

# Plantas medicinales

*Comunidad y Ejido*

*La Magdalena  
Petlacalco*









SEDEMA



CORENADR

# Plantas medicinales

*Comunidad y Ejido  
La Magdalena Petlacalco*



Instituto  
de Biología  
UNAM



Jardín Botánico  
Instituto de Biología UNAM



RENAJEB

RED NACIONAL DE SERVICIOS  
ETNOBIOLÓGICOS + CONACYT

Jardín  
Etnobiológico  
Ciudad de México



# Comunidad y Ejido La Magdalena Petlacalco

## Comisariado de Bienes Comunales de La Magdalena Petlacalco

C. Efraín Sosa García  
**Presidente**  
C. Leopoldo Mendoza Reyes  
**Secretario**  
C. Alberto Mendoza García  
**Tesorero**

**Consejo de Vigilancia**  
C. Reyna Gutiérrez Romero  
C. Fabián Nava Mendoza

## Comisariado Ejidal de La Magdalena Petlacalco

C. Daniel Sosa García  
**Presidente**  
C. Pedro Ávila Monterde  
**Secretario**  
C. María Elena Ávila Romero  
**Tesorero**

**Consejo de Vigilancia**  
C. Gabriel Pioquinto Osorio Gutiérrez

## Asesor Técnico del Área de Restauración y Conservación Ambiental Comunitaria

Ing. Roger Arriaga Pérez

## Información de usos y empleo

Sr. Aurelio Romero Amaya, Sra. Clara Ovando Rojas, Sr. Leandro Ávila Ovando, Sr. Rogelio Ortiz Contreras, Sra. Teresa Nava, Sra. Esther Gómez Álvarez, Sra. Alicia Mireles Martínez, Sra. Delfina Martínez Flores, Sr. Antonio Santos, Sr. Albino Arenas Álvarez, Sra. Teresa Mendoza Arenas, Sra. Rosa Mendoza Romero, Sra. María de Lourdes Ortiz García, Sra. Rosa Romero Mendoza, Sra. María Teudula Castillo, Sra. Romana Romero Mendoza, Sra. Virginia Olivares Rosas, Sra. Cástula Márquez Romero y Fam. Víctor Marino.

## **Directorio**

### **Mtro. Martí Batres Guadarrama**

Jefe de Gobierno de la Ciudad de México

### **Dra. Claudia Sheinbaum Pardo**

Jefa de Gobierno de la Ciudad de México (2018 - junio 2023)

### **Dra. Marina Robles García**

Secretaria de Medio Ambiente de la Ciudad de México

### **Ing. Columba Jazmín López Gutiérrez**

Directora General de la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural

### **Ing. Diego Segura Gómez**

Director de Preservación, Protección y Restauración de los Recursos Naturales

### **Dr. César António Abarca García**

Subdirector de Conservación y Beneficios Ambientales

### **Unidad Técnica Operativa**

M. en C. Mariana Rodríguez Sánchez, Lic. Viridiana Muñoz Araujo,

Ing. Alondra Guerra Nava, Ing. Cecilia A. Hernández Santiago,

Biól. Erin Requena Islas, Lic. Carmen Arenas Castellanos,

Biól. Hugo I. Juárez Jiménez, Biól. Verónica Alavez Salgado,

Dr. Edwin Sosa Cabrera, Biól. Hebet A. Echeverría Hernández,

Biól. Miguel Levy Domínguez y Biól. Ramón Pérez Guillé.

### **Revisión Académica**

Dr. Sol Cristians Niizawa

Biól. Myrna Mendoza Cruz

Jardín Etnobiológico de la Ciudad de México, Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Se permite la reproducción parcial o total de la información contenida en esta publicación siempre y cuando se den los créditos correspondientes a los autores, a los núcleos agrarios y a la institución.

"Un nuevo árbol, una nueva planta, una nueva flor sembrada es esperanza de vida, es proteger la biodiversidad, es pensar en nuestros hijos, es pensar en nuestros nietos, amamos la tierra donde nacimos y amamos el campo de nuestra Ciudad."

**Dra. Claudia Sheinbaum Pardo**

Jefa de Gobierno de la Ciudad de México (2018 - junio 2023)





# Prólogo

La Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural, a través de su Programa Social Altépetl Bienestar ha incidido en el Suelo de Conservación de la Ciudad de México con una mirada humanista, reconociendo en los distintos tipos de vegetación y sistemas socioecológicos el papel crucial que juegan las comunidades que los habitan. Sin dejar de lado la perspectiva científica, se han generado una serie de trabajos en los que recopilan el conocimiento tradicional que los habitantes de comunidades y ejidos pertenecientes a los pueblos originarios de la Ciudad de México poseen en torno a sus recursos vegetales, con especial énfasis en las plantas medicinales.

Es así como llevaron a cabo un recuento de la herbolaria de la Ciudad de México, en la que participaron 20 núcleos agrarios que tienen Áreas de Restauración y Conservación Ambiental Comunitarias. Se recopiló la información de pueblos originarios de seis alcaldías de la Ciudad de México, mostrando la riqueza biocultural que aún perdura en nuestra región, rescatando, visibilizando y valorando los saberes tradicionales, en combinación con la identificación botánica de los recursos terapéuticos y la información fitoquímica y farmacológica existente en la literatura especializada.

Esta colección de libros de Plantas medicinales es una primera recopilación de la herbolaria del Suelo de Conservación de la Ciudad de México que, seguramente se extenderá al resto de pueblos originarios y sentará las bases para una diversidad de estudios interdisciplinarios en torno a la agrobiodiversidad y conocimiento tradicional de nuestro territorio.

Listado de pueblos originarios cuya herbolaria es representada en esta serie:

- Álvaro Obregón: Comunidad Santa Rosa Xochiac.
- Cuajimalpa de Morelos: Ejido San Mateo Tlaltenango y Comunidad San Lorenzo Acopilco.
- La Magdalena Contreras: Ejido San Nicolás Totolapan, Comunidad San Bernabé Ocotepec y Comunidad La Magdalena Contreras Atlitic.
- Tlalpan: Ejido y Comunidad San Andrés Totoltepec, Comunidad y Ejido San Miguel Topilejo, Comunidad San Miguel Ajusco, Comunidad y Ejido La Magdalena Petlalcalco, Comunidad y Ejido San Miguel Xicalco, y Ejido El Guarda o Parres.
- Xochimilco: Ejido San Gregorio Atlapulco, Comunidad Santa Cecilia Tepetlapa y Comunidad Santiago Tepalcatlapan.
- Milpa Alta: Ejido Santa Ana Tlacotenco.

**Dr. Sol Cristians Niizawa**  
Jardín Botánico, Instituto de Biología,  
Universidad Nacional Autónoma de México



# Agradecimientos

A todas las personas que amablemente nos abrieron las puertas de sus hogares y compartieron su conocimiento, lo cual hizo posible esta recopilación. Gracias por permitirnos conocerlos y plasmar en este libro su sabiduría. Su invaluable riqueza será compartida con la comunidad y con el mundo a través de los beneficios de las plantas utilizadas en el Pueblo Originario de La Magdalena Petlacalco, ubicado en el Suelo de Conservación de la Ciudad de México.

En especial a las representaciones de los Bienes Comunes y Ejidales de La Magdalena Petlacalco, y a su equipo técnico y brigadas.

## Información de usos y empleo

Sr. Aurelio Romero Amaya (48 años), Sra. Clara Ovando Rojas (48 años), Sr. Leandro Ávila Ovando (60 años), Sr. Rogelio Ortiz Contreras (60 años), Sra. Teresa Nava (84 años), Sra. Esther Gómez Álvarez (72 años), Sra. Alicia Mireles Martínez (57 años), Sra. Delfina Martínez Flores (60 años), Sr. Antonio Santos (67 años), Sr. Albino Arenas Álvarez, Sra. Teresa Mendoza Arenas (72 años), Sra. Rosa Mendoza Romero (70 años), Sra. María de Lourdes Ortiz García 70 años, Sra. Rosa Romero Mendoza (68 años), Sra. María Teudula Castillo (50 años), Sra. Romana Romero Mendoza (55 años), Sra. Virginia Olivares Rosas (76 años), Sra. Cástula Márquez Romero (74 años) y Fam. Víctor Marino.





**Comisariado de Bienes Comunales y Ejidales de La Magdalena Petlacalco**



*Sra. Teresa Nava*



*Sra. Maria de Lourdes Ortiz  
Garcia 70 años*



*Sr. Aurelio Romero  
Amaya 48 años*



*Sra. Alicia Mireles  
Martínez 57 años*





*Sr. Eduardo Fuentes*  
*Mendoza*



*Sra. Esther Gomez Alvarez*





*Ejido La Magdalena Petlacalco*





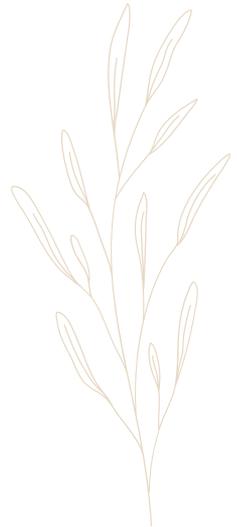
# Contenido

Presentación.....	27
Cómo se elaboró este libro.....	35
Introducción.....	37
Ubicación.....	39
¿De dónde viene la magia de las plantas?.....	40

Ajenjo.....	44
Arnica.....	45
Betabel.....	46
Bugambilia.....	47
Cedrón.....	48
Chayote.....	49
Ciruelo.....	50
Cola de caballo.....	51
Diente de león.....	52
Encino de hoja ancha.....	53
Espinosilla.....	54
Estafiate.....	55
Gordolobo.....	56
Hierba carbonera.....	57
Hierba de ángel.....	58
Hierbabuena.....	59
Hierba mora.....	60
Higo.....	61
Hinojo.....	62
Itamo.....	63
Jaltomate.....	64
Jarilla.....	65
Lentejilla.....	66
Maguey.....	67
Malva.....	68



Marrubio .....69  
Mercadela .....70  
Mirto .....71  
Muitle .....72  
Níspero .....73  
Nopal.....74  
Ortiga .....75  
Pelo de elote .....76  
Pirul .....77  
Romero .....78  
Rosa de castilla.....79  
Ruda.....80  
Sábila.....81  
Sauco.....82  
Simonillo.....83  
Tecojote.....84  
Toloache .....85  
Toronjil .....86  
Xocoyol .....87  
Zihuapatle .....88  
Recetas cortas .....89  
Referencias bibliográficas .....91









*Ejido La Magdalena Petlacalco*



*Ejido La Magdalena Petlacalco*

# Presentación

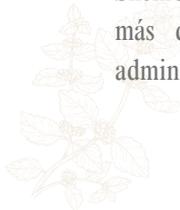
A lo largo de la historia de la humanidad hemos aprendido a conocer nuestro entorno y a escuchar a la naturaleza. El uso de las plantas para curar los males que nos aquejan, incluyendo los del alma y del espíritu son una muestra clara.

El conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales es milenario y se ha asociado con ideas, experiencias, creencias y tradiciones, generando una fuerte conexión entre la gran diversidad de plantas y las culturas que han aprendido a usarlas. Se estima que a nivel mundial, más de 52,000 especies de plantas son utilizadas con fines medicinales. China ocupa el primer lugar con un total de 4,900 especies de plantas medicinales; mientras que México ocupa el segundo lugar con el uso de aproximadamente 4,500 especies, lo que representa el 0.86 % del total mundial y el 18 % de las plantas que componen la vegetación de nuestro país (25,008 especies).

Aún cuando el avance de la ciencia ha logrado identificar y comprender mejor cómo actúan ciertas plantas y canalizar los principios activos para ser utilizados en la medicina, todavía hay muchas interrogantes y rincones donde sólo llega la sabiduría de las personas que han aprendido a leer y cuidar de las plantas.

Uno de estos rincones es el Suelo de Conservación de la Ciudad de México, cuyos pueblos son hogar de personas que han resguardado por generaciones los saberes originarios sobre las plantas y sus beneficios en la salud y el ambiente.

Debido a su riqueza biocultural, el Suelo de Conservación es prioritario para el Gobierno de la Ciudad de México. Por ello, la Dra. Claudia Sheinbaum Pardo otorgó un presupuesto histórico para su conservación de más de 1,000 millones de pesos anuales desde el inicio de esta administración.



La Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural, es la encargada de ejercer este importante presupuesto a través de su Programa Social Altépetl Bienestar en beneficio de los ecosistemas, los agroecosistemas y las comunidades que lo habitan. Una de las líneas de apoyo del programa son las Áreas de Restauración y Conservación Ambiental Comunitarias (ARCAC), que en su conjunto preservan más de 20,000 hectáreas.

Como parte de los proyectos prioritarios para el cuidado y protección de la biodiversidad, las comunidades y ejidos de los pueblos originarios abrieron sus puertas para poder documentar y comunicar los saberes locales sobre el uso medicinal de las plantas, que actualmente son resguardados por unos cuantos adultos mayores y que ahora quedarán resguardados en el tiempo a través de estas líneas para las nuevas generaciones.

Dentro de este libro, que forma parte de la colección de libros de Plantas Medicinales del Suelo de Conservación de la Ciudad de México, podremos encontrar una pequeña síntesis de la visión actual del uso de las plantas medicinales de la comunidad, así como un listado de las principales plantas que se usan, cada una con una ficha con información de uso, botánica y química en general. Además, se integró una serie de fragmentos relatados por los entrevistados sobre el manejo y significado del uso de las plantas que, al leerlo, nos deja un cachito de esa sabiduría y amor por la naturaleza.

**Ing. Columba Jazmín López Gutiérrez**  
Directora General de la Comisión de Recursos  
Naturales y Desarrollo Rural



La importancia de preservar nuestro suelo va más allá de realizar trabajos de conservación, es defender la identidad de miles de personas que forman parte de La Magdalena Petlalcalco. Considero que somos personas sumamente afortunadas, ya que poseemos tierras que otorgan vastos servicios ambientales indispensables para la vida, los cuales sostienen y abastecen a los habitantes de la zona metropolitana del Valle de México.

Hoy en día tenemos un reto muy grande, mantener con vida nuestro patrimonio biocultural, mismo que se transmite de generación en generación en nuestra comunidad. Las plantas medicinales incluidas en este compendio de especies tienen un valor incalculable. Son el producto de la fertilidad de nuestro suelo, la riqueza natural de nuestro país y la biodiversidad que nos caracteriza, pero, sobre todo, son el reflejo de la historia de un pueblo que se aferra a sus orígenes y su cultura.

Hoy quiero expresar mi agradecimiento, especialmente a todas las personas de nuestra comunidad que compartieron su conocimiento, tiempo, vivencias e imágenes para poder realizar este proyecto. Para mí era importante dejar por escrito la historia que contiene nuestra naturaleza en Magdalena Petlalcalco, pero, sobre todo, dejar un recuerdo para nuestras siguientes generaciones de lo que es y fue nuestra medicina tradicional.

Gracias.

### **C. Efraín Sosa García**

Representante de los Bienes Comunales de La Magdalena Petlalcalco

“La madre naturaleza nos cuida, nos alimenta, nos cura, debemos retribuir respetando y cuidando nuestro entorno”

La tarea de conservar nuestro suelo no es una tarea sencilla, es un trabajo diario que en conjunto con el equipo capacitado y las personas de nuestra comunidad le da sentido a cada uno de los proyectos. Este libro impulsado con la CORENADR y apoyado por las representaciones agrarias es un ejemplo del trabajo de cientos de personas que dan su pasión y cariño por nuestros recursos naturales.

Las plantas medicinales que se encuentran en nuestro pueblo y ejido son la base de la cultura viva que aún se conservan en La Magdalena Petlalcalco, por años hemos aprendido a curarnos con la medicina que la madre naturaleza nos otorga.

Hoy como parte de la comisaria ejidal de La Magdalena Petlalcalco, quiero externar mi profundo agradecimiento a las personas de nuestra comunidad, mismas que nos brindaron un poco de las historias vivientes y conocimientos ancestrales que nos caracterizan.

Pertenecer a los pueblos originarios del sur de la Ciudad de México, es un orgullo y era necesario plasmar nuestra riqueza biológica en algo que viviera al pasar de los años, los libros en nuestra actualidad son y serán siempre un ejemplo de trabajar para conservar, nuestra cultura.

**C. Daniel Sosa García**

Representante de los Bienes Ejidales de La Magdalena Petlalcalco







*Comuna La Magdalena Petlacaco*



*"En todas partes se encontraban plantas que te ayudaban, ahorita ya se está perdiendo todo eso"*  
Sra. Teresa Nava

# *Cómo se elaboró este libro*

Primero que nada, este libro se hizo con mucha ilusión, ilusión por el conocimiento y por el rescate del saber que sabíamos existía pero que no habíamos logrado recuperar.

Todo empezó a través de una serie de entrevistas realizadas a los salvaguardas del conocimiento sobre plantas medicinales, el cual fue aprendido y heredado a través de generaciones: los adultos mayores –y no tan mayores– de la comunidad y el ejido de La Magdalena Petlalcalco.

Cada una de estas entrevistas nos permitió obtener una lista de plantas que se usan o usaban cotidianamente, los padecimientos que tratan, la manera en la que se preparan, su carácter y sabor y un poco de la perspectiva sobre la pérdida de su uso y conocimiento. Se identificó cada planta y se obtuvo el nombre científico, lo que nos ayudó a describir su aspecto para poder reconocerla, enlistar sus propiedades químicas para saber su efecto en la salud e identificar la temporada con flores y frutos para saber cuando colectarlas.

Toda la información se plasmó en fichas que se muestran a lo largo de esta publicación intentando presentar la información de una manera clara, gráfica y llamativa para toda aquella persona que decida aventurarse en el conocimiento sobre las propiedades medicinales de las plantas de La Magdalena Petlalcalco.

Es importante subrayar que toda la información relacionada con el efecto benéfico de las plantas aquí presentada, es resultado de entrevistas y compilación bibliográfica y no pretende ser un recetario, por lo que el tratamiento de cualquier malestar con las plantas aquí enlistadas es responsabilidad del consumidor.





# Introducción

Cuenta doña Chabe que su madre solía decirle “córrele hija, tu hermanito tiene temperatura, ve a traer la hierbita para curarlo”.

Así como la mamá de doña Chabe, ¿quién no ha recurrido a algún tecito de cedrón para curar un dolor de estómago? ¿Quién no ha tomado algún menjurje con limón, gordolobo y miel para calmar la tos? De alguna u otra manera, la mayoría de los mexicanos hemos utilizado las plantas para tratar algún malestar o alguna enfermedad de vez en vez.

Las plantas nos proveen de alimento y purifican el aire que respiramos, pero también, hay muchas con propiedades curativas. El uso de las plantas curativas o medicinales se remonta a cientos de años atrás y están fuertemente conectadas a las tradiciones, experiencias y creencias de cada pueblo, adjudicándoles propiedades mágicas y místicas.

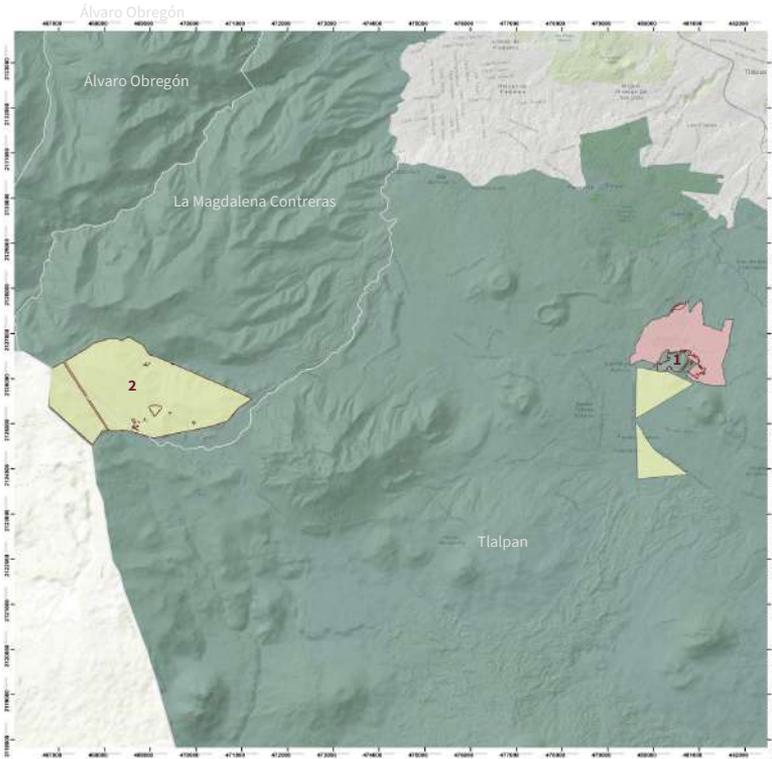
A lo largo del tiempo se ha intentado explicar y clasificar esta magia, por ejemplo, la condición frío-caliente de las plantas para sanar el desequilibrio del cuerpo. Cuando se habla de una planta caliente, cuyo sabor suele ser amargo, se habla de aquéllas cuyas propiedades "expulsan la frialdad" del cuerpo o que tratan enfermedades que se fortalecen con el frío. Por el contrario, una planta fría actúa al revés y sus sabores suelen ser dulces.

Esta dualidad es una de las maneras de entender los efectos de las plantas medicinales y sobre todo de decidir un tratamiento. Aunque hoy día no ha sido comprobada, gracias al avance de la ciencia y la tecnología, sabemos que muchas de las propiedades asociadas a la magia, a la frialdad o al calor, son el efecto de sustancias químicas que actúan sobre nuestro organismo. Es decir, su efecto (en muchos casos) ha sido comprobado y, por lo tanto, la conservación del conocimiento sobre el uso pero también sobre su ecosistema cobra fuerza.

Las plantas medicinales forman parte de la gran biodiversidad, ya sea local o global, que mantiene a nuestro planeta funcionando y que hoy día se encuentran en constante cambio por presiones como la contaminación o el rápido crecimiento de la mancha urbana. Así, las plantas del Suelo de Conservación no han sido ajenas a los cambios que afectan al mundo. Sin embargo, la conservación de sus ecosistemas altamente conservados particularmente dentro de las Áreas de Restauración y Conservación Ambiental Comunitarias y la mera existencia del uso tradicional de plantas medicinales y la tradición oral –aunque en peligro de desaparecer– que ha logrado perdurar hasta nuestros tiempos, es algo por lo que los pobladores se sienten orgullosos.

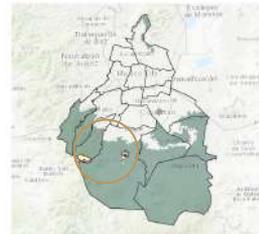
Todas las personas involucradas en la realización de esta obra esperamos que cumpla su función como fuente de consulta para quien tenga la intención de aprender más sobre este campo del conocimiento al mismo tiempo que prevalezca en el tiempo como un registro y un esfuerzo por mantener y rescatar el conocimiento ancestral y tradicional que brinda identidad a esta comunidad.

# Ubicación



## Simbología

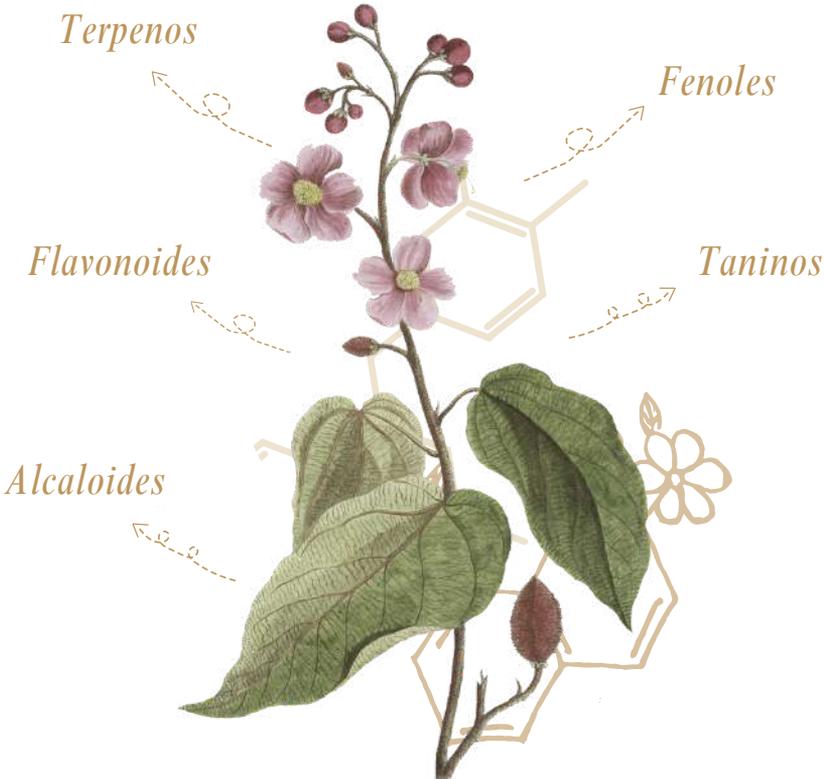
- Pueblo Originario de La Magdalena Petlalcalco
- Núcleo Agrario La Magdalena Petlalcalco
- Áreas de Restauración y Conservación Ambiental Comunitaria
  1. Comunidad Magdalena Petlalcalco
  2. Ejido Magdalena Petlalcalco
- Suelo de Conservación de la Ciudad de México
- Alcaldía



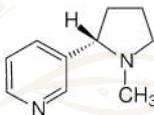
# ¿De dónde viene la magia de las plantas?

Las **propiedades medicinales** de las plantas se conocen desde los tiempos más remotos de la humanidad, pero gracias a los avances científicos y tecnológicos hoy sabemos que provienen de una clase de sustancias que se conocen como **metabolitos secundarios**.

Los metabolitos secundarios son **compuestos químicos producidos en las hojas, tallos, flores, frutos y raíces de las plantas** para hacer frente a las amenazas del clima, depredadores o plagas o como atrayentes de polinizadores. Se han registrado más de 20 mil metabolitos secundarios. Sin embargo, se ha encontrado que aquellos con ciertas características químicas, como los taninos, nos son útiles para tratar varias enfermedades del día a día. A continuación se presenta la estructura química de un grupo de ellos.



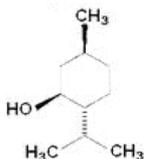
Nicotina



## Alcaloides

Son muy ricos en nitrógeno e incluye a la cafeína y la quinina. En las plantas son sustancias de defensa. El consumo en pequeñas dosis produce efectos beneficiosos para nuestro organismo. La cafeína estimula nuestro sistema nervioso central y la quinina se utiliza para el tratamiento de la malaria.

Mentol



## Terpenos

Dentro de este grupo de sustancias se encuentran las que le da olor y sabor a la planta. Se caracterizan por tener grupos de cinco carbonos en su estructura química y según el número de grupos pueden ser monoterpenos, sesquiterpenos, entre otros.

Tienen efectos anticarcinogénicos, antiulcerosos, antimaláricos y antimicrobianos.

## Compuestos fenólicos

Flavonol

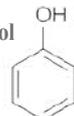


## Flavonoides

Son sustancias que proporcionan color a flores y frutos y juegan un papel esencial en la reproducción.

A nosotros nos es útil por sus características de potente antioxidante.

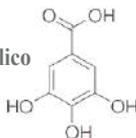
Fenol



## Fenoles

Sustancias aromáticas unidas a una molécula llamada hidroxilo. Incluye ácidos fenólicos. Tienen propiedades antimicrobianas y tienen la capacidad de regular el flujo sanguíneo. Algunos ejemplos son cumarinas y ligninas.

Ácido gálico



## Taninos

Las plantas actúan como repelentes alimenticios de muchos animales. Las plantas fabrican grandes cantidades de estas sustancias en la piel de los frutos inmaduros para evitar que se los coman. Sin embargo, para nosotros algunos taninos, como los del vino tinto, son beneficiosos para la salud cardiovascular.





# AJENJO



## *Artemisia absinthium*

### ¿Cómo la reconozco?

Hierba muy olorosa de un verde pálido que parece blanco, crece de 50 a 130 centímetros de altura. Flores amarillo pálido agrupadas en cabezuelas. Tiene frutos secos y pequeños, ligeramente curvados.



Suele sembrarse en maceta

### Usos

Alivia el dolor de estómago y la diarrea.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

### Preparación

Se hierven las ramas y se toma una tacita de té.

### La química detrás....

La actividad terapéutica de esta planta reside principalmente en su aceite esencial, que posee acción colerética, antiparasitaria, antibacteriana, además de estimular el flujo sanguíneo en el área de la pelvis y el útero, favorece las funciones digestivas.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# ÁRNICA



## *Heterotheca inuloides*

### ¿Cómo la reconozco?

Planta herbácea de hasta 1.5 m de altura. Tallo con vellosidades (tricomas). Hojas verdes ovaladas o en forma de lanza de margen aserrado y con vellos. Las flores son amarillas y se agrupan en inflorescencias llamadas corimbos. Fruto seco y alargado.



Crece en zonas donde hay arenita y en parajes como Xalitic

### Usos

Usado comúnmente en golpes y heridas.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

### Preparación

Se hierven las ramas con agua y se colocan compresas en las zonas afectadas, se puede tomar una o dos cucharadas para desinflamar golpes.

### La química detrás....

Tiene propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas derivadas de sus compuestos bioactivos como lactonas, compuestos fenólicos y flavonoides.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
*Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# BETABEL



## Beta vulgaris

### ¿Cómo la reconozco?

Planta del estrato herbáceo que vive de 1-2 años, se caracteriza por tener raíces carnosas y gruesas de color rojo o púrpura, sus flores son amarillas y sus frutos tienen la particularidad de tener una sola semilla.



Foto: Jordi Bassols Garcia

### Usos

Ayuda a las personas que están bajas de plaquetas.



Carácter: fresco

Sabor: dulce

### Preparación

Se pela y se hierve toda la raíz, una vez que esté hervido se corta en rodajas y se come.

### La química detrás....

Se ha observado efectos sobre la presión, los niveles de glucosa y antioxidante. La raíz tiene compuestos nitrogenados como la alantoína, anilina, benzilamina, etilamina y betanina; flavonoides como betagarina y betavulgarina.

Las hojas también tienen componentes importantes como esteroides y algunos flavonoides.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# BUGAMBILIA



## *Bougainvillea glabra*

### ¿Cómo la reconozco?

Este arbusto trepador presenta un tallo leñoso con espinas que surgen de este. Alcanzan hasta 10 m de altura, con hojas más largas que anchas y de coloración verde brillante. Las flores son pequeñas, rodeadas de hojas que simulan pétalos de coloración rojo, rosa, morado, anaranjado o blanco.



### Usos

Se utiliza para aliviar la tos.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

### Preparación

Se preparan las flores con canela, cuatro ajos y un limón. Se hierve y se toma como té caliente.

### La química detrás...

En las hojas que simulan pétalos se han reportado dos alcaloides del indol, 16 compuestos heterocíclicos de nitrógeno no alcaloides y en las hojas se ha detectado el benzenoide ácido gentísico. Compuestos que parecen tener cierta acción deteniendo la diarrea, evitando úlceras y eliminando la presencia de microbios.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# CEDRÓN



## *Aloysia citrodora*

### ¿Cómo la reconozco?

Arbusto ramificado de 3 m de altura, con el tallo rojizo y rayas verdosas. Las hojas son verdes, aromáticas, alargadas y angostas, pegadas al tallo en grupos de tres. Las flores son blancas, pequeñas y agrupadas en espigas. Los frutos son parecidos a nueces de color negro.



### Usos

Ayuda para el dolor de estómago.



Carácter: fresco

Sabor: amargo

### Preparación

En 1 litro de agua se pone a hervir una ramita y se toma como agua de tiempo.

### La química detrás....

Se indica la presencia de un aceite esencial rico en citral y limoneno, alcaloides y taninos en las hojas, a los que se les atribuyen propiedades que ayudan en trastornos del aparato digestivo. El uso medicinal más frecuente es para el dolor de estómago.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# CHAYOTE



## *Sechium edule*

### ¿Cómo la reconozco?

Es una enredadera que tiene hojas redondeadas con picos, su base es de forma acorazonada y de sensación áspera. Sus flores son en forma de estrella de color blanco. Sus frutos tienen forma de pera de color verde con espinas y semillas aplanadas.



### Usos

Alivia la acidez estomacal y la gastritis.



Carácter: fresco

Sabor: dulce

### Preparación

Se hierva el fruto y se come.

### La química detrás....

El fruto contiene esteroides como el  $\beta$ -glucósido de estigmasterol y el daucosterol. En el polen se ha extraído el flavonoide  $\beta$ -rutinosido de kaempferol y en las hojas se sabe que contiene esteroides. Disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# CIRUELO



## *Prunus domestica*

### ¿Cómo la reconozco?

Árbol mediano que llega a los 6 m de altura, tiene tallo liso de color gris brillante con ramas rectas.

Sus hojas suelen formar racimos con las más jóvenes. Sus flores son blancas, suelen formar grupos de 2-3 flores. Sus frutos son carnosos, de color amarillo, verde, púrpura o negro.



### Usos

Se usa contra el estreñimiento.



Carácter: fresco  
Sabor: dulce

### Preparación

Se ingiere el fruto en temporada o deshidratado en forma de ciruela pasa.

### La química detrás....

Se conoce bien que sus frutos contienen carbohidratos, aminoácidos, vitamina A, B, potasio, calcio, magnesio, antocianinas, flavonoides y polifenoles, que le confieren una capacidad antioxidante.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# COLA DE CABALLO



## *Equisetum* spp.

### ¿Cómo la reconozco?

Plantas terrestres con tallos huecos de color verde oscuro que poseen entrenudos y tienen hojas muy pequeñas en forma de escama que forman un anillo. No producen flores, ni frutos, por lo que su reproducción es por medio de un cono pequeño que contiene esporas, las cuales serán dispersadas por el viento.



### Usos

La utilizan para deshacer las piedras de la vesícula y de los riñones.



Carácter: fresco  
Sabor: amargo

### Preparación

Se prepara como agua de tiempo con las ramas.

### La química detrás...

En varias especies del género se han identificado carotenoides, flavonoides y alcaloides que le confieren propiedades diuréticas. También se ha encontrado la presencia de silicio con una acción remineralizante, usada en el tratamiento de fracturas óseas.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor							NA					
 Con Fruto							NA					



# DIENTE DE LEÓN



## *Taraxacum officinale*

### ¿Cómo la reconozco?

Planta que llega a medir hasta 30 cm de altura, las hojas crecen en la base del tallo ordenadas en forma de roseta. Las flores son de coloración amarilla muy características. Los frutos secos son fácilmente dispersados por el viento.



### Usos

Para limpiar los riñones.



Carácter: fresco

### Preparación

Se hace una infusión con agua, se le ponen de 5 a 6 ramitas, se toma como té o agua de tiempo.

### La química detrás....

Esta planta presenta saponinas, alcaloides, lactonas, flavonoides, fenoles, taninos y esteroides que se han relacionado con su actividad antibacteriana, antifúngica, antiinflamatoria y citotóxica.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# ENCINO DE HOJA ANCHA



## Quercus rugosa

### ¿Cómo la reconozco?

Árbol que llega a medir 30 m de altura, hojas ovaladas y rígidas con la parte trasera de color ámbar o rojizo. La corteza del tronco es color café. Las flores están agrupadas en racimos alargados, que cuelgan de la sección final de las ramas. El fruto es una bellota que aparece en grupos de 2 a 3.



Foto: Pablo Reyes (modificada)

*"Es importante enseñar a los jóvenes, me acuerdo que antes todos éramos más sanos."*

*Sr. Aurelio Romero Amaya*

### Usos

Se utiliza para fortalecer los dientes.



Carácter: caliente

### Preparación

Se lava la hoja y se mastica por 5 minutos, después se escupe.

### La química detrás....

Se ha identificado la presencia de flavonoides, los cuales tienen diversas propiedades como auxiliar para hemorragias y reducir inflamaciones de la piel.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# ESPINOSILLA



## *Loeselia mexicana*

### ¿Cómo la reconozco?

Planta nativa de 80 cm de altura con muchos pelitos (tricomas) en el tallo, hojas anchas de terminación en punta con pequeñas espinas en el borde, flores rojas tubulares y frutos que forman una cápsula conteniendo de 2-5 semillas aladas.



*"La tierra te da lo que necesitas para curarte"*  
Sr. Leandro Ávila Ovando

### Usos

Se usa para el dolor de articulaciones y para el crecimiento del cabello.



Carácter: caliente

### Preparación

Para el dolor, se pica en trocitos y se pone en alcohol, se unta en donde hay molestia. Para el crecimiento del cabello; se muele y se le agrega al shampoo.

### La química detrás....

Lo poco que se conoce es que contiene en poca proporción el ácido oleanólico y en las ramas un aceite esencial, alcaloides, resina, saponinas y taninos. También contiene dafnoretina que le brinda a la planta un efecto ansiolítico.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# ESTAFIATE



## *Artemisia ludoviciana subsp. mexicana*

### ¿Cómo la reconozco?

Planta nativa de 1 m de altura, se caracteriza por despedir un olor fuerte, ramas de tonos grises y hojas alargadas divididas en tres, la parte trasera es blanquecina y con pelos (tricomas); la parte frontal es de coloración verde. Sus flores son de color amarillo acomodadas en cabezuelas numerosas.



### Usos

Sirve para el dolor de estómago.



Carácter: fresco

Sabor: amargo

### Preparación

Se pueden masticar unas hojitas o se hierve y se toma como agua de tiempo.

### La química detrás...

Presenta compuestos como timol, carvacrol, linalol y terpineno, que reducen la presencia de microbios y el envejecimiento.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# GORDOLOBO



## *Verbascum thapsus*

### ¿Cómo la reconozco?

Es una planta herbácea de hasta 2 m de altura, con tallo recto y ramificado. Sus hojas forman una roseta que puede medir hasta 50 cm de largo; en la punta tiene una inflorescencia con forma de espiga, conformada por muchas flores de hasta 2.3 cm, acomodadas en ramilletes, con cinco pétalos de color amarillo.



*"Agradezco que me enseñaron a utilizar las plantas para mejorarme"*  
*Sra. Clara Ovando Rojas*

### Usos

Se usa para aliviar la tos.



Carácter: caliente

Sabor: amargo

### Preparación

Se hierve una ramita y se toma como té, sin azúcar.

### La química detrás...

Se han identificado diversos compuestos como iridoides, saponinas triterpenoides, sesquiterpenos y flavonoides que han probado tener efecto antiinflamatorio. También se han reconocido sus propiedades emolientes y astringentes.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# HIERBA CARBONERA



## *Archibaccharis serratifolia*

### ¿Cómo la reconozco?

Arbusto cubierto de pelos (tricomas) que llega a los de 4 m de altura. Su tallo es rojizo, sus hojas son alternas, ovadas y puntiagudas con el margen aserrado, su inflorescencia está compuesta de flores blancas y su fruto produce una sola semilla.



Foto: Neptali Ramirez M. (modificada)

Foto: Ma. Eugenia Mendiola G. (modificada)

Se da en mata en macetas y en la milpa

### Usos

Es recomendable usar en torceduras.



Carácter: caliente  
Sabor: picoso

### Preparación

Se hierven cinco hojas y se toma una taza. También es recomendable hacer masajes en el lugar de la torcedura.

### La química detrás....

Se ha estudiado que las plantas de este género contienen flavonoides, diterpenos, triterpenos, aceites esenciales y cumarinas, que le permiten aliviar el dolor de estómago, diabetes, anemia, inflamaciones y se usa como agente antimicrobiano.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# HIERBA DE ÁNGEL



## *Ageratina petiolaris*

### ¿Cómo la reconozco?

Arbusto endémico de gran tamaño que alcanza los 2 m de altura. Sus hojas son largas de forma triangular con pequeños pelitos (tricomas) en ambas caras de la hoja, además tiene entre 30 y 40 flores blancas agrupadas en una cabezuela.



Foto: Krinia Meza (modificada)

### Usos

Se utiliza para las personas que acaban de parir.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

### Preparación

Se corta un manojito y se hierve, se baña a la persona con la hierba esto con el fin de que no le entre aire.

### La química detrás....

Las flores tienen el triterpeno taraxasterol, diterpenos y ácidos kaurenóicos que están involucrados en la prevención de tumores, inflamaciones y contra infecciones. En las hojas presenta sesquiterpenos que tienen propiedad antifúngica y antibiótica.

### ¿Cuándo la encuentro?

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
 Con Flor												
 Con Fruto												

# HIERBABUENA



*Mentha spp.*

## ¿Cómo la reconozco?

Es una hierba que mide entre 50 y 120 cm de altura; sus hojas de forma alargada o lanceolada, a menudo con margen dentado, se disponen en pares opuestos y pueden presentar ligeramente vellosidades. Las flores surgen en espigas pequeñas de color blanco, violetas o rosas y se encuentran en la parte terminal de la planta o donde nacen las hojas



Foto: Mauricio Montes O.

## Usos

Se utiliza para el alivio del dolor de estómago y como relajante.



Carácter: fresco  
Sabor: dulce

## Preparación

Se hace una infusión con las hojas y se toma el té, se puede agregar miel o un poco de azúcar.

## La química detrás....

Los principales componentes químicos de la hierbabuena y su aceite, son compuestos fenólicos como la carvona y el limoneno. Además, contiene diversos ácidos cinámicos, agliconas, flavonoides y ácido rosmarínico que sirven como agentes antibacterianos, antiinflamatorios y antioxidantes.

## ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# HIERBA MORA



*Solanum spp.*

## ¿Cómo la reconozco?

Su morfología va desde herbáceas hasta trepadoras, cuando son jóvenes los tallos tienen de 2-5 hojas y cuando están en fase reproductiva forman una rama con flores en forma de estrella. Algunas suelen presentar pelitos (tricomas) en tallos y hojas.



*"Salgo a mi jardín y encuentro mi remedio, eso me sirve mucho."  
Sra. Clara Ovando Rojas*

## Usos

Se utiliza para tratar el chincual en niños, ayuda a aliviar el salpullido e irritación que se produce.



Carácter: fresco

## Preparación

Se ponen a hervir unas ramitas y en esa agua se bañan los niños.

## La química detrás....

En las especies del género *Solanum* se han aislado flavonas, flavonoides, glucósidos y fenoles. Estos compuestos le permiten tener uso como digestivo, antiséptico y para enfermedades vasculares.

## ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											

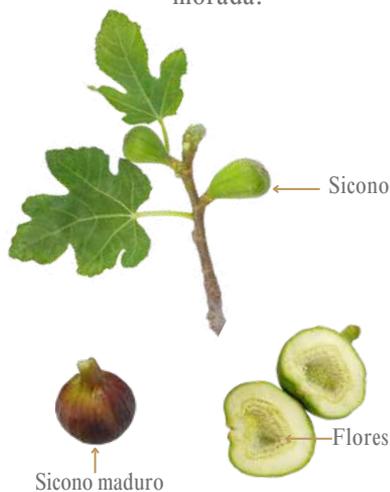
# HIGO



## *Ficus carica*

### ¿Cómo la reconozco?

Árbol de 4 m de altura. Las hojas tienen 5 hendiduras grandes, están extendidas y son ásperas. Sus flores se encuentran dentro de estructuras de color verde en forma de pera llamadas “siconos”, que al madurar se vuelven carnosos y de coloración morada.



### Usos

Sirve para bajar el azúcar en la sangre.



Carácter: fresco

### Preparación

Se ponen a hervir 2 hojas en 1/2 litro de agua y se toma como agua de tiempo durante el día. No se debe tomar más de lo indicado.

### La química detrás....

Se ha reportado la presencia de compuestos fenólicos, fitosteroles, triterpenoides y cumarinas los cuales se han relacionado con su actividad anticancerígena, hepatoprotectiva y antimicrobiana.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# HINOJO



## *Foeniculum vulgare*

### ¿Cómo la reconozco?

Planta del estrato herbáceo que llega a medir 2 m de altura, tiene sus tallos huecos de color verde. Sus hojas están muy divididas (como hilos), posee flores de color amarillo que se unen en un racimo en forma de sombrilla y tiene frutos pequeños que huelen a anís.



Foto: Jose Ruiz Santos (mipiedra.com)

Crece como las zanahorias

### Usos

Sirve para calmar los nervios cuando las personas están muy estresadas.



Carácter: fresco  
Sabor: amargo

### Preparación

Se preparan las hojas en forma de té y se toma una taza cuando se necesite.

### La química detrás...

Su aceite esencial es rico en anetol, ácido petroselinico, ácido oleico, ácido linoléico y tocoferoles. Su fruto presenta flavonoides, glucoronidos, arabinósidos, quercetina y cumarinas.

La semilla tiene monoterpenos, mientras que la raíz posee componentes fenólicos y las hojas flavonoides, ácido clorogénico y ácido jasmónico, los cuales podrían estar relacionados con su actividad antibacteriana y antioxidante.

### ¿Cuándo la encuentro?

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											

# ITAMO



## *Smilax moranensis*

### ¿Cómo la reconozco?

Una de las características principales es el crecer hasta los 10 m de forma trepadora y tener espinas en la parte de abajo. Sus hojas son redondeadas y alargadas con punta. Sus flores pueden ser verdes o amarillas y su fruto es redondo de color negro.



Fot: Hector Naranjo

Foto: Herbario Ávila

### Usos

Ayuda para la tos.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

### Preparación

Se hierven los tallos y hojas y se toma una taza lo más caliente que se pueda.

### La química detrás....

Tiene saponinas como la sarsapogenina, sales minerales y la colina; un aceite esencial, almidón, ácido oleico y ácido palmítico. Se ha utilizado como diurético y para tratar la artritis reumatoide y gracias a su efecto hipoglucemiante se utiliza para tratar la diabetes.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											

# JALTOMATE



## *Jaltomata procumbens*

### ¿Cómo la reconozco?

Es una hierba que mide 1.5 m de altura, con algunos pelitos (tricomas) en su tallo, hojas anchas, borde liso o con pequeños dientes, racimos que tienen de 3-10 flores de color verde con manchas que tienen forma de estrella y frutos de color negro con semillas arrugadas de color café.



Foto: mvr-zjujgpozvkntrn (mpealippp)

Foto: Juan G. Romero (modificadillo)

### Usos

Es usado para las rozaduras en los bebés.



Carácter: fresco  
Sabor: dulce

### Preparación

Se machaca los jaltomates y se mezcla con talco, se unta en la zona afectada.

### La química detrás....

Un estudio cuantificó que esta especie tiene como componentes químicos, terpenos, flavonoides, ácidos fenólicos y carotenos. Estos le proporcionan características antioxidantes.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# JARILLA



## *Barkleyanthus salicifolius*

### ¿Cómo la reconozco?

Arbusto nativo que llega a medir 3 m de altura, se caracteriza por estar muy ramificado, hojas muy largas con vellos (tricomias), flores que crecen en conjunto de color amarillo y frutos con vellos.



Foto: Joey Santore (modificada)

Se encuentra en la punta del cerro

### Usos

Se usa para baños de asiento combinada con otras hierbas para limpiar cuando les da aire a los niños.



Carácter: caliente  
Sabor: dulce

### Preparación

Se ponen a hervir las ramas en agua con otras hierbas para bañarse. Se frota sobre la cabeza y en el cuerpo para quitar el aire.

### La química detrás...

Se han identificado en varias partes de la planta, sesquiterpenos, alcaloides como la pirrolizidina y flavonoides como la quercetina, que en conjunto se ha sugerido pueden ayudar contra desordenes digestivos y enfermedades respiratorias.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# LENTEJILLA



## *Lepidium virginicum*

### ¿Cómo la reconozco?

Hierba nativa de 70 cm de altura con el tallo ramificado y vellosidades (tricomas). Las hojas basales se disponen en rosetas con muchos dientes en los bordes; las hojas superiores más pequeñas, con menos dientes. Las flores son pequeñas de color blanco en una espiga, frutos redondos y aplanados.



Foto: ydile-salvino-cervantes (modificada)



Foto: sergioerch (modificada)

También se le llama "pega pega"

### Usos

Es utilizada para las infecciones vaginales.



Carácter: caliente

### Preparación

Se hierven las semillas en un litro de agua. Se lava en la parte de la vagina con jabón neutro y se enjuaga con abundante agua.

### La química detrás...

Se han extraído compuestos etanólicos de las hojas y acetónicos del tallo que presentan acción antibiótica.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												

# MAGUEY



## Agave spp.

### ¿Cómo la reconozco?

Plantas que se caracterizan por tener hojas carnosas en la base que forman una roseta, con los bordes llenos de espinas. Sus flores crecen al final de un tallo largo sin hojas, generalmente de color amarillo.



Foto: felucly (modificada)

Foto: Sara Alcañá J. (modificada)

*"Yo aprendí en el campo, cuando íbamos a recolectar flores y plantas rumbo a la monera, mi suegra me enseñó, por eso ahora sé para qué sirve cada planta."*

**Sra. Alicia Mireles Martínez**

### Usos

Para sanar heridas.



Carácter: fresco

### Preparación

Se raspa la pulpa y se unta en las heridas.

### La química detrás....

Se ha estudiado la presencia de fructanos, lignina, fructosa, glucosa, inulina, aminoácidos como la leucina, metionina, arginina; vitaminas como la riovoflavina y minerales como el hierro, éstos le dan propiedades como probiótico, y para el tratamiento de gastritis y úlceras.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# MALVA



## *Malva parviflora*

### ¿Cómo la reconozco?

Es una hierba de 60 cm de altura, con o sin pelos (tricomas). Tiene las hojas anchas en forma de riñón y el borde con ondulaciones. Las flores son pequeñas, salen en la unión del tallo con la hoja y son de color rosa, lila o blanco. Los frutos se ven arrugados y tienen una sola semilla.



### Usos

Sirve para cuando salen granos o fuegos en la boca.



Carácter: fresco

Sabor: amargo

### Preparación

Se prepara una infusión con las ramas y se hace un enjuague bucal.

### La química detrás....

En el aceite de la semilla se han identificado ácidos grasos comunes, ácidos malváticos, estercúlico, vemólico y los epoxiácidos de los ácidos oléico y esteárico. Los cuales en conjunto se han propuesto para tratar heridas, dolor, inflamaciones, hematomas, picaduras e infecciones urinarias.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# MARRUBIO



## *Marrubium vulgare*

### ¿Cómo la reconozco?

Planta de hasta 90 cm de altura con espesa vellosidad y blanquecina. Tiene tallos cuadrados, hojas color verde a veces blanquecinas, redondas, rugosas con margen ondulado. Flores blancas y pequeñas en forma de tubo. Los frutos son pequeñas nueces lisas.



### Usos

Se utiliza para el dolor de estómago.



Carácter: fresco

Sabor: amargo

### Preparación

Se preparan las ramas en té, también masticándolo disminuye el dolor.

### La química detrás....

Contiene un aceite esencial rico en monoterpenos, en la hoja se han detectado los flavonoides y un extracto etanólico obtenido de las ramas, que ejercen una actividad diurética, anticoagulante, antiinflamatoria, antiespasmódica y reductor de convulsiones.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# MERCADELA



## *Calendula officinalis*

### ¿Cómo la reconozco?

Planta de 50 a 70 cm de altura. Las hojas no tienen soporte que las una con el tallo (sésiles), son más largas que anchas. Sus flores son parecidas a las de la margarita, de color amarillo pálido a naranja y se cierran por la noche.



### Usos

Sirve para el dolor de garganta.



Carácter: caliente

Sabor: amargo

### Preparación

Los pétalos de la flor se untan en la garganta. Se usa como té para el dolor de estómago.

### La química detrás....

La flor es la parte más estudiada, contiene un aceite esencial en el que se han identificado monoterpenos y flavonoides. Se ha demostrado que el aceite esencial presenta actividad antibiótica, antiinflamatoria y antihemorrágica.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												

# MIRTO



*Salvia* spp.

## ¿Cómo la reconozco?

Son plantas aromáticas que pueden crecer en forma de hierbas o arbustos. Las flores están compuestas por un par de pétalos con forma de labios que generalmente se disponen uno sobre otro y pueden ser de colores variados como rojos, amarillos, lilas, azules y blancos.



## Usos

Para quitar la diarrea y para aliviar el dolor de estómago.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

## Preparación

Se prepara en té con las ramas.

## La química detrás...

Los estudios indican que están compuestas de monoterpenos, sesquiterpenos, diterpenos, triterpenos, ácidos fenólicos y flavonoides. Históricamente el género *Salvia* ha sido utilizado como tratamiento de ulceraciones.

## ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# MUITLE



## *Justicia spicigera*

### ¿Cómo la reconozco?

Casi siempre se encuentra como arbusto de 1.5 m de altura, densamente ramificado. Tiene las hojas largas con pelos (tricomas) y las venas marcadas. Las flores se encuentran agrupadas, comúnmente de color anaranjado en forma de tubitos. Los frutos son cápsulas.



### Usos

Ayuda a limpiar la sangre, se toma como agua de tiempo.



Carácter: fresco  
Sabor: dulce

### Preparación

Se prepara en té con dos ramitas en un litro de agua.

### La química detrás....

Tiene propiedades antibacterianas y antiprotozoarias. En las hojas se aislaron flavonoides y en los retoños taninos que sirven para malestares relacionados con el aparato digestivo y como estimulante en problemas de la sangre.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												

# NÍSPERO



## *Eriobotrya japonica*

### ¿Cómo la reconozco?

Árbol de hasta 6 m de altura. Las hojas pueden tener forma ovada, un poco alargada y son peludas (tricomas) en la parte de abajo. Las flores son blancas y los frutos son carnosos, cuando están maduros son de color amarillo con semillas café.



Foto: ms. Sara (modificaa)

### Usos

Se utiliza para bajar el azúcar en la sangre.



Carácter: fresco

Sabor: amargo

### Preparación

Se preparan las hojas en té y se toma como agua de tiempo.

### La química detrás....

En esta planta se han detectado sesquiterpenos, flavonoides, antocianinas, ácido oleanólico y fenoles que se han relacionado con su actividad antiinflamatoria, antioxidante, antitumoral, antiviral y citotóxica.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# NOPAL



## *Opuntia spp.*

### ¿Cómo la reconozco?

Plantas arbustivas o arbóreas con tallos gruesos y carnosos, aplanados o cilíndricos verdes cubiertos de una capa cerosa. Cubiertos por espinas. Flores diurnas y frutos con paredes gruesas o delgadas cubiertas de semillas.



### Usos

Se utiliza para bajar de peso.



Carácter: fresco

Sabor: amargo

### Preparación

Se consume el nopal cocido sin espinas.

### La química detrás....

Este género ha sido ampliamente estudiado y se han determinado pigmentos, vitaminas, flavonoides y componentes fenólicos que se relacionan con sus propiedades antioxidantes.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# ORTIGA



## *Urtica dioica*

### ¿Cómo la reconozco?

Esta planta anual presenta hojas redondas o alargadas, con pelos (tricomos) que generan picazón y con el borde de la hoja en forma de sierra. Las flores son verdes, pequeñas y se agrupan en espigas de 2-9 cm que salen de las axilas de las hojas. Los frutos tienen forma de lentejas.



### Usos

Es usado para calentar los huesos. Se utilizan las hojas, se pela y se le echa alcohol. Es usada para las infecciones vaginales, se hierven las semillas en un litro de agua y se lava la zona vaginal, con jabón neutro y con esa misma agua se enjuaga.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

### Preparación

Se prepara un agua con las semillas o las hojas en alcohol.

### La química detrás....

En la planta completa se encuentran los compuestos fenílicos como los ácidos cafeico, ferúlico y cinámico; la cumarina esculetín y la proteína betaina. Sirven como antioxidante, inhibidor del cáncer, capacidad regeneradora del tejido y piel, antitumoral, antiarrítmicos, antiinflamatorios, antisépticos y analgésicos.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# PELO DE ELOTE



## Zea mays

### ¿Cómo la reconozco?

Hierba nativa de hojas verdes que se envuelven en el tallo hueco. Las flores parecen barbas y se encuentran en la punta de la planta. En los frutos o mazorcas se encuentran insertadas las semillas, que pueden ser de color blanco, amarillo, azul, negro o rojo.



*"Las personas antes tenían mucho conocimiento yo solo les decía me duele esto y ellos sabían que te daban."  
Sra. Teresa Nava*

### Usos

Se usa para limpiar los riñones.



Carácter: fresco  
Sabor: simple

### Preparación

Se pone un ramito de los pelos de elote a hervir en agua, se le agrega el jugo de medio limón y se toma como agua de tiempo.

### La química detrás....

En el cabello de elote (estilos) se han encontrado monoterpenos como el limoneno, sesquiterpenos, esteroides, entre otros, que han probado tener efecto diurético, antioxidante e hipotensor.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# PIRUL



## *Schinus molle*

### ¿Cómo la reconozco?

Árbol aromático y resinoso de 15 m de altura con ramas colgantes y el tronco grueso. Sus hojas se dividen dando la apariencia de plumitas, sus flores son pequeñas de color crema, sus frutos tienen forma globosa y son de color rojo o rosa.



### Usos

Se usa para cuando dan a luz las mujeres, les ayuda con los dolores y la frialdad.



Carácter: caliente

### Preparación

Se ponen a hervir las ramas, con ramas de durazno, romero, santa maría, ruda, capulín y jarilla.

### La química detrás....

Se ha estudiado que sus hojas y frutos tienen un aceite esencial rico en mono y sesquiterpenos, triterpenos ácidos, gomoresina, taninos y el alcaloide piperina. Igualmente las hojas tienen en el aceite con ligandanos, flavonoides y esteroides. En toda la planta se han identificado el  $\alpha$ -amirina y el esteroide  $\beta$ -sitosterol. Estos aceites tienen un efecto antioxidante, propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												

# ROMERO



## *Salvia rosmarinus*

### ¿Cómo la reconozco?

Es un arbusto aromático de hasta 1.5 m de altura, muy ramificado y de tallo cuadrado. Las hojas son color verde oscuro, lineales como agujas y pegadas al tallo. Con pocas flores blancas, rosas y azules, se encuentran entre el tallo y la hoja.

Los pétalos parecen labios, el inferior similar a una cuchara. Los frutos con cuatro pequeñas semillas, parecidas a nueces.



### Usos

Lo utilizan para la caída del cabello.



Carácter: caliente

### Preparación

Se hierven las ramas, se deja reposar y con un atomizador se aplica en la cabeza, a diario por una semana.

### La química detrás...

Los compuestos presentes como el cineol, borneol y acetato de bornilo son responsables del efecto antiespasmódico.

Los ácidos rosmarínico, carnosólico, carnosol y rosmanol tienen actividad antilipoperoxidante, posiblemente ligada a un efecto protector del hígado.

También con un efecto antihepatotóxico.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# ROSA DE CASTILLA



## *Rosa x centifolia*

### ¿Cómo la reconozco?

Arbusto de 2 m de altura, el tallo presenta espinas. Las hojas están divididas en pequeñas hojitas y también tienen espinas. Sus flores son solitarias con muchos pétalos de color rosa fuerte y olor fragante. Los frutos son pequeños y secos, parecidos a manzanas.



### Usos

Sirve para infecciones bucales.



Carácter: fresco  
Sabor: dulce

### Preparación

Se prepara en té con las flores y se hace un enjuague bucal.  
No se toma

### La química detrás....

Contiene un aceite esencial compuesto de alcohol fenilico, acetato de geranilo, linalos y geraniol dándole propiedades astringentes, analgésicas, antibacterianas, antifúngicas, relajantes y tónicos de la piel, antiinflamatorias, diuréticas, antisépticas, antidiarreicas y cicatrizantes.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# RUDA



## *Ruta graveolens*

### ¿Cómo la reconozco?

Arbusto con muchos tallos de hasta 90 cm de altura. Las hojas son verde azuladas y de fuerte aroma.

Sus flores están agrupadas en ramilletes, son de color amarillo con el centro verde. El fruto es similar a una cápsula carnosa por dentro.



*"Antes puros medicamentos de hierbas"*  
Sr. Rogelio Ortiz Contreras

### Usos

Es utilizada para el dolor de estómago. También lo utilizan para cuando los niños hacen berrinche, les dan unas ramitas.



Carácter: caliente  
Sabor: amargo

### Preparación

Se preparan las hojitas en té, se toma frío.

### La química detrás...

Se han reportado alcaloides del tipo acridinas y quinolinas; flavonoides, cumarinas, fitotoxinas y terpenos; a algunos de estos compuestos se les han atribuido propiedades citotóxicas y anticoagulantes.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# SÁBILA



## Aloe vera

### ¿Cómo la reconozco?

Planta carnosa de tallo muy corto, casi imperceptible. Las hojas forman una roseta, son verdes y de bordes espinosos. Posee muchas flores amarillas orientadas hacia abajo que se insertan en la parte más alta de una estructura como un tallo de hasta 80 cm de alto que nace desde el centro de la roseta. Los frutos son cápsulas con muchas semillas negras.



Foto: rlohi (modificada)

### Usos

Se utiliza para golpes y raspones, chupa lo malo del golpe.



Carácter: fresco

### Preparación

Se pone a calentar en el comal, cuando está caliente, se parte la penca por la mitad y se pone sobre el golpe o la herida.

### La química detrás....

Del aloe se extraen dos tipos de compuestos. El alcibar (jugo de color café oscuro) que suele usarse como laxante debido a la presencia de aloínas A y B y de aloerresinas. Y el gel o jugo que es la pulpa de las hojas, el cual es rico en acemanano, el aloérido, muchos aminoácidos, sales y vitaminas, que promueven la actividad antiinflamatoria y ayudan como cicatrizante en quemaduras y heridas y en casos de acné.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# SAUCO



## *Sambucus nigra*

### ¿Cómo la reconozco?

Arbusto denso que llega a medir hasta 7 m de altura, con aspecto redondeado y corteza agrietada. Las hojas miden 20 cm de largo, sus flores son blancas y se agrupan en racimos.



Foto: Neptali Ramírez Marcial (modificada)



Foto: Neptali Ramírez Marcial (modificada)

Crece principalmente a la orilla de la barranca. Se ubica por la calle de la felicidad

### Usos

Alivia la tos



Carácter: caliente  
Sabor: dulce

### Preparación

Se hierve la flor con agua, se agrega azúcar y se toma como té.

### La química detrás....

De todas las estructuras del sauco, especialmente las bayas contienen sustancias o pigmentos orgánicos, azúcares, aminoácidos, taninos, aceites volátiles, carotenoides, flavonoides, rutina, vitamina A, vitamina B y vitamina C. Estas sustancias se han relacionado con efecto antioxidante, diurético, laxante, antiinflamatorio y como estimulante del sistema inmunológico.

### ¿Cuándo la encuentro?



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# SIMONILLO



## *Conyza filaginoides*

### ¿Cómo la reconozco?

Hierba anual de 60 cm de altura, con gran cantidad de vellos, se reconoce por tener hojas angostas con 1-5 dientes de cada lado, sus flores se agrupan en espigas de color verde o blanco.



### Usos

Ayuda para la tos y para el dolor de estómago por si hacen corajes.



Carácter: caliente

Sabor: amargo

### Preparación

Para la tos se prepara con gordolobo, hojas de tejocote, epazote de perro, flor de bugambilia, 4 ajos y un pedazo de cebolla, con 4 ramitas de cada una y se toma caliente.

Para corajes se prepara 1/2 litro de agua con 3 ramitas y se toma frío.

### La química detrás...

De lo poco que se conoce de esta planta es que contiene un alcaloide llamado lenesina. Presenta propiedades terapéuticas para enfermedades inflamatorias.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	SD											



# TEJOCOTE



## *Crategus mexicana*

### ¿Cómo la reconozco?

Árbol nativo, espinoso de 10 m de altura. Las hojas son de color verde oscuro en la parte delantera y verde pálido en la parte de atrás con borde dentado. Las flores son blancas y se encuentran en grupos pequeños. Sus frutos son carnosos de color amarillo-anaranjado y las semillas son lisas de color café.



### Usos

Se utiliza para aliviar la tos.



Carácter: caliente

### Preparación

Se prepara en té con la raíz.

### La química detrás....

Las hojas, flores, frutos y raíz contienen flavonoides, glúcidos, ácidos orgánicos, pectinas, resinas y taninos. Estos componentes le permiten formar parte de tratamientos para enfermedades respiratorias, del aparato digestivo y como antidiabético.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



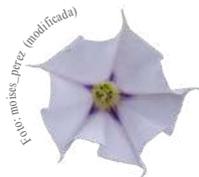
# TOLOACHE



## *Datura stramonium*

### ¿Cómo la reconozco?

Herbácea que alcanza 1 m de altura y tiene olor fétido. Tiene un solo tallo con pelos (tricomas), pocas ramas, hojas alargadas y flores de color blanco, violeta o en tono rosa azulado. En su fruto que es una cápsula tiene espinas duras en el exterior.



Es tóxico si se bebe

### Usos

Sirve para la caída de ovarios y curar heridas.



Carácter: caliente

### Preparación

Se hierven las hojas y con el agua que se hace se mojan unos trapitos y se ponen en el abdomen lo más caliente que se pueda. Para heridas se hierven las hojas y la infusión que sale se usa para lavar la herida.

### La química detrás....

En toda la planta tiene alcaloides como la hiosciamina, atropina y escopolamina, los cuáles le han dado propiedades para su uso farmacológico, se utilizan como antiespasmódico. **Los alcaloides de esta especie afectan gravemente al sistema nervioso central, por lo que debe evitarse su consumo.**

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# TORONJIL



## Agastache mexicana

### ¿Cómo la reconozco?

Hierba endémica con tallos cuadrados que presenta hojas en forma de lanza de bordes dentados y pelos en la parte inferior. Tiene flores en racimos con forma tubular de color morado y frutos color café.



*"El toronjil lo ocupo para cuando me espanto, yo tengo mis hierbas en el patio."*

*Sra. María de Lourdes Ortiz García*

### Usos

Se utiliza para los espantos.



Carácter: caliente

Sabor: fresco

### Preparación

Se cortan ramitas de la planta, se hace un manojo y se frota sobre la persona que esta "espantada".  
De olor dulce y fresco.

### La química detrás...

Contiene taninos y flavonoides que le permiten actuar como antioxidante, antiinflamatorio y antibacterial.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												



# XOCOYOL



## *Oxalis* spp.

### ¿Cómo la reconozco?

Hierbas pequeñas cercanas al suelo con raíz en forma de bulbo, normalmente acompañada de bulbillos de multiplicación. Hojas alternas, compuestas por 3 lóbulos. flores pequeñas que cuelgan de una extensión del tallo.

Foto: sarah119 (modificada)



*"El problema es que luego no preguntábamos para que servían pero te aliviaban."  
Sra. Teresa Nava*

### Usos

Se utiliza para las rozaduras de los bebés.



Carácter: caliente  
Sabor: fresco

### Preparación

Se preparan compresas con el fruto machacado.

### La química detrás....

En especies del género *Oxalis* se ha registrado la presencia de algunos tipos de flavonoides y ácidos fenólicos, relacionados con sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto	NA											

\*La reproducción dentro del género es variable, puede producir frutos, frutos con semillas infértiles o generar clones. Se reporta que la mayor parte de las especies utilizan la última estrategia mientras que hay muy pocos caso donde se produce el fruto.



# ZIHUAPATLE



## *Montanoa tomentosa*

### ¿Cómo la reconozco?

Este arbusto tiene pelos (tricomas) que parecen lana y muchas ramas.

Tiene hojas anchas en la base y angostas en la punta, su textura es áspera, el margen con bordes. Sus flores son color blanco o crema que se disponen en un racimo y son de forma tubular. Sus frutos secos con una semilla comprimida.



Foto: miz-juan-gonzalez/roner/istofotografía

### Usos

Es usado para las mujeres que no pueden parir.



Carácter: caliente  
Sabor: agridulce

### Preparación

Se utilizan solo 6 ramitas, se hierve en un litro de agua, aproximadamente 15 minutos con un chocolate hervido, se toma una taza caliente.

### La química detrás...

En sus hojas y su raíz se han identificado diterpenos, sesquiterpenos y esteroides. Toda la planta tiene un aceite esencial que contiene monoterpenos y sesquiterpenos. Se ha demostrado su efecto oxitónico en la inducción del parto en mujeres a término, además de una acción uterotónica.

### ¿Cuándo la encuentro?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
 Con Flor												
 Con Fruto												

## Recetas cortas

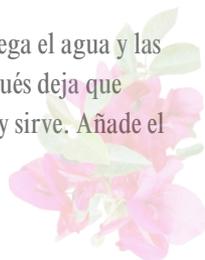


Cuando tengas hojitas de cedrón y dolor de estómago...

Calienta el agua hasta que hierva. Vierte las hojas de cedrón y deja hervir por 5 minutos. Sirve en una taza y endulza con miel al gusto.

Cuando tengas flores de bugambilia y mucha tos...

Lava muy bien tus flores y en una olla o cazuela amplia, agrega el agua y las flores de bugambilia. Deja que hierva por 15 minutos. Después deja que enfríe a temperatura ambiente. Ya que enfríe un poco cuela y sirve. Añade el jugo de los limones y posteriormente el azúcar.



Además de que con fruto se cura el estreñimiento... si tienes frutos de ciruelo...

En primer lugar, coloca el agua en una olla y calienta hasta hervir. Por otro lado, y mientras el agua caliente, haz un pequeño corte a las ciruelas para que infusinen mejor. Cuando el agua esté hirviendo, agrega las ciruelas y deja hervir durante 3 minutos más. Sirve y toma caliente.





# Referencias bibliográficas

Clapé LO, Castillo AA. Caracterización fármaco-toxicológica de la planta medicinal *Sambucus nigra subsp. canadensis* (L). R. Bolli. Rev Cubana Farm. 2011;45(4):586-596.

Cortés Rodríguez, A. y Perales Lara, T. (2014). Obtención y evaluación de las propiedades antifúngicas de los extractos vegetales de *Equisetum hyemale*, *Aloysia triphylla* y *Anagallis arvensis* en plagas de interés agrícola (*Aspergillus flavus*, *Rhizopus spp.*, *Fusarium spp.*). Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias Químicas. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Dellacassa, E., & Bandoni, I. (2003). Hierbaluisa. *Aloysia citriodora* Palau. Revista de fitoterapia, 3(1), 19-25.

Estrada-Reyes, R., Hernández, E. A., García-Argáez, A., Hernández, M. S., Linares, E., Bye, R., ... & Martínez-Vázquez, M. (2004). Comparative chemical composition of *Agastache mexicana subsp. mexicana* and *A. mexicana subsp. xolocotziana*. Biochemical systematics and ecology, 32(7), 685-694.

Estrada-Reyes, R., López-Rubalcava, C., Ferreyra-Cruz, O. A., Dorantes-Barrón, A. M., Heinze, G., Aguilar, J. M., & Martínez-Vázquez, M. (2014). Central nervous system effects and chemical composition of two subspecies of *Agastache mexicana*; an ethnomedicine of Mexico. Journal of Ethnopharmacology, 153(1), 98-110

Fonseca-Chávez, R. E., Rivera-Levario, L. A., & Vázquez-García, L. (2020). Guía ilustrada de plantas medicinales en el Valle de México. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. México.

Guzmán Maldonado, S.H., Díaz Huacuz, R.S., González Chavira M.M. (ed.). 2017. Plantas medicinales la realidad de una tradición ancestral. SAGARPA, INIFAP, CIR Centro. Recuperado de [https://vun.inifap.gob.mx/VUN\\_MEDIA/BibliotecaWeb/\\_media/\\_folletoinformativo/1044\\_4729\\_Plantas\\_medicinales\\_la\\_realidad\\_de\\_una\\_tradici%C3%B3n\\_ancestral.pdf](https://vun.inifap.gob.mx/VUN_MEDIA/BibliotecaWeb/_media/_folletoinformativo/1044_4729_Plantas_medicinales_la_realidad_de_una_tradici%C3%B3n_ancestral.pdf).

Hamidi, M., Gholipour, A. R., Jafari, L., Ramezanpour, M., Evazalipour, M., Chavoshi, M., ... Ghasemi, S. (2022). Apoptosis Effects of *Oxalis Corniculata* L. Extract on Human MCF-7 Breast Cancer Cell Line. Galen Medical Journal, 11. <https://doi.org/10.31661/gmj.v11i.2484>

Heike Vibrans (ed.). (2009). Malezas de México. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Hernández, R., y Jordá, M. G. (2000). Plantas medicinales. Editorial Pax: México. Instituto de Ecología A. C. (2023). *Salvia Salvia officinalis* Recuperado de <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/planta-del-mes/37-planta-del-mes/1054-salvia#>

Instituto de Ecología A. C. *Salvia*. Recuperado de <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/planta-del-mes/37-planta-del-mes/1054-salvia#>.

Instituto Nacional Indigenista. (2009). Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. Recuperado en <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/index.html>.



Martínez-Flórez S., González-Gallego J. Culebras J. M. & Tuñón M. J. (s.f.). Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes. *Nutrición Hospitalaria*. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3338.pdf>

Mendoza-Rodríguez, M. N., González-Barraza, L., Argüelles-Martínez, L., Hernández-Ramírez, I., Cervantes-Rodríguez, M., Rodríguez-Salazar, O., Aguilar-Paredes, A. O. & Méndez-Iturbide, D. (2016). Antioxidant capacity of the wild fruit pipisco (*Jaltomata procumbens*), and its application in the preparation of a sauce. *Mexican Journal of Biotechnology*. 1(2):83-96.

Modarresi-Chahardehi, A., Ibrahim, D., Fariza-Sulaiman, S., & Mousavi, L. (2012). Screening antimicrobial activity of various extracts of *Urtica dioica*. *Revista de biologia tropical*, 60(4), 1567-1576.

Murillo-Pérez, G., & Rodríguez, A. (2021). Dichotomous keys to the species of *Solanum* (Solanaceae) in Mexico. *Botanical Sciences*, 99(2), 413-446.

Ninfali, P., & Angelino, D. (2013). Nutritional and functional potential of *Beta vulgaris cicla* and *rubra*. *Fitoterapia*, 89, 188-199.

Odín, G. H. E. (2021, 1 agosto). Determinación de compuestos fenólicos y capacidad antioxidante en bellota (*Quercus rugosa*). Recuperado de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/67aedce4-f9b4-4fc2-9442-7537fe051ede>

Ortiz Palacios, L., Cervantes Gutiérrez, V., & Chimal Hernandez, A. (2017). Plantas Medicinales de San Francisco Tlaltenco. Tláhuac Ciudad de México: UAM. Recuperado de <https://www.sepi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/plantas%20medicinales%20tlaltenco%20electronico%20protegido.pdf>

Osuna, L., Tapia-Pérez, M., Figueroa, O., Jiménez-Ferrer, E., Garduño-Ramírez, M. L., González-Garza, M. T., Carranza-Rosales, P., & Cruz-Vega, D. E. (2006). Micropropagation of *Lepidium virginicum* (Brassicaceae), a plant with antiprotozoal activity. *In Vitro Cellular & Developmental Biology – Plant*, 42(6), 596-600.

Palma-Tenango, M., Sánchez-Fernández, R.E., Soto-Hernández, M. A Systematic Approach to *Agastache mexicana* Research: Biology, Agronomy, Phytochemistry, and Bioactivity. *Molecules* 2021, 26, 3751.

Piedra Malagón, E. M. (2023). Tejocotes mexicanos: algo más que un ingrediente en el ponche. *Ciencia Hoy*. Instituto de Ecología A. C., CONAHCYT. México. Recuperado de <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/17-ciencia-hoy/529-tejocotes-mexicanos-algo-mas-que-un-ingrediente-en-el-ponche>

Ramírez-Ramos, Marcos, García-Mateos, Ma. del Rosario, Corrales-García, Joel, Ybarra-Moncada, Carmen, & Castillo-González, Ana Ma. (2015). Compuestos antioxidantes en variedades pigmentadas de tuna (*Opuntia sp.*). *Revista fitotecnia mexicana*, 38(4), 349-357.

Ramón-Valderrama, J. A., & Galeano-García, P. L. (2020). Actividad antioxidante y antimicrobiana de extractos metanólicos de hojas de plantas del género *Solanum*. *Información tecnológica*, 31(5), 33-42.

Romo-Pérez, A., Escandón-Rivera, S. M., & Andrade-Cetto, A. (2019). Chronic hypoglycemic effect and phytochemical composition of *Smilax moranensis* roots. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 29, 246-253.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2010). Plantas medicinales de la farmacia viviente del CEFOFOR: usos terapéuticos tradicionales y dosificación. Recuperado de [http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/Plantas\\_medicinales\\_de\\_la\\_farmacia\\_viviente-Conafor.pdf](http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/Plantas_medicinales_de_la_farmacia_viviente-Conafor.pdf).

Silva, T. M. S. D., Carvalho, M. G. D., Braz-Filho, R., & Agra, M. D. F. (2003). Occurrence of flavones and flavonols aglycones and its glycosides in *Solanum* (Solanaceae). *Química Nova*, 26, 517-522.

Universidad de Málaga. *Aloysia citriodora*. Ficha técnica Jardín Botánico. Recuperado en: <https://jardinbotanico.uma.es/aloysia-citriodora-jb-ar22-05/>.

Vázquez-Yanes, C., A. I. Batis Muñoz, M. I. Alcocer Silva, M. Gual Díaz y C. Sánchez Dirzo. (1999). Árboles y arbustos potencialmente valiosos para la restauración ecológica y la reforestación. Reporte técnico del proyecto J084. CONABIO - Instituto de Ecología, UNAM. Recuperado de [http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/J084\\_Fichas%20de%20Especies.pdf](http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/J084_Fichas%20de%20Especies.pdf).

Vibrans, H. (ed). (2009). Malezas de México. Colegio de Postgraduados. Recuperado de <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/2inicio/home-malezas-mexico.htm>

Yapias, R. J. M. (2022). Diente De León (*Taraxacum Officinale*) con Propiedades Medicinales: Revisión Sistemática. *Alpha Centauri*, 3(1), 15-19.







*Ejido La Magdalena Petlascalco*



**ALTEPETL BIENESTAR**

SEDEMA · CORENADR









**ALTPETL BIENESTAR**  
SEDEMA · SORENADR