



Guía ilustrada

# ÁRBOLES DEL EJIDO HUACANA

MICHOACÁN



Arnulfo Blanco-García  
Nancy Farías Rivero  
Aglaen Carbajal Navarro  
Gabriela Ríos Díaz

● Rodolfo Farfán Cervantes  
● Miriam Linares Rosas  
● Rocío Madrigal Pedraza  
● Iriani Ramos Velázquez

● Gerardo Guzmán Aguilar  
● Miguel Ángel Torrez Álvarez  
● Avril Manrique Ascencio  
● Martha Elena Mejía Maya



Guía ilustrada

# ÁRBOLES DEL EJIDO HUACANA

MICHOACÁN

Guía ilustrada. Arboles del ejido Huacana. Michoacán

Primera edición, 2016

Segunda edición, 2017

Impreso en México

### **Contenido**

Arnulfo Blanco-García

Rodolfo Farfán Cervantes

Miguel Ángel Tornez Álvarez

Rocío Madrigal Pedraza

Gerardo Guzmán Aguilar

Nancy Farías Rivero

Miriam Linares Rosas

Aglaen Carbajal Navarro

Avril Manrique Ascencio

Gabriela Ríos Díaz

Iriani Ramos Velázquez

Martha Elena Mejía Maya

### **Diseño portada e interior**

Braulio Antonio Ortíz Gil

(baog123@gmail.com)

Gerardo Guzmán-Aguilar

(geraguzar21493@gmail.com)

Universidad Michoacana de  
San Nicolás de Hidalgo.  
Morelia, Michoacán.

# Agradecimientos

A la mesa directiva del ejido Huacana:

PRESIDENTE: Eduardo Castro Huerta

SECRETARIO: José Jesús Magaña García

TESORERO: Rubén Rodríguez Torres

CONSEJO DE VIGILANCIA: Joel Mendoza Rodríguez

A la Reserva de la Biósfera Zicuirán-Infiernillo (RBZI) y a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) por el financiamiento para la impresión de las guías a través del Programa para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES).

Al Dr. Hugo Zepeda Castro por su apoyo en los recorridos de campo.

A María del Rocío Madrigal Pedraza y Eduardo Castro Huerta por hospedarnos durante nuestra estadía en La Huacana.

A Gonzalo Torres Rodríguez, presidente de la Cooperativa del balneario Aguacaliente por las facilidades para el hospedaje y el trabajo de campo en las instalaciones.

A los siguientes ejidatarios por su generoso apoyo como guías en los recorridos de campo:

Mario Doñate Huerta

José Rodríguez Torres

Joel Mendoza Rodríguez

Valentín Mendoza Rodríguez

Juan Alejandro Mendieta

Guillermina Gordillo García

A los P. de Biól. Jorge Gustavo Zaragoza Rosales y Jordy Pérez González por su apoyo en recorridos de campo y toma de fotografías.



El estado de Michoacán ocupa el quinto lugar a nivel nacional en cuanto a biodiversidad, siendo el grupo de las plantas con flores (angiospermas<sup>1</sup>) muy numeroso ya que para nuestro estado se ha calculado la existencia de más de 5,000 especies distintas. De estas plantas, se calcula que más de 530 especies son árboles. El registro de angiospermas y árboles aún puede incrementar ya que hay zonas de la geografía estatal que permanecen poco exploradas botánicamente.

La región de Infiernillo o Bajo Balsas es una zona de contrastes; por una parte alberga una alta riqueza biológica con notables endemismos<sup>5</sup> y especies raras, pero por otra constituye una zona con muy alta marginación socioeconómica además de presentar altos niveles de inseguridad.

Albergar tan notable biodiversidad ante semejante panorama socioeconómico hace indispensable que el sector académico se involucre en las actividades de conocimiento y divulgación de esta riqueza biológica y que la información sea debidamente socializada entre los propietarios y manejadores de los recursos.

El presente proyecto surgió precisamente de la interacción de la academia con el ejido Huacana, quien desde el año 2013 recibe amablemente grupos de alumnos de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana para que conozcan de cerca temas como organización comunitaria, manejo de la biodiversidad<sup>3</sup>, proyectos productivos, etc., siempre con el apoyo de la Reserva de la Biósfera Zicuirán-Infiernillo a través del P. de Biól. Miguel Ángel Tornez Álvarez, técnico de la RBZI e incansable promotor de la organización y empoderamiento comunitario como base para un mejor manejo de los recursos naturales.

Fue en el año 2014 cuando algunos miembros del ejido Huacana externaron su inquietud por conocer con más detalle el trabajo de los Biólogos y otros profesionistas en aquella zona, dado que nos han visto asistir con regularidad para muestrear y obtener datos de campo, pero no sabían qué resultados obteníamos y ellos aspiraban a conocer y usar esa información para un mejor manejo de sus recursos naturales.

Por tal motivo, y con la responsabilidad social y ética de atender las inquietudes de quienes nos habían recibido y hospedado siempre con tanta disposición, se propuso al ejido iniciar una colaboración directa mediante la realización de una guía ilustrada de algunos de sus árboles, así como los usos que se da a dichas especies aprovechando el conocimiento tradicional de algunos actores clave.

Mi compromiso como académico fue coordinar la realización de recorridos, colecta e identificación del material botánico, elaboración de las fichas de las especies en formato digital (sin cobrar honorarios), con la ayuda de estudiantes de la Facultad de Biología, mientras que el ejido Huacana y la RBZI buscarían financiamiento para la impresión de las guías.

Fue a través de la convocatoria 2015 del Programa para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) de la CONANP que se obtuvo el financiamiento para dicha actividad.

La presente guía contiene fichas de 62 especies arbóreas silvestres registradas en el ejido Huacana que desde luego, no pretende ser un listado taxonómico formal. Es tan sólo un ejercicio que contribuye a difundir una pequeña parte de la riqueza biológica de un ejido.

Para recabar la lista de especies se realizaron cinco salidas de campo (enero, mayo, julio, octubre, noviembre) con la colaboración de integrantes del ejido y cuando fue posible se tomaron fotografías del árbol completo, hojas, corteza, flores y frutos. El material botánico colectado fue identificado en el laboratorio de Investigación en Ecología de la Restauración con claves especializadas.

Cada ficha contiene el nombre común con el que se conoce a la especie en el ejido, después se incluye el nombre científico y la familia botánica a la que pertenece, para algunas especies se asienta entre paréntesis un segundo nombre científico en caso que haya sufrido una reciente actualización (sinonimia), se incluye también los usos locales de la especie y los reportados en la literatura y, por último su estado de conservación local y de ser el caso, su categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010<sup>14</sup>.

**Dr. José Arnulfo Blanco García. Noviembre de 2016**

# Grupo de trabajo



Al fondo, de izquierda a derecha: Aglaen Carbajal, Nancy Farías, Iriani Ramos, Miriam Linares, Rocío Madrigal, Avril Manrique, Gabriela Ríos, Martha Mejía, Gerardo Guzmán. Al frente: Miguel Tornez y Arnulfo Blanco.

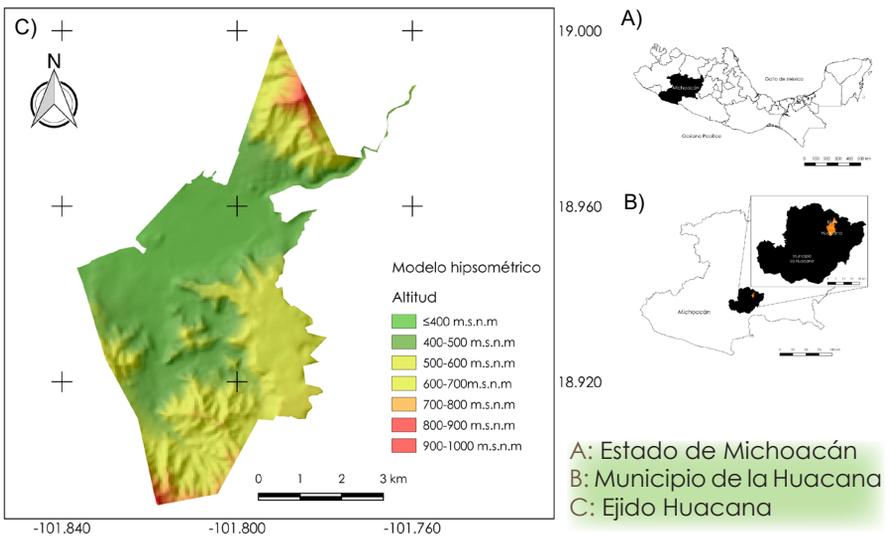


Izquierda: Rodolfo Farfán, ejidatario y coautor de la presente obra, Derecha: Eduardo Castro Huerta, presidente de la mesa directiva del ejido Huacana en el periodo 2015-2017.

# Ejido Huacana

El ejido Huacana se ubica en el municipio del mismo nombre, en la Depresión del Balsas del estado de Michoacán. Dicho municipio limita al norte con los municipios de Nuevo Urecho y Ario de Rosales, al este con Turicato, al sur con Churumuco y Arteaga, al oeste con Múgica y Apatzingán. Su distancia a la capital del Estado es de 161 km. El ejido Huacana tiene una superficie de 3610 has. y, dentro del polígono ejidal, se ubica una buena parte de la cabecera municipal la cual tiene una altitud de 480 metros sobre el nivel del mar (msnm), mientras que las zonas más altas son el Cerro de la Copa en el extremo sur del polígono ejidal con 1184 msnm y el Cerro las Canoas en el norte del ejido con una altitud aproximada de 1194 msnm. El día primero de mayo de 1936 se fundó el ejido Huacana, primer ejido del municipio de la Huacana y, en el año de 1937, el presidente Lázaro Cárdenas envió la resolución oficial que avalaba la creación del ejido. Sin ser nativo de este municipio, el Sr. Ernesto Rodríguez destacó como luchador social logrando el reparto de tierras, en 1937 llegó a la presidencia municipal y fue asesinado el 4 de diciembre de 1937 a consecuencia del mismo reparto de tierras. Actualmente son 162 ejidatarios; en sus inicios eran 28 y se tienen registradas 2 mujeres ejidatarias a lo largo de la historia.

**Mapa altitudinal ejido La Huacana**



# Tipos de vegetación del ejido Huacana

## Palmar

Vegetación formada por palmas; en esta región la dominante es *Sabal pumos*. Los palmares dentro de la Reserva son utilizados en muchos casos como zonas ganaderas, Los troncos se emplean en la construcción de casas, las hojas sirven para el techado de viviendas y el tejido de sombreros, bolsas, petates, juguetes y otros objetos artesanales



## Selva baja caducifolia

Vegetación arbórea de entre cuatro y 15 metros de altura, en clima cálido-semiseco. Más de 75 por ciento de los árboles pierden el follaje durante la época seca. Es el tipo de vegetación más extendido en el ejido Huacana.

## Selva mediana subcaducifolia

Comunidad vegetal arbórea de 20 a 30 metros de altura. De 25 a 50 por ciento de los árboles pierden el follaje durante la época seca. Se desarrolla en climas cálido-húmedos y sub-húmedos, con temperaturas típicas entre 20 y 28°C. Los árboles de esta comunidad tienen contrafuertes<sup>5</sup> y por lo general poseen muchas epifitas<sup>7</sup> y lianas<sup>9</sup>.



## Encinar

Comunidad vegetal de 6 a 8 metros de altura, conformada por árboles del género *Quercus*. Se ubica en las partes más altas del ejido Huacana, en los cerros La Copa y Las Canoas

# ÍNDICE DE ESPECIES

- AHUIJOTE .....7
- AMATE.....8
- ATUTO .....9
  
- BALSAMILLO .....10
- BONETE .....11
- BRASIL.....12
  
- CABLOTE .....13
- CAMUCHINA .....14
- CANDELILLO .....15
- CAÑOFÍSTULA.....16
- CAPIRE .....17
- CAPULINERO.....18
- CASAHUATE .....19
- CASCALOTE .....20
- CHANGUNGO .....21
- CHICOMPUS .....22
- CHIRIMO .....23
- CIRIÁN .....24
- CIRUELO.....25
- CÓBANO .....26
- COPAL.....27
- CORONGORO .....28
- CRUCILLO .....29
- CUACHALALATE.....30
- CUERAMO.....31
- CUITÁS .....32
- CURINDAL.....33
  
- ENCINO .....34
- ENCINO .....35
- ENCINO .....36
- ESCOBETILLO.....37
- FRIJOLILLO .....38



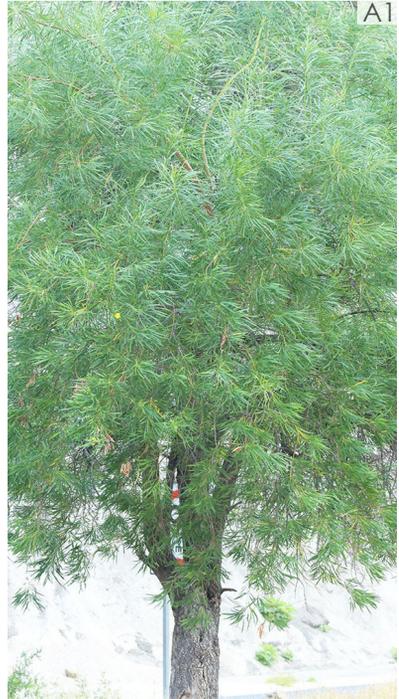
- GUAJE .....39
- GUAYABILLO.....40
- HABILLO .....41
- HEDIONDILLO .....42
- HIGUERA BLANCA.....43
- HIGUERA PRIETA.....44
- HINCHAHUEVOS .....45
- HINCHAHUEVOS .....46
- HUIZACHE .....47
  
- MANO DE LEÓN.....48
- MEZQUITE.....49
- OJO DE VENADO .....50
  
- PALMA REAL .....51
- PALO DULCE.....52
- PÁNICUA.....53
- PARÁCATA.....54
- PAROTA .....55
- PESCADILLO .....56
- PINZÁN .....57
- PINZÁN GUARICHO .....58
- POCHOTA, CEIBA .....59
- POCHOTA DE CERRO ...60
- PRIMAVERA .....61
  
- QUEBRAFIERRO .....62
- QUIRÍNGUCUA .....63
- RETAMA .....64
- ROSAMORADA .....65
  
- SALATE.....66
- TEPEGUAJE.....67
- UJE.....68

# AHUIJOTE

*Astianthus viminalis*  
BIGNONIACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 15 m de alto y hasta 50 cm de diámetro. Florece entre febrero y agosto. Sus frutos llegan a la madurez de junio a febrero.

**Hábitat y Distribución:** Es una especie ribereña, con una amplia distribución en el país, especialmente en las zonas cubiertas por selva baja caducifolia. Su distribución mayormente es en la zona central del país en los estados de Jalisco, Guerrero, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Veracruz.



**Usos:** En otros lugares la madera es utilizada para fabricar carbón y las hojas para techar pequeñas construcciones.

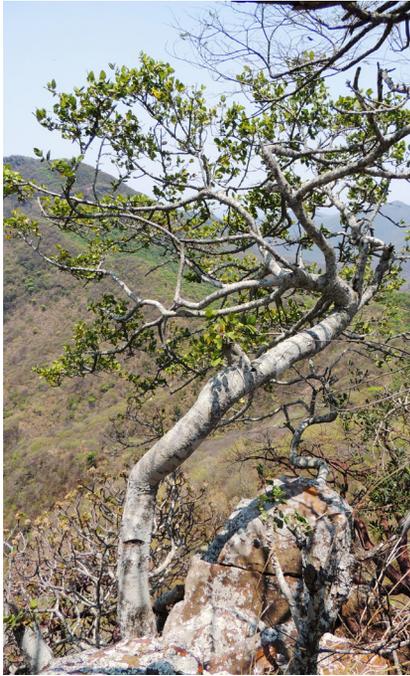
**Estado de conservación local:** Escaso.



# AMATE

*Ficus maxima*

MORACEAE



**Usos:** Sin usos conocidos.

**Estado de conservación local:** Escaso



**Descripción:** Árbol o arbusto de hasta 20 m de alto, con hojas y frutos de textura áspera.

**Hábitat y distribución:** Selva baja subcaducifolia, bosque de galería y bosque de encino. Registrado por la vertiente del Pacífico (Sonora a Chiapas) y del Atlántico (Veracruz hasta la Península de Yucatán). En la cuenca del Balsas se ha encontrado en Guerrero, Jalisco, México, Michoacán y Morelos. Esta especie se ubica por arriba de los 900 m snm (en el Cerro de la copa).

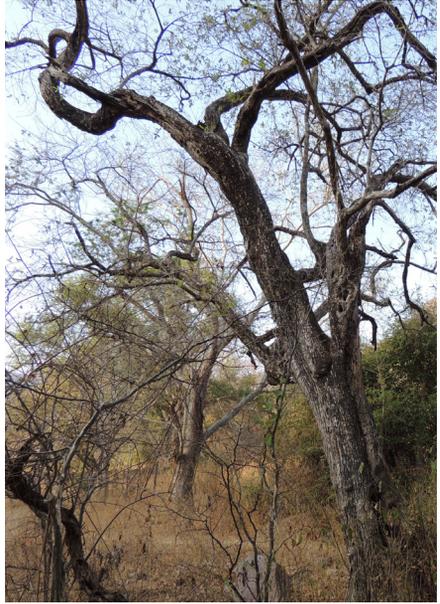


# ATUTO

*Vitex mollis*  
LAMIACEAE

**Descripción:** Árbol o arbusto de hasta 20 m de alto.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se encuentra exclusivamente en la vertiente del Pacífico, desde Baja California hasta Oaxaca, incluyendo la cuenca del Río Balsas.



**Usos:** Fruta en conserva, hoja para té y cortar veneno, también para “sacar aire”.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# BALSAMILLO

*Gliricidia sepium*

FABACEAE



**Descripción:** Árbol o arbusto caducifolio<sup>4</sup> de 2 a 15 m de alto y diámetro de hasta 30 cm.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en las vertientes del pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas y del Golfo desde Tamaulipas hasta la península de Yucatán .

**Usos:** Poste y leña. En otras zonas se utiliza para artesanía, forrajeo y las hojas y corteza para reducir fiebre.

**Estado de conservación local:** Escaso.



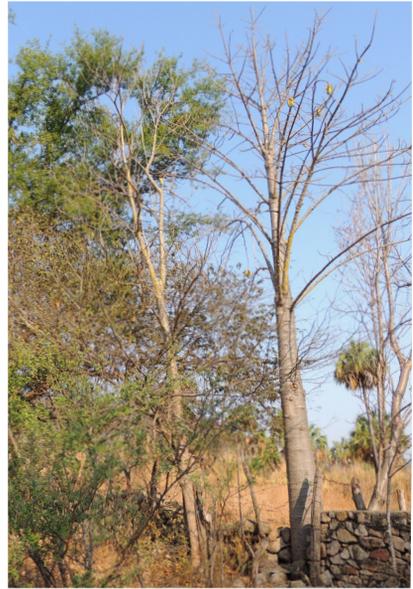
# BONETE

*Jacaratia mexicana*

CARICACEAE

**Descripción:** Árbol que puede alcanzar 15 m de alto y diámetro de hasta de 1m.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y Bosque de encino. Se distribuye en la vertiente del Pacífico desde Nayarit hasta Oaxaca, en la Cuenca del Balsas, Morelos y Puebla.



**Usos:** Localmente para curar dolor de muelas, fruto comestible. En otros lugares las semillas se comen tostadas, fuente de producción de la papaína.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# BRASIL

*Haematoxylum brasiletto*

FABACEAE



**Descripción:** Árbol o arbusto de 2 a 10 m de altura.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino, en la vertiente del Pacífico.



**Usos:** Leña, agua de uso para problemas circulatorios y riñón. En otras zonas es utilizado para reducir fiebre, ataques epilépticos, diabetes e inflamaciones.

**Estado de conservación local:** Abundante.



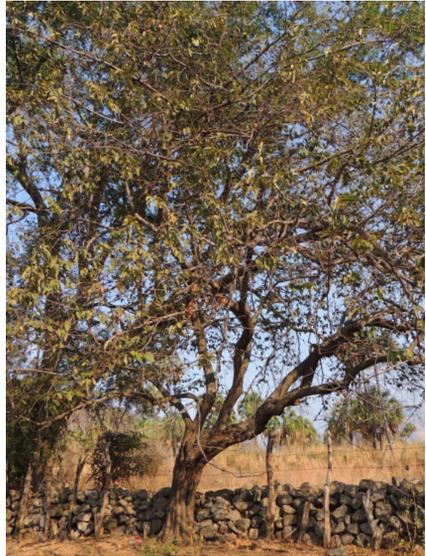
# CABLOTE

*Guazuma ulmifolia*

MALVACEAE

**Descripción:** Árbol mediano o arbusto caducifolio, de 2 a 15 m de altura.

**Hábitat y distribución:** Especie abundante en sitios perturbados y orillas de caminos y potreros.



**Usos:** Leña, para curar empacho con la corteza, para expulsar piedras del riñón, maderable para elaborar sillas.



## Estado de conservación

**local:** Especie abundante, sin problemas de conservación.



# CAMUCHINA

*Ficus pertusa*

MORACEAE



**Descripción:** Árbol hemiepífito<sup>8</sup>, a veces rupícola, de 5 a 35 m de alto; corteza lisa, gris clara.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y subcaducifolia, a veces en bosque de galería. En el país tiene una amplia distribución. Por el Pacífico desde Sonora hasta Chiapas, por el Golfo desde Tamaulipas hasta Quintana Roo y en buena parte del centro del país.

**Usos:** Árbol de sombra para el ganado.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante.



# CANDELILLO

*Plumeria acutifolia* (*Plumeria rubra*)

**APOCYNACEAE**

**Descripción:** Árbol o arbusto caducifolio, de 5 a 12 m de altura, con un líquido lechoso en la corteza y vistosas flores blancas.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en el pacífico desde Baja California y Sonora hasta Chiapas; en la vertiente del Golfo desde San Luis hasta Yucatán.



**Usos:** Árbol de ornato en ciudades. En otras zonas es utilizado para decorar templos y tumbas.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# CAÑOFÍSTULA

*Handroanthus impetiginosus* (*Tabebuia palmeri*)

**BIGNONIACEAE**



**Descripción:** Árbol de 6 a 12 m de altura. Produce vistosas flores rosadas a finales del invierno.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Crece en bosques de baja altura, tolera el déficit hídrico. Se distribuye desde Sonora hasta Chiapas.

**Usos:** Madera de calidad, cabos de herramientas. En otros lugares la cocción de la corteza es usada como remedio para enfermedades del sistema uro-genital.

## Estado de conservación

**local:** Escasa localmente. Enlistada en la NOM 059-SEMARNAT 2010 como amenazada.



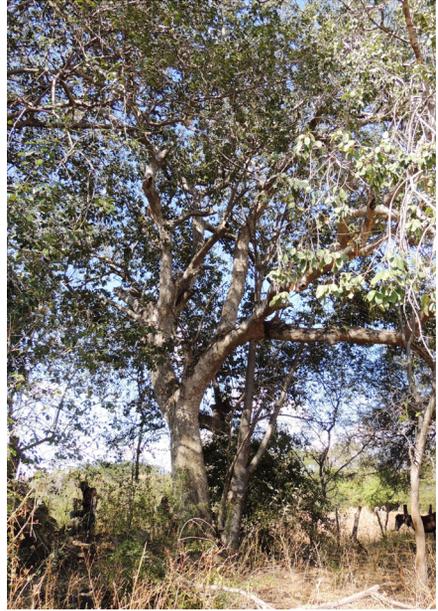
# CAPIRE

*Sideroxylon capiri*

SAPOTACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 35 m de altura. La corteza vieja se desprende en pequeñas placas; cuando se le hace una herida produce una sustancia lechosa.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye desde Veracruz, en la vertiente del Golfo, y Jalisco en la vertiente del Pacífico hasta Sudamérica.



**Usos:** Fruto comestible para humanos y fauna, tabla de picar para taqueros. En otros lugares como leña o carbón.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante. Considerada en la NOM 059 SEMARNAT 2010 como amenazada.



# CAPULINERO

*Trema micrantha*

CANNABACEAE



**Descripción:** Árbol o arbolito perennifolio<sup>11</sup>, de 5 a 13 m de altura, las ramas crecen de manera horizontal o ligeramente colgante.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en la vertiente del Golfo, desde el sur de Tamaulipas hasta Yucatán y Quintana Roo y por toda la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas.

**Usos:** Aromatizante, carpintería, medicinal, insecticida.

**Estado de conservación local:** Escaso.



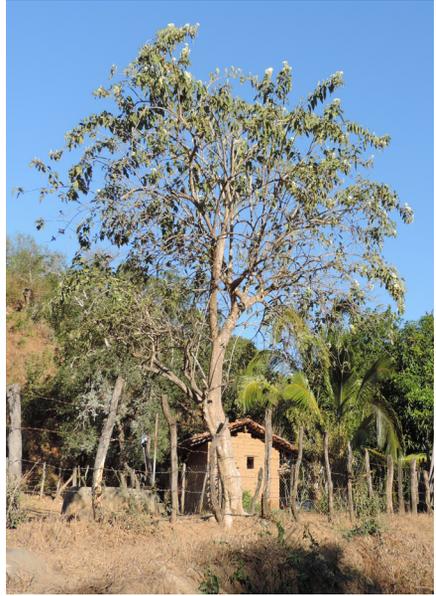
# CASAHUATE

*Ipomoea pauciflora* (*Ipomoea wolcottiana*)

CONVOLVULACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 12 m de altura, con vistosas flores blancas. Florece de enero a febrero, se le encuentra con frecuencia a lo largo de caminos y en sitios perturbados.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en la vertiente del pacífico y del golfo.



**Usos:** Localmente utilizan la flor para la tos, derrames cerebrales que se atienden con baños de corteza.

**Estado de conservación local:** Abundante en las partes altas del ejido.



# CASCALOTE

*Caesalpinia paraguarensis* (*Caesalpinia coriaria*)

FABACEAE



**Usos:** El fruto sirve para curtir pieles, la corteza se cuece para lavar las heridas y masticar la vaina quita el dolor de muelas. En otros sitios para leña y carbón. La cocción de tallos jóvenes trata las diarreas.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante.

**Descripción:** Árbol perenifolio de 3 a 10 m de altura. Copa grande y extendida.

**Hábitat y distribución:** Especie de zonas cálidas, secas y con abundante exposición solar. Distribuida a lo largo de la vertiente del pacífico.



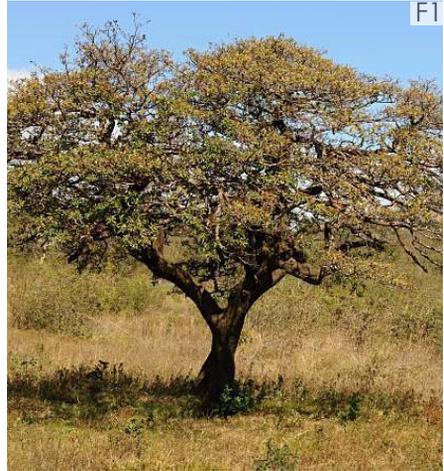
# CHANGUNGO

*Byrsonima crassifolia*

MALPIGHIACEAE

**Descripción:** Árbol pequeño o arbusto perennifolio. Florece de junio a agosto.

**Hábitat y distribución:** Es posible encontrarlo en selva baja caducifolia. Especie originaria de Mesoamérica. Se extiende desde el sur de México hasta Perú, Bolivia, Paraguay, Brasil.



**Usos:** Fruto comestible, en algunos lugares es usado como colorante, medicinal y en la construcción.

**Estado de conservación**

**local:** Medianamente abundante.



# CHICOMPUS

*Cyrtocarpa procera*

**ANACARDIACEAE**



**Descripción:** Árbol de 6 m o más de altura. Los frutos y hojas con abundante vellosidad.

**Hábitat y distribución:** Bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, bosque espinoso, bosque de encino y de pino. Entre los 1200 y 1500 metros de altitud. Se distribuye en la zona del pacífico desde Nayarit hasta Oaxaca y hacia el centro del país en Puebla.

**Usos:** Sin uso local conocido. En algunos lugares usado para consumo humano en diversas formas.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante.



# CHIRIMO

*Muntingia calabura*

MUNTINGIACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 12 m de altura. Especie común en orillas de caminos y otros lugares perturbados.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye desde Nayarit hasta Chiapas y desde el norte de Veracruz hasta Yucatán.



**Usos:** Sin uso local conocido, alimento para fauna silvestre. En otros lugares la madera es usada como cuerda.

**Estado de conservación local:** Escaso.



# CIRIÁN

*Crescentia alata*

**BIGNONIACEAE**



**Usos:** Para curar la tos (fruto fermentado con alcohol o la savia unta en garganta para la tos), fruto se usa para transportar agua. En otros lugares fabrican instrumentos de cocina o como piezas artísticas con grabado o pintados.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante.



**Descripción:** Árbol o arbusto de 4 a 8 m de alto; puede alcanzar los 18 metros, con un diámetro de hasta 30 cm. Florece de septiembre a octubre. Su fructificación es durante todo el año.

**Hábitat y distribución:** Especie que se encuentra en vegetaciones sabanoides o en selvas bajas espinosas caducifolias y subperennifolias. Se distribuye en la región tropical desde Baja California a Chiapas.



# CIRUELO

*Spondias purpurea*

ANACARDIACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 12 m de altura.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Su distribución va desde la costa de Sonora hasta Chiapas, en la vertiente del Pacífico, en la depresión central de Chiapas y en el norte de Yucatán y Quintana Roo.



**Usos:** Fruto comestible (se prepara también agua y atole), compresas con las hojas curan alergias, la corteza (tecata) del macho se usa para enfermedades del riñón.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# CÓBANO

*Swietenia humilis*

MELIACEAE



**Descripción:** Árbol de 10 a 25 m de altura.

**Hábitat y Distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye desde el sur de Sinaloa hasta Chiapas.

**Usos:** Muebles (sillas, mesas, camas, puertas y cajas de muerto), la semilla se come cruda o se cocce en te para el empacho, árbol de ornato por la permanencia de su follaje. En otros lugares lo usan como cerca viva.

**Estado de conservación local:** Escaso.



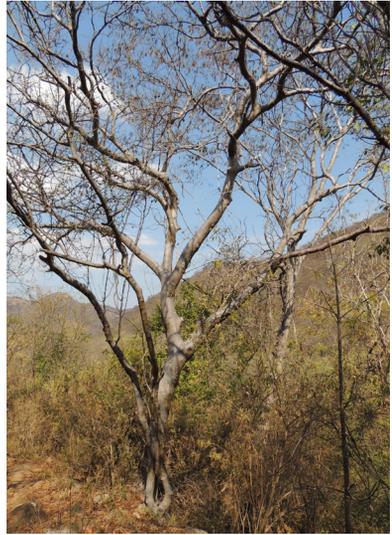
# COPAL

*Bursera velutina*

BURSERACEAE

**Descripción:** Árbol o arbusto de 2 a 6 m de alto.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y Bosque de encino. Su distribución se limita al endemismo en las zonas bajas y cálidas en el lado este de la depresión del Balsas, de 300 a 750 m s.n.m. en Michoacán y Guerrero.



**Usos:** Localmente usan la resina en iglesias, se hacen sillas para montar, fruto masticado para purificar sangre.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante.



# CORONGORO

*Ziziphus amole*

RHAMNACEAE



**Descripción:** Árbol o arbusto o pequeño de hasta 12 m de altura.

**Hábitat y Distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino.



**Usos:** Corteza (tecata) en cocimiento para problemas circulatorios, alimento para fauna silvestre.

**Estado de conservación local:** Escaso, aparece en partes húmedas del ejido.



# CRUCILLO

*Randia pleiomeris*

RUBIACEAE

**Descripción:** Arbusto o árbol pequeño de hasta 12 m de altura.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino.



**Usos:** Localmente se fabrican juguetes tradicionales, hojas en cocimiento para el riñón, el fruto es alimento para fauna silvestre.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# CUACHALALATE

*Juliania adstringens* (*Amphipterygium adstringens*)

ANACARDIACEAE



**Descripción:** Árbol de hasta 8 metros de altura. Florece de mayo a julio. Sus frutos llegan a la madurez de octubre a noviembre.

**Hábitat y distribución:** Es una especie dominante de las selvas bajas caducifolias. Especie restringida a la vertiente del Pacífico, desde Nayarit hasta Oaxaca, incluyendo la cuenca del Río Balsas.

**Usos:** Localmente se usa la tecata cocida para golpes internos y gastritis, para desinfectar heridas, úlceras vaginales.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# CUERAMO

*Cordia elaeagnoides*

BORAGINACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 20 metros de alto y hasta 30 cm de diámetro. Florece de septiembre a diciembre. Sus frutos maduran de noviembre a febrero.

**Hábitat y distribución:** Esta especie es un componente común de la selva baja caducifolia. Se distribuye exclusivamente en la vertiente del pacífico desde Jalisco hasta Chiapas, incluyendo la cuenca del Río Balsas.



**Usos:** Localmente es maderable para postes, horcones, muebles, tecata cocida para la tos y empacho.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# CUITÁS

*Lysiloma divaricatum*

FABACEAE



**Descripción:** Árbol de 3 a 15 m de altura. Corteza con notorios puntos naranja y se desprende en placas gruesas y largas.

**Hábitat y descripción:** Selva baja caducifolia y bosque de encino, se puede encontrar en las zonas del Pacífico y norcentral.

**Usos:** Postes y horcones. Muy buscado para leña. La corteza se mastica para problemas dentales, curar heridas y llagas.

**Estado de conservación local:** Abundante en las partes medias y altas.



J1



# CURINDAL

*Licania arborea*

CHRYSOBALANACEAE

**Descripción:** Árbol perenifolio de hasta 25 m de altura. Produce frutos con alto contenido de aceite.

**Hábitat y distribución:** Selva mediana subcaducifolia y bosque de encino. Se distribuye hacia la vertiente del Pacífico, desde la Cuenca del Balsas, en Michoacán hasta Chiapas.

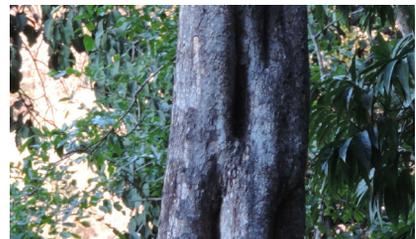


**Usos:** Antes se usaba para fabricar jabón; en otros sitios para la construcción de casas, y el fruto como fuente de aceite vegetal.

**Estado de conservación local:** Escaso. Enlistada en la NOM-059-SEMARNAT 2010 en la categoría amenazada.



K1



# ENCINO

*Quercus elliptica*

FAGACEAE



Descripción: Árbol de 2 a 20 m de altura y con diámetro del tronco de 5 a 60 cm. Corteza café obscura a casi negra y áspera.

Hábitat y distribución: Barrancas, en bosque de pino-encino entre 700 a 2,300 m s.n.m. y sobre suelos pedregosos y someros. Se distribuye en la vertiente del Pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas. También en Veracruz.

Usos: Leña, carbón, fabricación de redilas, corteza medicinal.

Estado de conservación local: Escaso, sólo se presenta en las partes altas del ejido.



# ENCINO

*Quercus glaucescens*

FAGACEAE

Descripción: Árbol con altura de 5 a 25 m diámetro de 15 a 60 cm.

Hábitat y distribución: Selva baja caducifolia y Bosque de encino, Bosque de pino-encino. Se distribuye en la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Oaxaca.



Usos: Aromatizante, carpintería, medicinal, insecticida. En otras zonas se utiliza para crear papel y postes. Su fruto es forraje para cerdos.

Estado de conservación local: Escaso.



# ENCINO

*Quercus glaucooides*

FAGACEAE



José Vázquez

M1

Descripción: Árbol de 3 a 13 m de altura.

Hábitat y Distribución: Selva baja caducifolia y Bosque de encino. Habita en laderas y sobre suelos pedregosos y someros. Se distribuye en Michoacán, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Puebla, S.L.P., Tamaulipas, Sinaloa, Morelos, Nuevo León y Zacatecas.

Usos: Aromatizante, en carpintería, medicinal, insecticida. En otros lugares se usa como leña, carbón, para fabricación de horcones, cabos y puertas de golpe.

Estado de conservación local: Escaso.



M2



M4



M3

Copyright (c) Jeff Beck  
[http://plantsdelclass.com/members/Jeff\\_Beck/](http://plantsdelclass.com/members/Jeff_Beck/)  
Unauthorized Use Prohibited

21/09/2018 1



# ESCOBETILLO

*Pseudobombax ellipticum*

**MALVACEAE**

**Descripción:** Árbol con altura de hasta 15 m. Corteza lisa, gris clara o verdosa, hoja en grupos de cinco, flores blancas a ligeramente rosas y dan la apariencia de escobetilla.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en la vertiente del Pacífico y vertiente del Golfo.



**Usos:** Flor y corteza son utilizados para curar enfermedades respiratorias, úlceras; alivento para fauna silvestre, el aceite de las semillas se utiliza para fabricación de jabón; la madera para fabricar artesanías y leña.



**Estado de conservación local:** Abundante.



# FRIJOLILLO

*Coullteria platyloba* (*Caesalpinia platyloba*)

FABACEAE



Descripción: Árbol de 5 a 15 m de altura. Vainas colgantes en el árbol por mucho tiempo.

Hábitat y Distribución: Selva baja caducifolia. Se distribuye en el noroeste de México, es característica de la vertiente del Pacífico, desde el Sur de Sonora hasta Chiapas.

Usos: Planta usada para cerca viva.

Estado de conservación local: Escaso en estado silvestre pero ampliamente propagado en viveros.



# GUAJE

*Leucaena leucocephala*

FABACEAE

Descripción: Árbol o arbusto de 3 a 20 m de alto.

Hábitat y distribución: Bosque tropical caducifolio, selva mediana subperennifolia, manglares asi ruderal, pero, también se cultiva a menudo.



Usos: Es una planta silvestre, tolerada, cultivada y domesticada. Usada como forraje y medicinal. Útil como cerca viva y protectora de suelos ampliamente promovida y cultivada como fuente de proteína para ganado.

Estado de conservación local: Medianamente abundante.



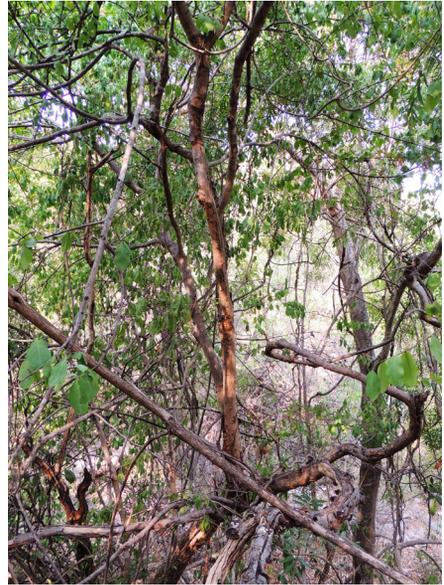
# GUAYABILLO

*Erythroxylum mexicanum* (*Erythroxylum havanense*)

## ERYTHRHOXYLACEAE

**Descripción:** Árbol o arbusto de hasta 5 m de altura, florece de mayo a junio y madura su fruto de junio a septiembre.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en los estados de Sonora, Tamaulipas, Chihuahua y Oaxaca.



**Usos:** Maderable para postes y horcones, el fruto es alimento para pericos y cotorros.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante.



2013/08/31 18:



# HABILLO

*Hura polyandra*

EUPHORBIACEAE



**Descripción:** Árbol de hasta 15 m de altura con espinas en el tronco, el cual produce una sustancia lechosa.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y subcaducifolia, se distribuye desde Sinaloa a Chiapas y en la Península de Yucatán.

**Usos:** Medicinal, en afecciones del aparato digestivo. El látex y las semillas son sumamente tóxicas, pudiendo ocasionar la muerte. Las semillas son expulsadas de la cápsula del fruto en una pequeña explosión.

**Estado de conservación local:** Escaso.



# HEDIONDILLO

*Senna atomaria*

**FABACEAE**

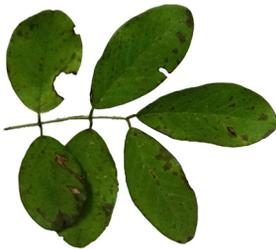
**Descripción:** Árbol de 6 a 12 m de altura, copa extendida en forma vertical, corteza con protuberancias y pequeñas manchas blancas.

**Hábitat y distribución:** Se encuentra en todas las selvas tropicales del país y también en vegetación secundaria. Se distribuye desde Sinaloa a Chiapas, en el golfo y en la Península de Yucatán.



**Usos:** Muy apreciado como leña y carbón por la durabilidad de su brasa.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante



# HIGUERA BLANCA

*Ficus insipida*

**MORACEAE**



**Descripción:** Árbol de 5 a 30 m de altura. Corteza gris clara, produce una sustancia lechosa en ramas y ramillas.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia, bosque de galería y bosque de encino. Se distribuye en la vertiente del Pacífico de Chihuahua a Chiapas y por el Atlántico de Tamaulipas a Tabasco, también en el centro del país.

**Usos:** El fruto es alimento para la fauna, las raíces adventicias<sup>12</sup> se usaban para bateas.

**Estado de conservación local:** Abundante



# HIGUERA PRIETA

*Ficus crocata* (*Ficus goldmani*)

## MORACEAE

**Descripción:** Árbol hemiepífito<sup>8</sup>, raramente crece sobre piedras, de 4 a 30 m de alto; contrafuertes definidos; corteza lisa, castaña a pardo grisácea; con raíces aéreas.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en ambas vertientes: pacífico y atlántico.



**Usos:** El fruto es alimento para la fauna, las raíces adventicias se usaban para bateas.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# HINCHAHUEVOS

*Comocladia engleriana*

**ANACARDIACEAE**



**Descripción:** Árbol de 5 a 7 m de altura, de corteza oscura; este árbol provoca irritación en la piel.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye desde Sinaloa hasta Chiapas.

**Usos:** Sin usos localmente.

**Estado de conservación local:** Escaso.



P2



# HINCHAHUEVOS, PAPELILLO

*Pseudomodinium perniciosum*

## ANACARDIACEAE

**Descripción:** Árbol de 5 a 7 m de altura, de corteza roja exfoliante; este árbol provoca irritación en algunas personas.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en los estados de Michoacán, Guerrero, Morelos y Querétaro.



**Usos:** Postes. En otros lugares la corteza triturada y aplicada cura la sarna, el jugo de los renuevos se absorbe contra la tos y la ronquera, aunque es frío, seco y algo astringente.

**Estado de conservación local:** Escaso.



# HUIZACHE

*Vachellia farnesiana* (*Acacia farnesiana*)

FABACEAE

**Descripción:** Árbol o arbusto de hasta 8 metros de alto y un diámetro a la altura del pecho de hasta 40 cm. Florece durante todo el año, especialmente de diciembre a mayo. Frutos durante todo el año y permanecen en la planta mucho tiempo después de madurar.

**Hábitat y Distribución:** Forma parte de la vegetación secundaria de selvas bajas caducifolias. Se distribuye en todas las zonas cálidas del país en regiones que tienen hasta 900 mm de precipitación anual.



**Usos:** Localmente y en otros lugares como leña.

**Estado de conservación local:** Abundante

# MANO DE LEÓN

*Cecropia peltata*

URTICACEAE



**Descripción:** Árbol monopódico<sup>10</sup> de hasta 20 m de alto y de diámetro hasta 50 cm. Florece durante casi todo el año. Sus frutos llegan a la madurez durante todo el año.

**Hábitat y distribución:** Se presenta en la vegetación secundaria derivada de cualquier tipo de selva, excepto selva baja caducifolia y espinosa. Tiene una amplia área de distribución en México, desde Tamaulipas hasta Chiapas en la vertiente del Golfo y en el Pacífico

**Usos:** Localmente usado para enfermedades del riñón; en otros lugares para hacer aglomerados y pulpa de papel.

**Estado de conservación local:** Escaso.



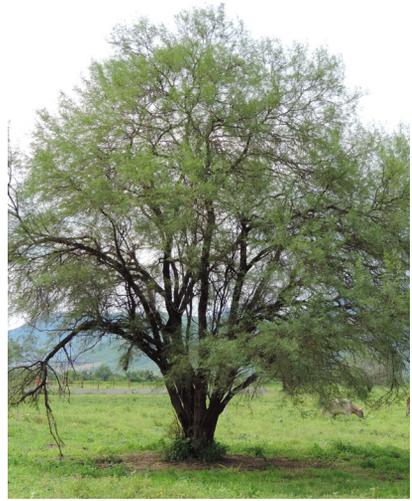
# MEZQUITE

*Prosopis chilensis* (*Prosopis juliflora*)

FABACEAE

**Descripción:** Árbol o arbusto espinoso caducifolio de 2 a 12 m de altura, con un diámetro de 40 cm.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye de Baja California y Chihuahua hasta Oaxaca y de Tamaulipas a Veracruz.



**Usos:** Postes y se produce carbón; en otras zonas es utilizado para artesanía y como forraje.

**Estado local de conservación:** Muy escaso.



# OJO DE VENADO, VAINILLO

*Heteroform sclerocarpum*

## FABACEAE

Descripción: Árbol de 3.5 a 15m de alto, caducifolio, el tronco presenta proyecciones cónicas. Abundantes puntos naranjas en las hojas.

Hábitat: Especie de la cuenca baja del río Balsas, en altitudes entre 15 y 600 m s.n.m. Vegetación primaria de selva baja caducifolia y bosque de encino.



Usos: Localmente madera para leña y el fruto como forraje. En otros lugares se usa la hoja como forraje.

Estado local de conservación: Abundante



# PALMA REAL

*Sabal pumos*

ARECACEAE

**Descripción:** Palma de 8 a 10 m de altura.

**Hábitat y distribución:** Selva baja caducifolia y bosque de encino. Palma endémica de México confinada a la depresión del balsas. Su distribución abarca seis municipios, pero la mayor cantidad de palma se visualiza en el municipio de la Huacana.



**Usos:** Hojas como escobas, fajillas, petates, tejer sillas, pumo es alimento para vacas y fauna silvestre.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante. Enlistada en la NOM-059 SEMARNAT 2010 como sujeta a protección especial.



# PALO DULCE

*Eysenhardtia polystachya*

FABACEAE



Usos: Agua de uso para riñón, tiñe el agua de color azul.

Estado de conservación local: Escaso, solo hay en las partes altas.

Descripción: Árbol o arbusto de 3 a 6 m (o hasta 9 m) de altura.

Hábitat y distribución: Selva baja caducifolia y bosque de encino. distribuida en la vertiente del pacífico desde Jalisco hasta Chiapas; y en la vertiente del Golfo en Tamaulipas y Veracruz; en el centro en Querétaro, Puebla, Hidalgo, Morelos, D.F., México, S.L.P., Guanajuato, Tlaxcala, Zacatecas, Chihuahua y Coahuila.



# PÁNICUA

*Cochlospermum vitifolium*

**BIXACEAE**

**Descripción:** Árbol de hasta 15 m de alto y diámetro de hasta 70 cm. Florece de diciembre a mayo. Su fruto madura de marzo a abril.

**Hábitat y distribución:** Es una especie sumamente abundante en vegetación secundaria derivada de diversas selvas. Especie distribuida en la vertiente del Golfo y en la vertiente del Pacífico.



**Usos:** Corteza en agua de uso para hepatitis y circulación de la sangre. En otros lugares para la fabricación de pulpa de papel.

**Estado de conservación local:** Abundante en partes altas.



# PARÁCATA

*Senna skinneri*

FABACEAE



Descripción: Árbol o arbusto de 1 a 6 m de altura. Produce abundante floración amarilla en la época lluviosa.

Hábitat y distribución: Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se encuentra en la vertiente del Pacífico desde Colima hasta Chiapas, y en el centro del país en Puebla y Morelos.

Usos: Para postes, curtir pieles para enfermedades del riñón. En otros lugares se utilizan las hojas para bajar la temperatura y la corteza contra el empacho.

Estado de conservación local: Escasa.



# PAROTA

*Enterolobium cyclocarpum*

FABACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 30 metros de alto y con un diámetro de hasta 3 metros. Florece de febrero a junio. Sus frutos llegan a la madurez durante abril y julio.

**Hábitat y distribución:** Es posible encontrarla en selvas altas perennifolias y medianas subperennifolias. Tiene una amplia distribución en la vertiente del Golfo, desde el sur de Tamaulipas hasta Yucatán; en la vertiente del Pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas.



**Usos:** Localmente la madera para muebles, fruto tóxico usado para pescar, semilla comestible. En otros lugares usado como árbol de sombra, se obtienen vigas de su madera, utensilios de cocina, canoas, ruedas de carretas.

**Estado de conservación local:** Escasa.



# PESCADILLO

*Thouinidium decandrum*

SAPINDACEAE



Descripción: Árbol de hasta 25 m de altura.

Hábitat y distribución: Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye desde Sinaloa hasta Chiapas en la costa del Pacífico, en el centro de Veracruz y en la depresión central de Chiapas.

Usos: Sin uso local conocido.

Estado de conservación local: Escaso, sólo hay en partes húmedas.



# PINZÁN

*Pithecellobium dulce*

FABACEAE

**Descripción:** Árbol de hasta 20 metros de altura y diámetro a la altura del pecho de hasta 60 cm. Florece de noviembre a mayo. Madura sus frutos de marzo a julio o agosto.

**Hábitat y distribución:** Se encuentra en selvas medianas caducifolias o bajas espinosas. Se encuentra desde Tamaulipas hasta Yucatán. En la vertiente del Pacífico desde Baja California hasta Chiapas.



**Usos:** Localmente el fruto es comestible, madera para muebles, forraje para ganado, corteza cocida para el empacho, remojada para el riñón y en otros lugares la madera se usa para construcciones locales.

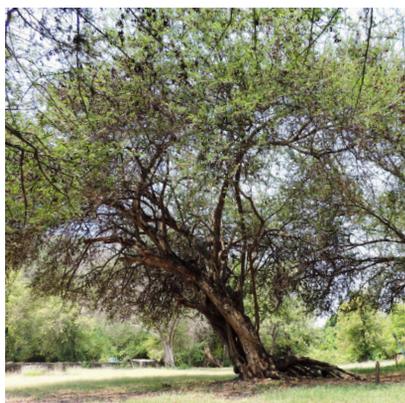
**Estado de conservación local:** Abundante.



# PINZÁN GUARICHO

*Microlobius foetidus*

**FABACEAE**



Usos: Localmente usado para postes, leña, hoja machacada para punzada de oídos. Madera empleada para postes de cercas y leña. El arilo<sup>2</sup> blanco que cubre las semillas es comestible.

Estado de conservación local: Escaso.

Descripción: Arbusto semideciduo o árbol ramificado con un copa densa globosa baja; puede crecer hasta 7 m de altura. El tronco puede tener entre 20 y 40 cm de diámetro.

Hábitat y distribución: Selva baja caducifolia y bosque de espinoso, toda la vertiente del Pacífico.



# POCHOTA, CEIBA

*Ceiba pentandra*

**MALVACEAE**

**Descripción:** Árbol de hasta 30 m de altura. Florece de diciembre a febrero.

**Hábitat y distribución:** Esta especie forma parte de selvas altas perennifolias a medianas subcaducifolias, principalmente en áreas perturbadas. Tiene una amplia distribución geográfica y ecológica.



**Usos:** En algunos lugares es usada como planta ornamental o para sombra. En algunas culturas mesoamericanas era considerado como árbol sagrado.

**Estado de conservación local:** Abundante.



R1

# POCHOTA DE CERRO

*Ceiba aesculifolia*

**MALVACEAE**



**Descripción:** Árbol de hasta 15 metros de alto y hasta 60 cm de diámetro. Florece de agosto a febrero. Sus frutos maduran de enero a junio.

**Hábitat y distribución:** Se puede encontrar formando parte de selvas bajas caducifolias desde Sinaloa hasta Oaxaca, en la Cuenca del Balsas y en Yucatán y Quintana Roo.

**Usos:** Localmente usan el algodón de los frutos para elaborar almohadas.

**Estado de conservación local:** Medianamente abundante.



# PRIMAVERA

*Tabebuia donnell-smithii*

**BIGNONIACEAE**

Descripción: Árbol de hasta 30 m de altura.

Hábitat y Distribución: Selva baja caducifolia y bosque de encino. Especie distribuida en la Vertiente del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas, y en la del Golfo en Tabasco.



Usos: Ornato, en otros lugares su madera se utiliza para fabricar muebles.

Estado de conservación local: Escaso.



S1



S2

# QUEBRAFIERRO

*Chloroleucon mangense* (*Pithecelobium mangense*)

FABACEAE



Descripción: Árbol de 5 m de altura.

Hábitat y distribución: Selva baja caducifolia. Se presenta en la vertiente del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas, y en la vertiente del Golfo desde Tamaulipas hasta la Península de Yucatán, y en el centro en los estados de México, Puebla y Querétaro.

Usos: Postes y horcones, fruto como forraje para el ganado.

Estado de conservación local: Abundante.



# QUIRÍNGUCUA

*Geoffroea inermis* (*Andira inermis*)

FABACEAE

U1

**Descripción:** Árbol de hasta 25 m de alto y diámetro de hasta 1.2 metros. Florece de febrero a abril. Los frutos se maduran desde la mitad de mayo hasta el final de junio.

**Hábitat y Distribución:** Es una especie abundante en selva mediana subperennifolia y subcaducifolia. Su distribución es en la vertiente del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas, mientras que en el Golfo únicamente en Tabasco.



**Usos:** La madera es usada para muebles, fruto comestible para fauna silvestre, corteza como desparasitante y en otros lugares para fabricar tablas.

**Estado de conservación local:** Escaso.



# RETAMA

*Tecoma stans*

**BIGNONIACEAE**



**Descripción:** Árbol pequeño o arbusto bajo siempre verde o caducifolio, de 1 a 10 m de altura, con un diámetro de hasta 25 cm, flores amarillas vistosas.

**Hábitat:** Selva baja caducifolia y Bosque de encino.

**Usos:** Sin uso local conocido. En otras regiones se utiliza para problemas del hígado.

**Estado de conservación local:** Abundante.



# ROSAMORADA

*Tabebuia rosea*

**BIGNONIACEAE**

**Descripción:** Árbol de 6 a 25 m. Florece en los meses de febrero y marzo.

**Hábitat y Distribución:** Es posible encontrarlo en selva baja caducifolia. Bosques pantanosos, bosque tropical caducifolio. Se distribuye en la Vertiente del Golfo desde el sur de Tamaulipas hasta el norte de Chiapas y sur de Campeche; en la vertiente del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas.



W1

**Usos:** En algunos lugares es usado en la medicina tradicional y también usan la madera.

**Estado de conservación local:** Escaso.



W2



W3



W4

# SALATE

*Ficus petiolaris*

MORACEAE



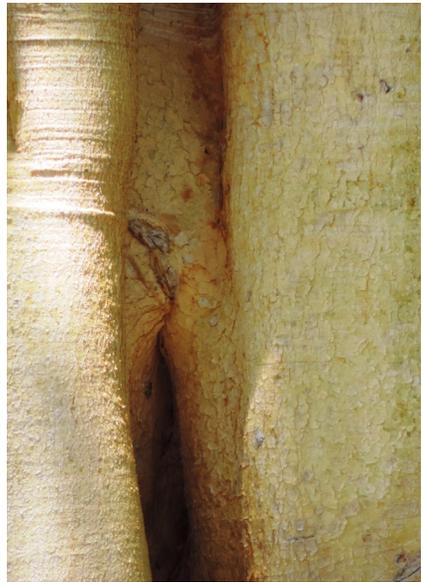
Usos: Sin uso local conocido y en algunos lugares usado para hacer el papel amate por artesanos y artistas.

Estado de conservación local: Abundante.



Descripción: Árbol de hasta 18 m de alto y un diámetro de hasta 60 cm. Florece entre junio y noviembre. Madura sus frutos de julio a diciembre.

Hábitat y Distribución: Es posible encontrarlo en zonas de selva baja caducifolia, especialmente en lugares de topografía accidentada y en laderas rocosas. Tiene una amplia distribución desde Sinaloa hasta Oaxaca y la cuenca del Balsas.



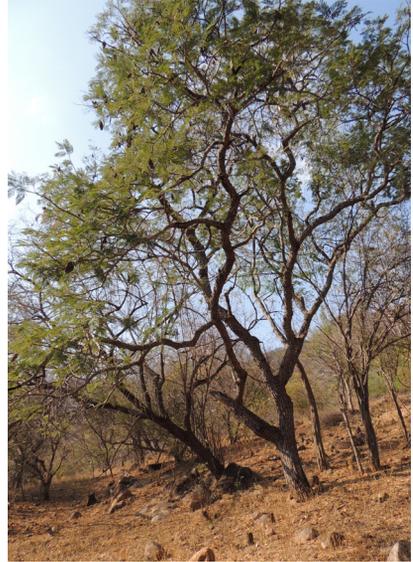
# TEPEGUAJE

*Lysiloma acapulcense*

FABACEAE

Descripción: Árbol de hasta 15 m de altura.

Hábitat y distribución: Selva baja caducifolia y bosque de encino. Se distribuye en la vertiente de Golfo y en la vertiente del Pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas.



Usos: Madera para muebles, postes, tecata para lavado de heridas.

Estado de conservación local: Medianamente abundante.



# UJE

*Brosimum alicastrum*

## MORACEAE



**Descripción:** Árbol de hasta 40 m de alto. Florece principalmente de noviembre a febrero. Los frutos maduran de marzo a mayo.

**Hábitat y distribución:** Es dominante en las selvas altas y medianas. Es una especie con una amplia distribución en México.

**Usos:** Localmente sustituyen el café con los frutos, fruto para alimentar puercos y fauna silvestre.

**Estado de conservación local:** Escaso, sólo se encuentran algunos individuos en suelos profundos y húmedos.



1. **Angiospermas:** Plantas con flor que posteriormente se convierte en un fruto con semillas.
2. **Arilo:** Cubierta externa de la semilla, de diversos tamaños, formas y colores.
3. **Biodiversidad:** La variedad de formas de vida en el planeta
4. **Caducifolio:** Referente a árboles y arbustos que permanecen sin hojas en la época desfavorable del año.
5. **Contrafuerte:** Tipo de raíz (columnar) que sirve de soporte adicional a la planta.
6. **Endemismo (endémico):** Confinado en forma natural a un área o región particular.
7. **Epífitas:** Vegetal que vive sobre otra planta, pero sin sacar de ella su nutrimento.
8. **Hemiepífito:** Planta que germina y comienza su desarrollo sobre las ramas de un árbol, pero que luego produce raíces capaces de llegar al suelo.
9. **Liana:** Planta trepadora leñosa
10. **Monopódico:** Tipo de crecimiento en el que el crecimiento es sobre un eje principal.
11. **Perenifolio:** Referente a plantas que permanecen con follaje durante todo el año. Siempre verde
12. **Raíces adventicias:** Raíz que sale de otra parte de la planta. Pueden originarse de tallos, hojas o raíces
13. **Rupícola:** Que vive en peñascos o piedras.
14. **NOM-059-SEMARNAT-2010:** Norma oficial mexicana que enlista las especies de flora y fauna de México en alguna categoría de riesgo.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS AUTORES

Dr. Arnulfo Blanco-García. Profesor Investigador de la Facultad de Biología de la UMSNH, Coordinador del Laboratorio en Ecología de Restauración y del Jardín Botánico Nicolaíta Melchor Ocampo.

Sr. Rodolfo Farfán Cervantes. Integrante del ejido Huacana, con amplios conocimientos sobre las plantas locales y sus usos.

P. de Biól. Miguel Ángel Tornez Álvarez. Egresado de la UMSNH en 2009. Labora desde hace cinco años en la Reserva de la Biósfera Zicuiran-Infiernillo.

M. en C. Rocío Madrigal Pedraza. Bióloga egresada de la UMSNH en 2009. Actualmente labora como docente en el programa de Telebachillerato en la región de la Huacana.

Autores en actual proceso de estudios de licenciatura y posgrado de la UMSNH:

P. de Biól. Nancy Farías Rivero.  
Biól. Gerardo Guzmán Aguilar.  
P. de Biól. Miriam Linares Rosas.  
Biól. Aglaen Carbajal Navarro.  
Biól. Avril Manrique Ascencio.  
P. de Biól. Gabriela Ríos Díaz.  
Biól. Iriani Ramos Velázquez.  
Biól. Martha Elena Mejía Maya.



Equipo de trabajo en excursión con miembros del comité de vigilancia al cerro de "La copa"



# ÍNDICE FOTOGRÁFICO

Relación de fotografías obtenidas en sitios web sin fines de lucro

- A.**-<http://www.naturalista.mx/taxa/209870-Astianthus-viminalis>
- A1.**-© Roberto Arreola Alemón Todos los derechos reservados
- A2.**-Photo: (c) Juan Carlos Garcia Morales, all rights reserved
- A3.**-Foto: (c) nasua, algunos derechos reservados (CC BY-NC)
- B1.**-<http://static.panoramio.com/photos/large/36754287.jpg>
- C1.**-<http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dfm/metas/view/29445>
- C2.**-<http://www.prota4u.org/protav8.asp?p=Gliricidia+sepium>
- C3.**-[https://www.flickr.com/photos/dinesh\\_valke/3352138154](https://www.flickr.com/photos/dinesh_valke/3352138154)
- C4.**-<https://www.flickr.com/photos/mercadanteweb/5336462971/>
- D1.**-[http://chalk.richmond.edu/flora-kaxil-kiuic/g/guazuma\\_ulmifolia\\_UADY\\_02s.JPG](http://chalk.richmond.edu/flora-kaxil-kiuic/g/guazuma_ulmifolia_UADY_02s.JPG)
- E1.**-<http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dfmfiles/files/c/22639/22639.JPG>
- F1.**-<http://botany.cz/cs/byrsonima-crassifolia/>
- F2.**-<http://mmepya.blogspot.mx/2012/01/nance-byrsonima-crassifolia.html>
- G1.**-<http://www.enciclovida.mx/especies/6035491> © Irving Rosas Ruiz
- H1.**-[http://131.230.176.4/imgs/benctan/re/Muntingiaceae\\_Muntingia\\_calabura\\_32840.html](http://131.230.176.4/imgs/benctan/re/Muntingiaceae_Muntingia_calabura_32840.html)
- I1.**-[http://farm3.static.flickr.com/2623/3736341254\\_e948aeaacb.jpg](http://farm3.static.flickr.com/2623/3736341254_e948aeaacb.jpg)
- J1.**- [http://unibio.unam.mx/irekani/bits-tream/123456789/37530/1/57464\\_S3\\_FLR\\_20130820\\_008.jpg](http://unibio.unam.mx/irekani/bits-tream/123456789/37530/1/57464_S3_FLR_20130820_008.jpg)
- K1.**-<http://redbio.una.edu.ni/sistema/fotos/fsecundaria119.jpg>
- L1.**-<http://static.inaturalist.org/photos/1293118/medium.jpg?1414003659>
- M1.**- <http://unibio.unam.mx/irekani/bits-tream/123456789/11663/1/8109.jpg>
- M2.**-[http://www.phytoimages.siu.edu/imgs/Cusman1/r/Fagaceae\\_Quercus\\_glaucoides\\_76891.html](http://www.phytoimages.siu.edu/imgs/Cusman1/r/Fagaceae_Quercus_glaucoides_76891.html)
- M3.**-[http://pics.davesgarden.com/pics/2004/03/03/Jeff\\_Beck/0f4a9d.jpg](http://pics.davesgarden.com/pics/2004/03/03/Jeff_Beck/0f4a9d.jpg)
- M4.**-<http://unibio.unam.mx/irekani/handle/123456789/47067?proyecto=Irekani>

**N1.**-<http://2.bp.blogspot.com/-QvgNm2Sdy00/UTQVvow8-jl/AAAAAAAAAP98/Tc4a0GyScd8/s1600/Parque+del+Este+066.JPG>

**O1.**-<https://www.desertmuseum.org/programs/images/Erymex02.jpg>

**O 2 .** - [http://unibio.unam.mx/irekani/bits-tream/123456789/62970/1/42018\\_S1\\_CRT\\_20130831\\_007.jpg](http://unibio.unam.mx/irekani/bits-tream/123456789/62970/1/42018_S1_CRT_20130831_007.jpg)

**P1.**-[http://herbaria-old.plants.ox.ac.uk/vfh/image/imgs/970/500\\_\[rivera2203\]comocladia\\_engleriana6sq.jpg](http://herbaria-old.plants.ox.ac.uk/vfh/image/imgs/970/500_[rivera2203]comocladia_engleriana6sq.jpg)

**P2.**-[http://herbaria-old.plants.ox.ac.uk/vfh/image/imgs/967/500\\_\[rivera2203\]comocladia\\_engleriana3sq.jpg](http://herbaria-old.plants.ox.ac.uk/vfh/image/imgs/967/500_[rivera2203]comocladia_engleriana3sq.jpg)

**Q1.**-<http://www.genforlandscaping.com.mx/?p=1570>

**Q2.**-<https://australianseed.com/shop/item/acacia-farnesiana>

**Q3.**-<http://www.fuerteventuragarden.com/acacia-farnesiana.html>

**Q4.**-<http://www.genforlandscaping.com.mx/?p=1570>

**R1.**-<https://i.ytimg.com/vi/eMxNjUDeAOs/maxresdefault.jpg>

**S 1 .** - [http://florachamela.weebly.com/uploads/9/4/7/3/9473389/6048875\\_orig.jpg](http://florachamela.weebly.com/uploads/9/4/7/3/9473389/6048875_orig.jpg)

**S2.**-<http://molvray.com/photos/picture.php?/3853>

**T1.**-[http://www.cicy.mx/sitios/flora%20digital/ficha\\_virtual.php?especie=1514](http://www.cicy.mx/sitios/flora%20digital/ficha_virtual.php?especie=1514)

**U1.**-<http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dfmfiles/files/c/15280/15280.jpg>

**V1.**-[http://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/uploads/chirtobirlo-frutomeg640%20\[%20MARCA\].jpg](http://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/uploads/chirtobirlo-frutomeg640%20[%20MARCA].jpg)

**W1.**-<http://static.panoramio.com/photos/large/52746491.jpg>

**W2.**-[https://c1.staticflickr.com/6/5551/14946954320\\_5ce5fb78b0\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/6/5551/14946954320_5ce5fb78b0_b.jpg)

**W3.**-[http://sura.ots.ac.cr/florula/imgweb/tabebuia\\_rosea\\_1972\\_01.jpg](http://sura.ots.ac.cr/florula/imgweb/tabebuia_rosea_1972_01.jpg)

**W4.**-[http://toptropicals.com/pics/garden/m1/Podarki5/Tabebuia\\_rosea\\_7MKh.jpg](http://toptropicals.com/pics/garden/m1/Podarki5/Tabebuia_rosea_7MKh.jpg)

**X1.**-<http://www.verarboles.com/Ojoche/bigajoche.jpg>

**X2.** - <http://blog.bahia-principe.com/es/wp-content/uploads/2013/02/arbutusunedo17.jpg>

**X3.** - [http://azueroearthproject.org/wp-content/uploads/2014/01/35084\\_orig.jpg](http://azueroearthproject.org/wp-content/uploads/2014/01/35084_orig.jpg)

