad analgésica, antimicrobiana y diurética mediante la decocción de las hojas de esta especie (Rodríguez, 2003). Es usada para curar la gripe, como diurético, contra procesos inflamatorios, energizante, laxante y para incremento de la memoria (Loera *et al.*, 2001; Villareal-Ibarra *et al.*, 2010). Así mismo, se recomienda el consumo de caldos con pocas hojas de chaya para que “baje la leche” materna y para controlar la diabetes, también para el dolor de riñones, bajar de peso, colesterol (Bautista-Cruz *et al.*, 2011; Pérez-González *et al.*, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para enfermedades del sistema inmunológico (subir plaquetas en la sangre); la parte útil es la hoja, y son preparadas en horchata.



Las plantas
medicinales

Chayote

Nombre científico: ***Sechium edule Swartz.***

Familia: **Cucurbitaceae**

Descripción: Trepadora; tallos robustos. Hojas amplias ovadas o pentagonales. Inflorescencias tipo racimos compuestos, flores blanco-verdoso. Fruto carnoso, globoso, piriforme, verde a blanco; semillas comprimidas, 3 a 5 cm de largo, germinando dentro del fruto. Originaria de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Sirve para bajar la presión de la sangre (zumbido de oídos, fuerte dolor de cabeza, nerviosismo, angustia), se hace un té con las hojas. También ayuda a sacar las piedras de los riñones (BDMTM, 2009).

Uso medicinal local: Es usado en Montebello Altamira, para prevenir el aborto, la parte útil es la hoja, y son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Chiche

Nombre científico: ***Solanum mammosum* L.**

Familia: **Solanaceae**

Descripción: Arbustos, hasta 1.5 m de alto, generalmente pubescentes. Hojas en pares desiguales, ovadas. Inflorescencias tipo racimos comprimidos, con varias flores. Fruto tipo baya, ovoide o globosa, piriforme, frecuentemente con una o más protuberancias redondeadas de 2 cm de largo, color amarillo oscuro. Originaria de Suramérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es usada para el tratamiento del pie de atleta y la sinusitis, también para tratar la irritabilidad como relajante. Estudios indican que el fruto es venenoso (Huayhua-Romaní y Nina-Humire, 2009; Naturalista, 2018).

Uso medicinal local: Es usada en Jerusalén, para afecciones de la piel y tejido subcutáneo (golpes); la parte útil son las hojas hervidas para lavar la herida o chochonear.



Las plantas
medicinales

Chicozapote

Nombre científico: ***Manilkara zapota* L.**

Familia: **Sapotaceae**

Descripción: Árboles medianos a grandes, ramitas jóvenes lustrosas en el ápice. Hojas elípticas (oblongas), de 6 a 15 cm de largo y 3 a 5.5 cm de ancho, ápice agudo (redondeado y emarginado). Flores solitarias. Fruto ovoide de color café, áspero y escamoso. Originaria de México, Centroamérica y Suramérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es útil para problemas digestivos, en particular contra la disentería y las diarreas. En Quintana Roo (México) se recomienda ingerir como agua de uso la cocción de la corteza como té o el agua donde se ha macerado la corteza, y en Yucatán, beber la infusión preparada con el fruto del zapote (BDMTM, 2009). Las hojas muestran efectos antidiabéticos, antioxidantes y favorece a la disminución del colesterol (Fayek *et al.*, 2012; Naturalista, 2018).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para controlar problemas del sistema digestivo (triglicéridos y colesterol); la parte útil es la hoja, y en conjunto son preparadas en infusión.



Las plantas
medicinales

Coco

Nombre científico: ***Cocos nucifera* L.**

Familia: **Arecaceae**

Descripción: Palmas solitarias y reclinadas, de hasta 20 m de alto; tallos anillados e hinchados en la base. Hojas de 5 a 7 m de largo, pinnadas, con numerosas escamas a lo largo del nervio principal en el envés. Inflorescencias ramificadas. Frutos grandes, ovoides; de color verde, café-rojizo a anaranjado, o amarillos cuando maduran. Nativas o naturalizadas en la zona atlántica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: El uso del fruto como antiparasitario contra lombrices, solitarias, amibas y en casos de disentería. Se toma el agua del coco en ayunas y antes de acostarse; el té elaborado con la estopa del coco sirve para curar el empacho de comida, como purgante y durante la dentición, incluso se emplea para casos de diarrea. Se recomienda también en el tratamiento de la caída de la mollera (término coloquial que refiere a las fontanelas, del cráneo de un bebé) (BDMTM, 2009). Útil como diurético, emoliente, vermífugo o laxante. La cáscara quemada se emplea como sahumero en caso de dolor de muelas. Con la pulpa se hace un jarabe pectoral. La decocción del mesocarpio fibroso (pulpa) se usa en las zonas de origen como purgante y antihelmíntico (Naturalista, 2019).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para enfermedades del sistema digestivo (diarrea, dolores de estómago); la parte aprovechada es la cáscara del fruto y preparada en té. El agua del fruto también sirve para el sistema inmunológico (subir las plaquetas).



Las plantas
medicinales

Cola de borrego

Nombre científico: ***Sedum morganianum* E. Walther.**

Familia: **Crassulaceae**

Descripción: Hierbas perennes, ramificadas. Hojas de 8x20 mm, alternas, cilíndrico-ovadas, color verde pálido. Inflorescencias tipo racimos, flores hermafroditas, forma de estrella, color rosa a rojo. Originaria de México y Mesoamérica (Jimeno-Sevilla *et al.*, 2010; Tropicós, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es usada como un antiinflamatorio (bucal, gástrico), para heridas y afecciones de la piel (El blog de la tabla, 2015). Así como para enfermedades oftálmicas (Hernández-Alcázar *et al.*, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Francisco I. Madero, para controlar problemas otorrinos (dolores de oído); la parte utilizada es la savia del fruto.



Las plantas
medicinales

Cola de caballo

Nombre científico: ***Equisetum arvense* L.**

Familia: **Equisetaceae**

Descripción: Arbustos, tallos aéreos dimorfos (dos formas distintas); tallos vegetativos, no ramificados, de 15 a 60 cm de largo, verdes, lisos, 10 a 14 acanalados, el limbo en las vainas principales de la hoja es persistente, estrechamente triangulares, negros. Originaria de Suramérica y Centroamérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es astringente, cicatrizante, antidiarreico, para el tratamiento hepático (Bandoni *et al.*, 1972; Cáceres *et al.*, 1987; González *et al.*, 1993; Quiroga *et al.*, 2001; Stoliar, 2009; Ricco *et al.*, 2011).

Uso medicinal local: Es usada en Jerusalén, para problemas del sistema genitourinario (mal de orín), la parte útil es la planta entera sin raíz, y estas ramas son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Curarina

Nombre científico: ***Sansevieria trifasciata* Prain.**

Familia: **Asparagaceae**

Descripción: Hierbas con rizomas. Hojas erectas, lanceoladas rígidas, verde oscuras con líneas transversales verdes más pálidas, a veces amarillas. Inflorescencia tipo racimos. Fruto tipo baya, anaranjado, semilla 1. Originaria de África (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se utiliza para dolores corporales, aunque esta planta suele ser venenosa especialmente las flores (Sgarbi *et al.*, 2006). Usan esta planta contra las mordeduras de serpientes venenosas, especialmente frente a la conocida víbora terciopelo o nauyaca (*Bothrops asper*) (Pérez y López, 2010). Tiene excelentes propiedades como tónico para niños y adultos. También ayuda a la mejoría del hígado y bazo (Lizama, 2015).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para enfermedades del sistema digestivo (diarrea); la parte útil es la raíz, machacada. Para el sistema nervioso (dolores del cuerpo) y envenenamiento (mordedura de víbora), se utiliza la hoja, que en conjunto son machacadas y tomadas en horchata. Se usa en aves, para el control de la diarrea blanca y catarro.



Las plantas
medicinales

Epazote

Nombre científico: ***Chenopodium ambrosioides* L.**

Familia: **Amaranthaceae**

Descripción: Hierbas erectas o ascendentes, aromáticas, de 0.25 a 1 m de alto; tallo simple o ramificado. Hojas lanceoladas a ovadas, de 1.7 a 7 cm de largo y 0.5 a 2.5 cm de ancho, base cuneada. Originaria de México y Centroamérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: En América Latina y el Caribe se utilizan las decocciones e infusiones, así como su aceite esencial como emenagogo (que estimula la menstruación) y abortivo (Duke, 1985). Las hojas hervidas sirven como desparasitante, se debe tomar en ayunas durante dos días (Escamilla y Moreno 2015).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Jerusalén, para el sistema nervioso (epilepsia); la parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en té, puede o no agregarse otras plantas medicinales. Las hojas también son preparadas en horchata para problemas del sistema digestivo (desparasitar a niños y adultos).



Las plantas
medicinales

Escobilla

Nombre científico: ***Sida glabra* Mill.**

Familia: **Malvaceae**

Descripción: Hierbas, de 1 a 2 m de alto; tallos erectos o comúnmente tendidos y escandentes. Hojas ovadas, de 3 a 8 cm de largo, agudos o acuminados (que se estrecha paulatinamente en un ápice alargado). Flores solitarias, color blanco u amarillo-anaranjado. Fruto tipo piramidal. Originaria de Colombia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se le atribuyen propiedades medicinales en América, África y Asia. En Veracruz (México) se usa para curar enfermedades del estómago (Fryxell, 1992). Para el dolor de dientes y muelas, gingivitis, postemillas (absceso en la encía) (BDMTM, 2009).

Uso medicinal local: Es usada en Francisco I. Madero, para enfermedades en el sistema digestivo (diarrea), la parte útil es la hoja, el tallo y la flor, en conjunto son preparados en té. En la comunidad, no conocen algún nombre común (su nombre común fue retomada de la literatura).



Las plantas
medicinales

Fresmo

Nombre científico: ***Fraxinus uhdei* (Wenz.) Lingelsh.**

Familia: **Oleaceae**

Descripción: Árboles, caducifolios. Hojas opuestas, enteras o serradas a dentadas. Inflorescencias tipo paniculadas axilares, apareciendo frecuentemente antes que las hojas; flores unisexuales o bisexuales, verdes, no fragantes. Originaria de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se ha reportado que esta especie se ha utilizado para combatir la malaria y el paludismo. Las hojas y la corteza sirven para el tratamiento de la fiebre tifoidea, las hojas son usadas como antirreumático, para la bilis (Hernández, 2012).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para aliviar problemas del sistema digestivo (dolor de estómago, vómito, diarrea), la parte útil es la corteza preparada en té.



Las plantas
medicinales

Granada

Nombre científico: ***Punica granatum* L.**

Familia: **Lythraceae**

Descripción: Arbusto. Hojas elípticas, de 2 a 6 cm de largo y 0.6 a 2.5 cm de ancho. Flor de cáliz rojo-anaranjado intenso, corola rojo intenso. Fruto de 5 a 10 cm de diámetro, color rojo, pulpa rosa; semillas de 5 a 7 mm de largo. Originaria de Eurasia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Posee actividad antiviral (Zhang *et al.*, 1995). El extracto del fruto tiene actividad contra el virus de la influenza, está siendo sometido a estudios preclínicos para recomendar su uso en el tratamiento de esta enfermedad (Caballero *et al.*, 2001; Peña y Martínez, 2001). Es usada para enfermedades del sistema digestivo entre ellas la disentería. Las hojas para el tratamiento de inflamaciones en encías y garganta, cólicos intestinales y diarrea. La corteza sirve contra los parásitos y para curar el empacho de recién nacidos (González *et al.*, 2013). También se le atribuyen propiedades para evitar el aborto (Hernández-Alcázar *et al.*, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas del sistema digestivo (dolor de estómago, diarrea), la parte útil son las hojas que se preparan en té y puede o no agregarse otras plantas medicinales.



Las plantas
medicinales

Guanábana

Nombre científico: ***Annona muricata* L.**

Familia: **Annonaceae**

Descripción: Árboles de 12 m de alto, ramas de color rojizo. Hojas simples, obovadas, lisas, color verde oscuro. Flores solitarias, se originan en el extremo de los tallos principales. Fruto carnoso, pulpa blanca, cubierto de puntas, cáscara delgada, dura, color verde oscuro brillante. Originaria de América (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: En Cuba, se usan las hojas para aliviar catarros, tos, inflamaciones, antiespasmódica e indigestión (Roig, 1988; Morón *et al.*, 2010). El tallo, hojas y semillas han sido usados en la medicina tradicional de los pueblos indígenas dadas sus capacidades antitumorales, parasitocidas y antidiarreicas (Solís-Fuentes *et al.*, 2010).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas del sistema digestivo (colesterol y triglicéridos, diarrea); la parte útil es la hoja, y en conjunto son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Guarumbo

Nombre científico: ***Cecropia peltata* L.**

Familia: **Urticaceae**

Descripción: Árboles de 5 a 12 m de alto, el tronco es erecto, raíces contrafuertes, corteza lisa, color gris claro, con cicatrices circulares. Hojas 7 a 11 lobadas (bordes divididos), peltadas, redondeadas, color verde, cuando adulto el envés cambia a color gris (Tropicos, 2019). Representativa de la zona intertropical americana (CONABIO, 2020).

Referencias de uso medicinal: Se le atribuyen propiedades astringentes y corrosivas de su látex, su corteza antiblenorrágico (que previene o alivia la gonorrea), las hojas funcionan como antiasmático, posee propiedades cardiovasculares, diuréticas, suavizantes de piel y cicatrices, facilitan la menstruación (Gonzales *et al.*, 2006). El látex se usa contra las verrugas, callos, herpes, úlceras, disentería y enfermedades venéreas. La corteza es antiblenorrágica, las raíces antibiliosas y el fruto emulgente (conduce la sangre a los riñones.) Los cogollos hervidos se usan contra el dolor de muelas. Facilita el parto y las molestias menstruales (Naturalista, 2018).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro y Montebello Altamira, para enfermedades del sistema genitourinario (piedras en el riñón), sistema osteomuscular, tejido conjuntivo (dolor de rodilla) y para problemas en la piel y del tejido subcutáneo (golpes); la parte útil es el cogollo que son las hojas más tiernas preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Guaya

Nombre científico: ***Melicoccus bijugatus* Jacq.**

Familia: **Sapindaceae**

Descripción: Árboles, hasta 30 m de alto, troncos de corteza gris, lisa; tallos color grisáceo oscuros. Hojas con alternancia helicoidal. Fruto tipo drupa, globosa, de 2–3 cm de diámetro, color verde a amarillo claro y café al secar, mesocarpo amarillento, translúcido y jugoso; semillas globosas, de 15 a 20 mm de diámetro. Originaria del norte de Suramérica, entre Colombia, Venezuela y Guayanas (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: En República Dominicana las hojas se usan como infusión como febrífuga (Francis, 1992). En Cuba el jugo del fruto se usa para tratar la hipertensión (Beyra *et al.*, 2004). En Nicaragua el fruto se consume en fresco, los pobladores de Tilgüe conocen las virtudes medicinales de sus semillas como antidiarreicas, con la especificación de que 4-5 de éstas deben ser molidas para elaborar una horchata o jugo con ellas. Muy eficaz contra la disentería (López-Sáez y Pérez-Soto, 2010).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro y Francisco I. Madero, para aliviar problemas de tumores o neoplasias; la parte útil es la fruta.



Las plantas
medicinales

Guayaba

Nombre científico: ***Psidium guajava* L.**

Familia: **Myrtaceae**

Descripción: Árboles, hasta 10 m de alto; ramas cuadrangulares. Hojas elípticas u oblongas, ápice obtuso o redondeado, base redondeada o truncada. Flores blancas, vistosas, en grupos de 1 a 3, con estambres numerosos. Fruto redondo, un poco achatados, color crema amarillenta, pulpa gruesa, sabor dulce. Originaria de América Tropical (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se ha utilizado como hemostática y antiséptica, antimicrobiana, cicatrizante, hipoglicémica y espasmolítica (Roig, 1988). Las hojas o el fruto sirven para la colitis, se preparan en té y después se toma como agua de tiempo (Escamilla y Moreno, 2015).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, Francisco I. Madero y Jerusalén, para enfermedades del sistema digestivo (diarrea, retorcijones, vómito); la parte útil es el cogollo que es la parte más tierna de las hojas, preparado en té. También las hojas son usadas para controlar afecciones al sistema respiratorio (gripa).



Las plantas
medicinales

Gusanito

Nombre científico: ***Acalypha arvensis* Poepp**

Familia: **Euphorbiaceae**

Descripción: Hierbas anuales, de 20 a 70 cm de alto, ramificadas. Hojas rómbico-ovadas a rómbico-lanceoladas, de 2 a 7 cm de largo y 1.2 a 4 cm de ancho, ápice obtuso. Inflorescencias tipo espigas, unisexuales o andróginas. Nativa y originaria de México a Suramérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Sirve para tratar piquetes de araña, utilizando el jugo extraído de la planta, además combinando esta especie con *Aristolochia pentandra* conocido como guaco, se recomienda para la mordedura de serpiente, a través de un cocimiento de las hojas (Wei *et al.*, 2005). Es usado para la piel mediante la decocción de las hojas, aplicando localmente (TRAMIL, 2017) y para los cálculos en los riñones (Ghen-Herendia *et al.*, 2011).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para problemas de tumores y otras neoplasias, de la piel y del tejido subcutáneo (desinflamar golpes); la parte útil es la hoja y fruto, y estos son preparados en té.



Las plantas
medicinales

Hierbabuena

Nombre científico: ***Mentha spicata* L.**

Familia: **Lamiaceae**

Descripción: Hierbas, de aproximadamente 30 cm de altura, raíces extensas e invasivas. Hojas lanceoladas, color verde militar, aromáticas. Flores con cáliz de cinco sépalos, aproximadamente iguales, corola color lila, rosa o blanca, muy glandulosa, de hasta 3 mm de largo. Originaria de Europa (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las especies *Mentha spicata* y el híbrido infértil *M. peperita*, son clasificadas como Generalmente Reconocida como Segura (GRAS), evaluación que otorga la Administración para los Alimentos y Fármacos (FDA) a bebidas, productos farmacéuticos y de repostería (Lasrado *et al.*, 2017). El tallo y la hoja, ayudan a disminuir la indigestión y fiebre (Galvis y Torres, 2017).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Francisco I. Madero para enfermedades del sistema digestivo (desparasitante, infecciones del estómago, diarrea, vómito en niños, desinflamar intestinos); la parte útil es la hoja, y en conjunto son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Hierba Santa

Nombre científico: ***Piper sanctum* (Miq.) Schltdl. ex C. DC**

Familia: **Piperaceae**

Descripción: Arbustos de 4 a 6 m de alto; tallos glabros, verde pálido, entrenudos estriados. Hojas uniformes, ovadas, color verde nítido en ambas superficies. Inflorescencias péndulas, erectas y blancas en la antesis (expansión de una flor hasta que está completamente desarrollada). Frutos ovoides de color café cuando están secos. Originaria de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Mediante el extracto acuoso de hojas y raíces se observó la presencia de flavonoides, terpenos, taninos, cumarinas y glucósidos cardiotónicos los cuales son de interés en la industria farmacéutica y agropecuaria, de igual manera, los extractos etanólicos de las hojas frente a bacterias y cepas patogénicas asociadas a mastitis, sugieren un uso potencial de esta planta para el tratamiento de esta enfermedad en el ganado vacuno (Valdivia *et al.*, 2018). En homeopatía se usa la tintura de la planta entera y las diluciones contra el asma, bronquitis, laringitis aguda o crónica, disnea (dificultad para respirar) e inflamaciones en general (Naturalista, 2018).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas menstruales (dolor de vientre); la parte útil es la hoja, y se prepara en té. También es conocida como Hoja de Mumo.



Las plantas
medicinales

Hinojo

Nombre científico: ***Foeniculum vulgare* Mill.**

Familia: **Apiaceae**

Descripción: Hierbas erectas, de 90 a 120 cm, robustas. Hojas de color verde oscuro, ovadas a triangular-ovadas, compuestas con divisiones posteriores. Inflorescencias tipo umbelas (racimos en donde el pedúnculo se ensancha en la extremidad en forma de disco), terminales de 10 a 40 florecillas, flores amarillas a doradas. Nativa de la zona meridional de Europa, en especial la costa del mar Mediterráneo (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Tiene propiedades antiinflamatorias y analgésicas en los frutos (Eun y Jae, 2004; Nassar *et al.*, 2010). En Chiapas, entre los tzotziles, es utilizado para el dolor de estómago por comer “alimentos demasiado fríos”; al igual se usa cuando “se come demasiado, se trabaja muy duro, se camina muy aprisa o se malpasa”. Algunas personas piensan que los casos muy graves de este mal son castigo de Dios o hechicería y se receta té de hinojo (BDMTD, 2019).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, Francisco I. Madero, Jerusalén y Montebello Altamira, para problemas del sistema digestivo (diarrea, vómito, dolor de estómago, desinflamar los intestinos, cólicos intestinales), problemas menstruales (cólicos) y para prevenir el aborto; la parte útil es la hoja, preparada en té.



Las plantas
medicinales

Hoja de Alacrán

Nombre científico: ***Heliotropium angiospermum* Murray**

Familia: **Boraginaceae**

Descripción: Hierbas de 0.5 a 2 m de alto; tallos pubescentes. Hojas angostamente elípticas a elípticas-ovadas. Inflorescencia solitaria o en pares, flores blancas. Fruto con lóbulos redondeados, indehiscente, semillas 2. Originaria del sur y norte de Florida (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es usada para contrarrestar la diarrea, disentería, gastroenteritis, granos, heridas, mal aliento, mal de ojo y salpullido (Méndez-González *et al.*, 2012). La infusión elaborada con la raíz sirve para curar el empacho, sanar los granos del cuerpo mediante baños o lavados locales, con el cocimiento de las hojas. Por otro lado, se menciona útil contra afecciones de tipo respiratorio como gripe y tos, y en casos de picadura de alacrán e inflamaciones (BDMTD, 2019).

Uso medicinal local: Es usado en Francisco I. Madero, para problemas del sistema digestivo (dolor de estómago); la parte útil es la hoja preparada en té. También se conoce como Cola de Alacrán.



Las plantas
medicinales

Hoja de Cáncer

Nombre científico: ***Kalanchoe daigremontiana* Raym.**

Familia: **Crassulaceae**

Descripción: Hierbas perennes, tallos erectos, simples o ramificados. Hojas alternas u opuestas, carnosas. Inflorescencias terminales, flores erectas o péndulas, pétalos de color verde pálido, amarillos, anaranjados, rojos o color púrpura. Originaria de Sudáfrica y Madagascar (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se utiliza tradicionalmente para la cura de heridas, como relajante o calmante. Sus compuestos bufadienolides al parecer, tienen potentes efectos antitumorales (cáncer de pulmón, cuello de útero y en carcinoma hepatocelular) (Saz-Peiró y Tejero-Lainez, 2016). Diversas publicaciones científicas avalan las propiedades beneficiosas de las especies de *Kalanchoe*, como antihelmíntica, cicatrizante, antioxidante, antileishmanial y antimicrobiana, entre otras, aunque también se menciona la toxicidad de estas plantas, especialmente en animales. Acerca de la actividad antitumoral las investigaciones aun no son suficientes para demostrar este campo de actuación (Pérez, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Francisco I. Madero, para aliviar problemas del sistema nervioso (dolor del cuerpo), alivio en neoplasias y en problemas nutricionales y metabólicos (diabetes), la parte utilizada son las hojas preparadas en horchata. También se conoce como Mala Madre.



Las plantas
medicinales

Ixcanal

Nombre científico: ***Acacia collinsii* Saff.**

Familia: **Fabaceae**

Descripción: Arbusto de hasta 5 m de altura, con espinas rectas y huecas. Hojas compuestas, caducifolias. Inflorescencia tipo espiga, flores color blanco. Frutos tipo legumbre, de 5 cm de largo. Originaria de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es empleada para curar el dolor de estómago y de muelas (BDMTM, 2009).

Uso medicinal local: Es usada en Francisco I. Madero, para problemas del sistema inmunológico; la parte útil es la corteza tierna, se prepara en té. Es usado para controlar el catarro en aves; la parte útil es la raíz machacada y puesta en los bebederos.



Las plantas
medicinales

Jocote

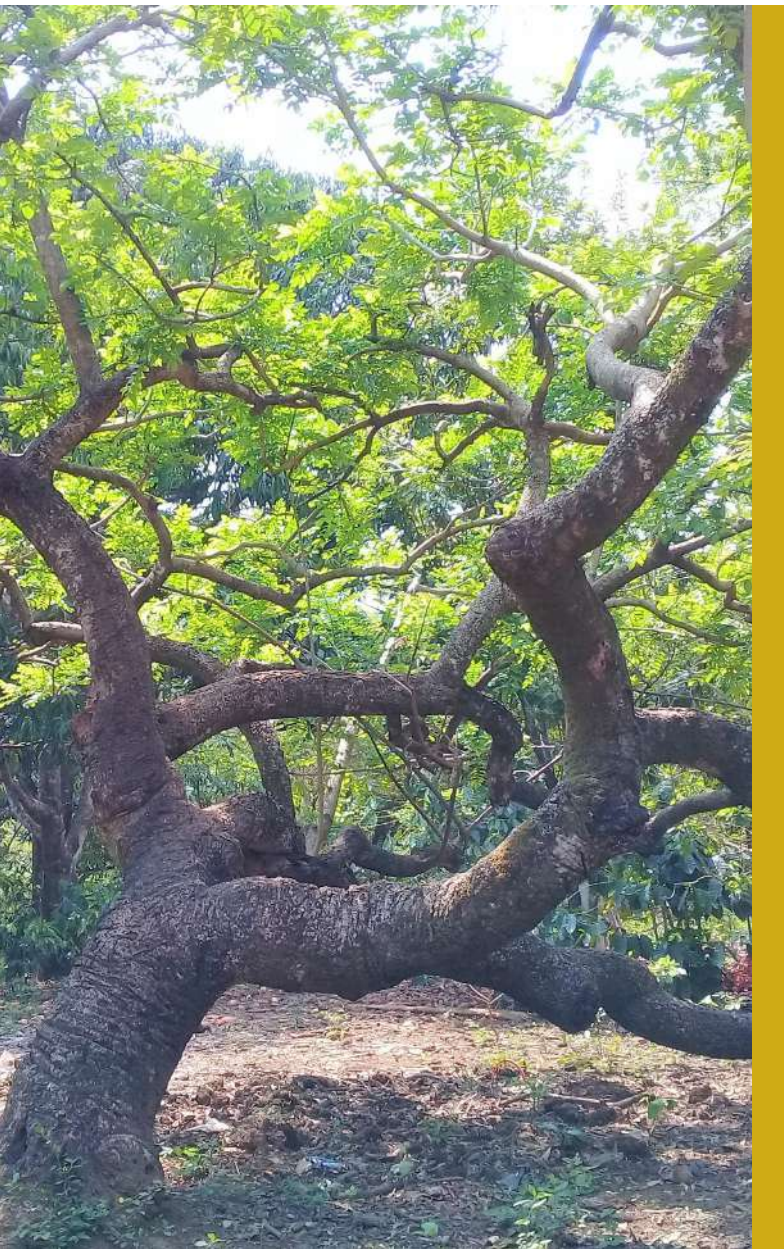
Nombre científico: ***Spondias purpurea* L.**

Familia: **Anacardiaceae**

Descripción: Árboles de 3 a 15 m de alto y hasta 50 cm de ancho, corteza exterior gris-rosada. Hojas ovadas, base cuneada o atenuada. Flores pocas. Fruto oblongo-obovoide, verde a rojo, a veces anaranjado o amarillo cuando está maduro. Originaria desde México al suroeste de Ecuador (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Tiene uso medicinal, para aliviar la dermatitis ocasionada por piquetes de insecto y la reacción que produce la varicela (Ruenes-Morales *et al.*, 2010). La decocción de la corteza se usa para tratar anemia, afecciones gastrointestinales, fiebre, conjuntivitis, resfríos y dolor de riñones. El cocimiento del fruto es útil para tratar enfermedades renales. La raíz se usa tópicamente para infecciones, erupciones y cefalea (dolor de cabeza intenso y persistente acompañado de sensación de pesadez). A la corteza y la fruta se les atribuye propiedad analgésica, antiinflamatoria, antiséptica, diurética y espasmolítica (ECURED, 2019).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro y Jerusalén, para afecciones del sistema respiratorio, bajar la temperatura, problemas de la piel y del tejido subcutáneo (salpullido); la parte útil es hojas usadas para remojos o baños.



Las plantas
medicinales

Hierba de San Juan del Monte

Nombre científico: ***Tridax procumbens* L.**

Familia: **Asteraceae**

Descripción: Hierbas perennes, con base algo leñosa o anuales con raíces; tallos rastreros, frondosos, ascendentes. Hojas lanceoladas a ovadas, 2 a 7 cm de largo y 1 a 4 cm de ancho, margen dentado a irregularmente lobado. Flores de color amarillo pálido a blanco cremosas. Originaria de Centroamérica y Suramérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: A la decocción de las hojas y extremos de las flores se ha comprobado acción antialérgica, antigripal y febrífuga, además se le atribuyen otras propiedades como antiinflamatorio, antibacteriano, antiviral, antiespasmódico, antianémica, antihemorrágica, cicatrizante, antihipertensiva, el emplasto de las hojas se aplica tópicamente para aliviar inflamaciones. El jugo de las hojas se usa para detener hemorragias y lavar heridas. La decocción se usa en lavados para tratar la vaginitis (Pérez *et al.*, 2017; Naturalista, 2018).

Uso medicinal local: Es usada en Jerusalén, para enfermedades del sistema genitourinario (dolor de riñón), la parte útil es la hoja, que se prepara en té. El nombre común que se presenta fue obtenido de la literatura, en la comunidad no otorgan algún nombre específico a la planta.



Las plantas
medicinales

Limón

Nombre científico: ***Citrus limon* (L.) Osbeck**

Familia: **Rutaceae**

Descripción: Árboles, hasta 6 m de alto, con espinas de 5 a 11 mm de largo. Hojas obovadas, elípticas o lanceoladas, ápice redondeado o agudo. Flores solitarias o en racimos cortos, con pocas flores. Fruto obovado con papila apical grande, verde (amarillo cuando madura), pulpa ácida. Originaria del Sudeste de Asia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las hojas y la cáscara del fruto son antiespasmódicos (Escalona *et al.*, 2015).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro y Francisco I. Madero, para controlar afecciones del sistema respiratorio (tos, gripa); la parte útil es el fruto partido en cruz, preparado en té y se puede o no agregar otras especies de plantas medicinales como la canela.



Las plantas
medicinales

Maguey Morado

Nombre científico: ***Tradescantia spathacea* Sw.**

Familia: **Commelinaceae**

Descripción: Hierba, perenne erecta; tallos rastreros. Hojas angostas, comúnmente verde-azuloso oscuro en el haz, púrpura en el envés. Inflorescencias axilares, simples o ramificadas, anchamente ovadas; flores numerosas, blancas. Originaria de México y Centroamérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las hojas se usan para controlar la infección vaginal, se hierve y preparan baños de asiento (Escamilla y Moreno, 2015) y para el calor de estómago (Hernández-Alcaraz *et al.*, 2016). En algunas regiones de México se emplea como auxiliar para el tratamiento de cáncer; sin embargo, esto no se ha comprobado lo suficiente (Naturalista, 2018).

Uso medicinal local: En Querétaro y Francisco I. Madero se usa para aliviar enfermedades del sistema digestivo (diarrea, inflamación del estómago, colitis), del sistema urinario (dolor de vejiga, vías urinarias), para neoplasias; la parte útil es la hoja, que se prepara en té. También se usan las hojas como emplasto para aliviar problemas del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo (dolor de rodillas). Sirve para controlar el catarro de los pollos, asando las hojas y extrayendo la savia.



Las plantas
medicinales

Maíz

Nombre científico: ***Zea mays* L.**

Familia: **Poaceae**

Descripción: Hierbas anuales, erectas, de 1 a 5 m de alto, raíces fúlcreas (surge del tallo por encima del nivel del suelo); tallo macizo, recto y largo. Hojas lanceoladas, verdes, alargadas y alternas. Flores masculinas agrupadas en racimo apical, las femeninas agrupadas en la mazorca, donde sobresalen los estilos de la inflorescencia. Nativa de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: La barba o pelos del elote (estilo de la flor femenina) se hierva y a esa bebida se le atribuyen propiedades diuréticas y se ha aprovechado para tratar irritaciones del tracto urinario, cálculos renales, disminuir la tensión alta o para dietas depurativas o adelgazamiento (Cruz, 2007).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para problemas del sistema genitourinario (piedras en el riñón). La parte útil es el “pelo del elote” preparado en té, puede o no agregarse otras plantas.



Las plantas
medicinales

Mango

Nombre científico: ***Mangifera indica* (Lam.) Pers.**

Familia: **Anacardiaceae**

Descripción: Árboles hasta 10 m de alto, corteza exterior grisácea a café negruzca, corteza interna amarilla. Hojas alternas, generalmente rojizas cuando jóvenes, verde oscuras lustrosas cuando maduras. Inflorescencia tipo panícula, terminal o a veces en las axilas de las hojas superiores, inicialmente blanco-verdoso a amarillo pálido y tornándose rosado a café-rojizo. Fruto tipo drupa, globoso verde, amarillo, anaranjado o rojo. Originaria de Asia Tropical (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: El extracto acuoso de diferentes partes de esta especie, se ha utilizado para la *escabiosis* (*ectoparasitosis* o sarna), la sífilis, la diabetes, la anemia, las diarreas y las infecciones cutáneas y se le reconoce propiedades analgésicas y espasmolíticas (Guevara *et al.*, 2004).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para problemas de la piel y tejido subcutáneo (heridas, golpes, salpullido); se utilizan las hojas en cocción para chochonear la parte afectada. También usan las hojas para lavar heridas de los perros.



Las plantas
medicinales

Manzanilla

Nombre científico: ***Matricaria chamomilla* L.**

Familia: **Asteraceae**

Descripción: Hierbas anuales, aromáticas, hasta 45 cm de alto; tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, oblongas, 5 a 7 cm de largo. Inflorescencias tipo capítulos, flores centrales con corola amarilla, y las externas con pétalos blancos. Originaria de Euroasia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Diferentes estudios han demostrado los efectos positivos a la salud humana mediante el uso de esta especie (Merfort *et al.*, 1994; Gardiner, 2007; Srivastava *et al.*, 2009), pocas personas son sensibles o desarrollan reacciones alérgicas (Budzinski *et al.*, 2000). Esta especie es reconocida como Generalmente Reconocida como Segura (GRAS) (Srivastava *et al.*, 2010). Ayuda a bajar la fiebre, insomnio, úlceras, heridas, dolores reumáticos, hemorroides (Srivastava *et al.*, 2010). Es usada como antiséptico ocular (Juárez-Rosete *et al.*, 2013).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, Francisco I. Madero y Jerusalén, para problemas del sistema digestivo (cuando le hace daño la comida, abdomen abultado, dolor de estómago), también para problemas menstruales (cólicos, infecciones, flujo excesivo) y para el sistema respiratorio (tos, bajar la fiebre o temperatura); la parte utilizada son las hojas, flores y tallos preparados en té. Sirve también para el timpanismo (abultado) en los borregos, se prepara un té agregando bicarbonato.



Las plantas
medicinales

Maravilla

Nombre científico: ***Mirabilis jalapa* L.**

Familia: **Nyctaginaceae**

Descripción: Hierbas. Hojas lanceoladas a triangulares. Inflorescencia con pedúnculos menores a 5 mm de largo, colores blancos, crema, amarilla, rosada, lila, morada o rojo oscuro, cinco estambres. Originaria de México y en la actualidad se encuentra en los trópicos y subtrópicos (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Es utilizada en procesos inflamatorios o hinchazones, inflamaciones vaginales, para ataques epilépticos o convulsiones, reumas, fiebre e inflamación. Otros usos reportados son: bilis, dolor de estómago, garganta, heridas, raspaduras, várices, riñones, y como purgante y desparasitante (BDMTM, 2009).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Montebello Altamira, para problemas de piel y tejido subcutáneo (heridas); las partes que se utilizan son las hojas y flores en cocción, se lava y chochonea la parte afectada.



Las plantas
medicinales

Matarratón

Nombre científico: ***Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.**

Familia: **Fabaceae**

Descripción: Árboles pequeños a medianos, hasta 20 m de alto. Hojas alternas, ocasionalmente subopuestas. Inflorescencias en racimos, flores color púrpura, comúnmente en brotes cortos, racimos agrupados en los brotes viejos. Semillas 4 a 10, hasta 10 mm de largo, de color café-amarillento a café-rojizo oscuro. Nativa de la zona pacífica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: La parte utilizada es la hoja y la corteza, como emplasto para tratar granos, erisipelas y varicela (Viar-mey, 2014).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas del sistema respiratorio, principalmente para bajar la temperatura, para la piel y el tejido subcutáneo (ronchas y salpullido) y para el sistema nervioso (relajar el cuerpo, quitar estrés). La parte útil son las hojas, éstas son machacadas y se realizan baños. También sirve para ramear, quitar el espanto y mal de ojo, generalmente a bebés y hasta adolescentes. También para aliviar el catarro en aves, se machacan las hojas y se colocan en los bebederos. También es conocida como Madre Cacao y Yaité.



Las plantas
medicinales

Memelita

Nombre científico: ***Clusia flava* Jacq.**

Familia: **Clusiaceae**

Descripción: Árboles, de 5 a 10 m de alto. Hojas ampliamente obovadas a espatuladas, ápice redondeado a emarginado. Inflorescencias de flores con pétalos cremas. Fruto más o menos globoso, 5 a 7 cm de diámetro, color verde cuando madura. Originaria de México a Costa Rica y las Antillas (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: En Yucatán (México) se dice que esta planta tiene propiedades antisifilíticas, se emplea contra el reumatismo y dolor de cabeza (Grijalva, 2006).

Uso medicinal local: Es usada en Francisco I. Madero, para problemas de origen nutricional y metabólico (diabetes), malestares menstruales (dolor de cintura), para el sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo (dolor de rodilla), para el sistema digestivo (refrescar el estómago) y para el sistema genitourinario (mal de orín); la parte útil es la hoja, preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Moringa

Nombre científico: ***Moringa oleifera* Lam.**

Familia: **Moringaceae**

Descripción: Árbol, de 2 a 8 m de alto. Hojas compuestas, con folíolos elípticos a obovados. Flores blancas, fragantes, de pétalos espatulados, anteras amarillas. Fruto tipo vaina, colgante, color marrón, triangular, de 30 a 120 cm de largo, 1.8 cm de ancho, divididas longitudinalmente en 3 partes cuando se secan; contienen aproximadamente 20 semillas incrustadas en la médula. Originaria del norte de África hasta la India (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las hojas tienen usos purgativos, aplicadas como cataplasma para heridas, se frota en las sienes para dolores de cabeza; se utiliza para las hemorroides, fiebre, dolor de garganta, bronquitis, infecciones del oído y ojo, el escorbuto y el catarro. Se cree que el jugo de la hoja controla los niveles de glucosa; se aplica para reducir la hinchazón glandular (Morton, 1991; Villarreal-Gómez y Ángulo-Ortega, 2014), además, ayuda para controlar la epilepsia y curar daños en la piel (Sanjay y Dwivedy, 2015).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas del sistema digestivo (triglicéridos, colesterol, inflamación de estómago), enfermedades nutricionales y metabólicas (diabetes); la parte útil es la hoja, en conjunto son previamente secadas y preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Nanche

Nombre científico: ***Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth**

Familia: **Malpighiaceae**

Descripción: Árbol, de 3 a 15 m de alto. Hojas alargadas, dispuestas en cruz, simples, de color verde oscuro y casi lisas en el haz, verde amarillento grisáceo pubescentes en el envés. Flores en racimos, hermafroditas de color amarillo y rojizo al madurar. Fruto carnoso, redondeado, amarillento o ligeramente anaranjado; semilla 1, blanca, rodeada por una testa delgada. Nativa de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Empleada para enfermedades respiratorias, para cicatrizar úlceras, fortalecimiento posparto y estimulación en lactancia; se emplea como astringente para casos de diarrea, y en enfermedades infecciosas de la piel (Medina-Torres *et al.*, 2012; Avilés-Peraza, 2015). Para el empacho, falta de digestión, bilis y estreñimiento. En el tratamiento de estos padecimientos se emplea la corteza cocida, por vía oral (CONABIO, 2020).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas odontológicos (desinfectar cuando quitan una muela) y en problemas del sistema digestivo (parásitos); la parte útil es la hoja, que se prepara en té. También el fruto cuando está verde, es machacado y lo que queda es usado para limpiar la boca de los bebés cuando les sale algodoncillo (infección en la que el hongo *Candida albicans* se acumula en la boca).



Las plantas
medicinales

Naranja

Nombre científico: ***Citrus sinensis* (L.) Osbeck**

Familia: **Rutaceae**

Descripción: Árbol mediano, de 3 a 5 m de alto; tronco cilíndrico verde-gris, ramas de 1 m. Hojas alargadas, redondeadas, terminadas en punta. Flores axilares, solitarias o en racimos. Fruto redondo, color verde pasando a naranja cuando está maduro. Originaria de India, Pakistán, Vietnam y el sureste de China (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se usa para la infección vaginal, dolor de corazón, dolor gastrointestinal, la tos y la gripe. El uso principal de las hojas es en infusiones (Sagrada Tierra, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Jerusalén, para atender enfermedades del sistema circulatorio (presión alta) y digestivas (dolor de estómago); la parte útil son las hojas, las cuales son preparadas en té, y para problemas respiratorios las hojas son hervidas y usadas en baños.



Las plantas
medicinales

Neem

Nombre científico: ***Azadirachta indica* A. Juss.**

Familia: **Meliaceae**

Descripción: Árbol, hasta 15 m de alto; tronco corto y robusto, corteza café, arrugada. Hojas hasta 40 cm de largo, ovado-lanceolados. Inflorescencias tipo panículas colgantes, de 25 cm de largo, flores blancas. Fruto tipo drupa, ovalo-elongado hasta ligeramente redondo, blanco amarillento, blanco por dentro; semilla 1-3, elongadas, color castaño. Originaria de Indomalasia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Estudios científicos revelan la eficacia de las semillas de esta especie, corteza y hojas, las cuales tienen compuestos antisépticos, antivirales, antipiréticos, antiinflamatorios (Ramos y González, 2004; Berenguer *et al.*, 2013).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro para enfermedades nutricionales y metabólicas (diabetes) y del sistema nervioso (refrescar o relajar el cuerpo); la parte útil es la hoja que para la diabetes se toma en té, y para refrescar, son machacadas y puestas en el agua para bañarse.



Las plantas
medicinales

Noni

Nombre científico: ***Morinda citrifolia* L.**

Familia: **Rubiaceae**

Descripción: Árbol, hasta 12 m de alto. Hojas elípticas, ápice agudo, base cuneada. Flores blancas. Frutos ovoides, de color blanco a amarillo pálido, contiene muchas semillas. Nativa de los Océanos Índico y Pacífico (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Los Polinesios le atribuyen efecto antibacteriano, antiviral, antifúngico, antitumoral, antihelmíntico, analgésico, antiinflamatorio, hipotensor y estimulante del sistema inmune. Se dice que es usado desde hace más de 2,000 años; por otra parte, existe el reporte de que el jugo del fruto causó hiperpotasemia (nivel alto de potasio) a un paciente con insuficiencia renal crónica que llevaba dieta baja en potasio (Wang *et al.*, 2002; Morón *et al.*, 2004). Sirve como antiinflamatorio, reduce el dolor e hinchazón en heridas, es eficaz contra migraña y tensiones por dolores de cabeza. Ayuda al mejoramiento general del sistema inmune, inhibe el crecimiento de tumores cancerosos (Arguedas-Jiménez *et al.*, 2004).

Uso medicinal local: Se usa en Querétaro, Jerusalén y Montebello Altamira, para problemas de la piel y del tejido subcutáneo (úlceras); la parte útil es el fruto, aunque se menciona que en exceso provoca caída de los dientes. Es usada también en animales para aliviar el catarro de pollos.



Las plantas
medicinales

Nopal

Nombre científico: ***Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.**

Familia: **Cactaceae**

Descripción: Arbusto, de 3 a 5 m de alto, aréolas con espinas blancas. Flores de color amarillo, verde o rojizo, amarillo-naranja. Frutos carnosos, de 5 a 10 cm de largo y 4 a 9 cm de diámetro, color blanco-verdoso a amarillo. Originaria de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Un licuado de nopales en agua purificada se toma para regular la diabetes (Andrade-Cetto y Wiedenfeld, 2011). Se reportan otras propiedades como antioxidante, antiviral, anticancerígeno y como antiolesterolémico (Torres-Ponce *et al.*, 2015). La fruta es consumida por su alto valor nutricional y alto contenido de vitaminas y las pencas (tallos planos) usadas como diurético, mejoran la digestión, para la diarrea, cáncer de próstata y úlceras (CONABIO-Enciclovida, 2020).

Uso medicinal local: Es usada en Montebello Altamira, para problemas de deficiencia nutricional y metabólicos (bajar de peso, diabetes): la parte útil es el tallo (pencas), preparadas en horchata.



Las plantas
medicinales

Orégano

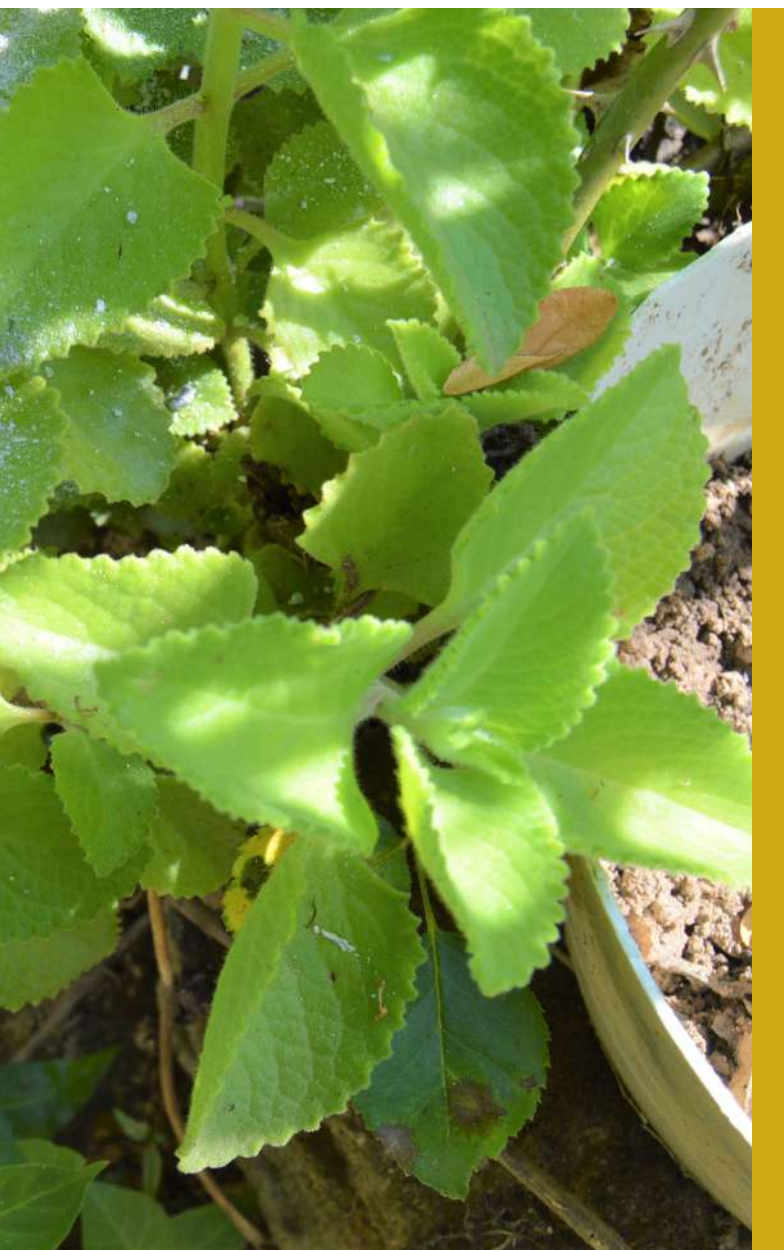
Nombre científico: ***Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.**

Familia: **Lamiaceae**

Descripción: Hierbas o sufrutices perennes, suculentas, recostadizas, hasta de 1 m. Hojas ovadas u obtusas en el ápice, color gris-verde. Racimos de 10 a 30 cm, flores con cáliz tomentoso, labio superior oblongo, corola blanquecina, rosada o lila. Originaria de los trópicos del Viejo Mundo (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: La hoja en cocimiento se bebe como agua de tiempo para la bronquitis y la semilla en cocimiento sirve para controlar la diarrea (González *et al.*, 2013). Es usado contra el catarro, como expectorante, antiasmático, antimicrobiano y antiepiléptico (Espinosa *et al.*, 2017). Ayuda aliviar los ataques de epilepsia, como desinfectante, antimicótico y estimulante muscular (CONABIO-Enciclopedia, 2020).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro para enfermedades del sistema respiratorio (gripa), la parte útil es la hoja, y en conjunto son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Oreja de Coche

Nombre científico: *Hyptis verticillata* Jacq.

Familia: **Lamiaceae**

Descripción: Hierbas o sufrútices, de 1 a 2 m de alto, aromáticos; tallos con corteza finamente estriada, pardo pálido. Hojas lineares elípticas u oblongas. Inflorescencia en las axilas de las hojas reducidas, flores de corola blanca o lila-rosado pálido. Originaria de América Tropical (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Alivia padecimientos tipo traumatológicos (inflamaciones, contusiones y heridas de los pies), además, a esta especie se le atribuyen propiedades para acelerar el trabajo de parto (Domínguez-Vázquez y Castro-Ramírez, 2002). Para calmar la diarrea, se bebe el cocimiento de las ramas tiernas, también contra la disentería, lombrices, en caso de hemorragia y delgadez extrema (CONABIO-Enciclovida, 2020).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para enfermedades del sistema respiratorio; retortijones o cólicos de estómago; la parte útil son las hojas preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Orozus

Nombre científico: *Lippia dulcis* Trevir.

Familia: **Verbenaceae**

Descripción: Arbustos o sufrútices (no suculentas); tallos jóvenes simples. Hojas ovadas, lanceoladas, ápice agudo. Flores color lila, se encuentran en la unión del tallo con las hojas. Frutos encerrados en un cáliz persistente (Tropicos, 2019). Originaria del sur de México (CONABIO, 2019).

Referencias de uso medicinal: A las hojas se les atribuye propiedades antitusiva, aromática, balsámica, diaforética (sudoración excesiva), diurética, emenagoga (estimulante de flujo sanguíneo), emoliente, espasmolítica, estimulante, expectorante, febrífuga, sedante, tónica. Puede tener efectos abortivos (Sagrada Tierra, 2016), las ramas ayudan al alivio de la tos (González *et al.*, 2013). Para cólico estomacal, diarrea, dolor de estómago y frialdad. Para arrojar lombrices se recomienda tomar en ayunas la infusión hecha con las hojas; machacada con sal se coloca en la parte interior, sólo una vez, cuando se tiene dolor de muela. En decocción y machacada se pone sobre los granos bucales (CONABIO-Enciclovida, 2020).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro y Francisco I. Madero, para el sistema respiratorio (gripa, tos), para el sistema digestivo (gastritis); la parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en té. También es usada para sistema inmunológico (fatiga), en este caso las hojas y flores con preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Paterna

Nombre científico: ***Inga edulis* Mart.**

Familia: **Fabaceae**

Descripción: Árboles, de 6 a 11 m de alto, amplio follaje, tronco recto, ramas largas, corteza gris pálido con lenticelas. Hojas alternas, pinnadas, lanceoladas, muy pubescente. Flores esbeltas, botones florales abiertos, corolas amarillo-verdoso. Fruto tipo legumbre, ligeramente curvado, verde a castaño, con una pulpa blanca (Tropicos, 2019). Originaria de América (CONABIO, 2019).

Referencias de uso medicinal: Estudios han demostrado que los extractos con metanol y agua tienen valores particularmente altos, tanto de capacidad antioxidante como de contenido polifenólico (Souza *et al.*, 2007). Las semillas y hojas son usadas tradicionalmente como astringente en enfermedades intestinales y también como antirreumático (Jardín Botánico, 2015).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para el sistema osteomuscular y tejido conjuntivo (artritis, reumatismo), la parte útil son las hojas y la corteza, estas son hervidas y colocadas como loción.



Las plantas
medicinales

Plátano

Nombre científico: ***Musa paradisiaca* L.**

Familia: **Musaceae**

Descripción: Hierbas perennes, de 4 a 7 m de alto. Hojas de 1.5 a 3 m de largo. Inflorescencias con brácteas ampliamente ovadas, café-púrpura por fuera, carmesí brillante por dentro. Flores masculinas blanco-cremoso o parcialmente matizadas de rosa. Frutos en racimos, color verde a amarillo cuando está maduro, pulpa amarillo pálido a intenso, sabor dulce; semillas ausentes o pocas. Nativa del sudeste de Asia (Tropicos, 2019; CONABIO, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las flores son usadas como emplastos para úlceras cutáneas y en decocción para la disentería y bronquitis; cocidas se usan como alimento nutritivo para diabéticos. La savia es usada como astringente, aplicada tópicamente en picaduras de insecto, en hemorroides. Las raíces cocidas sirven para los trastornos digestivos e intestinales, siendo una excelente fuente de potasio sirviendo como regenerador de músculos después de haber sufrido calambres (Naturalista, 2019).

Uso medicinal local: Es usada en Jerusalén y Montebello Altamira, para problemas del sistema respiratorio; la parte útil son las hojas, las cuales son colocadas sobre la piel del abdomen con manteca, bicarbonato y otras hierbas.



Las plantas
medicinales

Profeta

Nombre científico: ***Bonellia macrocarpa* (Cav.)**

B. Ståhl & Källersjö

Familia: **Primulaceae**

Descripción: Arbustos, hasta 5 m de alto, ramas glabras a densamente pubérulas, parduscas. Hojas ovadas, ápice agudo con una espina terminal. Racimos de flores color naranja. Frutos 1.5 a 3.5 cm de diámetro, subglobosos u oblongos, anaranjados, nítidos. Originaria de México y Mesoamérica (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Tiene actividad citotóxica, contra diferentes líneas celulares de cáncer según Calderón *et al.* (2006). Las flores son útiles para el catarro, asma, tos, vómito y diarrea; la raíz y semillas son para el dolor de muelas, otros usos reportados son para el aparato respiratorio, como para tratar la tosferina (Méndez-González *et al.*, 2012). Estudios demuestran que tiene actividad antifúngica, tripanocida (combate la enfermedad de Chagas o elefantiasis) y anticancerígena (Vila, 2016).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para el sistema circulatorio (dolor del corazón); la parte útil es la flor, en conjunto son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Roble

Nombre científico: ***Quercus* sp.**

Familia: **Fagaceae**

Descripción: Árboles con corteza gruesa y fisurada, tallos estriados o angulados. Hojas generalmente espiraladas. Inflorescencia axilar, surge con las hojas nuevas, tipo racimo, flores en fascículos. Fruto envuelto parcial o totalmente por un involucre leñoso. Se distribuye en el hemisferio norte (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Ayuda a mejorar el aparato digestivo, reproductor, circulatorio, urinario, respiratorio, nervioso y muscular (Luna-José *et al.*, 2003). Alivia infecciones, parasitosis interna y problemas odontológicos (Molina-Mendoza *et al.*, 2012).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para el sistema digestivo (gastritis); la parte útil es la hoja, en conjunto se preparan en té.



Las plantas
medicinales

Romero

Nombre científico: ***Rosmarinus officinalis* L.**

Familia: **Lamiaceae**

Descripción: Arbustos o sufrútices, aromáticos, leñosos, perennes, ramificados, achaparrados, hasta 2 m de alto. Hojas pequeñas, abundantes, color verde oscuro, el envés blanquecino, pubescentes. Flores color azul-violeta pálido, rosa o blanco. Nativa de la Región Mediterránea (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Los extractos de las hojas de romero, presentan actividad antioxidante (Lax, 2014). El extracto de su aceite esencial se usa para quitar dolor e inflamación en artritis y artritis reumatoide, pero no en personas con fibromialgia; fricciones de ésta en el cuero cabelludo para tratar o prevenir la calvicie; la infusión de sus hojas se usa para la tos y espasmos intestinales, tomado antes o después de las comidas; el humo de romero se usa para tratamiento de asma; el romero alcanforado (extracto en alcohol con alcanfor) tiene efecto hipertensor y tonifica la circulación sanguínea; por sus propiedades antisépticas su decocción se usa sobre llagas y heridas como cicatrizante (CONABIO-Enciclovida, 2020).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para problemas menstruales (dolor de vientre); la parte útil es el conjunto de ramas, preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Rosa de Castilla

Nombre científico: ***Rosa centifolia* L.**

Familia: **Rosaceae**

Descripción: Arbusto, hasta 2 m de alto; tallos provistos de agujones y de pelos glandularios. Hojas color verde azul. Flores reunidas en grupos de 1 a 4, color rosa. Frutos globulosos a ovoides de 10 a 13 mm de diámetro, naranja-marrón cuando maduran (Tropicos, 2019). Endémico de las regiones templadas del hemisferio norte, incluyendo Norte América, Europa, Asia, Medio Oriente y una gran diversidad de especies encontradas en el occidente de China. Esta rosa también está distribuida en áreas cálidas tales como México, Iraq, Etiopía, Bangladesh y el sur de China (Arzate-Fernández *et al.*, 2014).

Referencias de uso medicinal: Las flores en té son usadas para la carnosidad en los ojos (Magaña *et al.*, 2010).

Uso medicinal local: Es usado en Francisco I. Madero y Jerusalén, para problemas del sistema respiratorio (tos); la parte útil es el conjunto de flores, preparados en té y puede combinarse con otras especies de plantas medicinales.



Las plantas
medicinales

Ruda

Nombre científico: ***Ruta graveolens* L.**

Familia: **Rutaceae**

Descripción: Arbusto de 0.3 a 1.0 m de altura, tallo con ramas ascendentes, rasposo. Hojas alternas, larga-peciolada la más baja, pecíolos más cortos en el ápice, color verde azulado. Inflorescencias terminales, flores individuales de corto a largo. Fruto tipo cápsula, de 5 a 7 mm de largo, 6 a 8 mm de ancho, forma de cuerno, ligeramente arrugada, verde amarillento. Nativo del sur de Europa (Trópicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Posee propiedades antioxidantes, previene enfermedades cardiovasculares, circulatorias, cancerígenas y neurológicas, antiinflamatorias, antialérgicas, antitrombóticas (previene obstrucción de arterias y venas), antimicrobianas y antineoplásicas, aún no se determina en qué cantidad se encuentran estos compuestos (Kuskoski *et al.*, 2005). Ayuda al tratamiento del vitíligo (despigmentación de la piel) (García *et al.*, 2010). Se usa en casos de amonorrrea (ausencia de ciclo menstrual); espasmos gastrointestinales, parasitosis, varices, hemorroides, dolor de estómago y afecciones de los ojos (CONABIO-Enciclovida, 2020).

Uso medicinal local: En las cuatro localidades de estudio se usa para problemas menstruales (cólicos) y dolores en mujeres recién aliviadas (parturientas), para enfermedades en el sistema digestivo (vómito, diarrea, parásitos), sistema inmunológico (dolor de bilis), para bajar la fiebre de niños. La parte útil es la hoja, en conjunto se preparan en té. Ayuda a aliviar problemas en el sistema circulatorio (dolor de pecho), preparado en horchata. Para el espanto y mal de ojo se ranea a la persona. Para los animales (aves), se preparan las hojas en horchata y se pone en los bebederos.



Las plantas
medicinales

Sábila

Nombre científico: ***Aloe vera* (L.) Burm. F.**

Familia: **Asphodelaceae**

Descripción: Hierbas, en densas rosetas basales. Hojas lineares, suculentas, 30 a 60 cm de largo y 6 a 7 cm de ancho en la base, dentadas en el margen, con dientes de unos 2 mm, gruesos, duros. Inflorescencia tipo racimo y panícula, con 1 ó 2 ramas laterales. Nativa de Arabia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Sobre la acción antibacteriana, se ha probado que frente a *Staphylococcus aureus* tiene una ligera actividad inhibidora (Martínez *et al.*, 1996; Saritha *et al.*, 2010; Chen *et al.*, 2010). En el área de dermatología y odontología se le otorga importancia en su acción contra microorganismos responsables de la caries dental y enfermedades periodontales (Lacerda *et al.*, 2013; Bonilla y Jiménez, 2016). Se emplea contra tumores, erisipelas (infección causada por estreptococos). También es usada para curar heridas (Hernández-Alcázar *et al.*, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, Francisco I. Madero y Jerusalén, para la piel y tejido subcutáneo (golpe, quemaduras, manchas en la piel, heridas) y sistema digestivo (gastritis, dolor de estómago, infección); la parte útil es la savia de la hoja.



Las plantas
medicinales

Sanalotodo

Nombre científico: ***Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.**

Familia: **Crassulaceae**

Descripción: Hierbas perennes o sufrútices, hasta 1 m de alto. Hojas decusadas, pinnadas o simples (en general ambas están presentes en la misma planta). Inflorescencia tipo panícula, verde rojizo, flores con corola más larga que el cáliz, rojiza. Originaria de África tropical y Madagascar (Trópicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Sus compuestos bufadienolides, al parecer tienen potentes efectos antitumorales (Supratman *et al.*, 2001). Se ha estudiado su eficacia para controlar células cancerígenas de pulmón (Hsieh *et al.*, 2015) y en el cuello de útero (Saz-Peiró y Tejero-Lainez, 2016).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, Francisco I. Madero, para el sistema nervioso (dolor de cabeza), y sistema respiratorio (inflamación de anginas); la parte útil son las hojas colocadas en el área de dolor.



Las plantas
medicinales

Sauce

Nombre científico: ***Salix humboldtiana* Willd.**

Familia: **Salicaceae**

Descripción: Árbol, de 4 a 15 m de alto, corteza acanalada, ramas delgadas, flexuosas, puberulentas, con la corteza rojiza al secarse, ramitas jóvenes amarillentas al secarse. Inflorescencias estaminadas. Fruto ovoide, semillas numerosas. Nativa de México (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Esta especie contiene salicilatos (base de la preparación de la aspirina y disolventes del ácido úrico). La corteza contiene taninos y un alcaloide llamado salicilina, sucedáneo de la quinina (usado para bajar la fiebre del paludismo y como analgésico). La corteza en infusión se emplea para combatir las fiebres y el reumatismo y las hojas licuadas con leche para la bronquitis. Especie productora de propóleo sirve como anticefalágico, la parte que se usa son las hojas preparadas en infusión en administración oral (Hernández *et al.*, 2010).

Uso medicinal local: Es usado en Querétaro, para problemas del sistema nervioso (relajar el cuerpo); la parte útil es la hoja, con las que se hacen remojos de pies. En esta comunidad se reporta un caso de alergia en la piel por usar la corteza en un baño para bajar la calentura.



Las plantas
medicinales

Sauco

Nombre científico: ***Sambucus mexicana* C. Presl ex DC.**

Familia: **Viburnaceae**

Descripción: Árbol, de 2 a 6 m de alto, con tallos grises. Hojas compuestas, margen dentado. Inflorescencias, con flores agrupadas en la parte terminal de la planta, color blanco, muy aromático. Frutos tipo bayas, redondas, color verde a negras cuando maduran. Originaria del centro de México (Trópicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las flores presentan principios activos como ácido ascórbico, sitosterol, rutina y sambunigrina, que son antiinflamatorias y se utilizan para problemas reumáticos, dolores musculares, inflamaciones respiratorias, infecciones y gastritis (Grajales *et al.*, 2014). Cabe mencionar que se debe tener precaución en el uso de las hojas y la corteza, ya que se han observado irritaciones en el estómago e intestino y tampoco debe usarse en el periodo de embarazo ya que funciona como purgante (Fonnegra y Botero, 2006).

Uso medicinal local: Es usada en Francisco I. Madero, para enfermedades del sistema respiratorio (gripa, tos). Las partes útiles son las hojas y flores preparadas en infusión. El fruto maduro se da a las aves cuando tienen catarro.



Las plantas
medicinales

Sinvergüenza

Nombre científico: ***Tradescantia zebrina* var. *zebrina* Schizl.**

Familia: **Commelinaceae**

Descripción: Hierbas postradas. Hojas estrechamente ovadas, envueltas en la base, verdosa en el haz, rojizo-púrpura en el envés. Inflorescencia con flores terminales subtendidas, brácteas desiguales, plegadas y frondosas, flores rosas. Originaria de Centroamérica y Suramérica (Trópicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Se menciona que su principal uso es para el tratamiento de la disentería, empleada de la misma forma en casos de dolores por aire y torzón, problemas menstruales, de gastritis, mal de orín y dolores después del parto, diabetes, dolores de cabeza, así como para descongestionar el riñón. Se le atribuyen las propiedades antihelmíntica, antipirética, diurética (BDMTM, 2009). Los extractos de esta planta tienen efecto hipoglicemiante, la administración prolongada puede traer efectos adversos a nivel hepático; es necesario hacer estudios que permitan comprobar los efectos analgésicos o antiinflamatorio (Ramírez *et al.*, 2013).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas menstruales (flujo abundante, dolores después del parto). La parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en infusión.



Las plantas
medicinales

Sosa

Nombre científico: ***Solanum torvum Sw.***

Familia: **Solanaceae**

Descripción: Arbustos, de 5 m de alto, ramas tomentosas, pelos estrellados extendidos horizontalmente. Hojas simples, ovadas, 10 a 25 cm de largo, ápice agudo a acuminado, base asimétrica, redondeada a cuneada. Inflorescencias simples, 2 a 4 cimbras racemosas, flores blancas. Fruto tipo baya globosa, amarilla cuando madura. Originaria de áreas costeras de Centroamérica y las Antillas (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Presenta actividad antibacteriana (Domínguez-Odio *et al.*, 2012). Los extractos de la planta se utilizan para el tratamiento de la hiperactividad, los resfriados, la tos, las espinillas y la lepra (CONABIO-Enciclovida 2020).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Jerusalén, para enfermedades del sistema genitourinario (desinflamar el riñón), problemas en la piel y de tejido subcutáneo (golpes, heridas). La parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en té. Para golpes y heridas se aplica chochoneando la parte afectada. También se usan las hojas para curar heridas a los animales (perros), lavando la parte afectada o bien quemando la hoja, moliendola y dejando caer en la herida; y para los caballos cuando les pica la hierba (*Allium sativum*), el método es chochonear el área afectada. También es conocida como “espina de lava plato”.



Las plantas
medicinales

Té limón

Nombre científico: ***Cymbopogon citratus* (DC.) Staff.**

Familia: **Poaceae**

Descripción: Hierbas rosetadas, macolladora. Hojas basales formando abanicos aplanados, verde claro. Inflorescencias generalmente ausentes, cuando presentes en racimos pares, tipo espigas terminales. Originaria del sureste de Asia tropical (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: El extracto exhibe un alto contenido de compuestos fenólicos antirradicales y un alto poder reductor, incluso logrando sobrepasar a otras plantas aromáticas estudiadas por otros autores y reconocidas por el elevado contenido en dichos compuestos (Alvis *et al.*, 2012). Se le atribuyen propiedades antipiréticas, diaforéticas, carminativas, digestivas, hipnóticas y ansiolíticas. Es atóxica, en investigaciones farmacológicas se ha determinado un efecto hipotensor, también tiene propiedades aromáticas, astringente, diurética, espasmolítica, estimulante, febrífuga, rubefaciente (enrojecimiento de la piel, con sensación de calor), sudorífuga y tónica (Tierra Sagrada, 2016).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, Francisco I. Madero y Jerusalén, para problemas del sistema respiratorio (gripa o resfriado, bajar fiebre); la parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en té, aunque también se usa para remojos de pies y para bañarse. Se usa en aves para refrescar y para prevenir el catarro, picando las hojas a las que se agrega alcohol y se coloca en los bebederos.



Las plantas
medicinales

Tomate de Árbol

Nombre científico: ***Solanum betaceum* Cav.**

Familia: **Solanaceae**

Descripción: Árbol de hojas alternas, enteras. Inflorescencias pequeñas tipo racimos terminales, flores de 1.3 a 1.5 cm de diámetro, color blanco-rosáceo. Fruto tipo baya, ovoide, de 4 a 8 cm x 3 a 5 cm, color rojo o naranja. Endémico del sureste de Asia tropical y Suramérica (Naturalista, 2019).

Referencias de uso medicinal: En Ecuador y Colombia el fruto y las hojas son usados contra las afecciones de la garganta y reducción de colesterol; en Jamaica y Bolivia se utiliza para combatir problemas hepáticos; en la Región Andina a los frutos se les atribuyen propiedades para enfermedades respiratorias y combatir anemia. Esta especie contiene compuestos fenólicos que ayudan a la actividad antioxidante (reducción de riesgos de contraer cáncer, prevención de enfermedades cardiovasculares y otras patologías) (Bohs, 1989; Sánchez-Vega, 1992; Hollman *et al.*, 1996; Bravo, 1998; León *et al.*, 2004). El fruto es usado en infusión para problemas gastrointestinales (Ángulo *et al.*, 2012).

Uso medicinal local: Usada en Jerusalén, para problemas del sistema respiratorio; la parte útil es el fruto preparado en horchata.



Las plantas
medicinales

Tulipán

Nombre científico: ***Hibiscus rosa-sinensis* L.**

Familia: **Malvaceae**

Descripción: Arbustos, de 1 a 4 m de alto; tallos esparcidamente puberulentos o glabrescentes. Hojas ovadas o lanceoladas, agudas en el ápice, cuneadas en la base. Inflorescencia en pedicelos solitarios, pétalos de 6 a 10 cm de largo, varios colores, pero con frecuencia rojos, corola a veces doble. Semillas 5 mm de largo. Nativos de China (Trópicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Las hojas se usan para problemas respiratorios preparadas en infusión (Domínguez-Barradas *et al.*, 2015). Se ha probado el efecto de té de la flor contra una prescripción de un medicamento (captopril) para controlar la hipertensión, dando como resultado que el té de la flor, fue más efectivo que el medicamento en reducir la hipertensión (Casquete, 2017).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para problemas del sistema genitourinario (vías urinarias), la parte útil son las flores preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Verbena

Nombre científico: ***Verbena litoralis* Kunth.**

Familia: **Verbenaceae**

Descripción: Hierba, de tallos cuadrangulares, generalmente glabros. Hojas espatulado-oblancoeladas u oblongas, ápice agudo u obtuso. Inflorescencias tipo espigas, 1.5 a 6 cm de largo, flores traslapadas en la antesis, corola morada o azul. Distribuidas en regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios, mayormente en América (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Una infusión o decocción de las partes aéreas se toma para controlar la anemia, antidiarreico, apurar el parto, baños de recién nacidos, bilis, fiebre, cólicos, colinérgico, coraje, dolor de corazón, dolor de estómago, paludismo (López-Villafranco *et al*, 2017). También usada para parar el vómito y la tos (BDMTM, 2019).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Francisco I. Madero, para enfermedades del sistema digestivo (diarrea, fiebre, parásitos). La parte útil es la hoja, en conjunto son preparadas en té u horchata, si la infección es muy fuerte se pone un lavado. También es usada en animales (aves, puerco) para promover el apetito y en el caso de las aves para prevenir el catarro, las hojas son machucadas disueltas en agua y puestas en el bebedero. Nota, si se toma diario baja las plaquetas.



Las plantas
medicinales

Vick

Nombre científico: ***Plectranthus oloroso***

Familia: **Lamiaceae**

Descripción: Hierbas o sufrutices, perennes, suculentas. Hojas de 35-50 × 25-55 mm, ovadas, suculentas, color gris-verdoso, ambas superficies densamente pubescentes. Originaria del sur de África (Galicia, 2009; Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Los extractos de esta especie muestran un amplio espectro de acciones farmacológicas por lo que se puede considerar como fuente para futuros fármacos o fitofármacos, las hojas son usadas para la tos (Galicia, 2009; Álvarez-Quiroz *et al.*, 2017).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro y Francisco I. Madero, para problemas menstruales (dolor de vientre), después de dar a luz y para enfermedades del sistema respiratorio; la parte útil son las hojas, en conjunto son preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Yaca

Nombre científico: ***Artocarpus heterophyllus* Lam.**

Familia: **Moraceae**

Descripción: Árbol, hasta 10 a 15 m de alto. Hojas de 6 a 25 × 3 a 11 cm, base aguda a redondeada, márgenes enteros, ápice cortamente acuminado. Inflorescencias generalmente sobre ramas principales. Fruto hasta 30 a 60 × 25 a 40 cm, obovoides, cubiertas con estructuras cónicas, color verde. Nativa de Asia (Tropicos, 2019).

Referencias de uso medicinal: Contiene abundantes nutrientes, antioxidantes, facilita el equilibrio celular porque contiene potasio y ayuda a mejorar la digestión (Linares, 2003; Herrera, 2015). Es usada con fines de antiasmático, antidiarreico, tratamiento de conjuntivitis, diabetes, antihelmíntico, otitis, eliminación de verrugas, y tratamiento de la hipertensión arterial (Correa *et al.*, 2004).

Uso medicinal local: Es usada en Querétaro, para el sistema digestivo (desinflamar el estómago); la parte útil son las hojas preparadas en té.



Las plantas
medicinales

Bibliografía

- Álvarez-Quiroz V., Caso-Barrera L., Aliphan-Fernández M., Galmiche-Tejeda A. (2017). Plantas medicinales con propiedades frías y calientes en la cultura Zoque de Ayapa, Tabasco, México. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. Consultado en: <http://www.redalyc.org/pdf/856/85651256007.pdf>
- Alvis A., Martínez W., Arrazola G. (2012). Obtención de Extractos Hidro-Alcohólicos de Limoncillo (*Cymbopogon citratus*) como Antioxidante Natural. SciELO. 23 (2), 3-10. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v23n2/art02.pdf>
- Andrade-Ceto, A. y Wiedenfeld, H. (2011). Anti-hyperglycemic effect of *Opuntia streptacantha* Lem. J. Ethnopharmacol. 133, 940-943.
- Andrade-Cetto, A. (2009). Ethnobotanical study of the medicinal plants from Tlanchinol, Hidalgo, México. Journal Ethnopharmacology. 122,163-171.
- Angulo A., Rosero R., González M. (2012). Estudio etnobotánico de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes del corregimiento de Genoy, Municipio de Pasto, Colombia. *Revista universidad y salud*. 14(2),168–185.
- Arguedas-Jiménez, L., Cordero-Solórzano, J., Gómez-Obando, P., Villalobos- Rodríguez, K., Garro-Monge, G. (2004). *Morinda citrifolia* (Noni) y sus posibles efectos como planta medicinal. Tecnología en Marcha. 17 (1), 30-33. [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-MorindaCitrifoliaNoniYSusPosiblesEfectosComoPlanta-4835808%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-MorindaCitrifoliaNoniYSusPosiblesEfectosComoPlanta-4835808%20(1).pdf)

- Arzate-Fernández A., Bautista-Puga M., Piña-Escutia J., Reyes-Díaz J., Vázquez- García L. (2014). Técnicas tradicionales y biotecnológicas en el mejoramiento genético del rosal, (*Rosa* spp.). 1-99. https://www.researchgate.net/publication/317575700_Tecnicas_tradicionales_y_biotecnologicas_en_el_mejoramiento_genetico_del_rosal_Rosa_spp
- Avilés-Peraza G. (2015). Rico y popular: Importancia y usos tradicionales del nance (*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth). *Desde el Herbario*. 7, 157–160. https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde_Herbario/2015/2015-10-15-Aviles-Peraza-Importancia_y_usos_tradicionales_del_nance.pdf
- Balasundram N., Sundram K., Samman, S. (2006). Phenolic compounds in plants and agri-industrial by-products: Antioxidant activity, occurrence, and potential uses. *Food Chemistry* 99:191-2003. Sydney, Australia.
- Bandoni A. (2003). Los recursos vegetales aromáticos en Latinoamérica. Su aprovechamiento industrial para la producción de aromas y sabores. CYTED, Ciencia y tecnología para el desarrollo. 2, 85.
- Bandoni A., Mendi.ondo M., Rondina R., Coussio J. (1972). Survey of argentine medicinal plants. I. Folklore and phytochemical screening. *Lloydia*. 35, 69 –80.
- Bautista-Cruz A, Arnaud-Viñas M., Martínez-Gutiérrez G., Sánchez-Medina P., Pérez-Pacheco R. (2011) Usos medicinales y alimenticios de cuatro plantas en Oaxaca, Mexico. *Journal of Medicinal Plants Research*. 5 (15), 3404-3411.
- BDMTM (Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana). (2009). Consultado en: <http://www.ru.tic.unam.mx/handle/123456789/1549>

- Beltrán-Rodríguez L., García-Madrid I., Saynes-Vásquez A. (2017). Apropiación cultural de una planta europea en la herbolaria tradicional mexicana; el caso del ajeno (*Artemisia Absinthium* L. Asteraceae). *Etnobiología*. 15, (2), 46-67.
- Berenguer C., Alfonso A., Salas H., Puente Edgar., Betancourt Juan., Mora Y. (2013). Toxicidad aguda oral de *Azadirachta indica* (árbol del Nim). *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. 18 (3), 502-507. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102847962013000300017&lng=es&tlng=es.
- Beyra A., León C., Iglesias E., Ferrándiz D., Herrera R., Volpato G. (2004). Estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales en la provincia de Camagüey (Cuba). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*. 61 (2), 185-203. <https://www.redalyc.org/pdf/556/55661207.pdf>
- Bohs L. (1989). Etnobotánica del género *Cyphomandra* (Solanaceae). *Econ Bot* 43,143–163. <https://doi.org/10.1007/BF02859855>
- Bonilla R., Lozano R., Arroyo A., Beltrán S. (2008). Efecto sobre la gravidez, la prolactina y hormonas sexuales en ratas del sub extracto metanólico de hojas de tagetes filifolia “Anisillo”. *Ciencia e investigación*. 11(1):7-4. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/5015>
- Bonilla, M. J., y Jiménez Herrera, L. G. (2016). Potencial industrial del Aloe vera. *Revista Cubana de Farmacia*. 50 (1), 139-150. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475152016000100013&lng=es&tlng=es.
- Bravo L. (1998). Polifenoles: química, fuentes dietéticas, metabolismo y significado *nutricional, revisiones nutricionales*. 56 (11) 317-333 <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1998.tb01670.x>

- Briceño L., Mahecha A., Triana A. (2017). Recuperación etnobotánica del uso tradicional no maderable del bosque secundario en Nocaima, Cundinamarca. Mutis 7(1), p. 48-66. <http://dx.doi.org/10.21789/22561498.1188.pdf>
- Budzinski, J., Foster, B., Vyenhoek, S. & Arnason, J. (2000). An *in vitro* evaluation of human cytochrome P450 3A4 inhibition by selected commercial herbal extracts y tinctures. *Phytomedicine*, 7, 273-282.
- Caballero O., Peña B., Zurcher J., Ortín J., Martínez T. (2001) Actividad inhibitoria de extractos del fruto de *Punica granatum* sobre cepas del virus de la gripe. *Rev Cubana Quím.* XIII: 106.
- Cáceres A., Giron L., Martínez A. (1987). Actividad de plantas diuréticas utilizadas para el tratamiento de dolencias urinarias en Guatemala. *J Ethnopharmacol.* 19: 233-245.
- Calderón A., Torres P., Pretel O. (2013). Efecto del extracto hidroalcoholico de *Terminalia catappa l.* (combretaceae) sobre radicales libres inducidos en cerebro de rata. 1994-9073. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/DialnetEffectOfHydroalcoholicExtractOfTerminaliaCatappaC-4700171.pdf>
- Calderón A., Vázquez Y., Solís N., Caballero-George C., Zacchino S. Gimenez A., Pinzón R., Cáceres A., Tamayo G., Correa M., Gupta M. (2006) Screening of Latin-American plants for cytotoxic activity. *Pharmaceutical Biology.* 44, 1-11.
- Cameras J. 2014. *Monografía de Ángel Albino Corzo*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Historia Herencia Mexicana Editorial, S. de RL. De C.V.
- Campos-Saldaña R., Solís-Vázquez O., Velázquez-Nucamendi A., Cruz-Magdaleno L., Cruz-Oliva D., Vázquez-Gómez M., Rodríguez-Larramendi L. (2018). Saber etnobotánico, riqueza y valor de uso de plantas medicinales en Monterrey, Villa Corzo, Chiapas

- (México). 2018. Boletín latinoamericano y del Caribe de plantas medicinales y aromáticas. 17 (4): 350-362. Consultado: [http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/resumeness/ABM/ABM.75.2006/acta75\(21-43\).pdf](http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/resumeness/ABM/ABM.75.2006/acta75(21-43).pdf)
- Cano C. (2015). Huertos familiares: un camino hacia la soberanía alimentaria. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, vol. 10, núm. 20, diciembre, 2015, pp. 70-91 Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal, México. Consultado en enero, 2019 en: <https://www.redalyc.org/pdf/906/90643038004.pdf>
- Carbin B., Larsson B., Lindahl O. (1990). Treatment of benign prostatic hyperplasia with phytosterols. 66, 639-41.
- Casquete G. (2017). Obtención de un producto deshidratado a partir de la flor de hibiscus (*Rosa sinensis*) y determinación de sus componentes de actividad antioxidante. [Tesis de Licenciatura]. <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/1174/1/T-SENESCYT-000302.pdf>
- Chen C., Wang B., Weng Y. (2010). Propiedades fisicoquímicas y antimicrobianas de las películas compuestas de aloe/gelatina comestibles. 45(5):1050-1055. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2010.02235.x>
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2019). <https://www.biodiversidad.gob.mx/>
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2013). La biodiversidad en Chiapas: Estudio de Estado. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad/Gobierno del Estado de Chiapas, México. VOL. II ISBN: 978-607-7607-98-4
- CONABIO-CONANP-SEMARNAT (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad-Comisión Nacional de Áreas

- Naturales Protegidas-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2008). Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal: Objetivos y Metas. México. Consultado: <https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/EMCV.pdf>
- CONABIO-Enciclovida (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2020). <https://enciclovida.mx/>
- COPLADER (Programa Regional de Desarrollo formulado en el Marco del Comité de Planeación para el Desarrollo Regional). (2014). http://www.ped.chiapas.gob.mx/ped/wp-content/uploads/ProgReg/2013-2018/2013_PRD_6_Fraileasca.pdf
- Cornelis J. (2013). Proyecto “análisis costo-beneficio de la producción del traspatio en los huertos familiares de Tabasco”. Oportunidades para la comercialización y conformación de cadenas productivas. ECOSUR, CONABIO. P. 129.
- Correa A. M. D., Galdames C. & Stapf M. (2004). Catálogo de plantas vasculares Panamá 1–599.
- Cruz J. (2007). “*Más de 100 Plantas Medicinales en Medicina Popular Canaria*” Las Palmas. Obra Social de La Caja de Canarias. <https://www.fito-terapia.net/archivos/200712/100pm-2.pdf?1>
- Díaz M., Farrera O., Isidro M. (2011). Estudio etnobotánico de los principales mercados de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. *LACANDONIA*. Vol. 5, no. 2: 21-42. Consultado: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/229-37-668-1-10-20170322.pdf>
- Díaz-García A., Rodríguez H., Scull R. (2011). Citotoxicidad de extractos de plantas medicinales sobre la línea celular de carcinoma de pulmón humano A549. *Revista Cubana de Farmacia*, 45 (1), 101-108. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347515201100010001_1&lng=es&tlng=es.

- Domínguez-Barradas C., Cruz-Morales G., González-Gándara C. (2015). Plantas de uso medicinal de la Reserva Ecológica “Sierra de Otontepec”, municipio de Chontla, Veracruz, México. 9 (2), 41-52.
- Domínguez-Odio A., Puente-Zapata E., Pérez-Andrés I., Salas-Pérez H. (2012). *Solanum torvum* Toxicidad sobre microorganismos y células espermáticas. *Rev Med Inst Mex.* 50 (4), 363-370. <https://www.medi-graphic.com/pdfs/imss/im-2012/im124e.pdf>
- Domínguez-Vázquez G. y Castro-Ramírez A. (2002). Usos medicinales de la familia Labiatae en Chiapas, México. *Etnobiología* 2: 19-31. <http://www.asociacionetnobiologica.org.mx/mx2/administrator/Rev.%20socios/Rev%202%20Art%202.pdf>
- Domínguez-Vázquez G. y Castro-Ramírez A. (2002). Usos medicinales de la familia Labiatae en Chiapas, México. *Etnobiología* 2: 19-31. Consultado: <http://www.asociacionetnobiologica.org.mx/mx2/administrator/Rev.%20socios/Rev%202%20Art%202.pdf>
- Duke, J.A. (1985). Manual de hierbas medicinales. Boca Ratón, USA. 2, 797-808.
- ECURED (2019). Enciclopedia cubana. https://www.ecured.cu/EcuRe-d:Enciclopedia_cubana
- El blog de la tabla. (2015). *Sedum sediforme*: suculenta, medicinal y comestible. <https://www.elblogdelatabla.com/2015/02/sedum-sediforme-suculenta-medicinal-y.html>
- Escalona L., Aguilar A., Martínez A., Almaguer M. (2015). Uso tradicional de plantas medicinales por el adulto mayor en la comunidad serrana de Corralillo Arriba. Guisa, Granma. *Revista Cubana de Plantas Medicinales.* 20(4), 429-439. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S10284796201500040000

- Escamilla B. y Moreno P. (2015). Plantas medicinales de La Matamba y El Piñonal, municipio de Jamapa, Veracruz. 1, 1-108. ISBN 978-607-7579-44-1 http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/3000/Technical/Manual%20plantas%20medicinales.pdf
- Escobar, A. (2016). Evaluación de la protección y liberación del extracto de bugambilia (*Bougainvillea* sp.) encapsulado en perlas de alginato y almidón de maíz. [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65236>
- Espinosa J., Centurión D., Velázquez J. (2017). Plantas aromáticas y medicinales tropicales con potencial actividad antimicrobiana. Primera edición, 59-74. http://www.archivos.ujat.mx/2017/div_daca/publicaciones/PLANTASAROMATICAS-Y-MEDICINALES-TROPICALES.pdf
- Esquivel-Gutiérrez, E., Noriega-Cisneros. R., Saavedra-Molina, A, Salgado-Garciglia, R. (2013). Plantas utilizadas en la medicina popular mexicana con propiedades antidiabéticas y antihipertensivas. *Farmacología*. 2, 15-23.
- Eun C., Jae H. (2004) Actividades antiinflamatorias, analgésicas y antioxidantes de los frutos de *Foeniculum vulgare*. *Fitoterapia* 75, 557–565. [https://doi.org/10.1016/S0031-9422\(00\)00316-2](https://doi.org/10.1016/S0031-9422(00)00316-2)
- Evans, W. Ch. (1989). *Farmacognosia*. 13ª Edición Editorial Interamericana, México. 60-61, 341-342, 347-348.
- Fayek N., Monem A., Mossa M., Meselhy M., Shazly A. (2012). Estudio químico y biológico de hojas de *Manilkara zapota* (L.) Van Royen leaves (Sapotaceae) cultivadas en Egipto. *Pharmacognosy Research*. 4 (2), 85-91. [doi:10.4103/0974-8490.94723](https://doi.org/10.4103/0974-8490.94723).

- Fonnegra, R. y Botero, H. (2006). Plantas mágico-religiosas. Historias, mitos y leyendas. Colección autores Antioqueños –Caa. Instituto para el Desarrollo de Antioquia-IDEA y Gobernación de Antioquia. Secretaria de Educación para la Cultura de Antioquia. Colombia, Medellín. 227.
- Francis, J. (1992). *Melicoccus bijugatus* Jacq. Quenepa. Sapindaceae. Familia de la mora. Nueva Orleans, LA: Servicio Forestal del USDA, Estación Experimental Forestal del Sur, Instituto de Silvicultura Tropical.
- Fryxell, P. (1992). Malvaceae (V). En: Sosa, V (ed). Flora de Veracruz. Fascículo 68. Instituto de Ecología. Xalapa, Veracruz, México.
- Galicía V., Nolasco D. (2006). Determinación de taninos en corteza y hojas de *Tamarindus indica* (tamarindo), *Terminalia catappa* (almendro), *Spondias purpurea* (jocote). [Tesis de Licenciatura, Universidad del Salvador]. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/5037/1/16100371.pdf>
- Galvis M. y Torres M. (2017). Etnobotánica y usos de las plantas de la comunidad rural de Sogamoso, Boyacá, Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*. 8 (2), 187-206.
- García C., Martínez R., Ortega S., Castro B. (2010). Componentes químicos y su relación con las actividades biológicas de algunos extractos vegetales. *Química Viva*. 9 (2), 86-96. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86314868005>
- García J.; Ramírez-Hernández, B.; Robles-Arellano, G.; Zañudo-Hernández, J., Ana L.; García de Alba V., Javier E. (2012). Conocimiento y uso de las plantas medicinales en la zona metropolitana de Guadalajara Desacatos, núm. 39, mayo-agosto, pp. 29-44. Consultado: <https://www.redalyc.org/pdf/139/13923111003.pdf>

- Gardiner P. (2007). Manzanilla medicinal complementaria, holística e integrativa.
- Ghen-Herendia Y., Nava-Bernal G., Martínez-Campos Á., Sánchez-Vera, E. (2011). Las plantas medicinales de la organización de parteras y médicos indígenas de Ixhuatlancillo, Veracruz, México y su significado cultural. *Polibotánica*. (31), 199-251. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-27682011000100012
- Gobierno del Estado de Guerrero (2001). Plantas medicinales de Guerrero, 2a parte. En: Así somos. Órgano quincenal de información cultural, Centro de Investigación y Cultura de la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Guerrero. México: Gobierno del Estado de Guerrero.
- Gómez-Pompa A. (2015). Directrices seleccionadas para la investigación etnobotánica: un manual de campo. Jardín Botánico de Nueva York. Nueva York, EEUU. p.171-198.
- González A., Ferreira F., Vázquez A., Moyna P., Paz E. (1993). Biological screening of Uruguayan medicinal plants. *J Ethnopharmacol* 39, 217 – 220.
- González A., Luna L., Gispert M., Schlie M., Guitierrez J. (2013). Plantas medicinales zoques: *Padecimientos gastrointestinales y respiratorios*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: Editorial UNICACH.
- González Torres Y., Scull Campos I., Bada Barro A., Fuentes Morales D., González Navarro B., Arteaga Pérez M., Hernández Sosa O. (2006). Ensayo de toxicidad a dosis repetidas durante 28 días del extracto acuoso de *Cecropia peltata* L. (yagruma) en ratas Cenp: SPRD. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. 11(2) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962006000200005&lng=es&tlng=es.

- Grajales B., Botero M., Ramírez J. (2014). Características, manejo, usos y beneficios del saúco (*Sambucus nigra* L.) con énfasis en su implementación en sistemas silvopastoriles del Trópico Alto. (2013). *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*. 6 (1), 155-168. [https://www.academia.edu/25534675/Caracteristicas manejo usos y beneficios del sauco Tropico alto UNAD](https://www.academia.edu/25534675/Caracteristicas_manejo_usos_y_beneficios_del_sauco_Tropico_alto_UNAD)
- Grijalva, A. (2006). *Gobierno de Nicaragua Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)*. 1ª. Ed., 290. <http://www.bio-nica.info/biblioteca/GrijalvaFloraUtilNicaragua.pdf>
- Guevara M., González S., Álvarez A., Riaño A., Garrido G., Nuñez A. (2004). Uso etnomédico de la corteza de *Mangifera indica* L. en Cuba. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. 9 (1). [https://www.researchgate.net/publication/262587581_Uso_etnomedico_de_la_corteza_de Mangifera indica L en Cuba](https://www.researchgate.net/publication/262587581_Uso_etnomedico_de_la_corteza_de_Mangifera_indica_L_en_Cuba)
- Hennebelle T., Sahpaz S., Joseph H., Bailleul F. (2007). Etnofarmacología de *Lippia alba*. *Journal of Ethnopharmacology*. 116 (2), 211-222. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2007.11.044>
- Hernández M., Civitella S., Rosato V. (2010). Uso medicinal popular de plantas y líquenes de la Isla Paulino, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 9 (4), 258-268. <https://www.redalyc.org/html/856/85615195003/>
- Hernández, J.S., Pérez, A., Silva, S., Hernandez, J., Gonzales, S. (2011). Los traspatios multifuncionales y sustentables: sus recursos, su ambiente y las amenazas a su permanencia. El traspatio Iberoamericano, 1: p. 73-99.

- Hernández, M. (2012). Evaluación del efecto de tres sustratos sobre parámetros biológicos de *Fraxinus uhdei* y *Magnolia dealbata*. [Tesis de Licenciatura. Universidad Veracruzana, Veracruz. México]
- Hernández-Alcázar J., Cruz C., Martínez R., Gutiérrez E., Urbina F., Rodríguez J. (2016). Plantas utilizadas por médicos tradicionales de la cabecera municipal de Pantelhó, Chiapas, México. *Lacandona*. 10, (1), 29-36. <https://cuid.unicach.mx/revistas/index.php/lacandonia/article/view/395/362>
- Herrera, E. (2015). La yaca (*Artocarpus heterophyllus* Lam.), una fruta muy singular y sus usos tradicionales. Herbario CICY. Centro de Investigación Científica Yucatán, A.C. Posgrado de Ciencias Biológicas, Unidad de Recursos Naturales.
- Hollman P., Hertog M., Katan M. (1996). Análisis y efectos de los flavonoides en la salud. *Química de Alimentos*. 57 (1), 43-46. [https://doi.org/10.1016/0308-8146\(96\)00065-9](https://doi.org/10.1016/0308-8146(96)00065-9)
- Hsieh Y., Huang H., Leu Y., Peng K., Chang C., Chang M. (2015). Anticancer activity of *Kalanchoe tubiflora* extract against human lung cancer cells in vitro and in vivo. *Environ Toxicol*. doi: 10.1002/ tox.22170.
- Huayhua-Romaní K. y Nina-Humire S. (2009). Acción antimicrobiana del própolis de *Apis mellifera* L. y de *Solanum mammosum* L (teta de vaca) contra microorganismos de la cavidad oral (*Streptococcus mutans* y *Streptococcus mitis*). *Ciencia y Desarrollo*. 10 (01), 11-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.21503/cyd.v10i0.1172>
- Ibarra C., Rojas A., Luna F., Rojas I., Rivero B., Rivero J. (2009). Vasorelaxant constituents of the leaves of *Prunus Serotina* “Capulín”, *Revista Latinoamericana de Química*. 37(2), 164-173.

- INECOL (Instituto de Ecología). *Ocimum basilicum* L. (2020). <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/planta-del-mes/37-planta-del-mes?start=20>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2015). Encuesta Intercensal, principales resultados de Chiapas. Consultado en marzo, 2019 en: http://www.sedem.chiapas.gob.mx/uploads/estadisticas/secundarios/principales_resultados_en_chiapas_encuesta_intercensal_2015.pdf
- Jardín Botánico. (2015). Mapa de especies. <http://www.jardinbotanico.uma.es/bbdd/index.php/jb-34-06/>
- Jiménez-González F. (2013). Las Áreas Naturales Protegidas Federales. In: CONABIO, La biodiversidad en Chiapas: Estudio de Estado. CONABIO - Gobierno del Estado de Chiapas, México, D.F. P. 391-396.
- Jimeno-Sevilla, H. (2010). *Sedum morganianum*. Atlas de flora de Veracruz, un patrimonio cultural en peligro. Veracruz, Veracruz: Comisión Nacional del Estado de Veracruz para la Conmemoración de la Independencia Nacional y la Revolución Mexicana
- Juárez-Rosete C., Aguilar-Castillo J., Juárez-Rosete M., Bugarín-Montoya R., Juárez-López P., Cruz Crespo E. (2013). HIERBAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN MÉXICO: TRADICIÓN E INNOVACIÓN. *Revista Bio Ciencias*. 2(3),119-129.<https://www.researchgate.net/publication/269168694>
- Kuskoski E., Asuero A., Troncoso A., Mancini J., Roseane F. (2005). Aplicación de diversos métodos químicos para determinar capacidad antioxidante en pulpa de frutos. *Ciencia y Tecnología de Alimentos*. 25 (4), 726-732.

- Lacerda S., Martins A., Gala A., Siniesterra R., Cortés M. (2013). Evaluation of antimicrobial activity and cell viability of *Aloe vera* sponges. *Electronic J of Biotechnology*. 16 (1),1-10.
- Lasrado J., Nieman K., Fonseca B., Sanoshy K., Schild A., Herrlinger K. (2017). Safety y tolerability of a dried aqueous spearmint extract. *Regul Toxicol Pharmacol*. 86:167-176. DOI: 10.1016 / j.yrtph.2017.03.005
- Lax, V. (2014). Estudio de la variabilidad Química, propiedades antioxidantes y biocidas de poblaciones espontaneas de *Rosmarinus officinalis* L. en la Región de Murcia. [Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia] <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/284820/TVLV.pdf?sequence=1>
- León J., Viteri P., Cevallos G. (2004). Manual del cultivo de tomate de árbol (Manual No.61). Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Estación Experimental Santa Catalina, Programa de Fruticultura, Granja Experimental Tumbaco, Quito, Ecuador, 51.
- Levy S., Aguirre J., Martínez M., Duran A. (2002). Caracterización del uso tradicional de la flora espontanea en la comunidad Lacandona de Lacanhá, Chiapas, México. *Interciencia*. Vol. 27, N° 10. Consultado en: <http://www.redalyc.org/pdf/339/33907302.pdf>
- Linares J. (2003). Listado comentado de los árboles nativos y cultivados en la república de El Salvador. *Ceiba* 44(2), 105–268.
- Lizama, V. (2015). La “espada milagrosa” que cura el hígado. Milenio. Consultado en: <https://sipse.com/milenio/lengua-vaca-sansevieria-trifasciata-plant-a-cura-bazo-higado-155735.html>
- Loera J., Black S., Markides K., Espino D., Goodwin J. (2001). The Use of Herbal Medicine by Older Mexican Americans. *The Journal of Gerontology A. Biological Science and Medicinal Science*. 56 (11),714-718.

- Lope-Alzina G., y Howard P. (2012). «The structure, composition and functions of homegardens: focus on the Yucatan Peninsula», *Etnoecológica*, 9(1), p. 17-41.
- López P., Pro M., Cuca G., Pérez H. (2015). Ganadería de Traspatio en México y Seguridad Alimentaria Situación Actual y Perspectivas. Agro-entorno Pp: 38-40. Consultado en enero, 2019 en: <file:///C:/Users/Leticia/Downloads/1.Ganaddetraspatio.pdf> Mariaca, 2012;
- López-Guzmán L., Chacón, S., Bautista-Gálvez. (2017). Adiciones al conocimiento sobre la diversidad de los hongos (macromicetes) de Chiapas, México. *Scientia Fungorum*. Vol. 45: p. 27-35.
- López-Sáez, J-A., y Pérez-Soto, J. (2010). Etnobotánica medicinal y parasitosis intestinales en la Isla de Ometepe, Nicaragua. *Polibotánica*, (30), 137-161. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140527682010000200010&lng=es&tlng=es.
- López-Villafranco, M.E.; A. Aguilar-Contreras, S. Aguilar-Rodríguez, y S. Xolalpa-Molina. (2017). Las verbenaceas empleadas como recurso herbolario en México: una revisión etnobotánica-médica. 44: 195-216.
- Lourido-Pérez H., Martínez-Sánchez G. (2010). La *Bixa orellana* L. en el tratamiento de afecciones estomatológicas, un tema aún por estudiar. *Rev Cubana Farm.* 44 (2), 231-244. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475152010000200012&lng=es&nrm=iso>.
- Luna-José A., Montalvo-Espinosa I., Rendón-Aguilar B. (2003). Los usos no leñosos de los encinos en México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*. 72, 107- 117. DOI: 10.17129/botsoci.1671.
- Luna-Vázquez F., Ibarra-Alvarado C., Rojas-Molina A., Rojas-Molina J., Yahia E., Rivera-Pastrana D., Rojas-Molina A., Zavala-Sánchez

- M. (2013). Nutraceutical value of black cherry *Prunus serotina* Ehrh. fruits: antioxidant and antihypertensive properties. *Molecules*: 18 (11), 14597-14612.
- Magaña A., Gama L., Mariaca R. (2010). El uso de las plantas medicinales en las comunidades mayachontales de Nacajuca, Tabasco, México. *Polibotánica*, (29), 213-262.
- Martínez M., Betancourt B., Gonzales N. (1996). Ausencia de actividad antimicrobiana de un extracto acuoso liofilizado de *Aloe vera* (Sábila). *Revista Cubana Plantas Medicinales*. 1(3),18-20. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47961996000300004&lng=es&nrm=iso
- Martínez-Aguilar Y., Martínez-Yero O., Córdova-López J., Valdivié-Navarro M., Estarrón-Espinosa M. (2011). Fitoesteroles y escualeno como hipocolesterolémicos en cinco variedades de semillas de *Cucurbita maxima* y *Cucurbita moschata* (calabaza). *Revista Cubana de Plantas Medicinales*.16 (1), 72-81. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962011000100008&lng=es
- Martínez-Gutiérrez, M. (2009). Usos medicinales del ajeno o *Artemisia absinthium* L. Medicina tradicional. Cuernavaca, Morelos. <http://www.tlahui.com/medic/medic29/ajeno.htm>
- Medina-Torres R., Ortiz-Catón M., Valdivia-Bernal R. (2012). Propiedades medicinales y otros usos del Nanche [*Byrsonima crassifolia* (L.) HBK]. Nueva época. 11, 16-22.
- Méndez-González M., Duran-García R., Borgez-Argáez R., Peraza-Sánchez S., Duran-Euán A., Tapia-Muñoz J., Torres-Ávilez W., Ferrer-Cervantes M. (2012). Flora Medicinal de los Mayas Peninsulares. CYCY, Yucatán, México. 33-40.

- Merfort I, Heilmann J, Hagedorn-Leweke U, Lippold BC. (1994). In vivo skin penetration studies of camomile flavones. *Pharmazie*. 49, 509– 511.
- Molina-Mendoza, J., Galván-Villanueva, R., Patiño-Siliciano, A., Fernández-Nava, R. (2012). Plantas medicinales y listado florístico preliminar del municipio de huasca de Ocampo, Hidalgo, México. *Polibotánica*. 34, 239-271. <https://www.redalyc.org/pdf/621/62123051012.pdf>
- Morón J., Morón D., Nodarse M. (2010). Valoración de la evidencia científica para recomendar *Annona muricata* L. (guanábana) como tratamiento o prevención del cáncer. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 15 (3), 169-181. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962010000300009&lng=es&tlng=es.
- Morón-Rodríguez J. y Morón-Pinedo D. (2004). Mito y realidad de *Morinda citrifolia* L. (noni). *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 9 (3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028479620040003000002&lng=es&tlng=es.
- Morton, J. F. (1991). The horseradish tree, *Moringa pterigosperma* (Moringaceae). A boon to arid lands. *Econ Bot*, 45, 318–333.
- Nájera Y. 2016. Flora medicinal de Las Pimientas, comunidad de origen tzotzil del municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Tesis de Licenciatura. UNICACH. Consultado en abril de 2019: <https://repositorio.unicach.mx/bitstream/20.500.12114/674/1/BIO%20581.634%20N35%202016.pdf>
- Nassar I., Aboutabl A., Makled A., El-Khrisy A., Osman F. (2010). Metabolitos secundarios y farmacología de *Foeniculum vulgare* Mill. Subsp. Piperitum. *Revista latinoamericana de Química*, 38 (2), 103-112. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-59432010000200004

- Naturalista (2018). Consultado en: <https://www.naturalista.mx/> Ody, P. Miembro del National Institute of Medical Herbalist (1993). The Herb Society Las Plantas Medicinales. Guía práctica con remedios útiles para los trastornos más comunes. Buenos Aires, Argentina. Javier Vergara Editor S.A.
- Navarrete T., Delgado S., Calixto G., Robles A., García M. (2016). Propiedades hipoglucemiantes de la especie *Justicia spicigera* Schlechtendal (Scrophulariales: Acanthaceae). 11(1),1659-3049. https://www.researchgate.net/publication/304827928_Propiedades_hipoglucemiantes_de_la_especie_Justicia_spicigera_Schlechtendal_Scrophulariales_Acanthaceae
- Olvera-Hernández J., Álvarez-Calderón N., Aceves-Ruiz E., Guerrero-Rodríguez J. (2017). Perspectivas del traspatio y su importancia en la seguridad alimentaria. Vol. 10, Núm. 7, julio. 2017. P. 39-45.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). 2016. Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional. Hong Kong: Organización Mundial de la Salud 2004-2023. Consultado en marzo de 2019.: <https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21201es/s21201es.pdf>
- Pediatricos in Review. 28 (4), 16–18. DOI: 10_1542/pir.28-4-e16
- Peña R. y Martínez T. (2001). Inhibición de la hemoaglutinación de cepas de influenza A por un extracto liofilizado de granada BLBU. *Revista Cubana de Química*. 2001, 395.
- Pérez J. y López J. (2010). Etnobotánica medicinal de la Isla de Ometepe (Nicaragua). Editorial: INIES-UNAN. https://www.researchgate.net/profile/Jose_Antonio_LopezSaez/publication/235921025_Etnobotanica_medical_de_la_Isla_de_Ometepe_Nicaragua/links/02bfe514310a5b94f7000000.pdf

- Pérez J., Sotelo A., Fuentes A., Rosa D. (2017). Estudio fitoquímico de *Tradax procumbens* L. (romerillo). *Correo Científico Médico*, 21(4), 1119-1127. Consultado en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1560-43812017000400013&lng=es&tlng=es
- Pérez, M. (2016). *Kalanchoe Adans*. ¿Por qué nos interesa conocerlas?. [Tesis de Licenciatura. Universidad de la Laguna]. Torreón Coahuila. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6741/Kalanchoe%20Adans.%20%C2%BFPor%20que%20nos%20interesa%20conocerlas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez-González M., Gutiérrez-Rebolledo G., Jiménez-Arellanes M. (2016). Importancia nutricional, farmacológica y química de la chaya (*Cnidoscolus chayamansa*). Revisión bibliográfica. *Temas de ciencia y Tecnología*. 20 (60), 43 –56. http://www.utm.mx/edi_anteriores/temas60/T60_1E6_Importancia_nutricional.pdf
- Pirondo A., y Keller H. (2012). Los albores de la etnobotánica en la argentina. Introducción a estudios etnobotánicos V. p. 101-107. ISSN: 0524-0476.
- Quiroga E., Sampietro A., Vattuone M. (2001). Screening antifungal activities of selected medicinal plants. *J Ethnopharmacol* 74. 89 - 96.
- Ramírez A., Isaza G., Pérez J. (2013). Especies vegetales investigadas por sus propiedades antimicrobianas, inmunomoduladoras e hipoglucemiantes en el departamento de caldas (Colombia, Sudamérica). *SciELO*. 12 (1), 59–82. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-95502013000100007
- Ramírez O., K. A. (2020). Estudio de los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales en patios de comunidades en Ángel Albino Corzo, Chiapas. Tesis de Maestría en Ciencias en Producción Agropecuaria Tropical. Universidad Autónoma de Chiapas

- Ramos C. y González V. (2004). Variación en contenido de azadiractina en frutos de *Margosa* durante su desarrollo. *Revista Fitotecnica Mexicana*. 27 (1), 81-85. <https://www.revistafitotecniamexicana.org/documentos/27-1º%20Especial%201/17a.pdf>
- Ricco R., Agudelo I., Garcés M., Evelson P., Wagner M., Gurni A. (2011). Polifenoles y actividad antioxidante en *Esquisetum giganteum* L. (Equisetaceae). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 10 (4), 325-322. <http://www.redalyc.org/pdf/856/85619300005.pdf>
- Ried, K. (2016). El ajo reduce la presión arterial en personas hipertensas, regula el colesterol sérico y estimula la inmunidad: un metaanálisis y una revisión actualizados. 146 (2), 389-396. doi: 10.3945 / jn.114.202192.
- Roblero, C. (2016). Plan sectorial de equipamiento urbano y proyecto arquitectónico de casa de la cultura en Ángel Albino Corzo, Chiapas. Universidad Autónoma de Chiapas.
- Rodríguez, I. (2003). Reseñas de sitios. Sitio TRAMIL. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 8(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-479620030003000013&lng=es&tlng=es
- Rodríguez-Galván G., Zaragoza-Martínez, L., Chirino-Ovando, R., Aznar-Márquez, J., Camacho-Vallejo, E., Guevara-Hernández, F. (2017). Agricultura familiar en comunidades tzotziles Chamulas en Chiapas (México). En: Rodríguez G. G., Zaragoza M. L., Lanari M.R., Pérez C. M. (Coord). Agricultura familiar tradicional. Experiencias rurales en México y Argentina. p 195-236. Plaza y Valdes.
- Roig, J. (1974). Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica.

- Roig, J. (1988). Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. 2da edición, 1ra reimpresión. La Habana: Editorial Científico-Técnica. p. 161-3.
- Rojo-Jiménez E. (2014). Café I (G. Coffea). Reduca (Biología). Serie Botánica. 7 (2): 113-132. <https://eprints.ucm.es/27835/1/1757-2066-1-PB.pdf>
- Ruelas P., Valdivia R., Guillermina B. (2020). Etnobotánica de calabazas en Nayarit, México. Tropical and Subtropical Agroecosystems 23. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/2810-13666-2-PB.pdf>
- Ruenes-Morales M., Casas A., Jiménez-Osornio J., Caballero J. (2010). Etnobotánica de *Spondias purpurea* L. (Anacardiaceae) en la península de Yucatán. *Interciencia*. 35 (4), 247-254. <https://www.redalyc.org/pdf/339/33913156003.pdf>
- Sagrada Tierra (2016). Manual sobre conocimiento de Plantas Medicinales y su aplicación pecuaria. <http://sagradatierra.org/wp-content/uploads/2016/01/Plantas-Medicinales-V.-digital.pdf>
- Sánchez E., López L., Fuentes I., Rodríguez C. (2000). Estudio farmacognóstico de *Ocimum basilicum* L. (albahaca blanca). *Rev. Cubana Farm.* 34 (3), 187-195. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152000000300006
- Sánchez-Vega I. (1992). Frutales Andinos. En: Hernández-Bermejo JE, León J (eds). Cultivos marginados, otra perspectiva de 1492. Col FAO. 26, 179-189.
- Sanjay P., Dwivedi K. (2015). Shingru (*Moringa oleifera* Lam.): A critical review. *International Journal of Ayurveda and Pharmaceutical Chemistry*, 3 (1), 217-227.
- Santillán M., Morales M., López R., Díaz H., Rodríguez, E. (2008). Fabricación de productos cosméticos y de consumo humano a base de

- bagazo de aguacate (*Persea americana*). Avances en la investigación científica en el CUCBA. XIX Jornada Nacional de la Investigación Científica. <https://docplayer.es/58801164-Fabricacion-de-productoscosmeticos-y-de-consumo-humano-a-base-de-bagazo-de-aguacate-perseaaamericana.html>
- Saritha V., Anilakumar K., Farhath K. (2010). Antioxidant and antibacterial activity of *Aloe vera* gel extracts. International Journal of Pharmaceutical & Biological Archives. 1(4), 376-384.
- Sarukhán J., P. Koleff, J. Carabias, J. Soberón, R. Dirzo, J. LlorenteBousquets, G. Halffter, R. González, I. March, A. Mhoar, S. Anta, J. De la Maza. 2009. Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. CONABIO, México, D.F.
- Saz-Peiró, P. y Tejero-Lainez, M. (2016). Fitoterapia en la prevención y tratamiento del cáncer. *DIALNET*. 10 (2), 88-99. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/DialnetFitoterapiaEnLaPrevencionYTratamientoDelCancer-5591360.pdf>
- SEDESOL (Secretaría de desarrollo social). (2017). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Consultado: http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Chiapas_008.pdf
- SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2015). Biodiversidad. Informe del medio ambiente. Consultado: <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/cap4.html#tema0>
- Sgarbi G., Prianti C., Pereira L. (2006). Levantamiento preliminar de plantas tóxicas em canteiros de unidades básicas de saúde do município de São José dos Campos. En: X Encontro Latino Americano de

- Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação, 2253-2255.
- Solís-Fuentes J., Amador C., Hernández M., Duran M. (2010). Caracterización fisicoquímica y comportamiento térmico del aceite de “almendra” de guanábana (*Annona muricata*, L). Grasas y Aceites. 61: 58 – 66. https://www.researchgate.net/publication/40542591_Caracterizacion_fisicoquimica_y_comportamiento_termico_del aceite_de_almendra_de_guanabana_Anonna_muricata_L
- Souza J., Silva E., Silva M., Arruda M., Larondelle Y., Rogez H. (2007). Identification and antioxidant activity of several flavonoids of *Inga edulis* leaves. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 18(6), 1276-1280. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-50532007000600025>
- Srivastava J., Pyey M., Gupta S. (2009). Manzanilla un inhibidor Cox-2 novedoso y selectivo con actividad antiinflamatoria. 85:663–669. DOI: 10.1016 / j.lfs.2009.09.007
- Srivastava J., Shankar E., Gupta S. (2010). Manzanilla: una medicina herbal del pasado con future brillante. *Mol. Med Report* 3(6), 895-901. doi: 10.3892 / mmr.2010.377
- Stoliar C. (2009). Parámetros botánicos y cromatográficos para la monografía farmacopeica de “cola de caballo”, Equisetum GiganteumL. [Tesina de Licenciatura]. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Belgrano, Buenos Aires, Argentina.
- Supratman U., Fujita T., Akiyama K., Hayashi H., Murakami A., Sakai H., Koshimizu K., Ohigashi H. (2001). Antitumor promoting activity of bufadienolides from *Kalanchoe pinnata* and *K. daigremontiana tubiflora*. *Biosci Biotechnol Biochem.* Apr; 65(4), 947-9.

- Tlahui-Medic (Medicinas tradicionales y alternativas). (2011). Usos medicinales de la caña de jabalí (*Costus spicatus* (Jacq.) Sw.). http://www.tlahui.com/medic/medic31/cana_de_jabali.htm
- TRAMIL (*Programa de investigación aplicada a la medicina popular el Caribe*). (2017). Emanuel NOSSIN. Consultado en: <http://www.tramil.net/es>
- TROPICOS (2019). Botanical Information System at the Missouri Botanical Garden. Consultado en: <https://www.tropicos.org/home>
- Ubiergo P. (2018). *Saberes etnobotánicos de comunidades maya-ch'ol del Valle del Tulijá, Chiapas (tesis de maestría)*. Universidad Autónoma de Chiapas.
- Valdivia A., Rubio Y., Camacho C., Brea O., Matos M., Sosa M., Pérez Y. (2018). Propiedades fitoquímicas y antibacterianas de *Piper auritum* Kunth. *Avances en Investigación Agropecuaria* 22(1), 77-89. <http://www.uco.mx/reviaia/portal/pdf/2018/enero/6.pdf>
- Vega-Ávila E., Tapia-Aguilar R., Reyes-Chilpa R., Guzmán-Gutiérrez S., Pérez-Flores J., Velasco-Lezama R. (2012). Actividad antibacteriana y antifúngica de *Justicia spicigera*. *Rev. Latinoam. Quím.* 40(2), 75-82. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rlq/v40n2/v40n2a3.pdf>
- Viarmey, S. (2014). Estudio etnobotánico para la identificación del recurso forestal no maderable con mayor potencial medicinal y comercial en la cuenca media y baja del río Las Ceibas en Neiva Colombia. 27, 13-25. <https://www.journalusco.edu.co/index.php/entornos/article/view/506/955>
- Vila, S. (2016). Evaluación citotóxica y antiproliferativa y elucidación estructural de metabolitos aislados de la fracción hexánica de la raíz de *Bonellia macrocarpa*. Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.
- Villareal-Ibarra E., Lagunes-Espinoza L., López P., García-López E., Palma-López D., Ortiz-García C., Oranday-Cárdenas MA. (2010).

- Evaluación etnofarmacológica de plantas con propiedades hipoglucémicas usadas en la medicina tradicional del sureste de México. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 14(2), 99-112.
- Villarreal-Gómez A., y Angulo-Ortega K. (2014). Revisión de las características y usos de la planta *Moringa oleifera*. *Redalyc. Investigación & Desarrollo*, 22 (2), 309-330. <https://www.redalyc.org/pdf/268/26832007007.pdf>
- Villaseñor, J. 2016. Checklist of the native vascular plants of Mexico. *Revista mexicana de biodiversidad*, 87 (3), 559-902. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2016.06.017>
- Wang M., West B., Jensen C., Nowicki D., Su C., Palu A., Anderson G. (2002). *Morinda citrifolia* (Noni): a literature review and recent advances in noni research. *Acta Pharmacol Sin.* 23 (12), 1127-41. https://www.researchgate.net/publication/11005439_Morinda_citrifolia_Noni_A_l_iterature_review_and_recent_advances_in_Noni_research_1
- Wei, B.-L.; Weng, J.-R.; Chiu, P.-H.; Hung, C.-F.; Wang, J.-P.; Lin, C.-N. (2005). Antiinflammatory Flavonoids from *Artocarpus heterophyllus* and *Artocarpus communis* (2005). 53 (10), 3867-3871.
- Zambrano-Intriago L., Buenaño-Allauca M., Mancera-Rodríguez N., Jiménez-Romero E. (2015). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. *Rev. Univ. Salud.* 2015; 17 (1): 97-111. Consultado: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a09.pdf>
- Zhang J., Zhan B., Yao X., Gao Y., Shong J. (1995). Antiviral activity of tannin from the pericarp of *Punica granatum* L. against herpes genital virus *in vitro*. *Chung- Kuo-Chung-Yao-Tsa-Chih.* 20 (9), 556-8.

Glosario

Abigarradas (del adj. Abigarrado; de varios colores mal combinados), corresponde al grupo de los mosaicos (v.) y se presenta en forma de manchas necróticas.

Acaulescentes adj. V. Acaule. Existe aceleración cuando faltan en ella alguna o algunas de las fases transitorias.

Acostillado, da (de costilla) adj. Que tiene costas o costillas, filtes en resalto.

Aculeado, da (del lat. *Aculeatus*, provisto de acúleos), adj. Que tiene agujones; dicese también de la hoja, etc, muy angosta, rígida y punzante como un acúleo.

Acuminado, da (del lat. *Acuminalus*), adj. Terminado en un acumen. Significan lo mismo; acumíneo, acuminífero, acuminoso, etc.

Andróginas (como andrógino), f. Fenómeno relativo a la existencia de la inflorescencia o de plantas andróginas.

Antesis f. momento de abrirse el capullo floral.

Ápices término usual, completado en botánica en el sentido corriente en cuanto nos referimos al ápice geométrico del órgano respectivo (ápice de la hoja, del fruto ect.).

Aquenio en general, fruto indehiscente, seco y monospermo, con el pericarpio independiente de la semilla, es decir, no soldado en ella.

Arborescentes (del lat. *Arborescens*), adj. Que se hace árbol, que arboresce; o también ha alcanzado el aspecto o altura de un árbol; helecho arborescente.

Arilo (del bajo lat. *Arillus*, pepita de la uva), m. Excrecencia que se forma en la superficie del rudimento seminal (o en el extremo del funículo) localizada en muy diversos puntos del tegumento externo y también muy variable por su desarrollo.

Arvense (del lat. *Arvensis*, de arvam, campo, en el sentido agrícola), adj. Calificativo aplicado a una parte de la paranthropophylia y sus estaciones: la de la vegetación subserial, que invade los cultivos y prados artificiales.

Basal (de base), adj. Propio de la base o relativo a ella, Se opone a apical. Cf. Basilar.

Brote m. Término usual con que se designa el vástago en estado de desarrollo, a partir de la yema hasta que ha terminado su crecimiento.

Bulbo (del lat. *Bulbus*, cebolla comun y otras plantas cebolludas), m. Yema subterránea con los catafilos o las bases foliares.

Cabezuela (dim. De cabeza).

Cáliz m. Verticilo externo del perianto heteroclamídeo. El cáliz se compone de sépalos que son antofilos u hojas florales generalmente verdes y de consistencia herbácea, libres entre sí en los cálices corisépalos, concrecentes en los gamosépalos.

Canaliculado, da acanalado, provisto de uno o varios canalículos.

Contorto, ta adj. Torcido o retorcido.

Corola (del lat. *Corolla*, dim. De *corona*, como *coronuda*, coronita), f. En las flores de perianto heteroclamídeo, el verticilo interno del mismo, generalmente de textura más fina que el externo y de colores más brillantes, notablemente desarrollado sobre todo en las plantas entomógamas, como aparato de reclamo de los insectos.

Cuneado, da (del lat. *Cunealus*), adj. Sin. De cuneiforme.

Cupuliforme (del lat. *Cupuliferus*), adj. Que trae cúpula o cúpulas.

Decusado, da (del lat. *Decussalus*), adj. Aplicase a las hojas, brácteas, ramas, etc., opuestas y colocadas de manera que forman cruz con las de los nudos contiguos, inferior y superior.

Dicótomo, ma adj. Dícese de la ramificación en que el punto vegetativo se divide en dos equivalentes, de manera que se produce una horcadura de ramas iguales, por lo menos al principio. El tipo de ramificación es propio de numerosas talofitas y briofitos, pero muy raro en las plantas superiores, ya que solo se presenta en las licopodiineas y en otros pteridofitos relacionados con ellas.

Dimorfo, fa adj. Que tiene dos formas: pétalos dimorfos, como los del gen. *Hypecoum*. Dimorfo- se emplea también como pref.

Drupa (del lat. *Drupa*, aceituna que empieza a madurar). En general se llama así toda suerte de fruto carnoso con un hueso en su interior. La drupa propiamente dicha, cuando se quiere concretar morfológicamente, debe componerse de un solo carpelo, como la del melocotonero, cerezo, ciruelo, etc., y proceder de un ovario supero.

Elipsoide (de elipse y oide), m. Nombre dado provisionalmente a cada uno de ciertos corpúsculos de naturaleza y función desconocidas que se encuentran en las ceilas de *Chilomonas* (Criptomonadales).

Emarginado (del lat. *Emarginalus*; de margo, margen, y también extremidad, con la part. Negativa e-), adj. En bot., con una muesca o entalladura poco profunda, generalmente en el ápice y las más veces tratándose de hojas.

Entrenudos Síntoma o manifestación de un estado enfermizo que puede ser debido a diversas causas.

Envés m. Término usual de significado bien conocido; aplicado a la hoja, cara inferior de la misma.

Escandente (del lat. *Scandens*, -cntis, de scandere, trepar), adj. Trepador.

Espiga (del lat. *Spica*), f. Inflorescencia racemosa, simple, de flores sésiles; se diferencia del racimo únicamente porque sus flores carecen de pedicelo lo tienen tan breve que se da por inexistente.

Estaminado, da (del lat. *Staminalus*), adj. Provista de estambres, estaminífera: flores estaminadas de la calabaza.

Estriado, da (de estria), adj. En botánica se emplea a menudo este término de manera abusiva; por ej., cuando se dice de los pétalos o de la carola que son estriados, habida cuenta de que, en realidad, no presenta ni el más leve surco en su superficie, sino, simplemente, líneas de color distinto del que es general de ellos.

Fascículos (del lat. *Fasciculus*, dim. De fascis, el haz o manojo). M. Sin. de *hacecillo*. Tratándose de inflorescencias, cima muy contraída, aunque menos que el glomérulo.

Florífero, ra (del lat. *Florifer*), adj. Que trae flores, generalmente por oposición a florífero: rama florífera.

Folíolo f. Galicismo, por foliolo.

Fúlcreo, a (del lat. *Fulcrum*, apoyo o sostén). Apéndice de forma diversa de ciertos peritecios, como cualquiera de los que se observan en los de las erisifáceas.

Glabro, bra (del lat. *Glaber*, pelado, sin pelo), adj. Desprovisto absolutamente de pelo o vello.

Glándula (del lat. *Glandula*), f. Dícese de cualquier célula o conjunto de células capaces de acumular o de expeler una secreción.

Glóbulo (del lat. *Globulus*, glóbulo), m. Sin. Ant. De cloroplasto: corpúsculo que dan color al tejido celular.

Helicoidal adj. Helicoide; de forma hélice

Involucro (del lat. *Involucrum*, envoltura o cubierta), m. En general, se da el nombre involucro a todo el conjunto de brácteas que, halándose próximo a las flores, las rodea o envuelve en mayor o menor grado.

Lacerado, da (del lat. *Laceratus*, cortado, dividido en pedazos), adj. En botánica dividido desigual y más o menos profundamente.

Lanceolado, da (del lat. *Lancealus*, der. De lancea, lanza), adj. En forma de lanza.

Lenticela (del lat. *Lenticela*, dim. De lens, lenlis, la lenteja), f. en la peridermis de las plantas leñosas, cualquiera de las protuberancias visibles a simple vista y con una abertura de forma lenticular que, reemplazando a los estomas de la desaparecida epidermis, utiliza la planta para el cambio de gases.

Lobado, da adj. Dividido en gajos o lobos, de órganos laminares como macizo. Por lo que se refiere a las hojas, se forman términos compuestos, según sea la nervadura: pinnatilobado, palmatilobado.

Lobulado, da (del neol. Lat. *Lobulus*), adj. Dividido en lóbulos.

Mesocarpo fruto con el pref. mexo-, medio, lo que está entre dos cosas. En el pericarpo, la parte media del mismo comprendida entre el epicarpo y el endocarpo.

Nectario (del lat. *Nectarium*, der. de néctar).

Oblongo, ga (del lat. *Oblongus* y este de ob-, empleado como en *oblalus* y *longus*, largo; lit., "super largo"), adj. Más largo que ancho o excesivamente largo.

Obovado, da (de ob- y ovado), adj. De forma ovada, pero con la parte ancha en el ápice; transovado.

Obtuso, sa (del lat. *Obtusus*), adj. Aplícase a filoma, sea hoja, bráctea, pétalo, etc., cuyos bordes forman en el ápice del mismo ángulo obtuso; es decir también de un órgano macizo no acabado en punta o romo.

Oliváceo, a (del lat. *Olivaceus*), adj. De color verde de oliva.

Ovado, da (del lat. *ovalus*), adj. Dícese de los órganos laminares, como hojas, pétalos, etc., de figura de huevo, colocado de manera que su parte más ancha corresponde a la inferior del órgano que se trata.

Paniculado, da (del lat. *Paniculaccus*, de *panícula*), adj. Semejante a la panícula.

Peciolado, da (del neol. lat. *Peliolatus*), adj. Dícese de la hoja provista de peciolo, por oposición a la que carece de él, que se llama sésil.

Pecíolo (del lat. *Peliolus*, que, como *pediolus*, es una forma de *pes*, *pedis*, *pie*, tronco de una planta). Pezón o rabillo que une la lámina de una hoja a la base foliar del tallo. Su forma en general es rolliza y por lo común, un poco acanalada superiormente.

Péndulo, la (del lat. *Pendulus*), adj. Dícese del tallo, de la flor, del fruto, etc. colgantes o cabizbajos.

Piriforme (del lat. *Piriformis*, der. de *pirum*, *pera*, con el suf. *-formis*), adj. De forma parecida a la de una pera: glándulas piriformes de *Cerastium caespitosum*.

Puberulento, ta (del lat. *Puberulentus*), adj. Como pubérulo.

Pubérulo, la (del lat. *Puberulentus*), adj. Ligeramente pubescente o con pelitos muy finos, cortos y escasos.

Pubescente (del lat. *Pubescentia*, de *puscere*, cubrirse de vello), f. Calidad de pubescente o veloso, tendencia a cubrirse de vello.

Racimoso, sa adj. V. *racemoso*.

Retrorso, sa (del lat. *Retrorsus*, de hacia atrás) adj. Hablando de tallo con la posición de sueño de las hojas; dícese de los foliolos "que se dirigen hacia la base del peciolo común de las hojas pintadas, encorvándose al revés de los empizarrados".

Roseta (dim. de rosa). Dícese de las hojas que, en la base del tallo (hojas radicales), o en las ramas, se disponen muy juntas, a causa de la brevedad de los entrenudos, formando a modo de una rosa.

Testa (del lat. *Testa*, vaso vasija, generalmente de barro, concha de la tortuga, etc.), f. En la semilla, cubierta externa de la misma, que puede corresponder o no a la primina del rudimento seminal.

Tomentoso, sa (del lat. *Tomentosus*, y este de *tomentum*, la borra), adj. Dícese de la planta o del órgano que están cubiertos de pelos generalmente ramificados, cortos y dispuestos.

Umbélula (del lat. *Umbellula*, dim. de *umbela*), f. En la umbela compuesta, cada una de las umbelas de segundo grado que se hallan en el extremo de los radios de la umbela primaria.

Velloso, sa (del lat. *Villosus*), adj. Dícese de las plantas o de los órganos vegetales que tienen vello o pelo, no siendo este demasiado fino, en el cual son llamados pubescentes, ni demasiado áspero o rígido, porque entonces se dice que son hispidas.

Plantas medicinales del patio de Ángel Albino Corzo, Chiapas

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Diciembre, 2020

En este catálogo se presenta la diversidad de especies de plantas medicinales, usadas comúnmente en beneficio de la salud de las personas, en las localidades de Querétaro, Francisco I. Madero, Jerusalén y Montebello Altamira, del municipio de Ángel Albino Corzo (Chiapas, México). La información que se brinda, fue generada en gran parte con la investigación de tesis titulada "Estudio de los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales en patios de comunidades en Ángel Albino Corzo, Chiapas", defendida en el programa de Maestría en Ciencias en Producción Agropecuaria Tropical de la Universidad Autónoma de Chiapas. Aquí se comparte el nombre científico, nombre común, partes utilizadas, propiedades medicinales, algunas contraindicaciones e ilustraciones de plantas identificadas en los patios domésticos de esas poblaciones campesinas; por lo que se destaca que este catálogo se realizó con la participación de la gente de las localidades referidas. Con el fin de robustecerlo, se consultó la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, artículos científicos, informes, documentos y libros sobre el uso de plantas medicinales en México.

