



*Fundado el  
14 de Enero de 1877*

*Registrado en la  
Administración  
de Correos el 1° de  
Marzo de 1924*

Año:	CIX
Tomo:	CLX
Número:	179

**SEGUNDA PARTE**

**8 de Septiembre de 2022  
Guanajuato, Gto.**



**PERIÓDICO OFICIAL**

**DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE**

*Guanajuato*

Consulta este ejemplar  
en su versión digital



[periodico.guanajuato.gob.mx](http://periodico.guanajuato.gob.mx)

## SUMARIO :

*Para consultar directamente una publicación determinada en el ejemplar electrónico, pulsar o hacer clic en el texto del título en el Sumario. Para regresar al Sumario, pulsar o hacer clic en **Periódico Oficial**, **fecha o página** en el encabezado.*

### SECRETARÍA DE FINANZAS, INVERSIÓN Y ADMINISTRACIÓN

ACUERDO por el que se reforma y adiciona la matriz del Clasificador por Rubros de Ingresos para los Entes Públicos Municipales del Estado de Guanajuato. .... **3**

#### **PRESIDENCIA MUNICIPAL - ACÁMBARO, GTO.**

PROGRAMA Municipal de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia Acámbaro, Guanajuato. .... **16**

#### **PRESIDENCIA MUNICIPAL - CORTAZAR, GTO.**

REGLAMENTO Municipal de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales de Cortazar, Guanajuato. .... **25**

PROGRAMA de Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia, Administración 2021-2024 Cortazar, Guanajuato. .... **40**

#### **PRESIDENCIA MUNICIPAL - DOCTOR MORA, GTO.**

PALETA Vegetal del Municipio de Doctor Mora, Guanajuato. .... **61**

#### **PRESIDENCIA MUNICIPAL - LEÓN, GTO.**

REGLAMENTO de Coordinación Operativa de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana de León, Guanajuato. .... **114**

#### **PRESIDENCIA MUNICIPAL - PURÍSIMA DEL RINCÓN, GTO.**

PROGRAMA de Movilidad Municipal 2021-2024 del Municipio de Purísima del Rincón, Guanajuato. .... **159**

## PRESIDENCIA MUNICIPAL - DOCTOR MORA, GTO.

EL CIUDADANO T.S.U. EDGAR JAVIER RESÉNDIZ JACOBO, PRESIDENTE MUNICIPAL DE DOCTOR MORA, ESTADO DE GUANAJUATO, A LOS HABITANTES DEL MISMO HAGO SABER:

QUE EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL 2021-2024, EN EJERCICIO DE SUS ATRIBUCIONES Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 115 FRACCION II DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 117 FRACCIÓN I DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE GUANAJUATO; 76 FRACCIÓN I INCISO b), 236 Y 240 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; EN SESIÓN ORDINARIA DE AYUNTAMIENTO NÚMERO 13/2022 DE FECHA 14 DE JULIO DEL AÑO 2022, APROBÓ LA SIGUIENTE:

### PALETA VEGETAL DEL MUNICIPIO DE DOCTOR MORA, GUANAJUATO.



## CONTENIDO

Exposición de Motivos

Vegetación

Inventario de Especies Vegetales Nativas de Doctor Mora, Guanajuato

Especies

Árnica

Encino

Huizache

Tepozán

Palma

Pirul

Mezquite

Jara

Pingüica

Sauce

Biznaga Ganchuda

Biznaga

Biznaguita

Chilito

Órgano

Biznaguita

Biznaga

Garambullo

Biznaga Burra

Nopal Cuija

Cardón

Nopal hartón

Nopal de taponá

Nopal Xoconoxtle

Nopal Cuervo

Nopal Duraznillo

Ocotillo

Biznaguita

Sangre de grado

Flor de Mayo

Chimal

Granjeno

Magüey Rayado

Magüey de cerro





Palo Shishote  
Garabatillo  
Maguey Pencón  
Heno  
Maguey Blanco  
Limpia tuna  
Chuparrosa  
Amole  
Bibliografía

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El Código territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato en su **Artículo 2.**

Para los efectos del Código se entenderá por:

**XXIX bis. Paleta vegetal:** disposiciones de observancia general emitidas por los ayuntamientos con base en el inventario de especies vegetales nativas, por las cuales se determinan, a partir de criterios ambientales y paisajistas, las especies arbustivas y arbóreas cuya plantación está permitida, y se definen los términos, condiciones y especificaciones para esa plantación; Fracción adicionada P.O. 05-12-2017, Y en su Sección Primera Titular del Poder Ejecutivo:

Facultades del Ejecutivo

Artículo 16. El Titular del Poder Ejecutivo del Estado tendrá las facultades siguientes:

**XVI bis. Expedir el inventario de especies vegetales nativas;** Fracción adicionada P.O. 05-12-2017

### **Atribuciones de la Secretaría en materia de medio ambiente**

**Artículo 17 bis.** La Secretaría tendrá en materia de medio ambiente, además de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo para el Estado de Guanajuato, las siguientes:

**VII.** Elaborar y proponer al Ejecutivo del Estado el inventario de especies vegetales nativas;

Es por ello que se elabora el presente documento oficial con la relación de especies arbustivas y arbóreas del Municipio de Doctor Mora, Guanajuato, sus características y su distribución regional, que sirve de base para que en el municipio establezca dentro de los centros de población las especies más adecuadas conforme a la superficie disponible y a la función que se le pretenda dar.

De la misma manera contar con un documento que contiene las especies de un territorio semidesértico con una flora propia y poder conservar y proteger la vegetación nativa.

## VEGETACIÓN

El municipio de Doctor Mora se localiza en la región Noreste del estado de Guanajuato y forma parte de la subregión Chichimeca, unida a los municipios de San Luis de la Paz (al norponiente) y San José Iturbide (al sur); hacia el oriente colinda con el municipio de Victoria, integrante de la Subregión Sierra Gorda. Este municipio está compuesto en alrededor de tres cuartas partes por superficies transformadas, es decir, agricultura (58.6%), asentamientos humanos (4.77%), pastizales inducidos (3.92%) o zonas erosionadas (5.07%), cifras menores de infraestructura y otros usos.

Esta composición obedece a que la topografía del municipio es plana o con poca inclinación en su mayor parte y con suelos aluviales que favorecen la práctica agrícola. Vale la pena mencionar que poco menos de tres cuartas partes de las tierras dedicadas a la agricultura son de riego (9,982.4 ha) y poco más de una cuarta parte son de temporal (3,546.1 ha). El clima es en casi todo el municipio estepario semiseco, semicálido con lluvias en verano. Solo pequeñas superficies en algunas estribaciones menores que existen en el norponiente tienen microclimas templados donde crecen manchones de encino. Los tipos de vegetación existentes son Matorral Crasicaule (12.05%), Pastizal Natural (8.38%), Matorral Xerófilo con vegetación secundaria arbustiva y herbácea (1.57%), fragmentos escasos de Bosque de Encino (0.82%). Los tipos de vegetación existentes se describen a continuación:

**MATORRAL CRASICAULE:** Este tipo de vegetación muestra predominancia de cactáceas grandes con tallos aplanados o cilíndricos que se desarrollan principalmente en las zonas áridas y semiáridas del centro y norte del país. Algunas especies características son: *Opuntia* spp., *Carnegiea gigantea*, *Pachycereus pringlei*, *Stenocereus thurberi*. Se incluyen las asociaciones conocidas como Nopaleras, Chollales, Cardonales, Tetecheras, etcétera. El Matorral Crasicaule que se establece en la parte central de Zacatecas y algunas zonas adyacentes de Durango, Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato y San Luis Potosí se presentan como cubierta vegetal de *Opuntia*, siendo las principales especies dominantes de estas “nopaleras” *Opuntia streptacantha* y *Opuntia leucotricha*.

Esta comunidad se desarrolla preferentemente sobre suelos someros de laderas de cerros de naturaleza volcánica, aunque también desciende a suelos aluviales contiguos. La precipitación media anual varía entre 300 y 600 mm y la temperatura es de 16 a 22°C en promedio anual. En algunas partes de San Luis Potosí y de Guanajuato se le asocia *Myrtillocactus geometrizans* y a veces también *Stenocereus* spp. Por otro lado, *Yucca decipiens* puede formar un estrato de eminencias, mientras que a niveles inferiores conviven muchos arbustos micrófilos, como por ejemplo, especies de *Mimosa*, *Acacia*, *Dalea*, *Prosopis*, *Rhus*, *Larrea*, *Brickelia*, *Eupatorium*, *Buddleia*, *Celtis*, etc. En el centro de México, predomina el género *Opuntia*.

**BOSQUE DE ENCINO:** Junto con los bosques de pino, los bosques de encino representan el otro tipo importante de vegetación templada de México, Challenger menciona que nuestro país es el centro de distribución de este género en el hemisferio occidental, comparte espacio con diferentes especies de pino (*Pinus* spp.), dando origen a los denominados bosques de pino-encino, o bosques de encino-pino, cuando dominan los encinares.

Su distribución, de acuerdo con Rzedowski abarca prácticamente desde el nivel del mar, hasta los 3 100 m, sin embargo, la mayoría de estas zonas se ubican entre los 1 200 y 2 800 msnm. Challenger menciona también que los bosques de encino de la mayor parte de las zonas templadas son de dosel cerrado, aunque esta caracteriza varía con las condiciones específicas de cada lugar. Estos bosques se distribuyen prácticamente en todo México, principalmente en las sierras madres, y Eje Neovolcánico. Las especies más comunes de estas comunidades en la zona donde se ubica el municipio de Doctor Mora son el encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino quebracho o avellano (*Quercus rugosa*), el encino prieto (*Quercus laeta*), el encino roble o colorado (*Quercus crassifolia*), el encino charrasco (*Quercus obtusata*) y el encino verde (*Quercus coccolobifolia*). Se distribuye principalmente en las zonas intermedias entre los matorrales y las cimas de mayor altitud, en Dr. Mora podemos encontrarlo en la zona de transición de matorrales a bosques en el margen de la sierra que divide a Dr. Mora del municipio de Victoria.



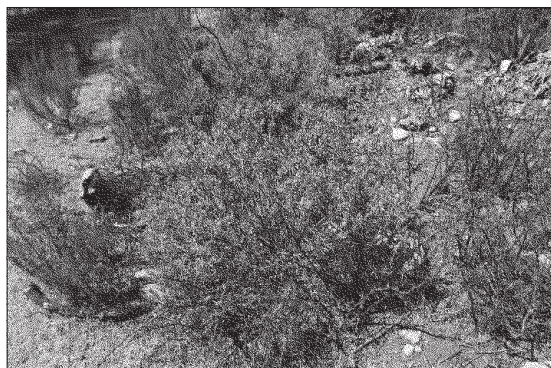
**PASTIZAL NATURAL:** Es considerado principalmente como un producto natural de la interacción del clima, suelo y biota de una región. Es una comunidad dominada por especies de gramíneas, en ocasiones acompañadas por hierbas y arbustos de diferentes familias, como son: compuestas, leguminosas, entre otras. Su principal área de distribución se localiza en la zona de transición entre los matorrales xerófilos y la zona de bosques; en sus límites con los bosques de encino forma una comunidad denominada Bosque Bajo y Abierto por la apariencia de los primeros árboles de los Encinares de las partes elevadas propiamente dichos. El Pastizal Natural se desarrolla de preferencia en suelos medianamente profundos de mesetas, fondos de valles y laderas poco inclinadas, casi siempre de naturaleza ígnea, en altitudes entre 1,100 y 2,500 m. Las temperaturas medias anuales varían en la mayor parte de su extensión de 12 a 20° C. Las fluctuaciones estacionales y diurnas son relativamente pronunciadas, todos los años hay heladas. La precipitación media anual es del orden de los 300 a 600 mm, con 6 a 9 meses secos y la humedad atmosférica se mantiene baja durante la mayor parte del año. Este tipo de clima corresponde, sobre todo, a la categoría Bs de la clasificación de Köeppen, aunque las más secas pertenecen, al parecer, a la categoría B.

## INVENTARIO DE ESPECIES VEGETALES NATIVAS DE DOCTOR MORA, GUANAJUATO

La Flora nativa de una región habla mucho de la constitución del clima y de cómo podemos aprovecharlo para no alterar su hábitat. Para la realización de este apartado se consultaron las dos fuentes más importantes y actualizadas: el Instituto de Ecología A.C. (INECOL), en particular los trabajos de su sede del Bajío cuyo proyecto “Flora del Bajío y sus regiones adyacentes” cubre totalmente el estado de Guanajuato, además de Querétaro y parte de Michoacán y por lo tanto abarca la subregión bajo estudio; la otra fuente es la Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). En ambos casos se recurrió tanto a las publicaciones, como a la consulta de sus bases de datos. El procedimiento que se sigue consistió en recopilar los listados florísticos del Fascículo complementario XXVII de la Flora del Bajío “LA DIVERSIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO, MÉXICO” publicado en agosto de 2011 que registra 182 familias, 904 géneros y 2774 especies, así como el capítulo de Zamudio Ruiz, S. 2012. “La diversidad vegetal” en: “La Biodiversidad en Guanajuato: Estudio de Estado “vol. II. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEE), pp. 97-108, que a su vez reporta 178 familias, 901 géneros y 2,786 especies. En ambas publicaciones se refiere a la totalidad del estado de Guanajuato, y no diferencian la distribución por municipios, pero sirvieron de referencia para conformar un listado general y el arreglo de clasificación. En este sentido, vale la pena mencionar que en todos los casos aplicables se siguió el esquema de clasificación del autor de estas dos publicaciones, que a su vez es el determinado por el Dr. Jerzy Rzedowski, responsable principal del Proyecto Flora del Bajío. Asimismo, se consultó la base de datos del Herbario del INECOL ubicado en su Centro Regional del Bajío en Pátzcuaro, Michoacán que comprende 17,840 registros para la Entidad en su conjunto y 82 ejemplares para el municipio de Doctor Mora. También se consultó la base de datos de la CONABIO para el Estado que comprende un total de 26,491 registros y 129 para el municipio bajo estudio. Esta base de datos incluye a la primera (aunque en una versión de hace unos 3 años), así como otros herbarios nacionales y extranjeros. Aunque la CONABIO tiene diversos mecanismos de depuración, verificación y actualización de su base de datos, puede contener ejemplares bajo nombres sinónimos o erróneamente determinados. Por su parte, la Base de Datos de INECOL – Bajío mantiene actualizados sus ejemplares con base en las revisiones que los expertos han realizado para las publicaciones de los 186 fascículos de la Flora, aunque hay grupos pendientes de ser estudiados. Con el propósito de tener un control de calidad de la información se realizó un muestreo de la existencia de sinónimos en las bases de datos de ejemplares para la Familia Fagaceae, género Quercus, cuyo fascículo ha sido publicado recientemente (abril de 2014) y comprende una revisión exhaustiva de expertos en el grupo. Se encontró que en la Base de datos de CONABIO existían 440

ejemplares de las 70 especies de éste género tratadas en el Fascículo 181 de la Flora del Bajío, de los cuales había 20 cuya identificación correspondía a 4 nombres considerados como sinónimos, de los cuales, ninguno se ubicaba dentro del municipio de Doctor Mora. En la base de datos del Herbario de Pátzcuaro no se hallaron ejemplares identificados bajo nombres considerados como sinónimos de esta familia. Adicionalmente se revisó la NOM059-SEMARNAT-2010 para identificar las especies comprendidas en alguna de las categorías de protección en el listado final. En resumen, para el municipio de Doctor Mora, los resultados arrojaron las siguientes cifras: 36 familias con 67 géneros que incluyen 76 especies de plantas vasculares. De esas especies no hay ninguna con categoría de protección según la NOM059- SEMARNAT-2010. Es necesario decir que, aunque el Proyecto Flora del Bajío tiene ya 30 años, pues se inició en 1985, aún no se ha concluido y el responsable del herbario menciona que faltan todavía de ser estudiadas y publicadas alrededor de 40 familias, entre las cuales se encuentran algunas muy importantes para la región (Cactáceas y Solanáceas, por ejemplo). Por otro lado, si se contempla el mapa de sitios de colecta de la subregión se puede concluir que hay zonas con vegetación en buen estado que no han sido colectadas exhaustivamente, por lo que el listado que se presenta con seguridad se verá aumentado en el futuro.

## ESPECIES



Planta



Flor

### Árnica

**Nombre común:** Árnica

**Nombre científico:** Asteraceae = Compositae *Heterotheca inuloides* Cass.

**Información general:** En México hay varias especies que tienen el nombre común "árnica"; generalmente son compuestas con flores amarillas y de uso medicinal. El nombre se deriva de una especie europea con éstas mismas características, ampliamente usada en la medicina popular hasta hoy en día, *Arnica montana*. *Heterotheca inuloides* es la especie más conocida y usada bajo este nombre en México, así que es deseable restringir el uso del nombre común a ésta. Es una planta ampliamente distribuida en las orillas de cultivos y pastizales de las partes altas de México.



## Encino

**Nombre común:** Encino.

**Nombre científico:** *Quercus ilex*.

**Descripción de la planta:** Es un árbol corpulento que forma parte de la familia de las Fagáceas. Alcanza hasta 25 metros de altura, su tronco es robusto, su corteza oscura, sus hojas ovales u oblongas. Su reproducción es por semillas que salen de las bellotas. El ecosistema donde se encuentra es el Bosque templado, sus raíces retienen el agua y puede fructificar ahí. Es una especie amenazada, aunque todavía hay muchos encinos. Causas por las que se encuentra en esta categoría: Porque se utiliza como leña. Acciones que podemos tomar para la conservación de esta especie. No talar tantos encinos, hacer parques y crear zonas protegidas para evitar que los talen. Se encuentra en la comunidad de Peña Rodada, en la cima del cerro; y en el Zorrillo comunidad de Negritas, de población escasa, pero sumamente importante para reforestar con esta especie en esta zona.



## Huizache

**Nombre común:** Huisache, huechachin, wichachin (náhuatl). Aroma, cascalote, colita, corteza de curtidora, espina divina o sagrada, espino blanco, guizache, maroma, pedo de burro, vinorama. Guerrero: huisache, wichachin (náhuatl), ínucua (mixteco); Michoacán: arumbari, guizache yondero, tsurimbíní, tsurumbíni, tzurembini, tzurinbini; Morelos: huechachin (náhuatl), nacazcalotl, panthahochoixachin;. Oaxaca: xemb, xhag, yag guiichi; Quintana Roo: cakilizche, cashaw, cuntich, k'ank'ilixche, x'k'ant'ilix, subin, subinche, subin-che (maya); Sonora: kuka'; San Luis Potosí: thujanom (tenek); Sonora: joesh kam u'ushe (pima); Veracruz: hichin.

**Nombre científico:** *Acacia farnesiana* (L.) Willd. Leguminosae; *Mimosa farnesiana* L.; *Vachellia farnesiana* Wrigt; *Acacia acicularis* Willd.

**Descripción general:** Arbusto o árbol hasta de 7m de altura, muy ramificados de tallos lisos con muchas espinas blancas o blanquecinas de 1 a 5 cm de largo. Las hojas son pequeñas y divididas en hojitas más chiquitas que dan la apariencia de plumas, tiene flores como motitas amarillas muy perfumadas. Los frutos son vainas, que pueden estar solas o agrupadas, un poco alargadas, con las puntas redondeadas, gruesas y aplanadas, con semillas numerosas en forma de riñón de color pardo-amarillo. Originario de los trópicos y subtrópicos de América. Habita en climas cálido, semicálido y templado, desde el nivel del mar hasta los 2000 m. Crece silvestre a orilla de caminos, de ríos o riachuelos, presente en vegetación perturbada de sabana, manglar, bosque tropical caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, matorral xerófilo, bosque espinoso, pastizal, bosque mesófilo de montaña, de encino y de pino.



## Tepozán

**Nombre común:** Hierba del mosco, hierba del pasmo, tabaco silvestre, teposan, tepuz, tepuza, topozán, zompantle; Chiapas: sitít, tze-lepat, tzelepetl; Distrito Federal: zayoliscan; Hidalgo: shopochihuitl; Michoacán: mitziwa; Oaxaca: pajuik. Veracruz: cayolican, coyolican; San Luis Potosí: tdak te', pulik elte' (tenek).

**Nombre científico:** *Buddleja americana* L., Loganiaceae *Buddleja dentata* Kunth; *Buddleja floribunda* Kunth.

**Descripción General:** Arbusto de 3 a 4 metros de altura, con ramas cuadradas y pelos estrellados. Las hojas son alargadas, puntiagudas, y tienen los bordes como sierras, el reverso de las hojas es aterciopelado, las flores son amarillas y con pelillos. Los frutos ya secos, se abren. Originaria de América austral. Género nativo de los trópicos y subtrópicos de Norteamérica, Sudamérica, África y Asia. Habita en climas cálido, semicálido y templado, entre los 90 y los 1100 msnm. Asociada a vegetación perturbada derivada de bosques tropicales caducifolio y subperennifolio además de bosque mesófilo de montaña.



## Palma

**Nombre común:** Izote, palma china, palma corriente.

**Nombre científico:** *Yucca filifera* Chabaud (AGAVACEAE)

**Información General:** Planta arborescente de 2 hasta más de 10 metros de altura, en ocasiones muy ramificadas. Hojas: En rosetas terminales, lanceoladas de 34 a 45 cm de largo, rígidas, coriáceas, de color verde oscuro, con una espina terminal, márgenes filiferos (fibrosos). Inflorescencia: Colgante y densa. Flores: Blancas a crema de 3-4.5cm de largo, en racimos. Frutos: Oblongo de 5 a 7.5 cm de longitud por 2.2 a 2.7 cm de diámetro, carnoso, colgante. Semillas: De  $\pm 7$  mm de largo, semicirculares y negras. Follaje: Rosetas densas en la parte final de las ramas. Color de las flores: Blanco. Época de floración: Marzo a abril. Producción de frutos: Agosto. Necesidades del entorno. Suelo: Someros, pedregosos, de origen volcánico, con pendiente. Sol: Abundante. Agua: Moderada a escasa. Crecimiento: Lento. Usos: Se utiliza como planta de ornato. También para proteger el corral de las casas en pequeños poblados, como cerco vivo en las zonas áridas. Las plantas completas se usan como cercas vivas. También se usa como leña para uso doméstico. Los frutos y las flores son comestibles. Es alimentos para ganado. Así como de conejos y aves. Se obtienen productos usados como materia prima en industria farmacéutica para la fabricación de hormonas, donde destaca por su cantidad de zarzapogenina empleada para elaboración de anticonceptivos.





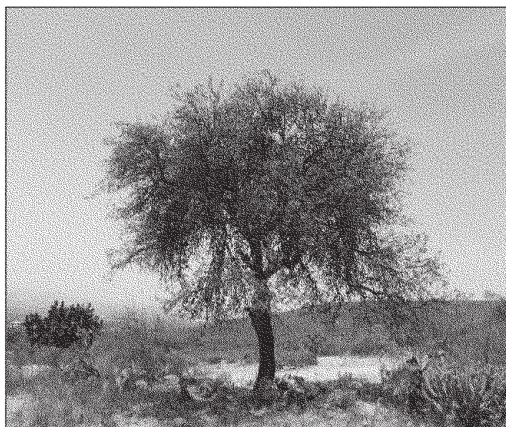
## Pirul

**Nombre Común:** Pirul.

**Nombre Científico:** Schinus molle.

**Descripción General:** Traído del sur de América y es muy común en todo México. Pertenece a la familia de las Anacardiáceas, cuenta con un tronco recto, corteza resquebrajada y ramas colgantes. Una característica muy particular del Pirul es que tanto las hojas como la corteza contienen una sustancia que hacen de este un árbol muy aromático. También es un árbol muy resistente, ya que crece en lugares y tierras donde otros tipos de árboles no pueden vivir, pues se mantiene con poca agua y resiste los sitios fríos y los de calores extremos. Tiene semillas en forma de pequeñas pelotitas, envueltas con una cubierta rojiza y muy delgada. Sus flores son diminutas y originan ramilletes de frutos globosos. Tiene muchas ramas con multitud de hojas angostas y siempre verdes, que tiene mucho olor y resultan pegajosas al frotarlas. El Pirul llega a medir hasta 15 metros de altura. Crece de manera silvestre a orillas de caminos y está asociada a matorral xerófilo, pastizal, bosque mesófilo de montaña, de encino y mixto de pino. Usos: Las hojas sirven para remediar enfermedades respiratorias y junto con la corteza, se emplea para la hinchazón y el dolor causado por algunas enfermedades de transmisión sexual. La resina se utiliza para tratar afecciones bucales. La emulsión de la goma alivia algunos padecimientos de los ojos. También se le emplea en la preparación de alimentos. Con los frutos, por ejemplo, se prepara un sustituto de la pimienta, así como distintos tipos de bebidas. En Sudamérica, la resina sirve para elaborar una goma de mascar, en nuestro país no se tiene registro de este uso.

El pirul es un árbol muy utilizado para uso ornamental, y es común verlo convivir con otros árboles como el sauce llorón, las acacias y el eucalipto. Este árbol funciona muy bien como cortina rompevientos y para reforzar zonas pedregosas. Su madera se utiliza como leña o carbón. Es común su uso también en rituales y baños de temazcal.



Planta



Flor

## Mezquite

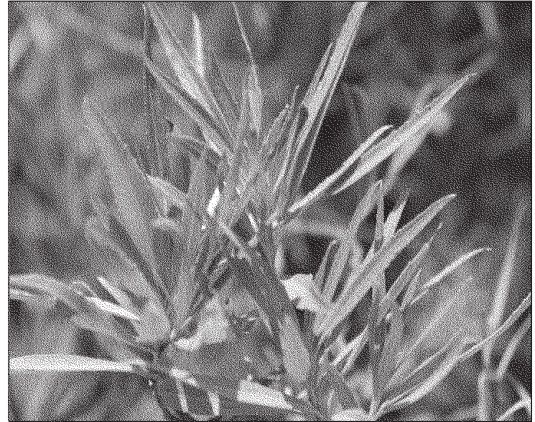
**Nombre común:** Mezquite.

**Nombre Científico:** *Prosopis laevigata*.

**Información General:** Es un árbol importante del árido suroeste de Estados Unidos y norte de México. De acuerdo al sistema de clasificación de Cronquist, pertenece a la familia Mimosaceae del orden Fabales, clase Magnoliopsida (dicotiledóneas).

México posee una amplia extensión de zonas áridas y semiáridas — 56 y 23 millones de hectáreas, respectivamente— que, en conjunto, representan más de 40% de la superficie total del territorio mexicano. El fruto del mezquite es del agrado de todos los rumiantes domésticos y utilizados para consumo humano, pues tiene propiedades alimenticias. Ya que la leña y el carbón de mezquite son productos muy apreciados, la no cuantificada sobreexplotación ha causado un serio deterioro, sin que hasta ahora se hayan tomado medidas para reglamentarla. A través de la práctica de la tala selectiva se han destruido muchos mezquiales.

Desde el punto de vista ecológico, las diferentes especies de mezquite tienen una gran importancia porque sirven de alimento y sitio de resguardo para la fauna silvestre; además son estabilizadores del suelo y protectores de cuencas hidrogeográficas. Sin duda, el árbol de mezquite puede contribuir en la generación de alimento, energía y en la conservación de los componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas de zonas áridas, preservando especies animales y vegetales, al tiempo que protege y rescata suelos de la erosión.



## Jara

**Nombre común:** Jara pingosa; jara de arroyo; Jara.

**Nombre científico:** *Cistus ladanifer*.

**Información general:** Planta denominada Jara pingosa (*Cistus ladanifer*), pertenece a la familia cistáceas. Las ramas superiores, las hojas y las inflorescencias son viscosas por estar recubiertas de una sustancia que secreta la planta, el ládano, son lanceoladas y de color verde oscuro por la haz, blanquecinas por el envés. Son muy pegajosas con un olor aromático que recuerda el bálsamo. Crecen en forma de arbusto y en familias principalmente en laderas húmedas o cauces de arroyos, ríos y riachuelos, su floración es amarilla.



## Pingüica

**Nombre común:** Pingüica, Madreselva, madroño, manzanilla, manzanita, tepesquite. Estado de México: tepeisquilitl (náhuatl), pendicua, pendiqua; Hidalgo: tengüeta, tengüita; Chihuahua: uitzara (rarámuri); Sonora: i'yoli (pima).

**Nombre científico:** *Arctostaphylos pungens* Kunth, Ericaceae.

**Información general:** Arbusto de 1 a 3.5 metros de altura, está ramificado y con la corteza lisa de color café rojizo. Las hojas tienen un soporte corto, con la punta redonda, son rígidas y de color verde pálido. Las flores están colocadas en racimos densos, son blancas o rosadas. Los frutos regularmente no se abren, son carnosos, globosos y amarillento rojizos, tienen una pulpa seca y dulce con más o menos 10 nuececillas. Especie originaria de América boreal, California y México, que está presente en climas semicálido, semiseco y templado desde los 1750 hasta los 3900 msnm. Asociada a bosque espinoso, pastizal, bosque de encino, de pino y de juníperos.

Para aliviar la calentura, se ingiere la infusión de la planta o se dan baños con el cocimiento de las ramas con hojas, jabón palmolive y leche. También se menciona su uso en el tratamiento de: diarrea, dolor de estómago, empacho, tos, gonorrea, leucorrea, prostatitis, reumatismo, hidropesía e inflamación. Distribución en el estado: Áreas Naturales Protegidas: Cuenca Alta del Río Temascalí, Cuenca de la Esperanza, Cuenca de la Soledad, Laguna de Yuriria y su Zona de Influencia, Peña Alta, Pinal del Zamorano, Sierra de Lobos, Sierra de los Agustinos, Sierra de Pénjamo y Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda de Guanajuato. Municipios: Acámbaro, Cuerámbaro, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Jerécuaro, Juventino Rosas, Manuel Doblado, Ocampo, Pénjamo, San Diego de la Unión, San Felipe, San José Iturbide, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende, Tierra Blanca y Xichú.

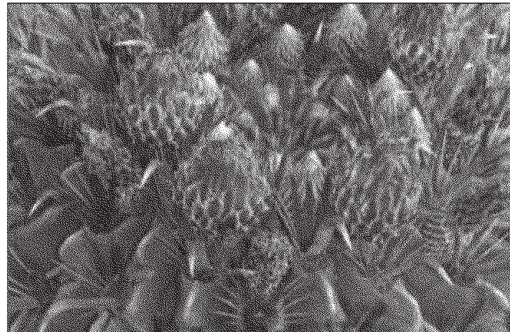


## Sauce

**Nombre común:** Sauce; Otros nombres: Bardaguera, Bardaguera blanca, Bardaguera glauca, Bardaguera negra, Brimbal, Brimbe, Brimbera, Brimbre, Herba bicha, Mimbral, Mimbre, Mimbrera, Mimbrera frágil, Mimbrero, Mocha, Mocho, Nidos de bruja, Palera, Piojera, Salce, Salguero, Salguero, Salguiru, Salzmimbre, Saoz, Sargatera, Sauce, Sauce frágil, Sauce reluciente; Sauz, Saúz, Sauzgatillo, Sauz quebradizo, Saz, Vrimal, Vrímbe, Vrímbré, Zalgatera, Zaragato, Zargatera, Zargatillo, Zargatillo mimbrero, Zaz.

**Nombre científico:** *Salix fragalis* L. Familia: Salicáceas.

**Información General:** Partes de la planta de uso médico: La corteza. Sustancias activas: Los compuestos del ácido salicílico, glucósidos y taninos.



## Biznaga Ganchuda

**Nombre común:** Biznaga ganchuda.

**Nombre científico:** *Ferocactus latispinus* (Haworth) Britton & Rose var *recurvus* (Miller) Arias et al.

**Información general:** USOS: Ornamental.

**DISTRIBUCION:** Estados de Puebla, Oaxaca, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí.

**DESCRIPCIÓN:** Planta de tallo globoso hasta cortamente cilíndrico, costillas de 13 a 16 a veces espiraladas, espinas radiales de 5 a 7 y cuatro espinas centrales, las tres superiores rectas y la inferior ganchuda de color rojo a marrón. Flores de color púrpura y amarilla (Bravo-Hollis y Sánchez-Mejorada, 1991), después de la floración del árbol y son imparipinnadas; esto es, están divididas en un número impar de folíolos -variables de 7 a 13- que a simple vista pueden confundir al novel, que piense que se trata de hojas independientes cuando en realidad nos estamos refiriendo a una única hoja. Los folíolos tienen forma ovalada o ligeramente elíptica; poseen el perímetro dentado y una tonalidad más blanquecina en el envés.

**Floración:** Las flores aparecen antes de echar las hojas nuevas, aproximadamente en la época de la primavera. No poseen cáliz ni corola y forman unos ramilletes opuestos, compuestos por dos estambres y un pequeño pistilo.

La recolección se hace de las hojas (los folíolos) y conviene realizarla al comienzo del verano, procediendo a un secado a la sombra. Se coloca en capas delgadas y en lugar bien ventilado, ya que en caso contrario se produce un oscurecimiento de la muestra, lo que conlleva una pérdida de propiedades y, por consiguiente, de valor.

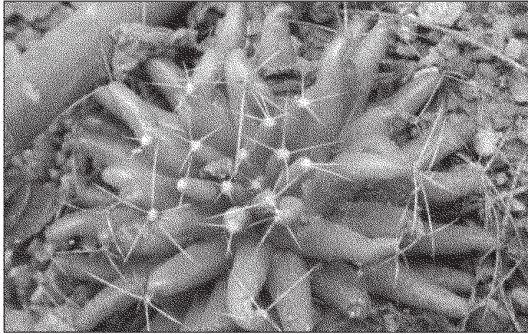


## Biznaga

**Nombre común:** Guamischi, guamisha, biznaga, borrachita.

**Nombre científico:** *Ferocactus histrix* (De Candolle) Lindsay.

**Información general:** USOS: Fruto comestible. DISTRIBUCION: Estados de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Guanajuato, Puebla, Querétaro y Zacatecas. DESCRIPCION: Planta de tallo simple y globoso, ápice algo aplanado y tomentoso, costillas de 20 a 38, rectas, agudas, de dos a 3 cm de altura, poco tuberculadas. Areolas distantes entre sí 2 a 3 cm, ovales con espinas gruesas, amarillas en su totalidad o con tinte rojizo hacia la base, espinas radiales 8 o más, ligeramente curvas más cortas que la central. Flor de color amarillo (Bravo-Hollis y Sánchez-Mejorada, 1991).



Planta



Flor

## Biznaguita

**Nombre común:** Biznaga, Biznaga de dedos largos, Biznaga de teta, Biznaguita, Chichis de yegua, Deditos, Peutillo.

**Nombre científico:** *Mammillaria longimamma*, *Mammillaria uberiformis*, *Dolichothele longimamma*; *Cactus longimammus*; *Cactus uberiformis*; *Dolichothele uberiformis*; *Dolichothele longimamma* subsp. *uberiformis*; *Mammillaria longimamma* var. *uberiformis*; *Neomammillaria longimamma*; *Neomammillaria uberiformis*.

**Información general:** *Mammillaria longimamma* es una especie perteneciente a la familia Cactaceae. Es endémico de Hidalgo, Querétaro y Guanajuato en México. Su hábitat natural son los áridos desiertos.





## Chilito

**Nombre común:** Chilito.

**Nombre científico:** *Mammillaria uncinata*.

**Información general:** USOS: Ornamental y comestible el fruto. DISTRIBUCION: Estados de Aguascalientes, Coahuila, Durango, Hidalgo, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, Querétaro, San Luís Potosí y Zacatecas.

DESCRIPCION: Planta de tallo simple napiforme, profundamente enterrado, la parte aérea subgloboso y aplanada, con el centro algo hundido, mamilas dispuestas en 8 y 13 series espiraladas, axilas con lana blanca cuando jóvenes, después desnudas, areolas al principio con lana blanca corta, pronto caduca, espinas radiales de 4 a 7, 4 de ellas aciculares y dispuestas en cruz, las otras dos o tres en la parte superior de la areola, espinas centrales una fuertemente acicular y muy rígidas recta o encorvada. Flores blancas con línea central de color rosa pálido (Bravo-Hollis y Sánchez-Mejorada, 1991).



Planta



Flor

## Órgano

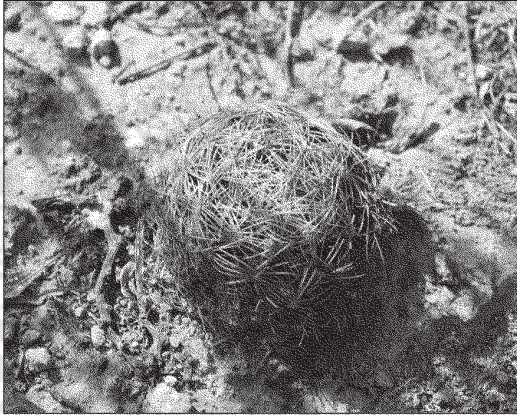
**Nombre común:** Órgano, chilayo.

**Nombre científico:** *Pchyceresus marginatus* de candolle; *cereus marginatus*.

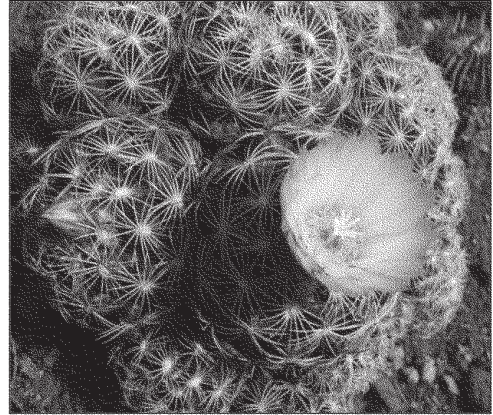
**Información general:** DISTRIBUCION: Estados de Hidalgo, Guanajuato, México y Querétaro.

**DESCRIPCION:** Plantas Columnares erectas, simples o poco ramificadas de color verde oscuro, 4 a 7 costillas elevadas, anchas con arista delgada, areolas grandes alargada próximas entre sí confluentes y con fieltro grisáceo claro, 7 espinas radiales, rojizas, u o dos espinas centrales, semejantes a las radiales. Flores de color blanco verdoso rojizo (Bravo-Hollis, 1978).

**Distribución en el estado:** Áreas Naturales Protegidas: Presa La Purísima y su Zona de Influencia y Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda de Guanajuato. Municipios: Doct Mora, Guanajuato, León, San José Iturbide, San Miguel de Allende, Santa Catarina Tierra Blanca y Victoria.



Planta



Flor

## Biznaguita

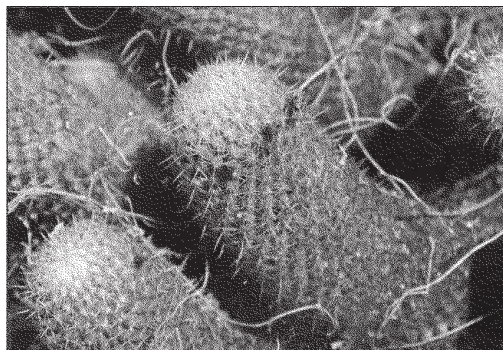
**Nombre común:** Biznaguita.

**Nombre científico:** *Coryphanta radians* (De Candolle) Britton & Rose var *radians*.

**Información general:** USOS: Ornamental.

**DISTRIBUCIÓN:** Estados de Coahuila, Durango, Guanajuato, Hidalgo, San Luís Potosí, Querétaro y Zacatecas.

**DESCRIPCIÓN:** Planta de tallo globoso, ápice obtuso, cubierto por las espinas, mamilas grandes ovoides, axilas jóvenes lanosas, areolas pequeñas lanosas al principio, espinas radiales de 16 a 20 rígidas blancas o amarillentas con puntas castañas recurvadas, cuando adultas entrelazadas con las areolas vecinas. Flor grande de color amarillo limón (Bravo-Hollis y Sánchez-Mejorada, 1991).



## Biznaga

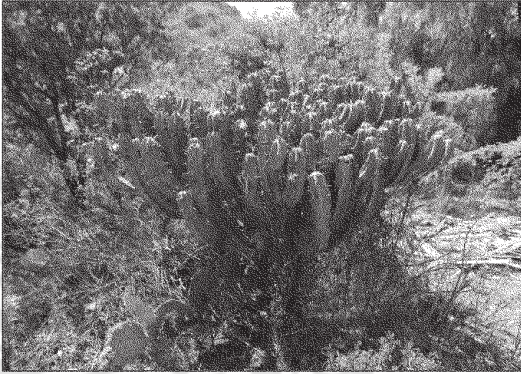
**Nombre común:** Biznaguita, Bucha. Chiche de burra

**Nombre científico:** *Coryphanta erecta* Lemaire

**Información general:** USOS: Ornamental.

**DISTRIBUCIÓN:** Estados de Hidalgo, Guanajuato y Querétaro.

**DESCRIPCIÓN:** Planta simple o cespitosa a veces formando clones, tallo erecto algo encorvado de color verde amarillento, casi oculto por las espinas, ápice redondeado, con lana blanca cubierto por las espinas de las areolas jóvenes, mamilas dispuestas en 8 a 13 o 13 a 21 series espiraladas con base romboidea, areolas elípticas con lana blanca cuando jóvenes con 15 a 18 espinas radiales rígidas y amarillas, espinas centrales generalmente ausentes. Flores dispuestas en corona cerca del ápice (Bravo-Hollis y Sánchez-Mejorada, 1991).



## Garambullo

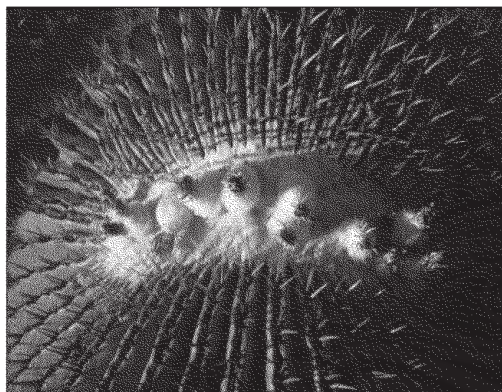
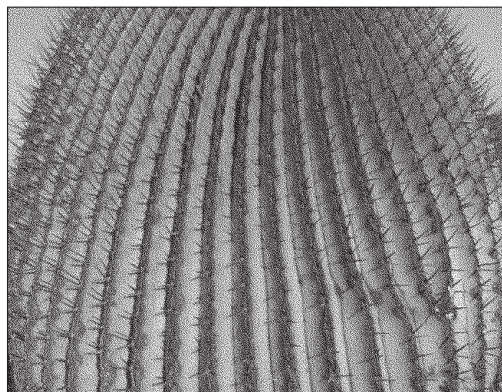
**Nombre común:** Garambullo.

**Nombre científico:** *Myrtillocactus geometricans*.

**Información general:** USOS: Fruto comestible.

**DISTRIBUCIÓN:** Estados del Altiplano desde San Luis Potosí hasta Oaxaca.

**DESCRIPCIÓN:** Planta casi arbórea de en forma de candelabro, con tronco definido y artículos curvados hacia arriba, de color verde azulado y muy glaucos, 5 a 6 costillas anchas en la base, con areolas distanciadas y ligeramente afieltradas, 5 espinas radiales de color pardo rojizo, una espina central negruzca. Flores de color verdoso que pueden ser múltiples en cada areola, (Mazza, 1988; Britton & Rose, 1973).



## Biznaga Burra

**Nombre común:** Biznaga Burra.

**Nombre científico:** *Echinocactus platyacanthus* (Link & Otto).

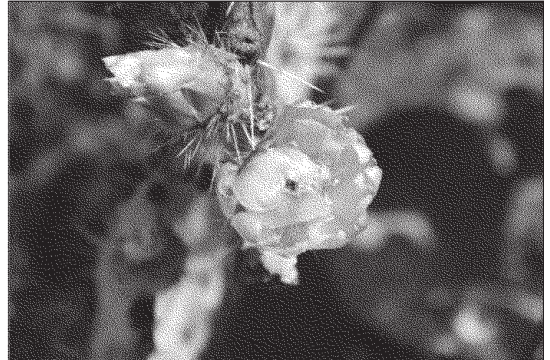
**Información general:** USOS: Elaboración del dulce llamado acitrón.

**DISTRIBUCIÓN:** Estados de Hidalgo, Guanajuato, México, Nuevo León, Querétaro, San Luís Potosí, Tamaulipas y Zacatecas.

**DESCRIPCIÓN:** Planta de tallos grandes, globosos, presentando las formas jóvenes bandas horizontales de color rojizo, ápice hundido con abundante lana amarilla, circular hasta elíptico, costillas gruesas y duras cuyo número aumenta con la edad. Espinación variable con la edad de la planta, espinas radiales cuando jóvenes de 8 a 10 dispuestas, 4 arriba y 4 abajo de la areola, espinas centrales 4 dispuestas en cruz. Flores numerosas que emergen entre la lana del ápice, de color amarillo intenso, con abundantes pelos axilares sedosos (Bravo-Hollis y Sánchez-Mejorada, 1991).



Planta



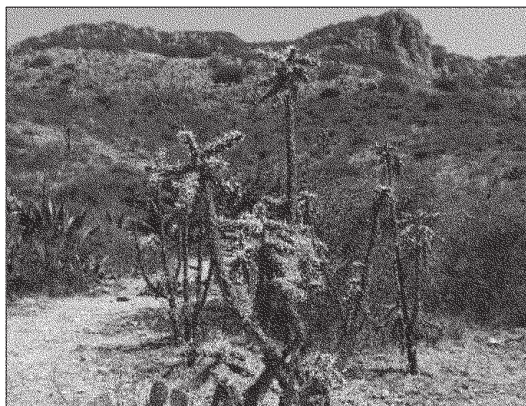
Flor

## Nopal Cuija

**Nombre común:** Cuija, nopalito.

**Nombre científico:** *Opuntia cuija* s.p. *opuntia engelmannii*.

**Información general:** es un arbusto con muchas ramas ascendentes o postradas longitudinalmente. Forma cojines densos, que alcanzan una altura de hasta 3,5 metros. Una colonia se forma raramente. Los cladodios son ovados a redondeados, alargados, de color verde a azul-verde de 15 a 30 centímetros de largo, 12 de ancho.



Planta



Flor

## Cardón

**Nombre común:** Cardón, cardenche.

**Nombre científico:** *Opuntia imbricata* haworth.

**Información general:** DISTRIBUCIÓN: Desde los estados de Oaxaca y Puebla, hasta el Sur de los Estados Unidos.

DESCRIPCIÓN: Plantas columnares muy ramificadas provistas de espinas largas cubiertas con una vaina que se desprende fácilmente de la espina, el tronco principal es leñoso y alcanza una altura de 2 m. Flores de color morado que dan origen a frutos amarillos (Cornet, 1985).



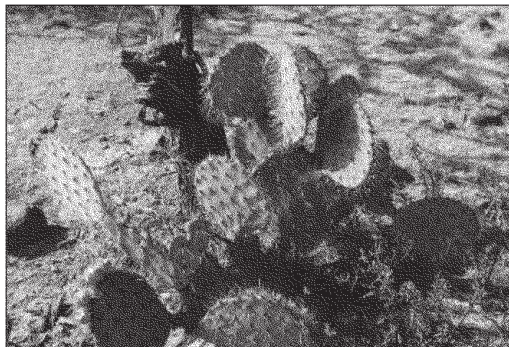


## Nopal Hartón

**Nombre común:** Nopal hartón, nopal cascarón, nopal chaveño, velas de coyote, nopal cadillo, tuna chaveña, tuna memela.

**Nombre científico:** *Opuntia hyptiacantha*. F.A.C.Weber (CACTACEAE).

**Información general:** Se utiliza como forraje, la tuna es comestible y con ella se elaboran mermeladas, queso de tuna y el colonche, bebida embriagante ancestral del jugo de la tuna. Especie endémica. Preocupación menor (LC), Lista roja UICN. Apéndice II, protegida del comercio internacional (CITES). Hábitat: Elemento del matorral xerófilo y el bosque tropical caducifolio. Crece en zonas de suelo volcánico, de tipo pedregoso en altitudes desde el nivel del mar hasta 1900 msnm. Rasgos generales: Cactus arbóreo, de 1.5 a 5 m de altura, ramificación abierta, a veces con copa de casi 2 m de diámetro. Tronco definido, grisáceo a negruzco, espinoso, corteza con escamas en bandas longitudinales onduladas. Cladodios anchamente obovados, de 22-35 x 15-25 x 1-3 cm, brillantes, amarillo verdosos a verde oscuro azulosos, recubiertos de cera blanca, pruinosos. Epidermis glabra, opaca. Aréolas dispuestas en 10-16 series, distantes de 2-3 cm entre sí, piriformes a circulares en la base del cladodio y obovadas a piriformes en la parte superior, inclusas, de 4-6 mm x 2 mm, fieltro marrón en el centro y negruzco alrededor de la aréola. Espinas glóquidas o ahuates de 0.1-1 cm de largo, amarillo verdosas. Espinas 3-8, aumentando con la edad, subuladas, ligeramente anguladas, divergentes, no adpresas, aplanadas pero no torcidas de 0.2-2 cm de largo, blancas con ápice translúcido amarillo. Flores de 9.5 cm de largo y 9 cm de diámetro en la antesis, amarillas; filamentos y anteras amarillos, estilo rosa, 6 lóbulos del estigma; segmentos externos espatulados con el ápice mucronado, amarillo claro, con una banda media ancha, rojiza; segmentos interiores espatulados con el ápice mucronado, amarillos; pericarpelo de 4-4.5 cm de largo. Municipios: Comonfort, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, Irapuato, Moroleón, Purísima del Rincón, San Diego de la Unión, San Luis de la Paz, Valle de Santiago, Victoria y Yuriria.



Planta



Flor

## Nopal de Tapona

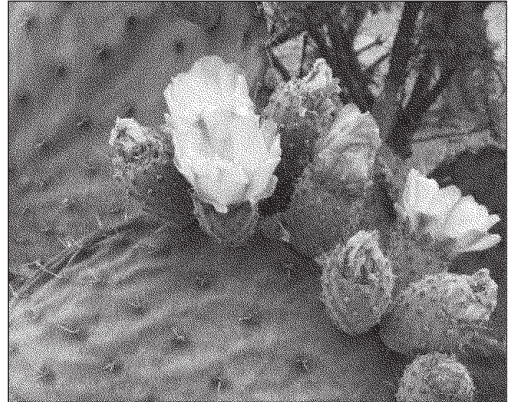
**Nombre común:** Bartolona, bondota y nopal tapón, camueso.

**Nombre científico:** *Opuntia robusta* Wendland var *robusta*.

**Información general:** USOS: Frutos Comestibles. DISTRIBUCIÓN: Estados de Hidalgo, Guanajuato, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Planta arbustiva muy ramosa, con tronco más o menos definido, artículos algo oblongos, muy robustos de color verde azulado claro, areolas grandes y distantes con espinas vigorosas, amarillas. Flores grandes y amarillas (Bravo-Hollis, 1978). Fruto comestible de color carmín (tuna). Especie endémica. Preocupación menor (LC), Lista roja UICN. Apéndice II, protegida del comercio internacional (CITES). Hábitat: Estas especies forman parte del bosque tropical caducifolio y matorral; crecen en mesetas y laderas secas. Se distribuye en un rango de altitud de 1650 a 2200 msnm. Rasgos generales: Planta arbustiva de 1.1 a 1.5 m de alto, sin tronco bien definido, con ramas desde la base u horizontales sobre el piso. Cladodios (pencas) obovados hasta orbiculares de 25 a 40 cm de largo, 26 cm de ancho, 1.5 a 2.5 cm de grueso, verde grisáceos; areolas sin espinas, distantes entre sí 4 a 5.5 cm, con gloquidios muy cortos y delgados, numerosos, amarillentos; hojas en los artículos jóvenes cónicas, cortas. Espinas generalmente ausentes, o hasta 3 en las areolas jóvenes. Flores amarillas de casi 7 cm de largo. Frutos casi globosos, 10 cm de largo, color púrpura. Semillas escasas. Tolera heladas. Época de floración: marzo a mayo, sin embargo, puede variar de acuerdo a las micro-condiciones donde se encuentre. Producción de frutos: junio a agosto. Clima: Semiárido y cálido seco a subhúmedo. Suelo: Pedregosos, arenosos muy permeables, no tolera encharcamientos; pH 6.5 a 7.0. Municipios: Atarjea, Comonfort, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Irapuato, Jerécuaro, León, Manuel Doblado, Ocampo, Pénjamo, Purísima del Rincón, San Diego de la Unión, San Felipe, San José Iturbide, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende, Silao, Tarimoro, Tierra Blanca, Valle de Santiago, Victoria y Xichú.



Planta



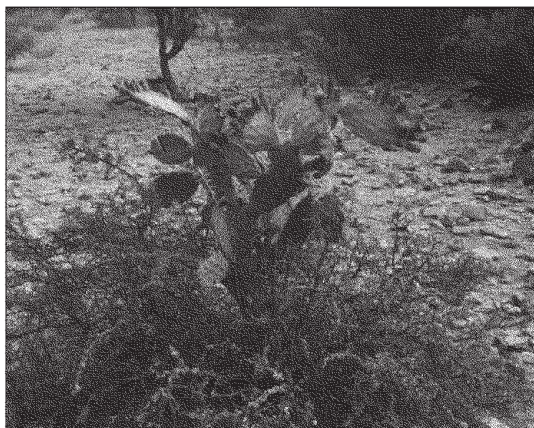
Flor

## Nopal Xoconoxtle

**Nombre común:** Nopal Xoconoxtle, joconoxtle, tempranilla, tuna chumba y tuna blanca.

**Nombre científico:** *Opuntia joconostle* Weber.

**Información general:** USOS: Frutos comestibles de sabor ácido que se preparan como dulces, también se utiliza el fruto para condimentar algunos platillos mexicanos. DISTRIBUCIÓN: Estados de Jalisco, México, Michoacán y Querétaro. DESCRIPCIÓN: Planta arborescente de 2-3 m de altura con tronco bien definido, artículos abovados, epidermis glabra de color verde claro, ligeramente amarillento, espinas blancas de longitud desigual, distribuidas en 10 series espirales de areolas. Flor de color amarillo (Bravo-Hollis, 1978).



Planta



Flor

## Nopal Cuervo

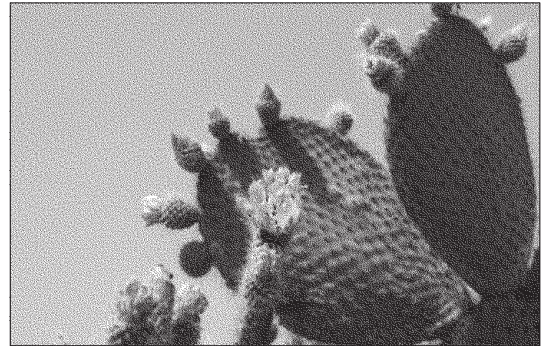
**Nombre común:** Comúnmente conocida como nopal cuervo, entre otros nombres, como nopal, higuera (de pala), palera, penca, tuna, chumbera, es una especie arbustiva del género *Opuntia* de la familia de las cactáceas.

**Nombre científico:** *Opuntia ficus-índica*.

**Información general:** Originaria del continente americano, fue introducida en Europa por los conquistadores españoles para aprovechar suelos poco productivos del sur de la península ibérica, y de allí pasaron a Italia —donde existió una pequeña industria ligada a ellas—, y al norte de África.



Planta



Flor

## Nopal Duraznillo

**Nombre común:** Duraznillo, duraznillo blanco, duraznillo rojo, xoconostle amarillo, nopal chaveño, nopal blanco.

**Nombre científico:** *Opuntia leucotricha*.

**Información general:** Planta arbórea, de ramificación abierta, 1.80-5.0 m de altura, copa poco extendida. Tronco bien definido, angosto, escamoso, de color marrón grisáceo, sin pelos. Cuando la planta es juvenil, está recubierta de largos pelos blancos. Cladodios ovados a obovados, ápice obtuso, de 18-28 cm de largo x 11 a 17 cm de ancho, de color verde claro grisáceo. Pelos cerdosos 1-2, retorcidos, hasta 1 cm de largo. Espinas 3-7, en la parte inferior de la aréola, acicular, aplanada, flexible, cerdosa, la mediana es la más larga, hasta 3 cm de largo, doblada en la base, amarillenta con la punta translúcida, pasando a blancas con la edad. Planta juvenil con el tallo totalmente recubierto, de cerdas blanco amarillentas, de 4.5-8 cm de largo; hojas subuladas, caducas, de color castaño purpúreo oscuro o color de rosa con la base verdosa. Flores de 5-8 cm de largo, amarillo verdosas, con manchas rojizas; pericarpelo de 3 x 2.5 cm de ancho, no tuberculado, con 6 series de aréolas circulares. Frutos obovados, muy juntos, de 4-6 cm de diámetro, de color durazno (rosado) o verde amarillento; con aréolas circulares, numerosas, cercanas entre sí, sin cerdas o pelos, con fieltro blanco grisáceo y glóquidas amarillas; cicatriz umbilical aplanada, ligeramente hundida. Semillas elipsoides, arilo lateral ancho, regular, taza del hilo lateral, corta, poco hundida.

Especie endémica de México, su distribución es en los estados de; Coahuila, Durango, Jalisco, San Luis Potosí, Guanajuato, Tamaulipas y Zacatecas, Querétaro e Hidalgo. Es reportada como planta naturalizada en Florida, y como una especie cultivada en Islas Bermudas.



Planta



Flor

## Ocotillo

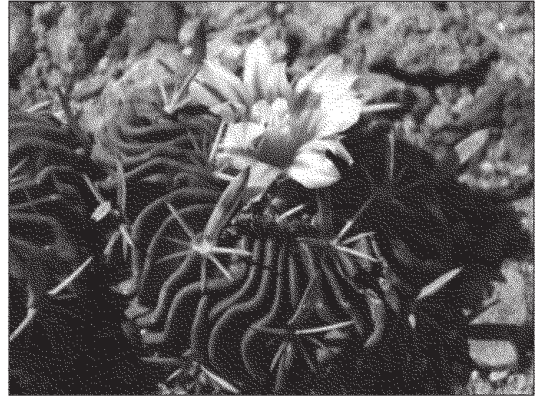
**Nombre común:** Ocotillo, chapulixtle.

**Nombre científico:** *Dodonaea viscosa* Jacq. (SAPINDACEAE).

**Información general:** Especie endémica. Preocupación menor (LC), Lista roja UICN. Hábitat: Forma parte del bosque tropical caducifolio, pastizal y matorral xerófilo. Crecen en laderas con pendientes moderadas, frecuentemente en zonas perturbadas o deterioradas, en altitudes de 1400 a 2400 msnm. Rasgos generales: Arbusto perennifolio, muy resinoso, pegajoso, de hasta 3 m de alto. Hojas alternas, sésiles o casi sésiles, angostas, de hasta 12 cm de largo, resinosas en la cara superior, a veces con pelillos en la cara inferior. Con inflorescencia corta, con todas las flores más o menos a la misma altura. Flores pequeñas, unisexuales, amarillentas, con 2 a 5 tépalos. Fruto es seco, una cápsula con 3 alas. Tolera sequias, inundaciones y vientos fuertes. Época de floración: agosto. Producción de frutos: diciembre a abril. Clima: Cálido subhúmedo, semiárido, y templado seco. Suelo: Neutros, salinos, someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados. Capaz de crecer en suelos muy erosionados y con fuertes pendientes, sobre tepetate y toba removida. Distribución en el estado: Áreas Naturales Protegidas: Cerro de Los Amoles, Cerros El Culiacán y La Gavia, Cuenca Alta del Río Temascalí, Cuenca de la Esperanza, Cuenca de la Soledad, Pinal del Zamorano, Presa La Purísima y su zona de influencia, Sierra de Lobos, Sierra de los Agustinos, Sierra de Pénjamo y Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda de Guanajuato. Municipios: Apaseo el Alto, Atarjea, Celaya, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Irapuato, Juventino Rosas, León, Ocampo, San Felipe, San José Iturbide, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende, Tarimoro, Tierra Blanca, Victoria, Xichú y Yuriria.



Planta



Flor

## Biznaguita

**Nombre común:** Biznaga

**Nombre científico:** *Stenocactus crispatus* (de Candolle) A. Berger

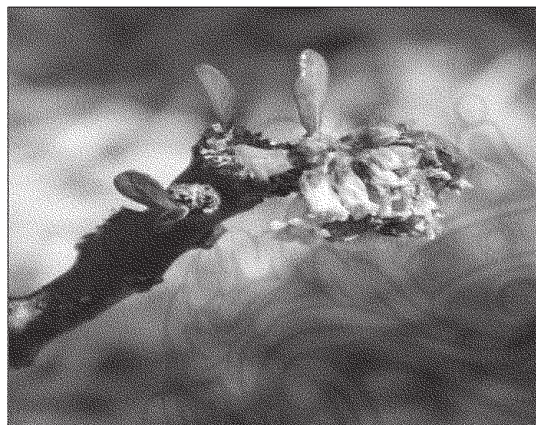
**Información general:** USOS: Ornamental.

**DISTRIBUCIÓN:** Estados de Guanajuato, Hidalgo, México, Oaxaca y Querétaro.

**DESCRIPCIÓN:** Plantas de tallo obovado a subgloboso, con el ápice aplanado, costillas 25 o más, más o menos plegadas y algo onduladas, areolas 3 o 4 en cada costilla, espinas radiales generalmente 6, a veces menos, en ocasiones 1 o 2 en la parte superior de la aréola, delgadas, algo subuladas, rígidas, de color grisáceo. Espinas centrales 4, a veces por reducción 3, la superior aplanada y angosta, las laterales algo aplanadas, la central inferior recta encorvada hacia abajo, amarillentas con la punta de color castaño rojizo a castaño. Flores infundibuliformes, perianto de color lila claro, segmentos interiores de color púrpura (Bravo-Hollis y Sánchez Mejorada, 1991).



Planta



Flor

## Sangre de Grado

**Nombre común:** Sangre de grado, sangre de drago, sangrado.

**Nombre científico:** *Jatropha* L. es un género de la familia Euphorbiaceae que cuenta con 175 especies, 45 de ellas se encuentran en México, donde el 77% son endémicas (Jiménez, 1985, 1986, 1992; Jiménez y Torres, 1994; Jiménez y Martínez, 1994; Martínez *et al.* 2002).

**Información general:** Generalmente son arbustos o árboles caracterizados por un exudado transparente o coloreado que emana cuando la planta sufre algún daño, sus hojas son alternas y su fruto capsular contiene de una a tres semillas ovoides o subglobosas. Se les conoce comúnmente como "piñoncillo", "piñón o pistache mexicano" por la forma de sus semillas, o "sangre de grado" aludiendo al abundante exudado que generalmente pinta de color rojo oscuro. Entre las especies del género destaca *Jatropha curcas*, debido a que sus semillas, ricas en aceite, son usadas para fabricar biodiesel (Foild, et al. 1996; Bassam, 1998), y en el caso de ciertas poblaciones, también se emplean en algunos lugares de México para consumo humano, solas tostadas en comal o combinadas con otros ingredientes para la preparación de diferentes platillos (Martínez–Herrera, 2008). Algunas otras especies se están estudiando ya que se sabe de su empleo en medicina tradicional en diferentes partes de África, Asia y América, lo que ha motivado una exploración química en busca de sustancias con acción antibacterial, antimicótica, anticancerígena e insecticida. Algunas de estas actividades ya han sido reportadas por varios autores como Canales et al. (2005); Mothana et al. (2005); Hamza J.M. et al. (2006).





Planta



Flor

## Flor de Mayo

**Nombre común:** Mayito, flor de mayo.

**Nombre científico:** Amaryllidaceae, *Zephyranthes fosteri* traub.

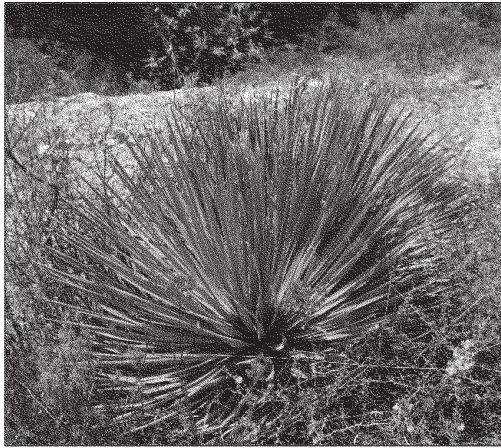
**Información general:** Esta bonita hierba florece antes o al principio de la temporada de lluvias. Se ha registrado de San Luís Potosí y Jalisco a Guerrero, Puebla y Oaxaca.

Estatus migratorio en México: Nativo.

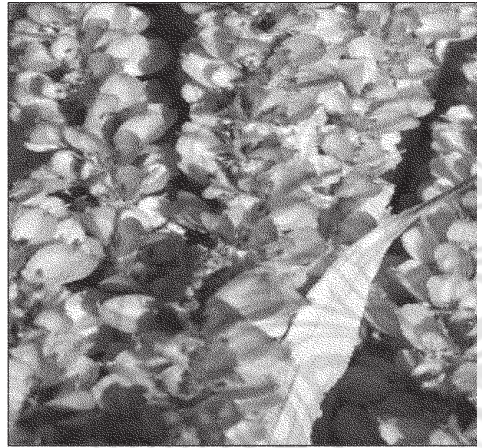
Descripción técnica Basada en Rzedowski y Rzedowski, 2001.

**Hábito y forma de vida:** Hierba perenne, con bulbos ovoides, tunicados (es decir compuestos por varias capas como en la cebolla), las capas más externas que cubren el bulbo (los catáfilos) son membranáceas y de color pardo.

**Tallo:** Presentan 1 a 3 escapos (que son los tallos -sin hojas- que nacen directamente del bulbo y portan las flores) cilíndricos, a veces ligeramente comprimidos, erectos y huecos, hasta de 40 cm de largo, con la superficie estriada y algo áspera. **Inflorescencia:** Flores solitarias. **Flores:** Erectas o ligeramente inclinadas, color rosa o blanco con tonos rosados especialmente hacia el ápice de los tépalos, simetría radial, bisexuales, de 2.2 a 6 cm de largo, sésiles o con un pedúnculo hasta de 1 cm de largo; tépalos 6, unidos en la base formando el tubo del perianto de 1 a 2.5 cm de largo. **Frutos y semillas:** El fruto es una cápsula subglobosa trilobada, de 4 a 12 mm de longitud, dehiscente; semillas de 3.5 a 6 mm de largo y 1.8 a 3.5 mm de ancho, semicirculares, aplanadas, negras, con diminutas depresiones en forma de puntos en la superficie. **Raíz:** Fibrosa.



Planta



Flor

## Chimal

**Nombre común:** Chimal, Sotol.

**Nombre científico:** *Dasyliiron acrotrichum*.

**Información general:** *Dasyliiron acrotrichum*, llamada en México cucharilla, una especie de planta fanerógama perteneciente a la familia Asparagaceae anteriormente de las ruscáceas. Es nativa del norte y centro de México. Tiene las hojas estrechas con un tamaño de hasta 1 m de largo 1 cm de ancho, forma una roseta rac y simétrica de 1,8 m de altura y el mismo diámetro, a partir de un núcleo central que alarga en troncos decumbentes. La floración se produce en el verano con pequeñas flores blancas.

Se distribuye por México en San Luis Potosí, Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Querétaro y Veracruz.

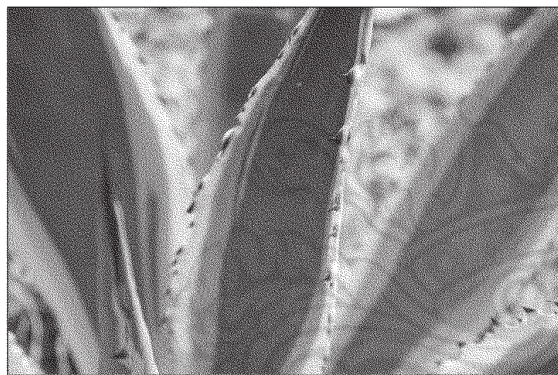
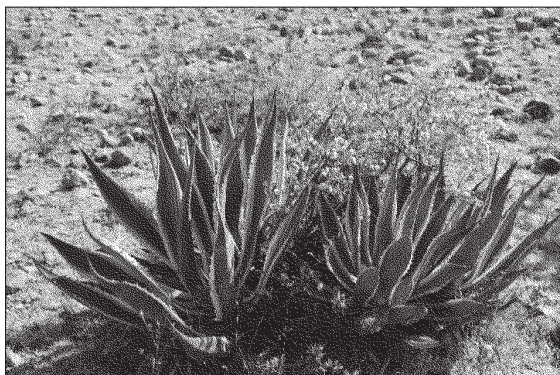


## Granjeno

**Nombre común:** Granjeno.

**Nombre científico:** *Celtis pallida*.

**Información general:** Arbusto de tronco leñoso y con espinas. Llega a medir entre 1 y 6 metros de altura. Presenta crecimiento de las ramas en zig-zag y hojas simples con forma ovoide y de margen aserrado. Produce flores pequeñas que van del color beige a un amarillo verdoso. Sus frutos son drupas anaranjadas o amarillas, la semilla que se encuentra dentro de este es lisa y alargada de color amarillo a marrón. Tiene frutos comestibles. Sus varas se usan como tutores de cultivos hortícolas. Tiene diversos usos medicinales y también en la producción melífera. Uso potencial en sistemas agrobiológicos y agrosilvopastoriles por su capacidad para solubilizar fosfatos y fijar nitrógeno debido a su asociación con micorrizas vesículo-arbusculares. Los márgenes de sus hojas dentadas y sus frutos anaranjados son caracteres muy llamativos. Se usa en la formación de barreras vivas o setos. Con podas de formación se puede lograr forma arborescente o copas redondeadas. Es muy resistente a sequía, insolación y suelos.

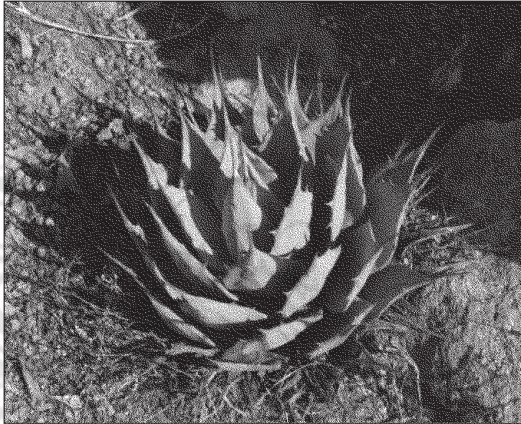


## Maguey Rayado

**Nombre común:** Maguey amarillo, maguey rallado.

**Nombre científico:** *Agave americana*.

**Información general:** El agave amarillo o pita es una planta perenne perteneciente a la familia Agavaceae. Originaria de México y el sur de Estados Unidos, se ha distribuido mundialmente como planta ornamental y naturalizada en muchas regiones como Sudamérica, Cuenca mediterránea, Asia, Australia y Nueva Caledonia.



Planta



Flor

## Magüey de Cerro

**Nombre común:** Magüey de cerro, de castilla, blanco de ixtle, magüey tepozco.

**Nombre científico:** *Agave applanata*.

**Información general:** El magüey de la casa es una planta habitualmente suculenta. Sus hojas, en ocasiones de gran tamaño, crecen formando una roseta en torno a un tallo bastante corto. Son conocidas por su lento crecimiento y se emplean para diversos usos. Algunas especies, como la *A. Salmiana*, se utiliza para elaborar edulcorantes, bebidas fermentadas y aguardiente, y otras, como la *A. Sisalana*, se manipulan para extraer las fibras de las hojas y crear tejidos. Plantas surculosas con hijuelos alejados de la planta madre, de 80-100 cm., con 30-40 hojas lanceoladas, anchas muy rígidas, lisas, verde glauco, verde oscuro o gris claro; márgenes córneos, sinuosos, dentados, café oscuro, gris oscuro o rojizos; dientes en forma de ganchos, dirigidos hacia la base de la hoja, una corta distancia del ápice y la base no presentan dientes, ápice agudo; espina terminal largamente deltoide, plana ventralmente y cilíndrica dorsalmente, decurrente hacia los márgenes. Inflorescencia paniculiforme de 7-8 m, cilíndrica, laxa; brácteas de la inflorescencia deltoides con espina terminal rígida rojiza o café obscura y márgenes dentados, cartáceas, beige; brácteas de las ramillas ovado-cuspidadas con espina terminal rígida, rojiza, cartáceas, beige o café claro. Flores de 6.5-7.0 cm de largo, amarillas, pediceladas, sin cuello aparente, tubo rómbico, carnoso, globoso, acanalado; tépalos dimórficos, la serie externa lineares con ápices agudos y cuculados, marcadamente engrosados y rojizos, la serie interna oblongos, curvados hacia dentro, involutos; ovario anguloso; filamentos planos dosiventralmente, insertos arriba de la mitad del tubo en dos niveles; anteras excéntricas. Cápsulas y semillas no se observaron, se usa para fibras, ornamental, florece de mayo a julio. Distribución: Chihuahua, Durango, Guanajuato, Hidalgo, México, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Veracruz y Zacatecas. En Querétaro se distribuye en los municipios de Cadereyta, El Marqués, Ezequiel Montes y Querétaro.



Planta



Flor

## Palo Shishote

**Nombre común:** Palo shishote, aceitillo, copalillo, cabrestillo.

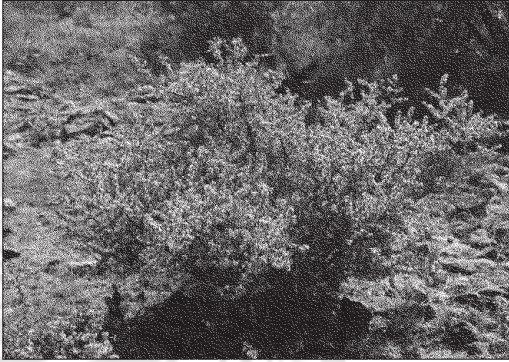
**Nombre científico:** *Bursera arida* género, *Bursera* Jacq. ex L. (Burseraceae). Cuenta con aproximadamente 104 especies, 80 de las cuales se encuentran en México.

Sin embargo, se trata de un grupo cuyo conocimiento es aún incompleto, porque su sistemática es compleja y algunas de sus especies no se han discernido correctamente.

**Información general:** Son árboles o a veces arbustos caducifolios, dioicos (es decir, con sexos separados, habiendo árboles machos y árboles hembras), por lo general fuertemente resinosos y aromáticos, con hojas compuestas, sin estípulas, normalmente imparipinnadas y con los folíolos opuestos; el raquis a menudo es alado. Las flores unisexuales normalmente son pequeñas, con pétalos blancos, amarillentos, verdosos o rojizos. Los frutos son drupas dehiscentes en 2 o 3 valvas y cubiertas por un pseudoarilo, que al abrirse el fruto es rojo, anaranjado a amarillo; pero pronto se torna gris o blanquecino. Por lo general hay una sola semilla en cada fruto.

El género *Bursera* es uno de los seis géneros de la familia Burseraceae endémicos del continente Americano. Su distribución se restringe a la mitad norte de la porción intertropical del continente americano, desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Brasil y Perú, incluyendo a las Islas Galápagos y las Antillas. Es un género prominente y característico tanto de la flora como de la vegetación de México. Muchas especies constituyen elementos dominantes o codominantes del bosque tropical caducifolio y de algunos matorrales xerófilos; pero algunas especies se encuentran en los bosques templados o en selvas húmedas. El estado con más especies conocidas es Guerrero, seguido por Michoacán y Oaxaca.

La distribución del género está ligada históricamente a la expansión de los bosques tropicales secos. También se ha explorado la distribución actual de algunas especies en relación con el clima.



Planta



Flor

## Garabatillo

**Nombre común:** Garabatillo, uña de gato, gatuño rojo.

**Nombre científico:** *Mimosa aculeaticarpa* var. *biuncifera* (Benth.) Barneby (FABACEAE).

**Información general:** Especie nativa de México, forma parte del bosque tropical caducifolio, pastizales secundarios y sitios perturbados de bosques de pino-encino y de encino. Es un elemento frecuente en la vegetación ruderal y en parcelas de cultivo abandonadas. Crece en terrenos planos y laderas; en un rango de altitud de 1300 a 2450 msnm. Rasgos generales: Arbusto de (0.2)0.5 a 2(3) m de alto; ramas jóvenes estriadas a acostilladas, pardas, tomentosas, con puntos resinosos, ramas maduras divaricadas formando ángulos de 60 a 70°, rollizas a estriadas, grisáceas, puberulentas, glabrescentes, armadas con aguijones infraestipulares, pareados o a veces solitarios, pequeños, raramente en grupos de tres, recurvados; estípulas lineares a subuladas, de 2 a 4 mm de largo, puberulentas a pubescentes, márgenes ciliados o desprovistos de cilios, peciolo estriado a acostillado, de 1 a 7 mm de largo, tomentoso, inerme, raquis primario inerme a escasamente espinoso, pinnas 2 a 8 pares, foliolos 5 a 9(11) pares, ápice agudo a obtuso, márgenes ciliados, haz glabro, rara vez puberulento, envés puberulento a pubescente, rara vez glabro; capítulos globosos, de (0.8)1 a 1.5 cm de diámetro, con 17 a 30 flores, axilares, solitarios o dispuestos en fascículos de 2 o 3, pedúnculos estriados a acostillados, de 0.3 a 1.5(1.7) cm de largo; estambres 10, filamentos libres, blancos; ovario estipitado, escasamente veloso en la porción superior, el extremo apical del estilo atenuado; legumbre linear, de (1)1.3 a 3.2(4.5) cm de largo, de 2 a 5 mm de ancho, recta a curvada, comprimida entre las semillas, valvas enteras, puberulentas, con puntos resinosos, pardo-rojizas oscuras, estipitada, estípite de 0.5 a 3 mm de largo, ápice agudo a acuminado, margen dorsal espinoso, el ventral escasamente espinoso a

inerme; semillas oblongas, de 3.6 a 5.8 mm de largo, de 1.9 a 2.7 mm de ancho, y a 1.8 mm de grosor, testa parda oscura, lisa a porosa, línea fisural de 50% extensión. Tolerante a sequías y heladas. Época de floración: abril a agosto. Producción de frutos: julio a abril. Clima: Cálido seco a semiseco. Distribución en el estado: Áreas Naturales Protegidas: Sierra de Lobos. Municipios: Dolores Hidalgo, Guanajuato, León, Ocampo, San Diego de la Unión, San José Iturbide, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende y Victoria.





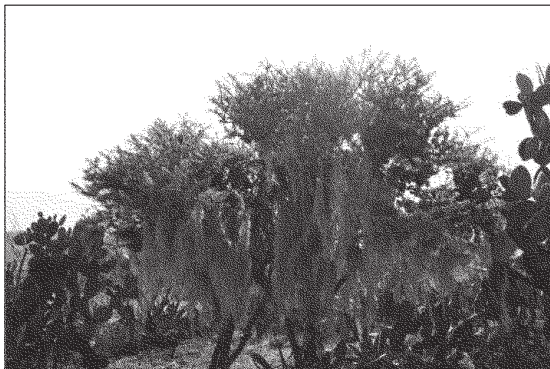


## Magüey Pencón

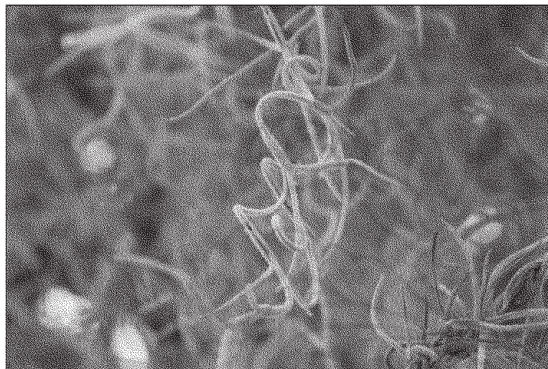
**Nombre común:** Magüey pencón.

**Nombre científico:** *Agave salmiana* subsp. *crassispina* (Trel.) Gentry (ASPARAGACEAE).

**Información general:** Nombre común: Magüey, magüey pulquero. Estatus: Especie nativa de México. Hábitat: Especie principalmente de matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio. Crece en lugares rocosos, mesetas y laderas secas, a una altitud de 1650 a 2200 (hasta 3000) msnm. Cultivado para elaboración de pulque. Rasgos generales: Planta comúnmente en roseta de 80 cm a 1.2 (1.5) m de alto, con vástagos. Hojas de 70 cm a 1.2 m de largo, de color verde, a veces ligeramente glaucas, espina terminal de 4.5 a 7 cm de longitud, márgenes ondulados a crenados, en ocasiones casi rectos, dientes de 5 a 17 mm de largo. Inflorescencia en forma de panícula de 3.5 a 5 m de altura, con 9 a 20 ramas, con flores de 6.7 a 9.5 cm de longitud. Fruto capsula leñosa, trilobular, presentando gran variación en tamaño, siendo suculentas y de color amarillo-verdosa en estado inmaduro y de colores marrones oscuros maduros. Semillas dispuestas en dos hileras por lóculo en fruto, de 8 a 9 mm de longitud por 5 a 7 mm de ancho negras y brillantes cuando son viables. Resistente a heladas y sequía.



Planta



Flor

## Heno

**Nombre común:** Heno.

**Nombre científico:** *Tillandsia usneoides*.

**Información general:** El musgo español, barba del viejo, heno, paste, salvajina, salvajino, cuarque, guajaca, barbas de úcar, pelo de bruja, melena, agavepalo, paxtle, paistle, barbasco, huayhuaco, sagopra, sahopra o salvagina, barba de palo, barbón o heno, es muy parecido al nombre que evoca la especie *Usnea*, un líquen.

Desde Estados Unidos, por todo el continente americano (Standley y Steyermark, 1958). Islas del Pacífico; en algunas se considera invasiva. En la Flora de Norteamérica se encuentra un mapa de distribución.

En Trópicos se citan ejemplares de Baja California Sur, Chiapas, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.



## Magüey Blanco

**Nombre común:** Magüey, magüey blanco.

**Nombre científico:** *Agave americana* L. (ASPARAGACEAE).

**Información general:** Especie nativa de México. Esta especie forma parte de potreros y vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio y encino. Cultivados para producción de aguamiel y mezcal. Crecen en un rango de altitudes de 1000 a 2500 msnm. Rasgos generales: Planta en roseta, con hojas carnosas, de color verde gláucO o grisáceo, lanceoladas, de hasta 2 m de longitud, en ocasiones deflexas. Presentan fuertes espinas curvas en sus márgenes y su extremo, de color pardo. Flores grandes con tépalos vistosos, amarillos; se agrupan en panículas situadas sobre largos escapos (hasta 8 m). Fruto en cápsulas cortamente pediceladas. Fanerófito perennifolio. Las plantas mueren después de reproducirse. Tolera sequías y heladas.

Se encuentra en los municipios de Guanajuato como Acámbaro, Doctor Mora, Irapuato, Guanajuato, San José Iturbide y Tierra Blanca.



Planta



Flor

## Limpia Tuna

**Nombre común:** Cashtinguiní, limpia tuna, doradilla, vara ceniza.

**Nombre científico:** *Zaluzania augusta* (Lag.) Sch. Bip. (Asteraceae).

**Información general:** Arbusto perenne de 2 hasta 3 m de alto, aromática al estrujarse. Tallos jóvenes densamente pubérulos. Hojas con el haz verde oscuro, de ápice agudo a acuminado, aromáticas al estrujarse; por lo común cortamente pecioladas, láminas lanceoladas a ovadas u obovadas, hasta de 8 cm de largo y 4 cm de ancho, cuneadas a redondeadas en la base, margen entero a dentado, grisáceo-tomentosas en ambas caras, o bien, verdes y densamente pubérulas en el haz, triplinervadas. Inflorescencias cabezuelas dispuestas en conjuntos subcorimbosos sobre pedúnculos hasta de 4 cm de largo; involucre anchamente campanulado, sus brácteas 10 a 12(14), dispuestas en dos series, de tamaño subigual, lanceoladas a ovado-lanceoladas, ciliadas en el margen, esparcida a densamente pubescentes, receptáculo cónico, páleas oblongas a obovadas, de 3 a 4 mm de largo, con el ápice agudo y fimbriado-lacerado o a veces entero. Flores periféricas 5 a 10, sus lígulas oblongas a elípticas, de (4.5)5 a 8 mm de largo, pubérulas por fuera; flores del disco 60 a 100, sus corolas de 2 a 3 mm de largo, amarillas, pubérulas en la parte inferior, anteras de cafés oscuras, ramas del estilo aplanadas, puntiagudas y papilosas en el ápice. Frutos aquenios de las flores periféricas oblanceolados a oblongos, de ca. 1.5 mm de largo, vilano de varias escamitas de menos de 1 mm de largo o ausente, aquenios de las flores del disco de forma similar, carentes de vilano, todos los aquenios negros y glabros. Tolerante a heladas y sequía.

En el estado de Guanajuato se encuentra en Acámbaro, Comonfort, Cortazar, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Irapuato, Jerécuaro, León, Romita, Salvatierra, San Diego de la Unión, San José Iturbide, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende, Tierra Blanca y Victoria.



Planta



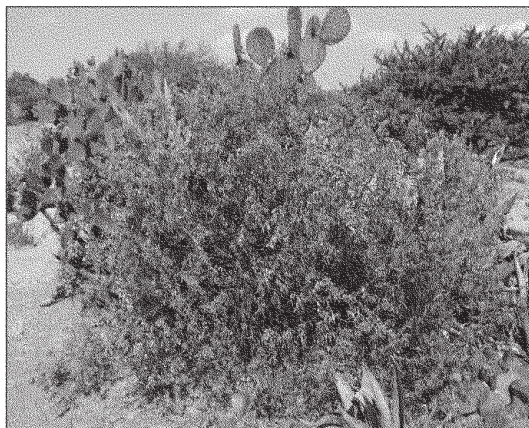
Flor

## Chuparrosa

**Nombre común:** Chuparrosa, trompetilla, aretillo, chuparrosa, clavillo, contrahierba, contrayerba, coralito, corneta, flor de San Juan, hierba del indio, hierba del pasmo, mirto, trompeta.

**Nombre científico:** *Bouvardia ternifolia* (Cav.) Schlttdl. (RUBIACEAE).

**Información general:** Especie nativa de México. Hábitat: Habitan en bosques de encino, tropical caducifolio, así como en algunos matorrales xerófilos y pastizales. Existen distintas especies cultivadas como ornamentales. Planta ruderal prosperando preferentemente en lugares perturbados, a orillas de caminos y carreteras. Crece en altitudes de 1700 a 3000 msnm. Rasgos generales: Arbusto o árbol perenne de 0.3 a 1.5 (máximo 3) m de altura. Tallo con ramas con pelos, juveniles con pelos blancos cortos. Hojas comúnmente verticiladas, (2) 3 a 4 por nodo, estípulas pequeñas, pecíolos de 0.5 a 11 mm de largo, láminas extremadamente variables (lineares, lanceoladas, elípticas, ovadas u obovadas), con mayor frecuencia elíptico-lanceoladas, de 1 a 10 cm de largo y 0.2 a 2.5 cm de ancho, ápice agudo, base cuneiforme, nervación pinnada, con o sin pelos. Inflorescencia generalmente cima terminal de 3 a 40 flores, pedicelos de 2 a 14 mm de largo, con hipantio poco o densamente papiloso. Flores con corola tubular, rojas, color salmón, o naranja, excepcionalmente blanco, externamente pubescente con pelos papilosos blancos, pero ápices rojos, rara vez escasamente pubescente, el tubo de 5 a 30 mm de largo, con un anillo veloso interno hacia la base, lóbulos ovados a oblongos, de 1.5 a 3.5 mm de largo; anteras de 2 a 4 mm de largo; lóbulos del cáliz lanceolados a lineares, de 2 a 10 mm de largo. Fruto cápsula de 4.5 a 9 mm de largo y 5 a 10 mm de ancho, sin pelos o algo papilosas. Semillas de 2 a 3.5 mm de ancho. Tolerante a heladas y sequías. Susceptible a encharcamientos. Época de floración: mayo a noviembre (generalmente en el verano hasta el otoño avanzado). Producción de frutos: junio y de septiembre a noviembre. Municipios: Atarjea, Cortazar, Doctor Mora, Dolores Hidalgo, Guanajuato, León, Salvatierra, San Diego de la Unión, San José Iturbide, San Luis de la Paz, San Miguel de Allende, Tierra Blanca, Victoria y Xichú.



## Amole

**Nombre común:** Amole.

**Nombre científico:** *Colubrina elliptica* (Sw.) Brizicky & W.L.Stern. (RHAMNACEAE).

**Información general:** Especie nativa de México. Forma parte de algunos matorrales xerófilos y del bosque tropical caducifolio, donde suele habitar sobre empinadas laderas de cerros. Rasgos generales: Arbusto o árbol de 2 a 6(18) m de alto con el tronco de hasta 1.2 m de diámetro; ramas delgadas, internodos de 3 a 60 mm de longitud; hojas alternas, estípulas subuladas, de 2 a 3 mm de longitud, caedizas, peciolo de 5 a 25 mm de longitud, haz glabro, envés con una pubescencia muy fina o glabrado; inflorescencias a manera de tirso con 8 a 20 flores, de 10 a 15 mm de longitud, pedúnculos de 1 a 7 mm de longitud, pedicelos de 2 a 4 mm de longitud, alargándose en los frutos hasta 8 a 15 mm de longitud; sépalos reflexos en la antesis; estilo trifido; fruto de 6 a 7 mm de longitud, casi esférico o ligeramente oblato, la cúpula cerca de un cuarto o un tercio de su longitud, 16 ligeramente tricoco, pardo o pardo-rojizo, pronto dehiscente; semillas de 4 a 5 mm de longitud, de 2.8 a 4 mm de ancho, obovadas, café oscuras, lustrosas, pared más bien delgada, cotiledones y endospermo casi del mismo espesor. Tolerante a sequías y heladas. Época de floración: marzo a diciembre. Producción de frutos: abril a noviembre. Clima: Cálido subhúmedo y templado seco. Suelo: Someros, calizos, derivados de roca ígnea, arenosos, pedregosos, bien drenados. Distribución en el estado: Áreas Naturales Protegidas: Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda de Guanajuato. Municipios: Atarjea, Doctor Mora, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú.

**BIBLIOGRAFÍA**

<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/amaryllidaceae/zephyranthes-fosteri/fichas/ficha.htm>

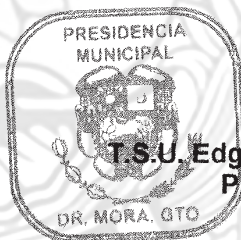
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-7682009000200003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-7682009000200003)

**TRANSITORIOS**

**Artículo Único:** La presente Paleta Vegetal del Municipio de Doctor Mora, Guanajuato, entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.

Por tanto, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 77 fracción VI de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en el recinto oficial del Honorable Ayuntamiento de Doctor Mora, Guanajuato, a los 14 catorce días del mes de julio de 2022 dos mil veintidós.



**T.S.U. Edgar Javier Reséndiz Jacobo**  
**Presidente Municipal**



**Lic. Leonardo Alfonso Vázquez Ríos**  
**Secretario del H. Ayuntamiento**