



Copal
(*Bursera, spp.*)



Cazahuate
(*Ipomoea spp.*)



Tejocote
(*Crataegus mexicana*)



Capulín
(*Prunus salicifolia*)



Encino
(*Quercus, spp*)



Tepozán
(*Burdera cordata*)



Madroño
(*Arbutus xalapensis*)



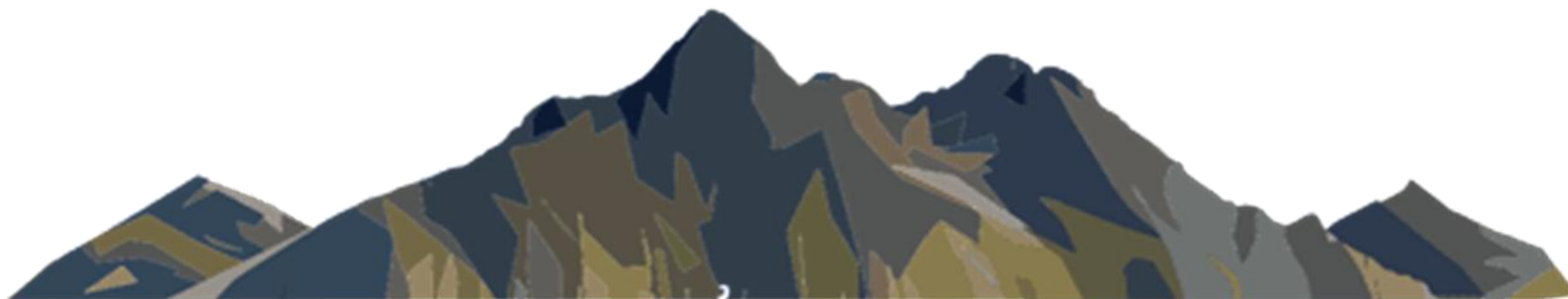
Tronadora
(*Tecoma stans*)



Chapulixtle
(*Dodonaea viscosa*)



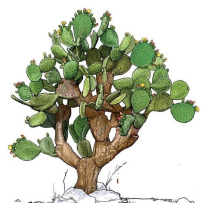
Especies nativas de árboles y arbustos representativos de la Sierra de Guadalupe que pueden ser usadas en reforestaciones.



Abril 2026.



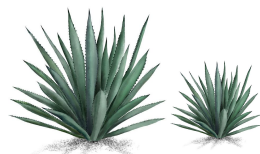
Maguey
(*Agave spp.*)



Nopaleras
(*Opuntia, spp*)



Palmera soyate
(*Nolina parviflora*)



Lechuguilla
(*Agave lechuguilla*)



Palma pita
(*Yucca filifera*)



Palo Loco
(*Pittocaulon praecox*)



Palo Azul
(*Eysenhardtia polystachya*)



Huizache
(*Vachellia spp.*)



Mezquite
(*Prosopis spp.*)

Índice



Presentación

I. Diferencia entre especies nativa, endémica y especies exóticas invasoras	4
II. Lo nativo es la mejor forma de conservar ecosistemas	7
III. Mapa de la Sierra de Guadalupe: parajes, vegetación y fauna	9

Especies nativas:

1. Maguey, (<i>Agave americana</i>)	11
2. Nopalera, (<i>Opuntia</i>)	12
3. Lechuguilla, (<i>Agave lechuguilla</i>)	13
4. Palo Loco, (<i>Pittocaulon praecox</i>)	14
5. Palo Azul, (<i>Eysenhardtia polystachya</i>)	15
6. Encinos, (<i>Quercus</i>)	16
7. Copal, (<i>Bursera cuneata</i>)	17
8. Cazahuate, (<i>Ipomoea murucoides</i>)	18
9. Palma Pita, (<i>Yucca filifera</i>)	19
10. Palma soyate, (<i>Nolina parviflora</i>)	20

Índice



11. Huizache, (<i>Vachellia</i>).....	21
12. Mezquite, (<i>Prosopis</i>).....	22
13. Tepozán, (<i>Buddleja cordata</i>).....	23
14. Capulín, (<i>Prunus salicifolia</i>).....	24
15. Tejocote, (<i>Crataegus mexicana</i>).....	25
16. Madroño, (<i>Arbutus xalapensis</i>).....	26
17. Chapulixtle, (<i>Dodonaea viscosa</i>).....	27
18. Tronadora, (<i>Tecoma stans</i>)	28
Referencias	29
Siglas	30
Ubicación de viveros	31
Contáctanos	32
Sistematización	33
Aviso de privacidad	34

Presentación



México es un país megadiverso, se encuentra en los 10 países a nivel mundial con mayor biodiversidad de especies de plantas y animales, debido a varios factores, uno de ellos es la existencia de serranías, su localización geográfica, al ubicarse entre dos océanos, sus distintos climas que dan paso a ecosistemas diversos: desierto, bosques, selvas, matorral xerófilo, y su historia evolutiva ocupando primeros lugares en especies de: pinos, reptiles, mamíferos, anfibios y aves (CONABIO, 2022).

En los últimos años se ha fomentado un cambio importante en la conservación de las llamadas Áreas Naturales de Protección (ANP), se han comenzado a valorar la realización de reforestaciones con especies nativas, árboles que muestran una mejor adaptación a los cambios de clima, a las plagas, registran un mayor índice de sobrevivencia y pueden sobrevivir mejor a los incendios forestales.



Mapa. Conabio. Biodiversidad.

Presentación

La **Sierra de Guadalupe** es un área natural, con una gran biodiversidad; posee **cuatro ecosistemas**: bosque de encino, matorral xerófilo, pastizales y bosque introducido de Eucalipto. Se **localiza** en el norponiente de la Zona Metropolitana del Valle de México, (ZMVM) abarcando parte de una alcaldía en CDMX: **Gustavo A. Madero**, y cuatro municipios en el Estado de México: **Ecatepec de Morelos, Coacalco de Berriozábal, Tultitlán y Tlalnepantla de Baz.**

El presente trabajo registra **17 especies de plantas y árboles nativas** de Sierra de Guadalupe, que a través de la plataforma Naturalista de Conabio, se han reportado como parte de las observaciones de ciudadanos, incluye los mapas donde posiblemente se encuentran, y deberían tomarse en consideración para los diferentes programas de reforestaciones, fomentando una variedad de opciones a introducir, al ser **especies que cumplen funciones vitales**: retienen contaminantes ambientales y capturan CO², filtran agua para el consumo humano, es hogar y fuente de alimento para una gran variedad de especies de animales que la habitan, los árboles mejoran el clima a nivel local; disminuyen los escurrimientos de las partes altas de la Sierra y es un sitio a visitar que permite de recreación y convivencia con la naturaleza.



(Granados, D & Moreno, E. 022)

Mapa No. 1. Sierra de Guadalupe. (Granados, D. y Moreno, E. 2022)

Presentación

Se incluye una pequeña ficha, resumen de datos considerados importantes publicados por diferentes fuentes de información: Naturalista de CONABIO, Wikipedia, investigaciones especializadas, información obtenida como parte de nuestro trabajo y experiencia como organización civil. Así como fotografías y dibujos obtenidos de diferentes fuentes.

Cabe mencionar que algunas de estas plantas, arbustos y árboles, están siendo propagadas por instancias como la CGCE y los viveros de la CDMX de SEDEMA, sin embargo, consideramos que existen pocos esfuerzos por sistematizar y compartir estas experiencias, lo cual pretende este catálogo, iniciar una mayor divulgación desde la sociedad civil elaborado por Grupo Ambientalista Sierra de Guadalupe, A.C. y para su realización no recibió financiamiento alguno.

Esperamos despertar el interés de la ciudadanía y hacia las instancias gubernamentales hacia estos temas y el fomentar reforestaciones, investigaciones, con especies nativas.



Mapa No. 2. Las ANP de Sierra de Guadalupe. (Granados, D. y Moreno, E. 2022)

I. Diferencia entre: Nativo, Endémico y No Nativo.



Nativas.

Especies de animal o planta, que se encuentra **dentro de su área de distribución natural u original** (histórica o actual) de acuerdo con su potencial de dispersión natural. (Conabio, 2022)

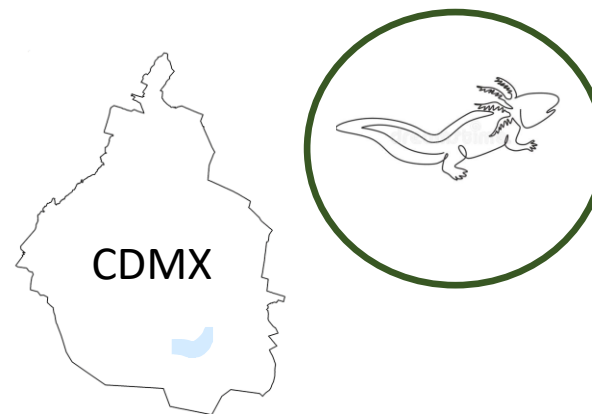
Ejemplo: Árbol de Tejocote



Endémicas.

Son aquellas especies, animal o planta, que tienen su **distribución restringida a un territorio determinado**. Puede ser endémica de México, de algún estado, de alguna montaña, cueva, lago, río o manantial. (Ibid).

Ejemplo: Ajolote



Exóticas invasoras.

Especie de animal o planta, que provienen de otros continentes, y fueron **introducidas de manera intencional**, pudiendo afectar la biodiversidad, ecosistemas, la economía, salud y la sociedad. (Ibid).

Ejemplo: Eucalipto

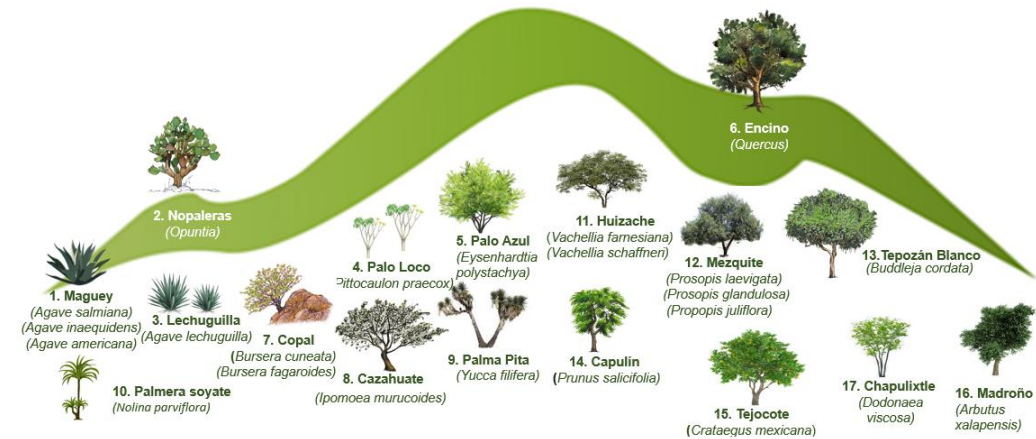


II. Lo nativo es la mejor forma para conservar la naturaleza.

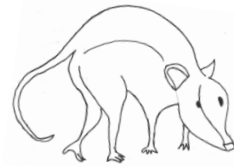
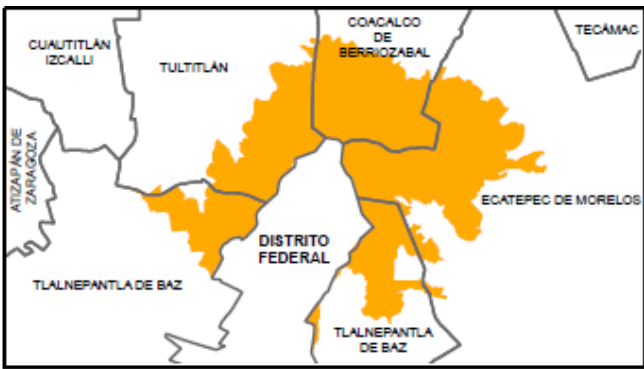


Se considera que **plantar especies nativas o endémicas** nos permite que **los ecosistemas se regeneren mejor**, se **conserven**, puedan **sobrevivir ante los cambios de clima** e incendios forestales, algunos **proporcionan nutrientes al suelo** al retener nitrógeno en sus raíces como es el caso de las especies asociadas a las leguminosas como el Mezquite, Palo Dulce y el Huizache.

Las **especies nativas** no afectan el ecosistema, son **valoradas** por sus hojas, semillas, flores, frutos y troncos por **aves, mamíferos e insectos**. Asimismo, **pueden ser aprovechadas por el ser humano** como **parte de su alimento**, pudiendo tener un uso **medicinal**, algunas pueden ser usadas en la realización de **proyectos productivos** obteniendo madera, frutos, corteza o resinas. Y finalmente son un referente biocultural de pueblos y comunidades.



III. Mapa de la Sierra de Guadalupe: parajes, vegetación y fauna.



Mamíferos
27 especies



Caballitos
2 especies



Luciérnagas
2 especies



Coleópteros
12 especies



6 ESPECIES DE BOSQUE CULTIVADO:

1. Eucalipto. (*Eucalyptus camaldulensis*)
2. Eucalipto. (*Eucalyptus globulus*)
3. Pino Prieto. (*Pinus greggii*)
4. Piñonero. (*P. Cembroides*)
5. Acacia Plateada. (*Acacia retinoides*)
6. Cedro. (*Cupressus lindleyi*)



10 ESPECIES DE ENCINO:

1. Encino. (*Quercus rugosa*)
2. Encino. (*Q. crassipes*)
3. Encino. (*Q. deserticola*)
4. Encino. (*Q. laeta*)
5. Modroño. (*Arbutus xalapensis*).



7 ESPECIES DE MATORRAL XEROFILO:

1. Huizache. (*Acacia farnesiana*)
2. Mezquite.
3. Espino. (*Mimosa aculeaticarpa*)
4. Uña de gato. (*Mimosa biuncifera*)
5. Yuca. (*Yucca filifera*)
6. Cenicilla. (*Zaluzania augusta*)
7. Palo Loco. (*Senecio praecox*)



Aves
100 especies



Aránea
15 especies



Mariposas
56 especies



7 ESPECIES DE PASTIZAL SECUNDARIO:

1. (*Muhlenbergia rígida*)
2. (*M. Robusta*)
3. (*M. Macroura*)
4. Zacatón. (*Bouteloua curtipendula*)
5. (*Lycurus phleoides*)
6. (*Hilaria cenchroides*)
7. (*Eragrostis sp.*)



Reptiles
15 especies



Anfibios
4 especies



Libélulas
2 especies



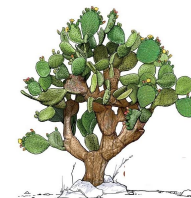
2 ESPECIES DE MATORRAL DE ENCINO:

1. Encino Chaparro. (*Quercus microphyll*)
2. (*Danea minutifolia*)



4 OTRAS ESPECIES:

1. Copal. (*Bursera copallifera*)
2. Tejocote. (*Crataegus mexicana*)
3. Capulín. (*Prunus salicifolia*)
4. Tepozán. (*Buddleja cordata*)



6 ESPECIES DE NOPALERAS (*Opuntia*)



**Especies nativas de árboles y arbustos representativos
de la Sierra de Guadalupe
que pueden ser usadas en reforestaciones.**

2. Nopaleras

(*Opuntia*)



Es un recurso abundante, con ocho variedades identificadas (Naturalista, 2022). Forma parte del principal ecosistema de la Sierra, **matorral xerófilo**, abarcando cerca del 45% de la Sierra. (Gob.Edo.Mex, 2019).



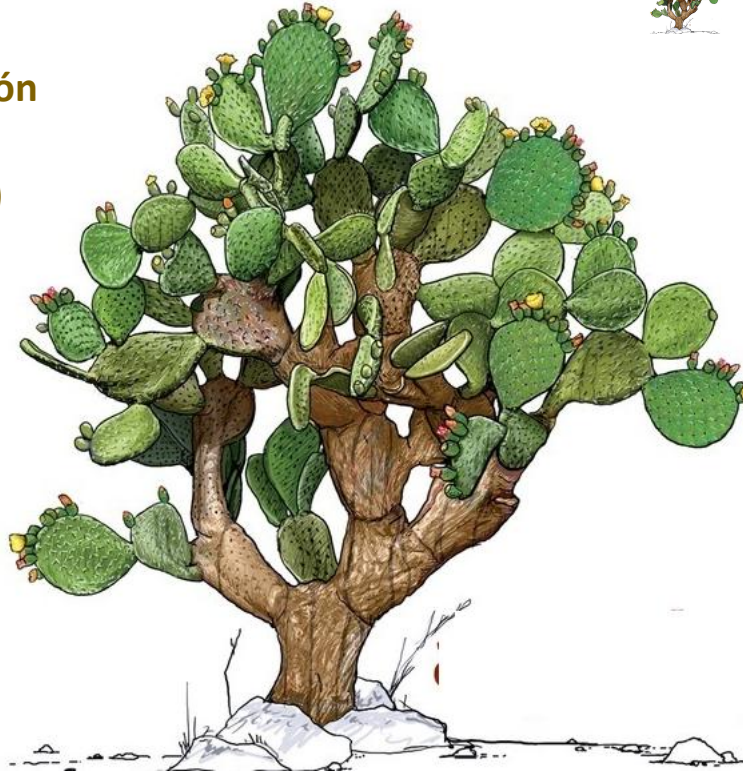
Especies en Sierra de Guadalupe: **1. Nopal de Culebra** (*Opuntia decumbens*), **2. Nopal Chamacuelo** (*Opuntia tomentosa*), **3. Nopal Cardón** (*Opuntia streptacantha*), **4. Nopal Duraznillo** (*Opuntia leucotricha*) y **5) Nopal Verdoso** (*Opuntia chlorotica*).



Producen frutos que **proporciona alimentos para animales de Sierra**.



Comunidades locales lo extraen, como complemento a su **alimentación y para usos medicinales**. (GASG, 2018).



Dibujo: CONABIO.



Forma y retiene suelos, es hogar de animales de la Sierra.



Son plantas que atraen polinizadores.



Principales sitios de observación del **Nopal Chamacuelo** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



3. Lechuguilla

(*Agave lechuguilla*)
(*Agave filifera*)

} Dos especies
identificadas.

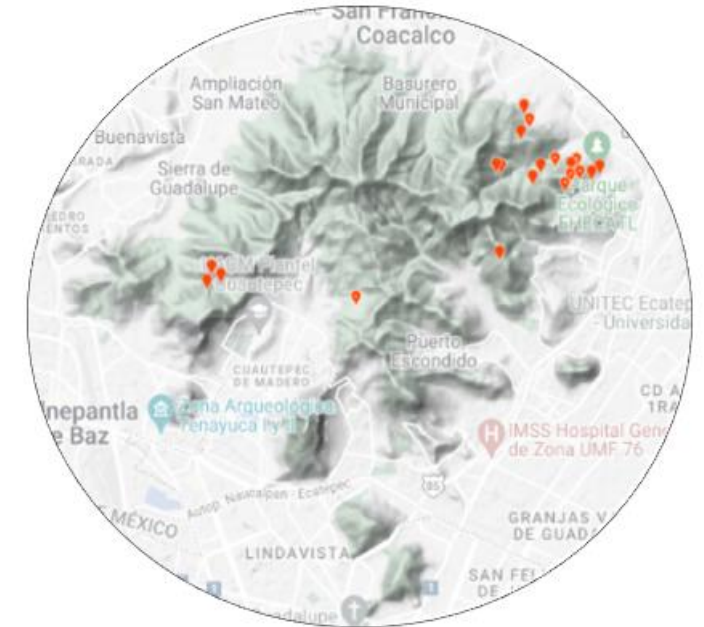
Es una **especie** perteneciente a las **suculentas**, que llega a alcanzar 60 cm de altura y 40 cm de ancho. **Anteriormente** era considerada del grupo de los **Agavaceae**. Se presenta en las zonas áridas y semiáridas de México.

En el **norte de México** se **extraen** sus **fibras, ixtle**, adquiriendo una importancia económica para varias comunidades dedicados a la producción de: cuerdas, tapetes, brochas y cepillos.

En la **medicina tradicional** se **usa** para **combatir hinchazón de riñones**, al quemar una penca y **colocarla** en la **zona adolorida**.



Al casi finalizar su ciclo de vida produce una vara llena de flores, la cual es atrayente de polinizadores.



Principales sitios de observación de la **Lechuguilla** en Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



Se ha reportado toxicidad, envenenamiento en cabras y ovejas.



4. Palo Loco

(*Pittocaulon praecox*)



Arbusto nativo caducifolio, pierden sus hojas a finales del año, **se considera especie** del centro de México e incluso del sur, crece en clima semidesértico, es considerado representativo de la **Reserva Ecológica del Pedregal, REPSA**. Llega a medir hasta 4 metros de altura. (Wikipedia, 2022).



En **Sierra de Guadalupe**, se han identificado la presencia de importantes manchones, grupos, de esta especie sobre todo en la parte de Ecatepec de Morelos. Es una especie poco conocida incluso por guardaparques de la Sierra (GASG, 2018).



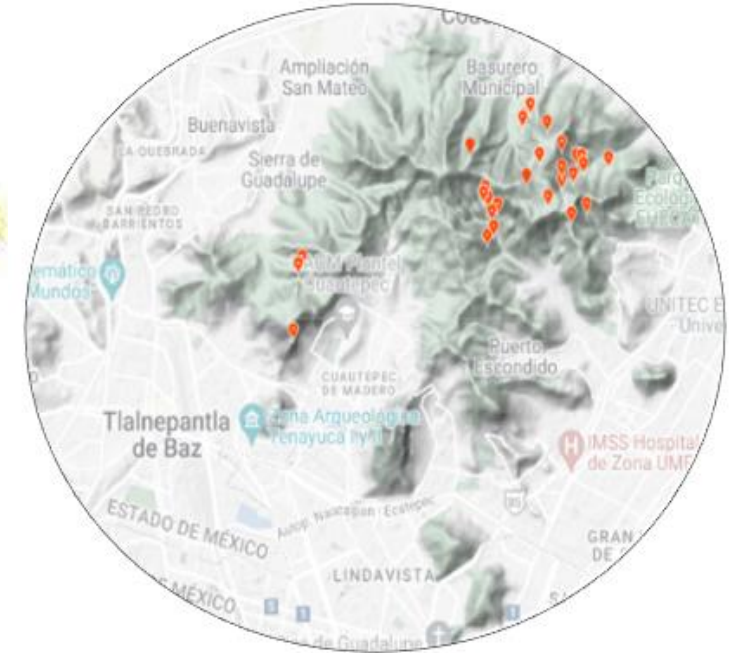
Durante el **verano retiene** en sus tallos, “suculentos” **agua** que le permite **sobrevivir periodos de sequías**.



Sus hojas son usadas como remedios tradicionales para **atender reumas, heridas y dermatitis**.



Produce **flores** de color amarillo, en forma de pétalos que **atraen a polinizadores**.



Principales sitios de observación del **Palo Loco** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



5. Palo Azul

(*Eysenhardtia polystachya*)



Nombre común: Palo azul. Palo Dulce.
Nombre científico: *Eysenhardtia polystachya*.



Árbol caducifolio, perteneciente a la familia de las leguminosas, por lo que se le considera fijador de nitrógeno en el suelo. Considerado un arbusto, por su tamaño que no alcanza más de 10 metros, en zonas con presencia de ganado es muy consumido, por lo que suele en ocasiones verse muy pocos ejemplares.

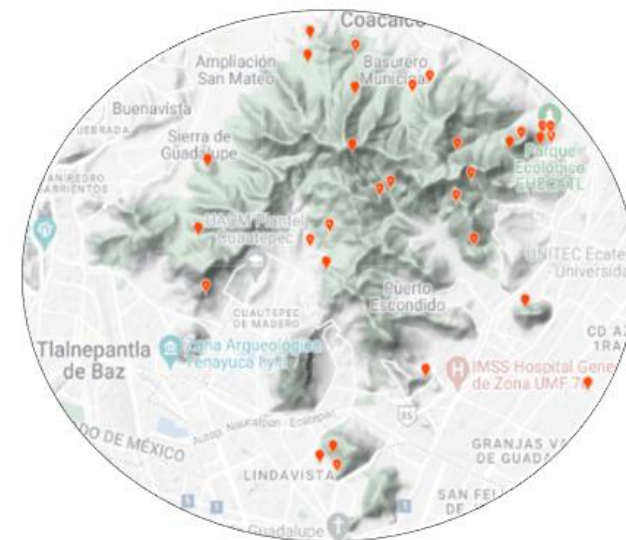


Autores como (Ezcurra, 2001), consideraban que era necesario reintroducirlo por considerar que se estaba perdiendo. En el 2005 Grupo Ambientalista Sierra de Guadalupe y la Coordinación de Conservación Ecológica realizaron su propagación de manera exitosa, mediante la donación de un invernadero en el Parque Sierra Hermosa de Tecámac.



Por lo común se hace uso de su corteza que emplea para hacer té, infusiones, con el fin de atender problemas de riñones. Produce **flores abundantes**, con aroma agradable, que atrae a polinizadores.

** Desde el 2022 se reporta plaga de Heno motita, (*Tillandsia recurvata*), afectando gravemente a esta especie.



Principales sitios de observación del **Palo Azul** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



6. Encino

(*Quercus, spp.*)

De seis a diez especies



La Coordinación General de Conservación Ecológica (CGCE), área encargada de una parte de la Sierra, considera que existen **6 especies**, investigadores como (Chagoyan, 2021), afirman que existen **10 especies**. Las especies **observadas** a través de la plataforma de Naturalista de CONABIO son 6 especies: (*Quercus castanea*), (*Quercus polymorpha*), (*Quercus castanea*), (*Quercus eduardii*), (*Quercus rugosa*) y (*Quercus frutex*).



En **México** existen al menos **500 especies** de encinos, algunos son caducifolios o perenes, se considera que al menos **160 son endémicas** de México. (Conabio, 2022). Llegan a vivir hasta 200 años.



Poseen hojas gruesas, sus frutos son las bellotas.



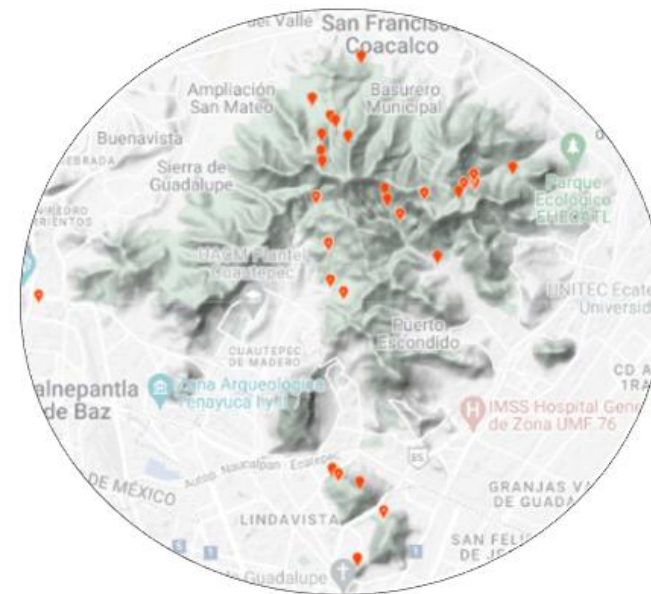
En **Sierra de Guadalupe** representan el **7.4% del ecosistema**, (CGCE,2021), con tendencia a **disminuir su hábitat** debido a **los incendios forestales**. En el 2001 se consideraba que representaba el (10%) del Parque Estatal Sierra de Guadalupe. (Gob. Edo Mex, 2001)



El **crecimiento de los encinos** es considerado **lento**, a pulsos, 24 cm al año y por lo que en ocasiones no son elegidos especies para reforestaciones, **llegan a medir hasta 30 metros de altura**. Actualmente son reproducidos por la CGCE y SEDEMA en el valle de México.



Dibujo: CONABIO.



Principales sitios de observación del **Encino (*Quercus rugosa*)** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



7. Copal

(*Bursera cuneata*)
(*Bursera fagaroides*)

} Dos especies



El **Copal** pertenece al género ***bursera***, son caducifolios, llega a medir hasta 3 metros. Existen **100 especies** en el mundo y en México al menos habitan **80 especies**. (CONABIO, 2018).



Se localizan principalmente en las zonas de **Selva caducifolia**, solo una especie se localiza en zonas semidesérticas: (*B. micriphilla*)



Es un **árbol considerado sagrado** al ser **usado** sus **resinas en rituales y festividades**, por lo que es un **recurso biológico para comunidades y pueblos**.



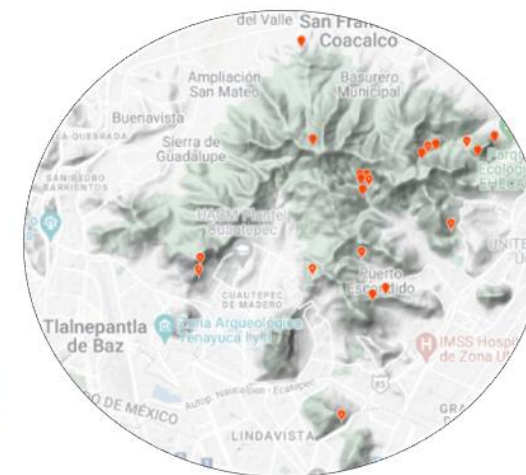
En **Sierra de Guadalupe** pese a sus esfuerzos de **reintroducción**, existen pocos ejemplares, amenazados por incendios y por desconocimiento de esta especie.



Dibujo: CONABIO.

En el **2019**, es considerado por la Unión Internacional de Conservación, **UICN**, por sus siglas en inglés, lo considera una **especie en peligro, incorporándolo en sus listas rojas**. El **INAH** en el **2020**, lo considero bajo este mismo estatus debido a los constantes incendios forestales, tala indiscriminada, extracción poco sustentable.

** Desde el 2022 se reporta plaga de Heno motita, (*Tillandsia recurvata*), afectando gravemente a esta especie.



Principales sitios de observación **del Copal** (***Bursera cuneata***) en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



8. Cazahuate

(*Ipomoea murucoides*)



El **Cazahuate**, es árbol **caducifolio** de poco más de **4 a 8 metros de altura**, existen **16 especies de este género**, la más conocida es la *murucoides*. Llega a **vivir hasta 50 años**. Su distribución se da en zonas **semidesérticas** desde el Bajío de México, al centro y parte del sur.



El **Cazahuate**, es de los pocos árboles conocidos como nativo de la Sierra de Guadalupe, debido a que existen pocos ejemplares. Actualmente es propagado por la SEDEMA.



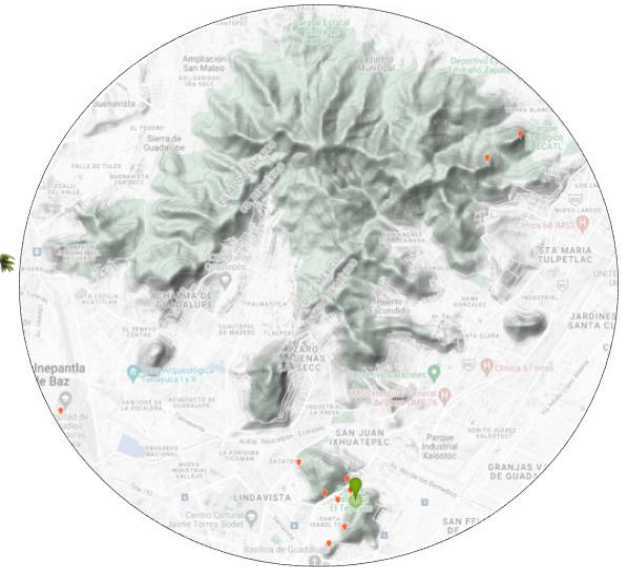
Su reproducción es por **semillas** o por **esquejes**.



Para algunos es el “**árbol de la virgen de Guadalupe**”, existe una placa en una de sus capillas de la Basílica de Guadalupe, donde se puede incluso aun observar un Cazahuate, que hace referencia a: “...uno semejante a este la Virgen espero a Juan Diego”.



Produce unas **flores blancas**, muy olorosas, en forma de campanilla que duran tres días, de octubre a marzo, que atraen a gran cantidad de polinizadores. En su madera crecen unos hongos comestibles y las flores se guisan con huevo.



Principales sitios de observación de la **Cazahuate** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



9. Palma Pita

(*Yucca filifera*)



Su **polinización** se realiza mediante la **mariposa de la Yuca**, al depositar sus larvas o huevecillos en las flores trasportando el polen. (Wikipedia, 2022). Produce un fruto o semilla llamado dátil. (Conafor, 2016).



Pertenece a la **familia** de las **agaváceas**. Llega a **medir hasta 10 metros**, crece ramificada, con brazos de más de 90 cm. Se **localiza** principalmente en **zonas desérticas desde Coahuila, Zacatecas hasta parte del centro de México**.



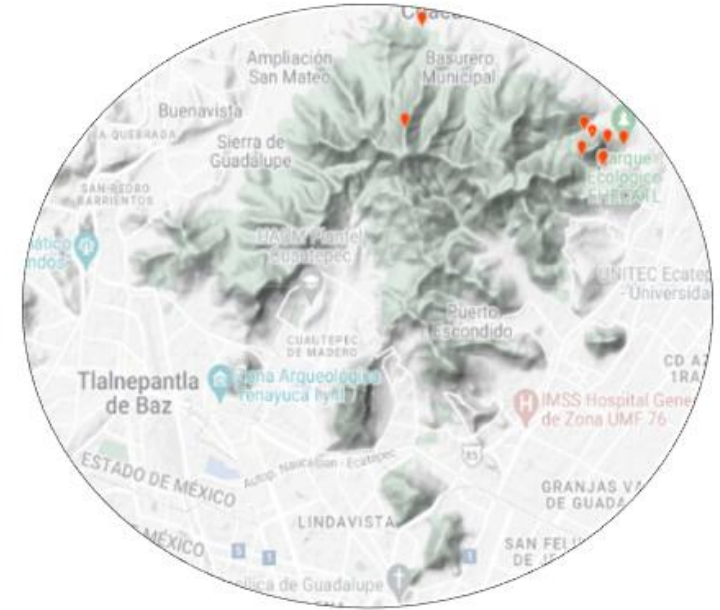
Pueden **reproducirse** por **semillas** o por esquejes. Registra un lento crecimiento. En Sierra de Guadalupe es usada como parte de las especies de reforestación, al requerir suelos pocos profundos.



Producen una **flor**, entre mayo a junio, que es **recolectada y consumida** por comunidades y preparada capeada con huevo.



Carece de tallo, y en los últimos años se emplea con **usos ornamentales** propagándose en viveros locales de la ZMVM.



Principales sitios de observación de la **Palma Pita** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



10. Palma Soyate

(*Nolina parviflora*)



Produce una **flor** en forma de varas, que atrae a polinizadores. Su flor es muy apreciada, a lo lejos se observa de color amarillo y es consumida por comunidades locales.



Es una **planta** perteneciente a las **aspagaceas**, alcanza hasta **4 a 5 metros de altura**, crece ramificada, “formando brazos”. Existe de 21 a 30 especies, todas endémicas de México.



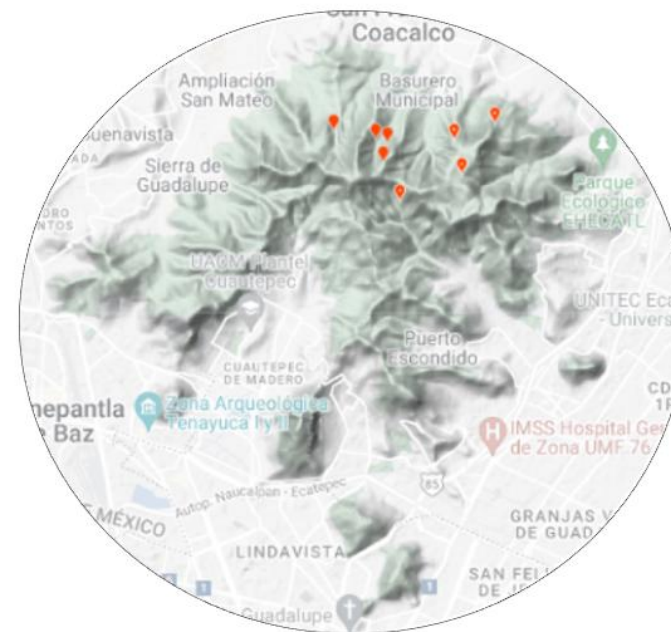
Es una **especie** que se considera debido su comercialización, explotación, deforestación dentro de la lista de la UINC como **vulnerable**.



Su **reproducción** es principalmente mediante esquejes.



Crece en **zonas semidesérticas** y zonas bajas de pinos y encinos, con suelos rocosos o arenosos. (Wikipedia, 2016). En Sierra de Guadalupe existen algunos ejemplares, se usa en reforestaciones, mediante esquejes, cortando parte de sus brazos.



Principales sitios de observación de la **Palma Soyate** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



11. Huizache


(*Vachellia farnesiana*)
(*Vachellia schaffneri*)


Se han identificado dos especies en Sierra de Guadalupe





En **Sierra de Guadalupe** es usado principalmente para **reforestaciones**, aunque presenta un crecimiento lento. Es uno de los árboles que mejor adaptación y sobrevivencia registra, enfrentan mejor los incendios forestales y la ganadería de la zona. Produce una flor amarilla en forma de “pompón”, olorosa, a olor a miel.

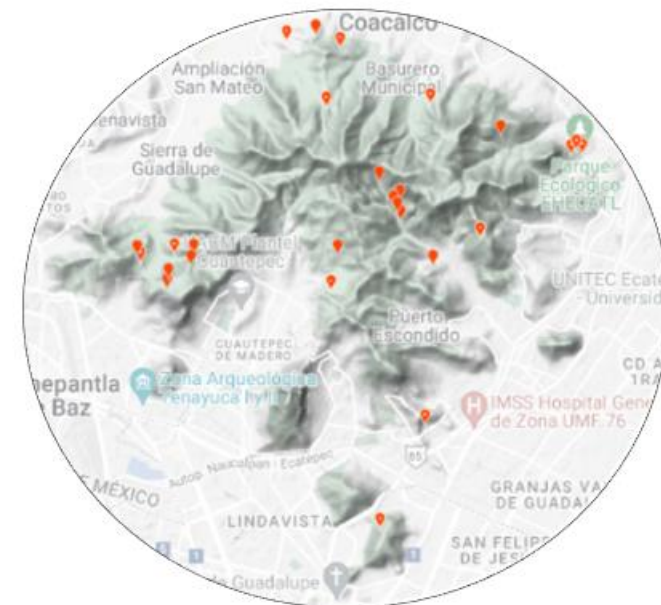
** Desde el 2022 se reporta plaga de Heno motita, (*Tillandsia recurvata*), afectando gravemente a esta especie.

 **Planta leguminosa**, existen al menos 7 variedades, es relativamente fácil propagación, **árbol perene**, sus hojas permanecen en el árbol en cualquier época del año. Sus ramas tienen espinas. Llega a medir de 10 a 12 metros.

 **Se encuentra en zonas áridas** y semiáridas (Norte y centro del país), soporta bien la sequía y suelos poco profundos. Se **propaga** por **semilla**. Actualmente SEDEMA y CGCE lo producen en sus viveros.

 Se **usa** para leña y producir carbón, muebles y objetos o juguetes. En los estados de Zacatecas y Aguascalientes es usado como **símbolo** del escudo del estado.

 **Ventajas** al requieren poca agua, poco fertilizante, mantenimiento y captura o retienen nitrógeno que nutre el suelo, se le considera sumamente valioso. Presenta **nódulos fijadores de nitrógeno** o micorrizas que compensen el bajo nivel de nitrógeno, fósforo y otros nutrientes en el suelo.



Principales sitios de observación de la **Huizache (Valeria farnesiana)** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



12. Mezquite

(*Prosopis laevigata*)
(*Prosopis glandulosa*)
(*Prosopis juliflora*)

Tres
especies

- Su **madera** se usa para **hacer muebles** y producir **carbón** para cocer carnes asadas, por lo que suele ser sobreexplotado o mutilado. Sus semillas se muelen y se hace una harina. Sus hojas se usan para el tratamiento de ojos. En **algunas comunidades su sombra**, debido a su copa ancha, es aprovechada para realizar reuniones, descansar o realizar lecturas de libros: Sonora, Zacatecas y Sierra de Guadalupe.
- ** Desde el 2022 se reporta plaga de Heno motita, (*Tillandsia recurvata*), afectando gravemente a esta especie.

- Árbol **caducifolio**, de la familia de las **leguminosas**, **existen al menos cinco variedades**, crece en regiones semidesérticas de México y EU, se adapta a la sequía. Llega a **medir de 6 a 9 metros de altura**.
- Son **buenos para reforestar zonas degradadas**, al pertenecer a las leguminosas fijan nitrógeno que reincorporan al suelo, lo fertilizan. Se **propaga por semilla**. “Los mezquites dan buena sombra en hábitat donde otros árboles no prosperan”. (Wikipedia, 2016).
- En los últimos años se ha **empleado** para **retener metales** generados por la explotación minera: arsénico, cadmio y cobre, mediante el proceso conocido como fitorremediación.
- Ha sido llevado como **especie no nativa** para reforestar zonas de África, Kenia en los 80’s, con resultados que han afectado ecosistemas nativos y la cultura de comunidades. (<https://www.nationalgeographiccl.com/autor/peter-schwartzstein>).
- Produce una flor que **atrae a polinizadores**, estos son aprovechados por algunos productores para **vender miel a base de mezquite**.



Principales sitios de observación de la **Mezquite Blanco**, (*Prosopis laevigata*) en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



13. Tepozán Blanco

(*Buddleja cordata*)



Produce una flor que atrae a polinizadores. Se dice que tiene propiedades para combatir algunos tipos de cáncer, que se encuentra en estudios. Se usa para diferentes dolencias, heridas, afectaciones de la piel, sus hojas se hierven para evitar resfríos en embarazadas.



Es una **especie endémica** de México, se localiza en bosques, matorral xerófilo y suelos degradado. Pertenece a la familia de las **escrofulariáceas**. Considerado un arbusto, que llega a medir de **1 a 3 metros** en estado silvestre.



Es considerado **resistente a las sequía**, a los **cambios de clima**, a los **suelos degradados** a la **contaminación**, crece en zonas rocosas, barrancas o con suelos pocos profundos.



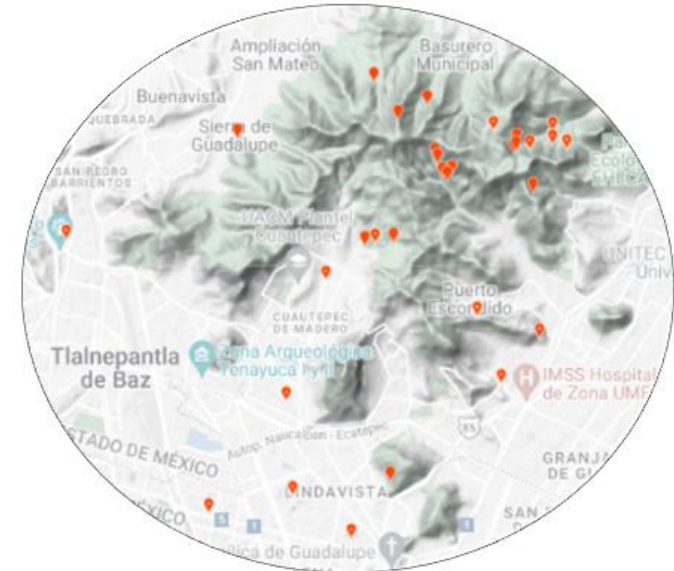
Tiene un crecimiento rápido. En ocasiones estos ejemplares son **muy apreciados** por **insectos** que **por lo común consumen sus hojas** al ser muy delgadas, por lo que se puede observar ejemplares con hojas mordidas o presentar poco follaje.



Es una **especie poco valorada**, casi no se usa en reforestaciones, y no es producida en viveros pese a sus benéficos. (GASG, 2021).



Dibujo: CONABIO.



Principales sitios de observación del **Tepozán Blanco** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



14. Capulín

(*Prunus salicifolia*)



Produce una **flor pequeña**, son muy frecuentadas por polinizadores. Su **fruto es usado** en la **producción** de **alimentos**: mermeladas, tamales, también es usado para hacer fermentos de bebidas alcohólicas y en remedios naturales: jarabes para la tos, sus hojas se usan para reducir el dolor de cabeza, diarreas e inflamaciones, así como amuletos para alejar el mal.



Dibujo: CONABIO.



Principales sitios de observación de la **Capulín** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



Es una **especie endémica** de México, muy apreciada por los pueblos prehispánicos y en la época de la colonia. Considerada actualmente como la “cereza mexicana”. Se localiza principalmente en el Valle de México, aunque actualmente se ha propagado en varios estados de la república. Llega a **medir de 7 a 15 metros de altura**.



Es usado en **reforestaciones en Sierra de Guadalupe**, sobre todo en **barrancas y cañadas**, o en zonas de Bosque de encino, se dice que tolera bien la sequía, sin embargo no del todo es así, además requiere suelos ricos en materia orgánica, más profundos y humedad, riegos o lluvia. Crece mejor en climas subtropical.



Posee grandes cantidades de vitamina A, B y C lo que lo han llevado a ser considerado un super alimento.



Es actualmente producido para su exportación, destacando los estados de México, Puebla y Veracruz.



15. Tejocote

(*Crataegus mexicana*)



Produce **flores que atraen polinizadores**. Se usa en medicina tradicional para producir jarabes para problemas respiratorios. **Su madera es dura y se usa para hacer utensilios.**



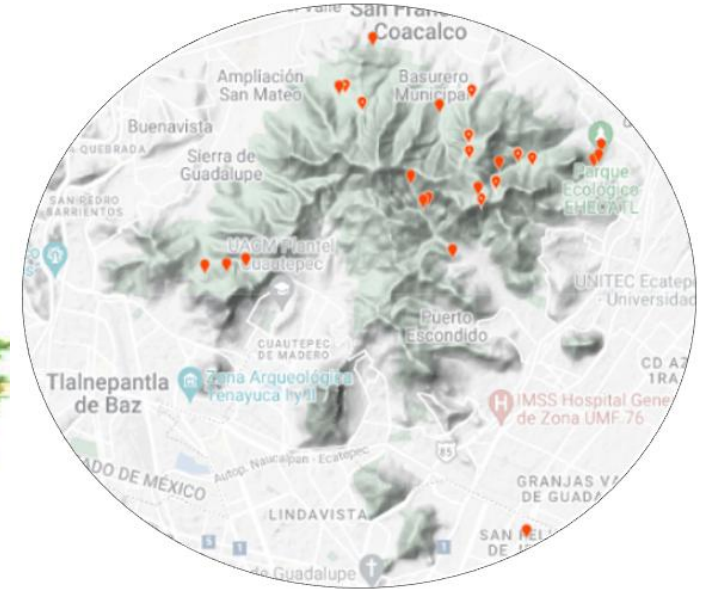
Es una especie nativa de México y Centroamérica, conocido su fruto por su uso en fiestas de día de muertos y decembrinas para adornar altares, hacer “ponches”, usada como fruta de piñatas y adornar nacimientos. **Era muy apreciada por los pueblos prehispánicos. Llega a medir de 10 a 15 metros de altura**, es un árbol que posee espinas. Se localiza sobre todo en zonas montañosas, en Sierra de Guadalupe, los mejores ejemplares se encuentran en la cima de sus cerros de Picacho y Pico tres Padres.



Es una planta usada para huertos familiares, se propaga mediante semilla, y es una especie para **reforestaciones** de la **Sierra de Guadalupe**. Los viveros de **SEDEMA**, principalmente, la producen con gran éxito, mediante semilla.



Durante noviembre-diciembre produce sus frutos, son aromáticos y de buen sabor. **Son recolectados por comunidades locales** e incluso **apreciados por aves** en la Sierra de Guadalupe. **Se elaboran también conservas de este fruto.**



Principales sitios de observación del **Tejocote** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



16. Madroño

(*Arbutus xalapensis*)

- 🌿 **Arbusto perennifolio**, perteneciente a la familia *ericaceae*, **habita en bosques templados**, desde el sur de EU a Centroamérica. Llega a tener una altura de 3 a 15 metros. **Posee una corteza que se desprende**, formando un tronco liso de color rojo intenso, se considera un mecanismo natural para contrarrestar plagas.
- 🌿 **Produce unas flores blancas**, que generan unos **frutos ampulosos rojo intenso**. Se emplea su madera para leña, carbón, fabricar bates de beis-bol y diversos utensilios, como juguetes en Michoacán. **En medicina tradicional se emplean sus hojas y ramas hervidas para combatir la fiebre infantil y el dolor abdominal** (Wikipedia).
- 🌿 Existen muy pocos estudios sobre sus propiedades y beneficios ambientales.



En Sierra de Guadalupe, crece principalmente en cañadas y partes altas, compartiendo con el bosque de encino, casi ha desaparecido, y no existen propuestas de reintroducirlo.



Principales sitios de observación del **Modroño** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



17. Chapulixtle

(*Dodonaea viscosa*)



Se considera que **posee propiedades medicinales** como estimulante de lactancia, y como remedio natural de problemas digestivos. Así como en tratamiento de garganta mediante infusiones de tallos y hojas, entre otros padecimientos.



Considerado arbusto, perennifolio, por llegar a medir de 1 a 3 metros de altura, aunque hay algunos individuos que alcanzan hasta los 10 metros de altura. Crece no solamente mediante un solo tronco sino posee varias varas, su crecimiento es rápido, de varios centímetros al año. (Wikipedia. 2022).



Produce flores pequeñas de color amarillo, adquiriendo color rosado-rojizo a café conforme madura, creando un fruto de hasta 2 cm de ancho. Se ha observado que sus flores atraen a diferentes polinizadores. (GASG, 2018).



La madera es considerada de una gran dureza que es usada como leña, carbón vegetal, se producen herramientas e incluso armas y se elaboran tutores para horticultura, cercado de zonas y cortinas rompevientos. (Wikipedia, 2022).



Foto: Naturalista- CONABIO.



Principales sitios de observación del **Chapulixtle** en la Sierra de Guadalupe. (Conabio-Naturalista, 2022).



En Sierra de Guadalupe, aunque se desconoce si es nativo de la zona, sin embargo, ha sido introducido con éxito para iniciar reforestaciones y restauraciones (CONAFOR-CONABIO), dado su fácil crecimiento pocos riesgos y cuidados. Se produce con éxito en varios viveros.

18. Tronadora

(*Tecoma stans*)

🌳 **Tiene usos medicinales**, contiene más de 50 químicos, se usa para el tratamiento de la Diabetes Tipo 2 (Argueta, 2014; Kameshwaran et al., 2012; Alarcón-Aguilar and Román-Ramos, 2006), es usada como diurética, pero no se recomienda para mujeres embarazadas o niños. (Wikipedia) (

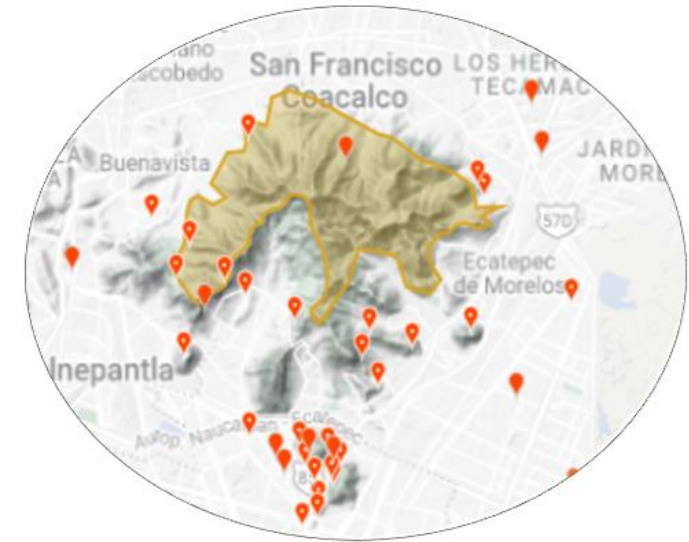
🌳 **Originaria de México, se considerado arbusto, puede ser una arbusto o árbol perene y caducifolio, hermafrodita, planta ornamental por sus flores vistosas, llegar a medir de 1 a 20 metros de altura.**

🌳 **Produce flores amarillas vistosas, aromáticas, atrae polinizadores. Es considerada una planta aromática, se puede usar su forraje para ganado, se hace un insecticida, puede usarse como leña.**

🌳 **Se recomienda para restaurar suelos de zonas alteradas, obre faldas de serranías, barrancas y sitios pedregosos.**



Foto: Naturalista, 2024.



Principales sitios de observación de la **Tronadora** (Naturalista, 2024).

🌳 **Sus ramas son muy frágiles**, de ahí su nombre, al desprenderse se escucha un crujido característico, “trueno”, se desprenden por el viento, por lo que no se recomienda como árbol para zonas urbanas, ya que pueden afectar vehículos o personas.



Referencias

- **Conabio-Naturalista. Parque Estatal Sierra de Guadalupe.**
- **Gobierno del Estado de México, 1999. Proyecto de Conservación Ecológica de la Zona Metropolitana del Valle de México. Gobierno del Estado de México.**
- **Granados, D., 2022. Destrucción y fragmentación socioambiental en la Sierra de Guadalupe. Tesis de licenciatura para obtener el grado en sociología. FCPYS-UNAM. Asesor. Dr. Ignacio Rubio. Digital.**
- **Naturalista-CONABIO. Parque Estatal Sierra de Guadalupe y Sierra de Guadalupe CDMX.**
- **SEDEMA, 2016. Catálogo de plantas CDMX. Vivero Netzahualcóyotl.**
- **SEDEMA-CONABIO, 2016. La biodiversidad en la Ciudad de México.**
- **Serrano, S, 2013. Análisis fisicoquímico y actividad biológica de *Dodonaea viscosa*. Tesis para obtener el grado de Bióloga Facultad de Ciencias de la UNAM.**
- **Mapas Google.**
- **Modroño. De Miguel Vieira from Walnut Creek, CA, USA - Texas madrone (*Arbutus xalapensis*) on Guadalupe Mountains National Park Guadalupe Peak Trail, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19229874>. En Wikipedia.**
- **National Geographic. 24 de abril de 2019. Un árbol invasivo se está apoderando de África... <https://www.nationalgeographicla.com/autor/peter-schwartzstein>**
- **Wikipedia diferentes artículos publicados por este medio y citados por CONABIO en Naturalista.**

Siglas



Abreviatura	Significado
CGCE	Coordinación General de Conservación Ecológica
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CDMX	Ciudad de México
GASG	Grupo Ambientalista Sierra de Guadalupe
SEDEMA	Secretaría de Medio Ambiente
SMA	Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México.
PROBOSQUE	Protectora de Bosques del Estado de México
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México

Ubicación de Viveros



Viveros	Ubicación
CGCE	Av. del Parque Residencial Coacalco. Centro Ecoturístico de Educación Ambiental. Tel. 58658904
Vivero Nezahualcóyotl. SEDEMA-CDMX.	Canal de Chalco s/n, Ciénega Grande, Xochimilco, 16001 Xochimilco, CDMX. Tel. 55 58452323.
Vivero de San Luis. SEDEMA-CDMX.	Av. Año de Juárez 1900, San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, 16610 Alcaldía, CDMX.
Vivero Tecámac.	Unnamed Road, Ojo de Agua, Méx. Atrás del Parque Sierra Hermosa. A cargo de PROBOSQUE.



Grupo Ambientalista Sierra de Guadalupe, A.C. Es una organización civil sin fines de lucro, conformado por un equipo multidisciplinario, que fomenta reforestaciones con especies nativas, cuenta con 19 años de trabajo en comunidades. Imparte talleres en ecotecnias: huerto urbano, fertilizante orgánico, deshidratado de alimentos y captura de agua de lluvia, fomentando la resiliencia ante la crisis climática. Realiza investigaciones y propuesta de trabajo entre disciplinas en las problemáticas socioambientales de Sierra de Guadalupe.



sierradeguadalupe@yahoo.com.mx



5527419407

www.sierraguadalupe.org



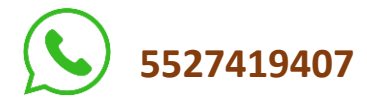
Se permite la reproducción total o parcial del presente documento citando correctamente la fuente.

El presente trabajo para su realización no conto con financiamiento alguno para su realización.

La información presentada y las imágenes se obtuvieron consultando la plataforma iNaturalista de CONABIO, se recopiló información en redes sociales, internet, Wikipedia, y Conabio. Asimismo, se anexan notas con base a experiencia propia.



sierradeguadalupe@yahoo.com.mx



www.sierraguadalupe.org

Sistematización



Soc. Daniel Granados Marmolejo, sociólogo por parte de FCPyS-UNAM, miembro fundador de Grupo Ambientalista Sierra de Guadalupe, A.C. Imparte cursos, talleres e implementamos proyectos en ecotecnias: huertos urbanos, captura de agua de lluvias, deshidratado de alimentos, fertilizantes orgánicos. Consultor temas de adaptación en cambio climático. Ha participado en diferentes proyectos, propuestas y ponencias sobre barrancas de la Sierra de Guadalupe desde una mirada socioambiental. Coordinador de reforestaciones con especies nativas con empresas, escuelas y comunidades. Integrante de la Red Nacional de Ecotecnologías de la UNAM, campus Morelia.

Whats. 5527419407

Correo: daniel@sierraguadalupe.org, sierradeguadalupe@yahoo.com.mx

Facebook: [sierradeguadalupe](https://www.facebook.com/sierradeguadalupe) **Web:** www.sierraguadalupe.org



**Especies nativas de árboles y arbustos representativos
de la Sierra de Guadalupe
que pueden ser usadas en reforestaciones.**