

MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS FORRAJEROS EN TAMAULIPAS



MVZ Jorge Zertuche Rodríguez
MVZ Francisco J. Gurría Treviño
Dr. Luis Ortega Reyes
Ing. Miguel Ángel González Padrón
Dr. Arturo Mora Olivo

Cd. Victoria, Tamps., noviembre de 2018

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

DIRECTORIO

Lic. Baltazar Hinojosa Ochoa
MVZ Francisco J. Gurría Treviño
Ing. Fermín Montes Cavazos
Dr. Luis Ortega Reyes

Secretario
Coordinador General de Ganadería
Coordinador General de Delegaciones
Director General de COTECOCA

DELEGACIÓN SAGARPA EN TAMAULIPAS

DIRECTORIO

Ing. Eduardo Miguel Mansilla Gómez
Ing. Ernesto Castañeda Bernal
Ing. Francisco Antonio Banda Gómez
Ing. Román Rigoberto Garza Infante
MVZ Alberto Cárdenas Olivares
Ing. Miguel Ángel González Padrón
Ing. Belinda Villagrán García

Delegado
Subdelegado Agropecuario
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural
Subdelegado Administrativo
Encargado del Programa de Fomento Pecuario
Unidad de COTECOCA
Unidad de COTECOCA

RESPONSABLES DE LA PUBLICACIÓN

MVZ Jorge Zertuche Rodríguez
MVZ Francisco J. Gurría Treviño
Dr. Luis Ortega Reyes
Ing. Miguel Ángel González Padrón

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE NOMBRES CIENTÍFICOS DE LAS PLANTAS Y FORMATO

M en C. Adrián Vega López

M en C. Laura Aragon Melchor

M en C. Pablo Montañez Castro

Presentación

El presente documento está hecho con la finalidad de apoyar a los productores en la identificación de árboles y arbustos forrajeros en el Estado los cuales son muy importantes para mantener un equilibrio entre el suelo y los animales.

Es cierto que cuando estos se presentan en abundancia en las explotaciones representan un problema en el manejo de los animales, pero también es cierto que si se eliminan las consecuencias pueden ser mayores, por lo que se debe mantener un balance, que sin duda traerá mejores beneficios ya que ayudan a los animales a protegerse contra el calor, frío, vientos y los depredadores y al suelo evitando su arrastre por el agua o el viento.

En este trabajo primero se ponen los diferentes tipos de hojas en los árboles y arbustos y entre paréntesis un número que corresponde al autor que se ve en la literatura citada, ya en las fichas técnicas se pone el nombre común, en seguida el nombre científico y algunas características de la planta, así como algunas fotografías, posteriormente se ve el mapa del Estado y en color los municipios donde se encuentra con mayor frecuencia, si resulta importante o que se encuentre en su rancho, más adelante encontrará información que describe sus principales características y en seguida fotografías más a detalle de la planta, hojas, flores y fruto para facilitar su identificación.

Lic. Baltazar Hinojosa Ochoa Delegado
Titular de la SAGARPA



ÍNDICE

CONTENIDO	Pág
INTRODUCCIÓN	5
TIPOS DE HOJAS EN LOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS	6
FICHAS TÉCNICAS	10
Anacahuita (<i>Cordia boissieri</i>)	11
Anacua (<i>Ehretia anacua</i>)	12
Baboso (<i>Cordia dentata</i>)	14
Barreta (<i>Helietta parvifolia</i>)	16
Bejuquillo (<i>Cynophalla flexuosa</i>)	18
Botón de Oro (<i>Tithonia diversifolia</i>)	20
Brasil o Chintel (<i>Condalia hookeri</i>)	22
Calderona (<i>Krameria ramosissima</i>)	24
Cenizo (<i>Leucophyllum frutescens</i>)	26
Cerón (<i>Phyllostylon brasiliense</i>)	28
Clavelillo (<i>Exostema caribaeum</i>)	30
Coma (<i>Sideroxylon palmeri</i>)	32
Cruceto (<i>Randia obcordata</i>)	34
Chaca (<i>Bursera simaruba</i>)	36
Chapote (<i>Diospyros palmeri</i>)	38
Charrasquilla (<i>Calliandra eriophylla</i>)	40
Charrasquillo (<i>Mimosa monancistra</i>)	42
Chicharrilla (<i>Harpalyce arborescens</i>)	44
Chichón (<i>Zanthoxylum caribaeum</i>)	46
Chijol (<i>Piscidia piscipula</i>)	48
Chijolillo o Palo Zorrillo (<i>Senna atomaria</i>)	50
Chote (<i>Parmentiera aculeata</i>)	52
Desmanthus o Huizachillo (<i>Desmanthus virgatus</i>)	54
Ébano (<i>Ebenopsis ebano</i>)	56
Encino (<i>Quercus oleoides</i>)	58
Engordacabras (<i>Chamaecrista greggii</i>)	60
Gavia (<i>Vachellia rigidula</i>)	62
Granjeno (<i>Celtis ehrenbergiana</i>)	64
Guácima o Aquiche (<i>Guazuma ulmifolia</i>)	66
Guajillo (<i>Acacia berlandieri</i>)	68
Guamuchil o Pichijumo (<i>Pithecellobium dulce</i>)	70
Guayabo (<i>Psidium guajava</i>)	72
Guayacán (<i>Guaiacum angustifolium</i>)	74
Hierba del Potro (<i>Caesalpinia mexicana</i>)	76
Higuerón (<i>Ficus cotinifolia</i>)	78
Huizache (<i>Vachellia farnesiana</i>)	80
Laurel (<i>Litsea glaucescens</i>)	82
Lengua de Mujer o Pelo de Ángel (<i>Albizia lebeck</i>)	84

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág
Leucaena o Guaje (<i>Leucaena leucocephala</i>)	86
Matilla (<i>Croton arboreus</i>)	88
Mezquite Norteño (<i>Prosopis glandulosa</i>)	90
Mezquite Sureño (<i>Prosopis tamaulipana</i>)	92
Mora (<i>Maclura tinctoria</i>)	94
Morera (<i>Morus alba</i>)	96
Moringa (<i>Moringa oleifera</i>)	98
Nopal (<i>Opuntia engelmannii</i>)	100
Ocotillo (<i>Gochnatia hypoleuca</i>)	102
Ojite o Ramón (<i>Brosimum alicastrum</i>)	104
Orégano (<i>Lippia organoides</i>)	106
Orejón (<i>Enterolobium cyclocarpum</i>)	108
Palma Real (<i>Sabal mexicana</i>)	110
Palo de Arco (<i>Colubrina elliptica</i>)	112
Palo Blanco (<i>Celtis laevigata</i>)	114
Palo de Sol o Cocuite (<i>Gliricidia sepium</i>)	116
Palo Verde o Retama (<i>Parkinsonia texana</i> var. <i>macra</i>)	118
Panalero (<i>Forestiera angustifolia</i>)	120
Pata de Cabra (<i>Bauhinia divaricata</i>)	122
Pata de Vaca (<i>Phanera variegata</i>)	124
Rajador (<i>Lysiloma divaricatum</i>)	126
Retama (<i>Parkinsonia aculeata</i>)	128
Retama Baja (<i>Diphysa microphylla</i>)	130
San Pedro (<i>Tecoma stans</i>)	132
Tasajillo (<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>)	134
Tenaza (<i>Havardia pallens</i>)	136
Tepehuaje (<i>Lysiloma acapulcense</i>)	138
Tima (<i>Crescentia alata</i>)	140
Uña de Gato (<i>Pisonia aculeata</i>)	142
Uña de Gato o Colima (<i>Zanthoxylum fagara</i>)	144
Vara Dulce (<i>Eysenhardtia polystachya</i>)	146
Vara Tostada o Corvagallina (<i>Neopringlea integrifolia</i>)	148
LITERATURA CITADA	151

INTRODUCCIÓN

En Tamaulipas la ganadería juega un importante papel en la economía de los municipios, basando su alimentación en los pastos, árboles y arbustos, es por ello la necesidad de poder conocer e identificar las principales especies arbustivas que son consumidas por el ganado para contar con un inventario lo más cercano a la realidad y que estas sean protegidas o establecidas donde así se requiera.

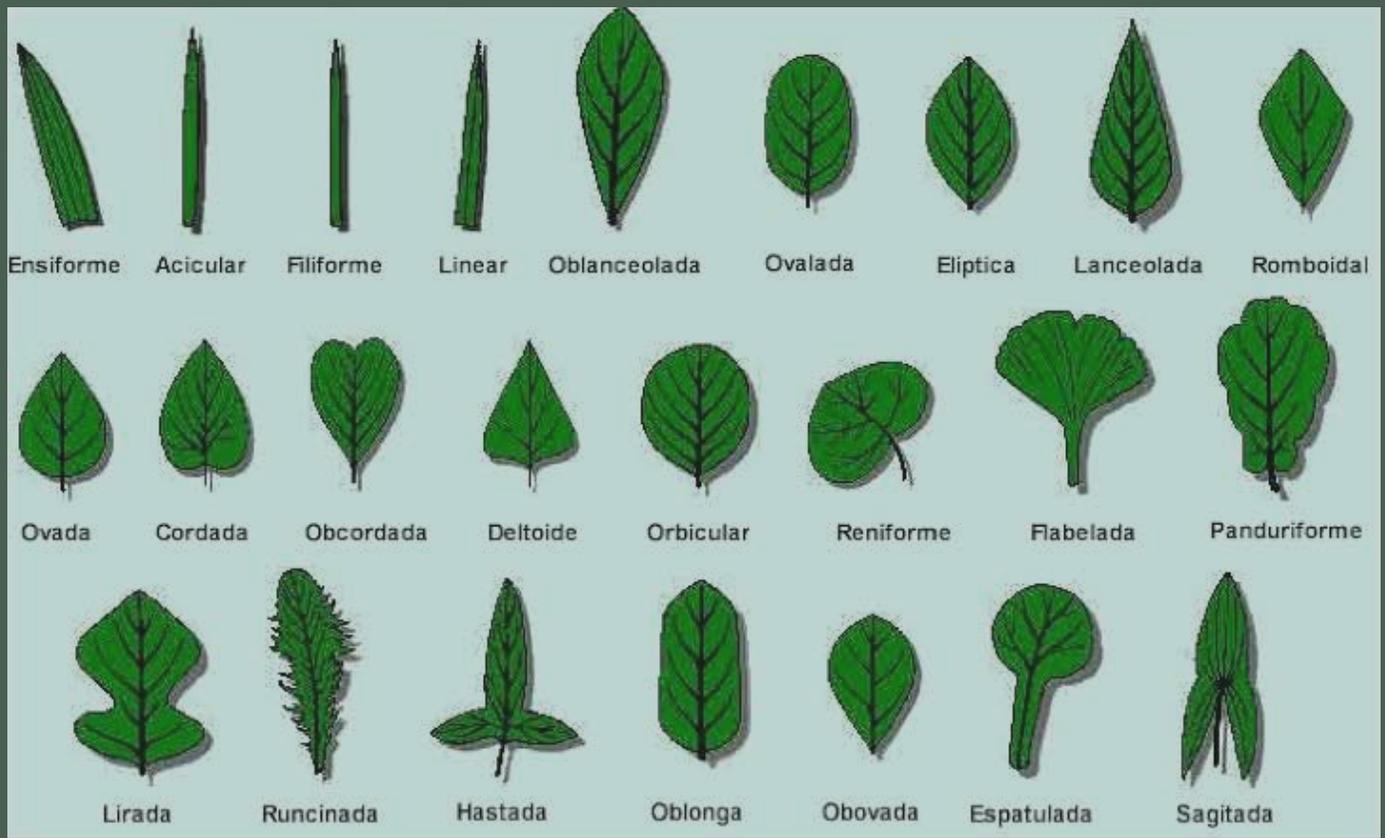
Durante muchos años la necesidad de intensificar la producción animal ha involucrado la eliminación de la vegetación nativa y el establecimiento de pastos introducidos considerados de mayor productividad. Sin embargo, la remoción de la vegetación nativa para establecer praderas cultivadas no es la mejor opción dadas las condiciones de calidad y topografía del suelo, precipitación, entre otros factores, que reducen el potencial de producción y utilización de pastos introducidos. La diversidad de plantas que puede encontrarse en la vegetación nativa que difieren en hábitos de crecimiento, requerimientos nutricionales, valor nutritivo, palatabilidad y muchas otras características permiten al ganado la selección de una dieta muy variada de acuerdo a la época del año y a la disponibilidad de plantas en el agostadero, lo anterior, citado en literatura previamente publicada (1).

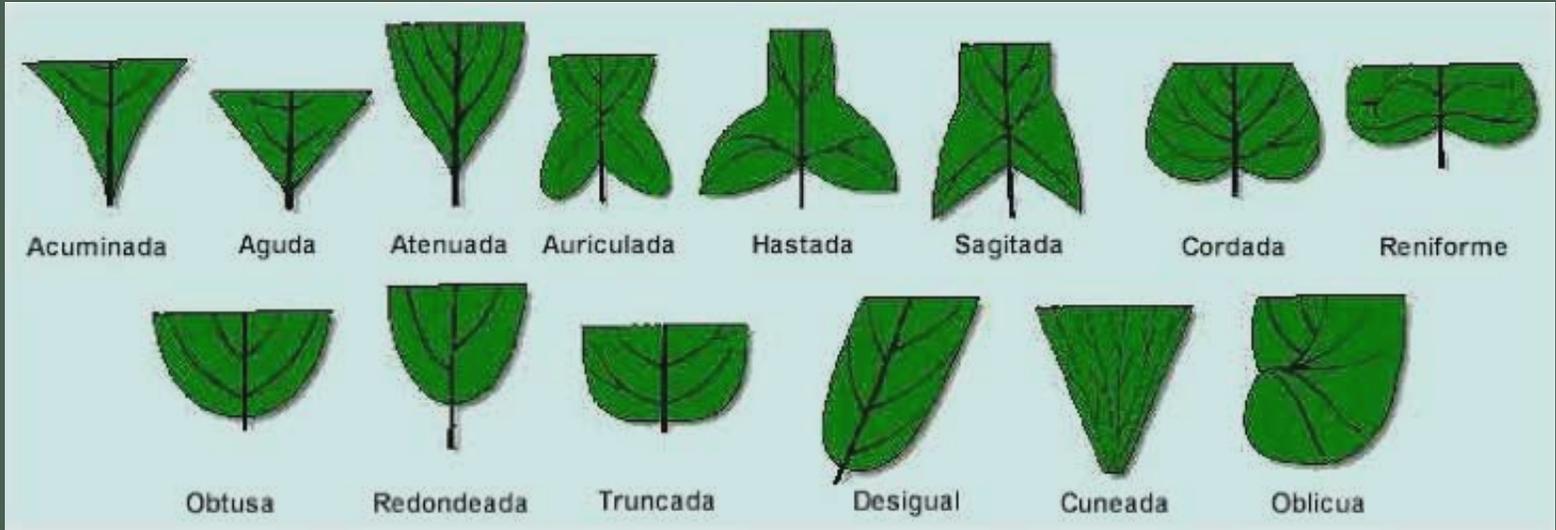
La presencia de árboles y arbustos en potreros es importante ya que ayuda a los animales a protegerse contra el calor, frío, vientos y los depredadores.

Este trabajo trata sobre 70 árboles y arbustos más comunes en los agostaderos o las más consumidas por los animales (es muy probable que existan más), algunas se pueden encontrar en todo el estado y otras muy localizadas en sitios exclusivos, también en ciertos lugares se conocerán con otro nombre es por ello que se pondrá su nombre científico para que la mayoría de las personas las identifiquen, el objetivo es que los productores conozcan las principales especies y su importancia que estas tienen en los terrenos dedicados a la ganadería y que sin duda ayudarán a mejorar la calidad de la dieta de los animales y las condiciones ambientales.

TIPOS DE HOJAS EN LOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS

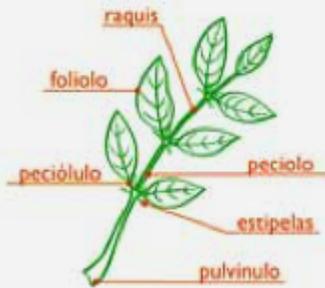
En las siguientes figuras se muestran ejemplos de la clasificación de las hojas que se pueden encontrar en las distintas especies de árboles y arbustos (2).



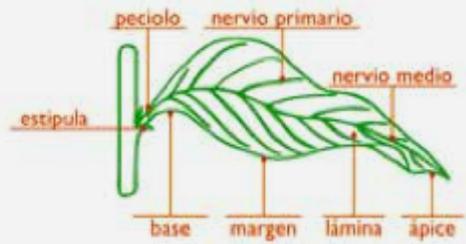


Compuestas	Simples	
	<p data-bbox="586 1402 789 1440">Según el borde</p> <p data-bbox="764 1577 813 1608">lisa</p> <p data-bbox="708 1734 813 1766">dentada</p> <p data-bbox="691 1923 813 1955">lobulada</p>	<p data-bbox="1089 1402 1292 1440">Según la forma</p> <p data-bbox="943 1535 1016 1566">lineal</p> <p data-bbox="854 1713 1024 1745">acorazonada</p> <p data-bbox="854 1923 1008 1955">redondeada</p> <p data-bbox="1114 1661 1268 1692">lanceolada</p> <p data-bbox="1130 1923 1235 1955">ovalada</p> <p data-bbox="1390 1629 1495 1661">acicular</p> <p data-bbox="1373 1923 1511 1955">palmeada</p>

Hoja compuesta



Hoja simple



Forma del limbo



Imparipinnada



Paripinnada



Bipinnada



Trifoliada



Bitrifoliada



Palmeada compuesta

Básicas



Oblonga



Elíptica



Ovada



Obovada

Derivadas



Lineal



Lanceolada



Acicular



Flabellada



Peltada



Orbicular



Palmada



Sagitada

Por la división del limbo	Por la forma del limbo	Por el tipo de nervadura	Por la forma del borde del limbo
 Simple  Compuesta	 Afechada  Oval  Acorazonada  Lanceolada	Penninervia   Paralelinervia  Palmatinervia	 Entera  Lobulada  Dentada

Imparipinnada
(fresno)

Bipinnada paripinnada
(*Acacia sp.*)

Palmaticompuesta
(lapacho rosado)



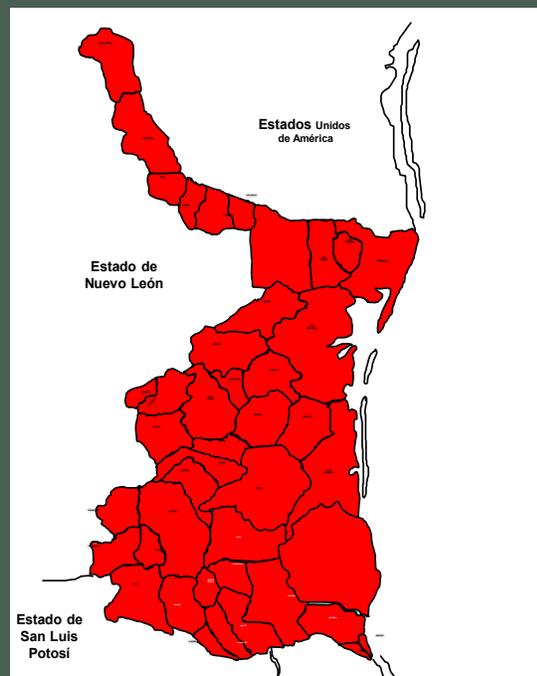
FICHAS TÉCNICAS

ANACAHUITA

Descripción

Árbol o arbusto subtropical caducifolio, de tronco ramificado corto que llega a medir más o menos 5 m de altura. Las hojas son verdes por el haz y grisáceas por el envés, muy asperas por ambos lados. Produce flores a lo largo del año, es por eso que en la misma planta se ven flores y frutos tiernos y maduros.

Tanto las hojas como el fruto son consumidos por los animales y los tallos se usan para fabricar muebles y herramientas de uso doméstico. La planta es muy vistosa por lo que la usan como ornamental en casas y parques. También es productora de polen y néctar (3).



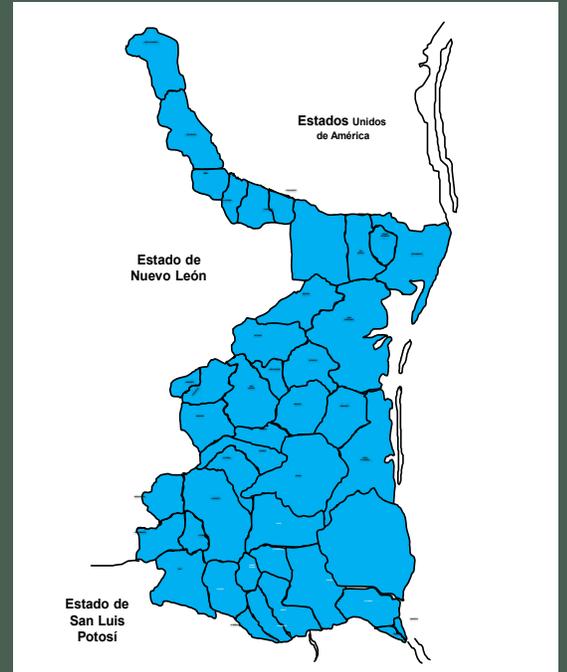
Género	Cordia
Especie	boissieri
Autor	C. DC.
Familia	Boraginaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Ovadas a ovado-lanceoladas
Flores	Blancas
Distribución	Todo el Estado
Otros usos	Ornamental
Espinas	Ausentes

ANACUA

Descripción

Árbol perennifolio de hasta 18 m de altura, con copa densa y oblonga o redondeada. Hojas simples, alternas; láminas de oblongas a elíptico-oblongas u obovadas, engrosadas de 3 a 7 cm de largo; el haz muy áspero, margen entero o raramente dentado. Flores blancas, pequeñas, muy aromáticas, dispuestas en panículas. El fruto es una drupa amarilla de 5 a 8 mm de diámetro. Nativa del sureste de Estados Unidos y México (incluyendo Cd. Victoria), se desarrolla en selvas y matorrales y sobre terrenos planos, frecuentemente en zonas perturbadas. Crece rápidamente en sitios soleados y no requiere mucha agua. Se reproduce por semilla y su época de floración es de febrero a junio.

Las hojas, ramas jóvenes y fruto son consumidos por los animales. Las flores son muy visitadas por las abejas (4).



Género	Ehretia
Especie	anacua
Autor	(Terán & Berland.) I.M. Johnst.
Familia	Boraginaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Simples, alternas
Flores	Blancas
Distribución	Todo el Estado
Otros usos	Ornamental
Espinas	Ausentes



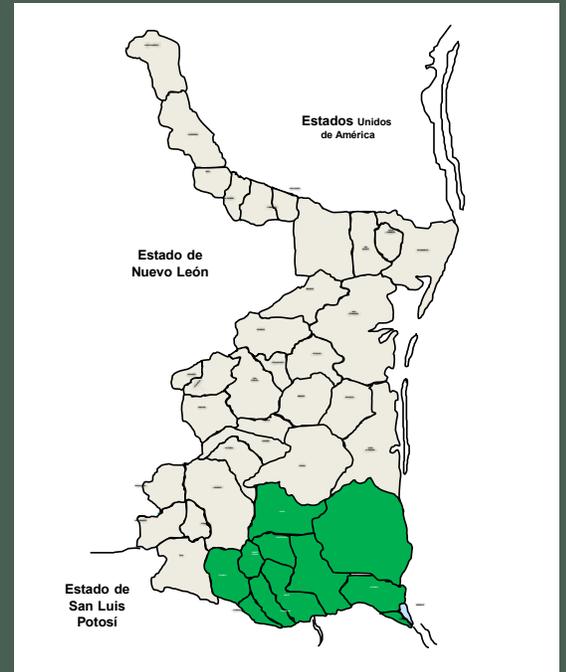


BABOSO

Descripción

Árbol de hasta 10 m de alto con hojas simples y alternas, de elípticas a ovadas, ásperas al tacto y con bordes dentados. Flores de color amarillo pálido o blanco, aromáticas; fruto globoso de color verde, tornándose blanco y casi transparente al madurar. Florece en primavera y verano.

La madera se usa principalmente para leña y postes, también para pequeños trabajos de carpintería así como mangos para herramientas. Se emplea como cercas vivas y forraje para el ganado ya que presenta valores aceptables de proteína cruda en las hojas. También se usa como sombra u ornato por sus flores muy vistosas, las cuales producen néctar para las abejas (5).



Género	Cordia
Especie	dentata
Autor	Poir.
Familia	Boraginaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Alternas, simples
Flores	Amarillas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Cerca viva
Espinas	Ausentes



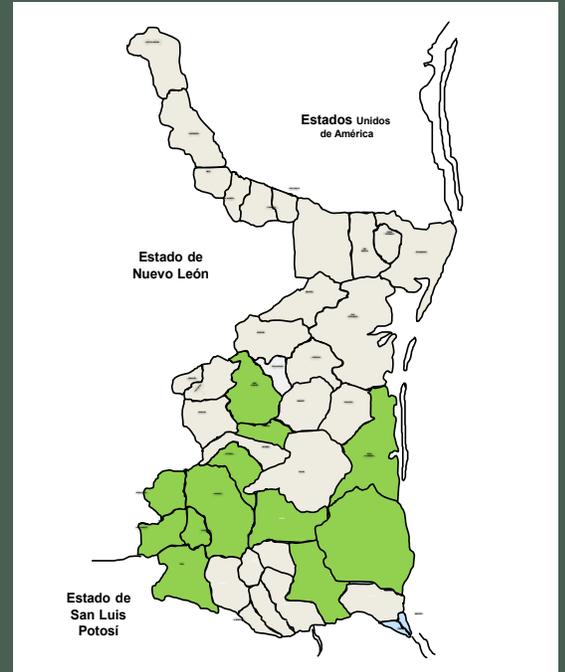


BARRETA

Descripción

Árbol sin espinas que alcanza más o menos 10 m de altura. Su corteza es lisa, con coloración café pálido o grisácea. Sus hojas cerosas son opuestas, trifoliadas de forma oblonga-ovobada de color verde lima a verde amarillento. Planta de lento crecimiento y muy común sobre los lomeríos; florece y fructifica una vez iniciadas las lluvias. Tiene gran durabilidad y su semilla es muy difícil que germine, aunque se apliquen diferentes tratamientos.

La madera es de color amarillo pálido y de excelente calidad. Muy dura y buena para iniciar el fuego. Los troncos se utilizan regionalmente para la construcción de cercas y viviendas rurales dada su alta resistencia a la pudrición. En el sur de Tamaulipas hay viviendas con más de 100 años que se encuentran en muy buen estado. Tanto las hojas como las ramas tiernas sirven como forraje a los animales (6).



Género	Helietta
Especie	parvifolia
Autor	(A. Gray ex Hemsl.) Benth.
Familia	Rutaceae
Forma	Árbol
biológica	Opuestas trifoliadas
Hojas	Verde amarillenta
Flores	Centro y Sur
Distribución	Postes y horcones para
Otros usos	vivienda
Espinas	Ausentes

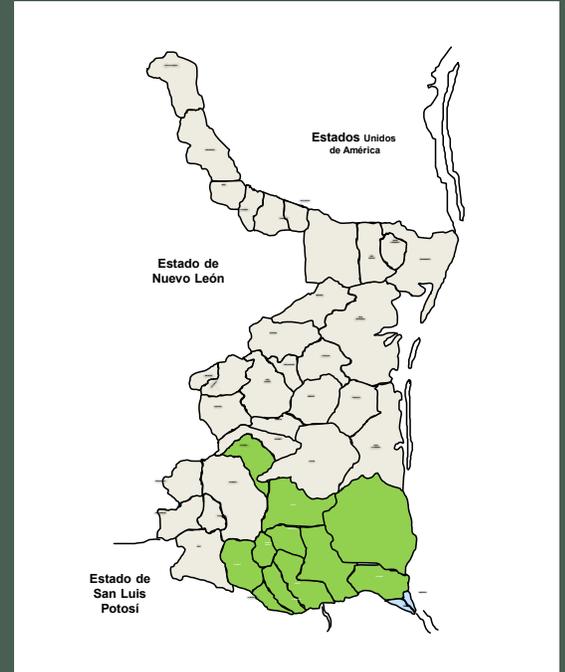




BEJUQUILLO

Descripción

En el centro del estado se presenta como arbusto aunque en otros sitios llegan a ser árboles de hasta 5 m de altura. Sus hojas son simples, alternas, enteras, coriáceas, oblongas a obovadas de 3 a 7 cm de largo, las ramas cuentan con pocas hojas, a veces colgantes. Flores blancas, vistosas por lo largo de sus estambres, solitarias o en racimos de 2 a 3 y solo abren en las primeras horas de la mañana. Fruto cilíndrico, toruloso, de 5 a 15 cm de largo, de color verde claro a rojizo. Planta nativa, presente en gran parte del continente. Es común en selvas bajas y rara en matorrales. Prefiere ambientes costeros. La época de floración es de marzo a julio (4).



Género	Cynophalla
Especie	flexuosa
Autor	(L.) L.
Familia	Capparaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Simples, alternas, oblongas
Flores	Blancas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Melífera
Espinas	Ausentes





BOTÓN DE ORO

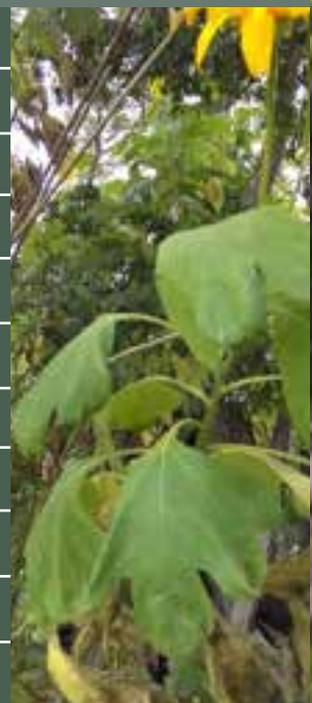
Descripción

Planta arbustiva muy ramificada que alcanza hasta de cinco metros de altura. Se reconoce fácilmente por sus grandes flores amarillas con fuerte olor a miel y por sus hojas simples y alternas, con tres a cinco lóbulos, el central más grande que los otros. Se propaga fácilmente a partir de estacas de 30 a 50 centímetros de longitud, cosechadas del tercio inferior o intermedio de los tallos.

Es una planta forrajera adecuada para la alimentación de rumiantes (bovinos, cabras, ovejas y búfalos). Su concentración de proteína (de 18.9 a 28.8%), es comparable con la de otras especies forrajeras utilizadas para alimentación de rumiantes tales como el *Gliricidia sepium* (25%) y *Leucaena leucocephala* (22.2 %). Puede ser sembrada como cercas vivas, sistemas silvopastoriles intensivos, bancos de forrajes, como especie ornamental, en franjas de vegetación, protectora de microcuencas y como plantación nodriza para la protección de árboles de lento crecimiento. Tiene un gran valor ecológico como fuente de néctar y otros recursos para la fauna silvestre. Es una planta melífera valorada por los apicultores porque florece abundantemente durante todo el año (7).



Género	Tithonia
Especie	diversifolia
Autor	(Hemsl.) A. Gray
Familia	Asteraceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Simples y alternas
Flores	Amarillas
Distribución	Sur
Otros usos	Melífera
Espinas	Ausentes



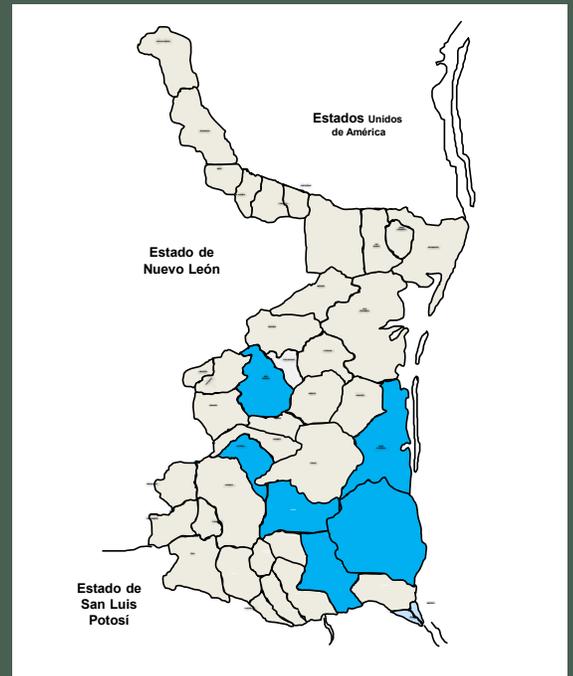


BRASIL o CHINTEL

Descripción

Árbol que crece más o menos 8 m, con hojas perennes, de color verde lima, muy atractivas. Flor pequeña, de color verde amarillenta. Fruta de color verde amarillenta y de púrpura a negra cuando madura. Las hojas y ramas jóvenes son muy consumidas por los venados y bovinos.

La madera es de color gris pálido y produce un colorante azul. Es muy resistente y sirve para postes de lienzos y horcones para la vivienda. Inicia su floración en la primavera (8).



Género	Condalia
Especie	hookeri
Autor	M.C. Johnst.
Familia	Rhamnaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Alterna, simple, obovada
Flores	Verde amarillenta
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Postes y horcones para vivienda
Espinas	Presentes





CALDERONA

Descripción

Arbusto o subarbusto de 20 a 50 cm de altura que usualmente presenta una densa ramificación. Las ramas son rígidas y terminan en puntas a manera de espinas. Hojas simples, alternas o fasciculadas, sésiles, algo suculentas, a veces casi rollizas, verdes o grisáceas, de 2 a 5 mm de longitud. Flores solitarias, axilares, corola zigomorfa, de color rosado a lila. El fruto es una cápsula espinosa. Es una planta nativa; se distribuye en Texas, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Es escasa en matorrales espinosos y en suelos pobres. Sus raíces pueden parasitar otras plantas si no dispone de suficientes nutrientes. Florece de abril a julio (4).

Las cabras consumen los tallos y las hojas (9)



Género	Condalia
Especie	hookeri
Autor	M.C. Johnst.
Familia	Rhamnaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Alternas, simples, obovadas
Flores	Verde amarillentas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Postes y horcones para vivienda
Espinas	Presentes



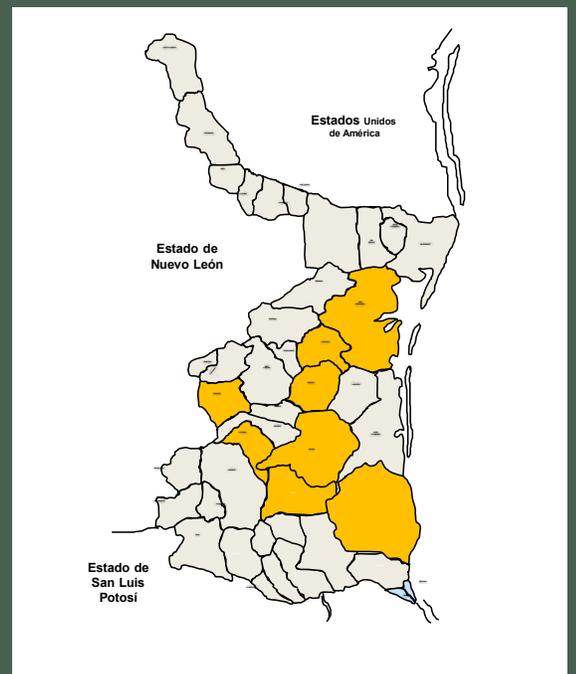


CENIZO

Descripción

Arbusto de más o menos 2 m de altura. Hojas elípticas u obovadas muy pubescentes de color verdoso a gris plateado, cubiertas con muchos vellos plateados, de ahí el nombre de cenizo. Flores de color púrpura a violeta aunque también hay blancas y tienen forma de campana o embudo. Florece de abril a septiembre. El fruto es una cápsula café con muchas semillas.

Planta productora de néctar y polen, muy vistosa cuando florece, por lo que también se usa de ornato. Las ramas jóvenes son bien ramoneadas por los animales (10).



Género	Leucophyllum
Especie	frutescens
Autor	(Berland.) I. M. Johnst.
Familia	Scrophulariaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Simples, alternas, obovadas
Flores	Púrpura, violeta o blancas
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Ornamental
Espinas	Ausentes

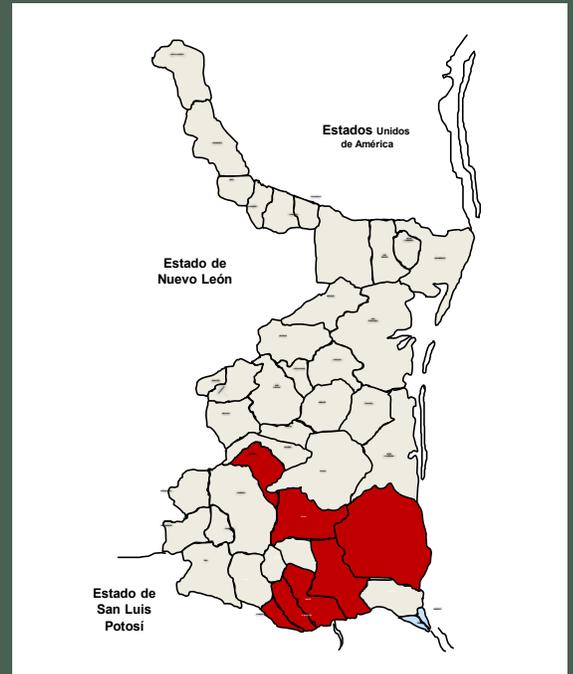




Descripción

Árbol o arbusto de hasta 15 m de altura y copa alargada. Hojas simples, alternas, elípticas, ovadas o ampliamente ovadas. Flores muy pequeñas, dispuestas en inflorescencias fasciculadas en las axilas de las hojas, Se presentan de septiembre a noviembre. El fruto es una sámara comprimida con dos alas desiguales. Las semillas miden 5 mm de largo por 4 mm de ancho. Es nativa, se distribuye de México a Sudamérica y Las Antillas.

Su madera es muy resistente siempre y cuando no esté en contacto con el suelo y la humedad. Se ha usado para la construcción de viviendas rurales, palapas y mangos de herramientas (4).



Género	Phyllostylon
Especie	brasiliense
Autor	Capan. ex Benth. & Hook.
Familia	Ulmaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Simples, alternas, ovadas
Flores	Amarillentas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Vivienda y herramientas
Espinas	Ausentes



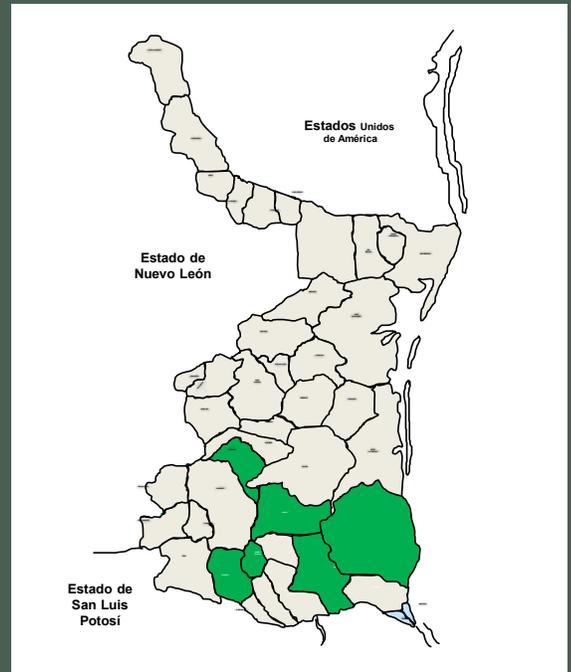


CLAVELILLO

Descripción

Árbol o arbusto delgado que llega a medir más o menos 1 m de altura. El tallo mide hasta 10 o 12 cm de diámetro y su corteza es color gris. Tiene hojas opuestas lanceoladas de color verde oscuro, que, como las ramas jóvenes, son consumidas por los animales. Produce flores solitarias de color blanco, presentes en septiembre. El fruto es una cápsula de color marrón que contiene muchas semillas.

La madera es muy resistente y se usa en las construcciones rurales ya sea como alfardas o latas y huilotes (más utilizada). Estos son los que van perpendiculares a las latas, es decir, donde se amarra o clava la palma o el material que se use para techar la vivienda. No es buena para estar enterrada o expuesta a la humedad (11).



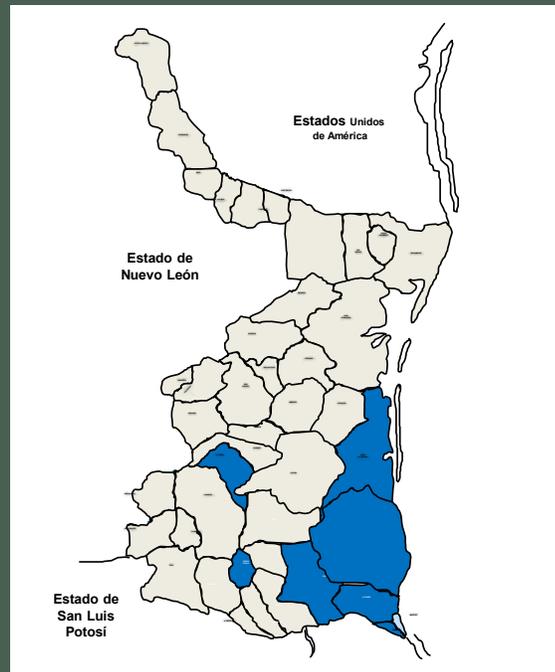
Género	Exostema
Especie	caribaeum
Autor	(Jacq.) Schult.
Familia	Rubiaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Opuestas, lanceoladas
Flores	Blancas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Vivienda
Espinas	Ausentes





Descripción

Árboles hasta de 15 m, generalmente inermes, con látex blanco. Ramas inermes, las jóvenes finamente adpreso-pubérulas con tricomas blancos al principio, glabrescentes, grisáceas o pardas, algunas veces diminuta y longitudinalmente cuarteadas, generalmente con lenticelas. Hojas de 5.8-12 cm de largo por 3.5-5.6 cm de ancho, dispuestas en espiral, no agrupadas, elípticas a obovadas. Flores axilares en fascículos de 5-20, blanco verdosas, con fragancia. Fruto de 1.5-2 cm, globoso o comprimido-globoso, de color negro-violeta, liso, glabro. Semilla solitaria, de 0.8-1 cm, cortamente oblonga o elíptica (12).



Género	Sideroxylon
Especie	palmeri
Autor	(Rose) T.D. Penn.
Familia	Sapotaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Elípticas a obovadas
Flores	Blanco verdosas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Vivienda
Espinas	Presentes



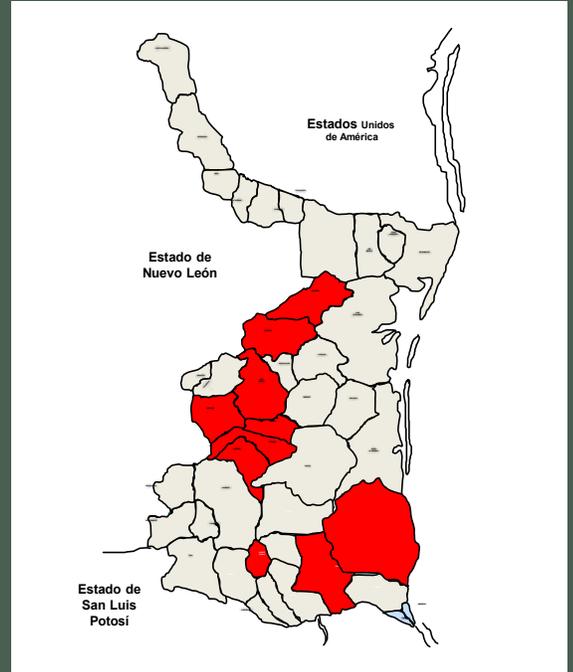


CRUCETO

Descripción

Arbusto o árbol pequeño de hasta 4 m de altura. Ramas con espinas en pares. Hojas simples, enteras, opuestas, obovadas o más comúnmente obcordadas. Flores solitarias o en pequeños grupos en las axilas de las hojas; corola blanca. Se presentan en primavera y verano. El fruto es una baya esférica, de color negro brillante cuando madura; con una sola semilla. Es nativa y se distribuye desde Texas hasta Centroamérica. Se encuentra tanto en matorrales espinosos e inermes como en selvas bajas.

Las ramas sirven como forraje para los animales y sus flores para producir miel (4).



Género	Randia
Especie	obcordata
Autor	S. Watson
Familia	Rubiaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Simples, opuestas, obcordadas
Flores	Blancas
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Melífera
Espinas	Presentes



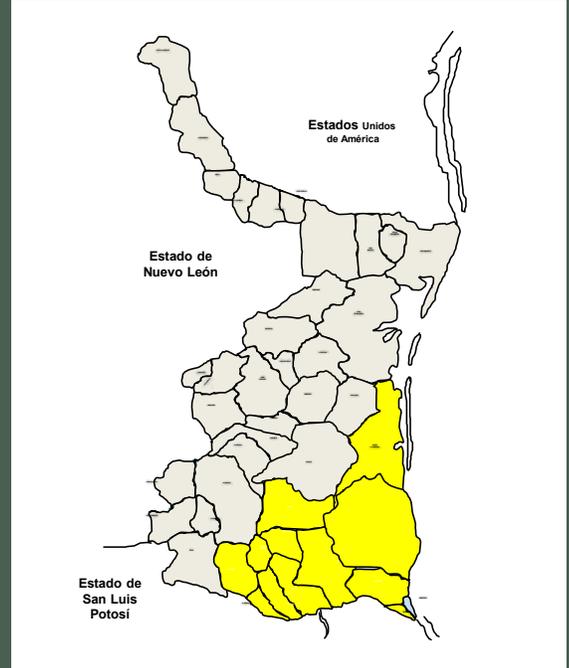


CHACA

Descripción

Árbol resinoso, caducifolio de más o menos 20 m de altura. Hojas compuestas, alternas, obovadas o elípticas, de color verde oscuro, Su corteza rojiza se despega en pequeños trozos. Florece de febrero a mayo. La semilla es una capsula globosa u ovoide que tiene hasta un 75 % de germinación.

Se usa como barrera rompevientos, cerca viva y forraje. El mayor uso como cerca viva se debe a que es muy fácil su establecimiento por medio de estacas. Sin embargo requiere ser vigilada ya que con el tiempo el tallo cubre el alambre y se rompe. La madera es blanda y ligera por lo que es muy apreciada para la elaboración de artesanías y también como leña una vez que ha perdido la humedad. Es muy apreciada por los apicultores (13).



Género	Bursera
Especie	simaruba
Autor	(L.) Sarg.
Familia	Burseraceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Compuestas, alternas
Flores	Crema verdosas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Cerca viva y artesanías
Espinas	Ausentes





CHAPOTE

Descripción

Árbol de hasta 5 m de altura con copa densa e irregular y tronco de corteza escamosa y madera dura. Hojas simples, alternas, subcoriáceas, obovadas a elíptico-oblongas. Flores pequeñas, amarillentas, las masculinas separadas de las femeninas. Florece de enero a marzo. El fruto es una baya globosa de color negro en estado maduro, con abundante pulpa comestible y muy dulce. Tiene unas 6 a 8 semillas oscuras. Nativa del noreste de México y en Tamaulipas se encuentra en casi todo el Estado. Habita en distintos tipos de matorrales, especialmente en zonas de ladera y terrenos ondulados.

Es alimento preferido de las zorras y otros mamíferos silvestres (4). Las cabras consumen los frutos y las hojas (9)



Género	Diospyros
Especie	palmeri
Autor	Eastw.
Familia	Sapotaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Simples, alternas, obovadas
Flores	Amarillas
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Leña
Espinas	Ausentes



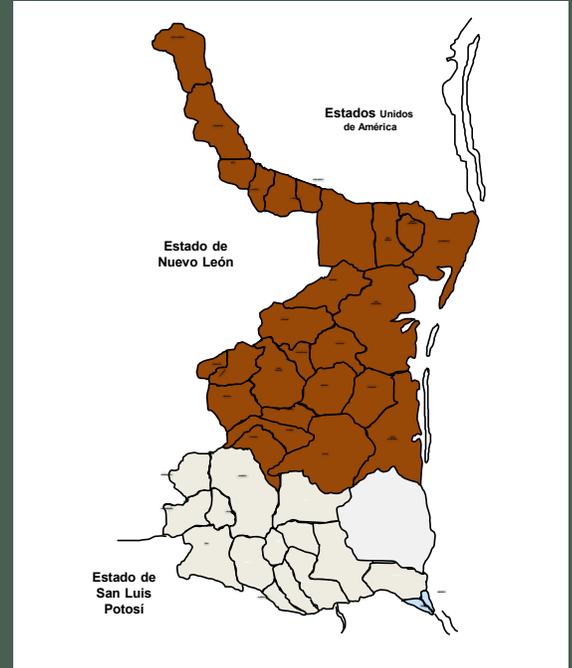


CHARRASQUILLA

Descripción

Arbusto o subarbusto inerme, muy ramificado de 10 a 30 cm de altura. Hojas bipinnadas, con 2 a 3 pares de pinnas, Foliolos oblongos, de 6 a 10 pinnas y de 2 a 4 mm de largo. Inflorescencia en forma de capítulos laxos, con 3 a 6 flores; corola pequeña y rojiza, filamentos vistosos, muy largos, de color blanco y rojo. El fruto es una vaina café, de 5 a 8 mm de largo, que se abre repentinamente para expulsar las semillas. Planta nativa que se distribuye desde el sur de Estados Unidos hasta Oaxaca y Chiapas. Crece en matorrales xerófilos, sobre suelos pobres, en terrenos planos o con pendiente. La época de floración es de abril a noviembre.

Se usa como planta melífera (4).



Género	Calliandra
Especie	eriophylla
Autor	Benth.
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Bipinnadas
Flores	Blanco y rojo
Distribución	Norte y Centro
Otros usos	Melífera
Espinas	Ausentes





CHARRASQUILLO

Descripción

Arbusto muy espinoso, con las ramas extendidas de 0.5 a 1.5 m de alto. Hojas compuestas, con 2 a 4 pares de pinnas, de 3 a 6 pares de folíolos por pina, estos últimos oblongos de 3 a 5 mm de largo.

Flores dispuestas en cabezuelas esféricas, corolas de color rosa intenso a casi blanco. El fruto es una vaina espinosa de 2 a 3 cm de longitud. Nativa y endémica de México. Se distribuye en Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Jalisco, Michoacán, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Zacatecas y Durango, en matorrales espinosos, con preferencia por sitios perturbados. Florece de junio hasta septiembre (4).



Género	Mimosa
Especie	monancistra
Autor	Benth.
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Compuestas
Flores	Rosa y Blanco
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Melífera
Espinas	Presentes





CHICHARRILLA

Descripción

Arbusto o árbol de más o menos 8 m de alto. Hojas alternas compuestas imparipinnadas pubescentes con nervadura marcada, ovadas. Flores en racimos axilares. El fruto es una vaina leñosa, se presenta en racimos de 3 a 4 y con 5 a 10 semillas cada uno. Semillas de color de café aplanadas y circulares.

Esta planta es muy abundante en el sur de Tamaulipas.

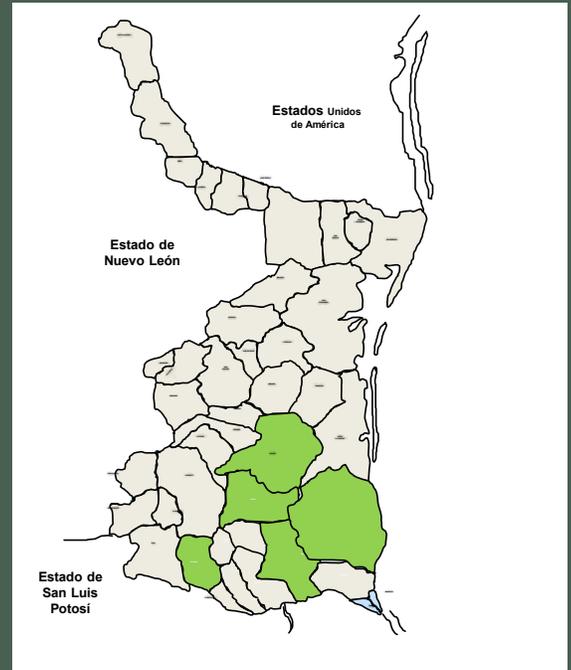
Se usa como alimento para los animales, cerca viva, postes para lienzo, construcciones rurales y también para leña y carbón. Las flores son muy visitadas por las abejas (14).

Descripción

Arbusto o árbol de más o menos 8 m de alto. Hojas alternas compuestas imparipinnadas pubescentes con nervadura marcada, ovadas. Flores en racimos axilares. El fruto es una vaina leñosa, se presenta en racimos de 3 a 4 y con 5 a 10 semillas cada uno. Semillas de color de café aplanadas y circulares.

Esta planta es muy abundante en el sur de Tamaulipas.

Se usa como alimento para los animales, cerca viva, postes para lienzo, construcciones rurales y también para leña y carbón. Las flores son muy visitadas por las abejas (14).



Género	Harpalyce
Especie	arborescens
Autor	A. Gray
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Alternas, compuestas, imparipinnadas
Flores	Rosa
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Postes, leña
Espinas	Ausentes





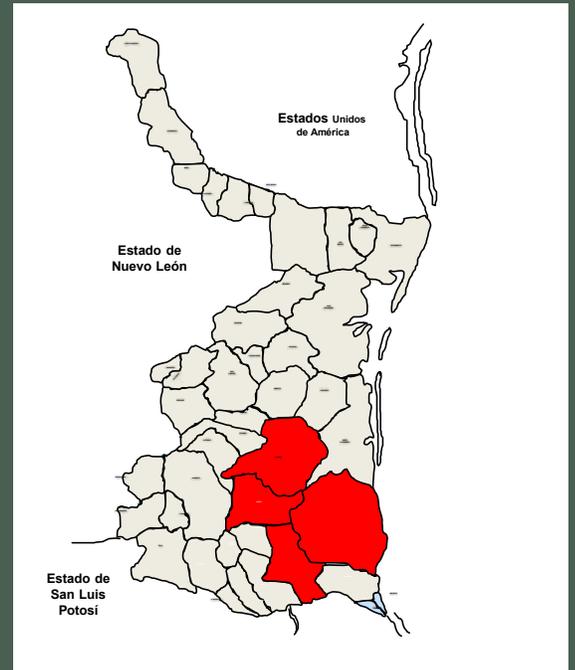
CHICHÓN

Descripción

Arbusto o árbol pequeño, algunas veces de hasta 10 m de alto. Ramas con espinas duras de color café oscuro. Sus hojas están divididas en 5 a 10 hojitas que al moverlas desprenden un olor que es desagradable para algunas personas.

Tallo de color grisáceo, cubierto por muchas espinas. Flores en racimos y frutos son pequeños en forma de peras, rugosos. En el sur de Tamaulipas se le encuentra en diferentes lugares. La semilla no requiere tratamiento para germinar.

Las hojas y frutos son consumidas por los animales. La madera se utiliza en la fabricación de mangos de herramientas, postes y en construcciones rurales. La planta como cerca viva (15).



Género	Zanthoxylum
Especie	caribaeum
Autor	Lam.
Familia	Rutaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Alternas e imparipinnadas
Flores	Verde - amarillenta
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Postes, leña
Espinas	Presentes





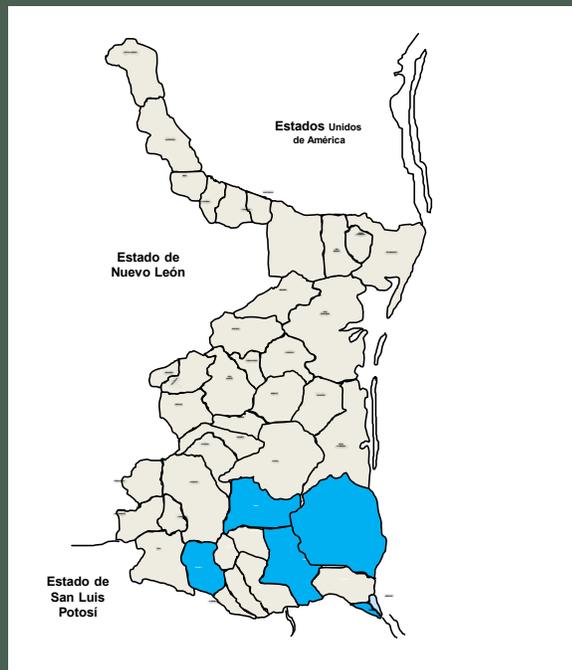
CHIJOL

Descripción

Árbol de hasta 20 m de altura. Flores en panículas, de color blanco con marcas rosadas o rojizas. El período de floración va desde febrero hasta mayo, lo que las hacen ser muy atractivas para las abejas.

Los frutos son vainas, la semilla es de color de café obscura.

La madera es muy resistente, pesada, de gran calidad y sirve para hacer canoas para suplementar o abrevar el ganado, implementos agrícolas, muebles, postes, horcones y puertas para vivienda. Sus hojas se consumen bien por el ganado, también sirve como cercas viva y para dar sombra. El tronco mide más o menos 60 cm de diámetro (16).



Género	Piscidia
Especie	piscipula
Autor	(L.) Sarg.
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Ovadas a elípticas
Flores	Rosa o blancas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Vivienda, cerca viva
Espinas	Ausentes



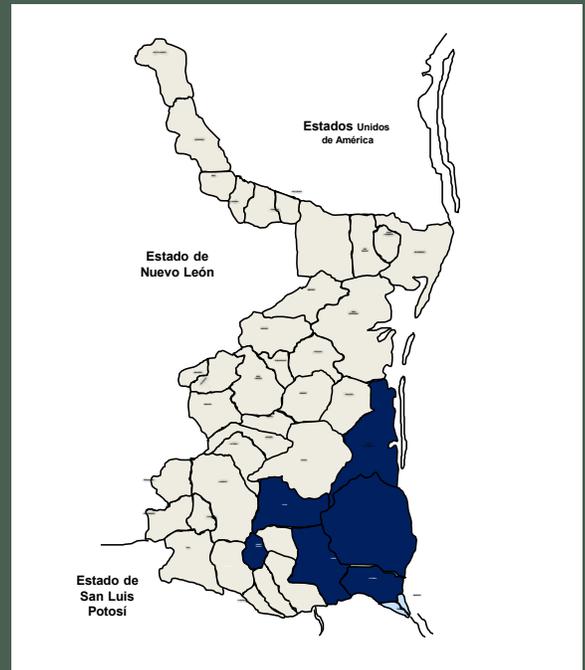


CHIJOLILLO o PALO ZORRILLO

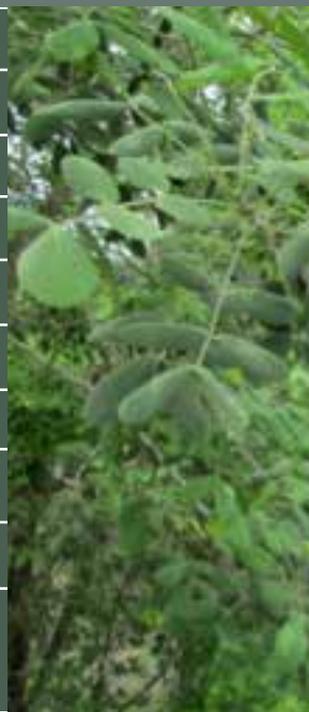
Descripción

Árbol pequeño de 6 a 12 m de altura y de 15 a 18 cm de diámetro con la copa extendida en forma vertical y ramas en la parte alta, pubescentes. Corteza externa lisa, con pequeñas protuberancias y manchas blanquecinas. La interna es de color amarillo, cambiando a café al exponerse al aire, y contiene una sustancia transparente de sabor amargo y con olor a frijol. Hojas compuestas, paripinnadas, con 4-6 folíolos, lisas en el borde y con punta redondeada, malolientes. Flores de color amarillo muy vistosas especialmente cuando esta sin hojas; los frutos son vainas planas indehiscentes. Se puede reconocer por el color de sus flores amarillas (cuando no tienen hojas) y su olor desagradable al estrujar sus hojas y corteza. Es común en los bosques secos de las zonas costeras planas.

Se utiliza mayormente para leña, carbón; horcones y vigas. Las vainas se usan como alimento para el ganado por su contenido en proteína y grasa (17).



Género	Senna
Especie	atomaria
Autor	(L.) H. S. Irwin & Barneby
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Compuestas, paripinnadas
Flores	Amarillas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Ornamental
Espinas	Ausentes



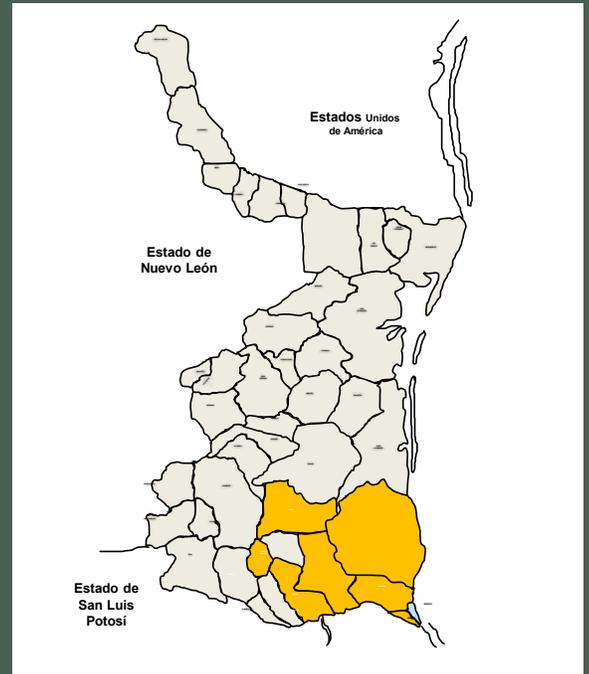


CHOTE

Descripción

Árbol que llega alcanzar más o menos 10 m de altura. Hojas trifoliadas, con 2 espinas en la base. Flores solitarias o en grupos y crecen en el tallo o en las ramas, de color crema verdoso y forma de campana. Fruto alargado parecido al pepino, con canales a todo lo largo, y de color verde amarillento.

Se usa como planta ornamental, cerca viva, sombra y forraje ya que las hojas, ramas jóvenes y frutos se consumen bien por los animales. Además las flores son muy visitadas por las abejas (18).



Género	Parmentiera
Especie	aculeata
Autor	(Kunth) Seem.
Familia	Bignoniaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Trifoliadas, elípticas
Flores	Crema verdoso
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Cerca viva
Espinas	Presentes



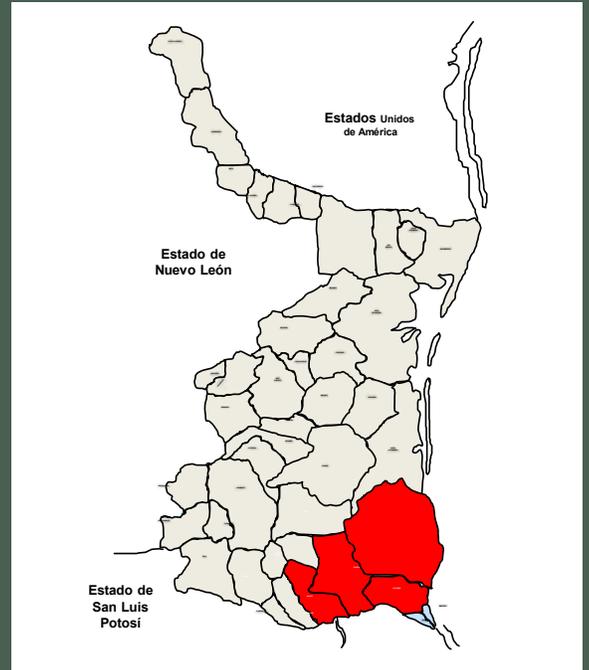


DESMANTHUS o HUIZACHILLO

Descripción

Hierba o arbusto que llega a medir hasta 2.5 m. Hojas bipinnadas, sin espinas, con tallos verdes, de color de café o rojizos. Frutos en vainas de tamaño muy variable, que generalmente se presentan de 1 a 5. Planta muy palatable y tolerante al pastoreo, su contenido de PC en las hojas es de 22 % y en los tallos de entre 10 y 15 %.

Tiene la ventaja de no ser tóxica y fijar nitrógeno al suelo. La semilla debe ser escarificada con agua caliente a 80 oC durante 3 minutos, para incrementar su porcentaje de germinación a más de un 70% (19).



Género	Desmanthus
Especie	virgatus
Autor	(L.) Willd.
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Bipinnadas
Flores	Blancas
Distribución	Sur (cultivada)
Otros usos	Abono verde
Espinas	Ausentes



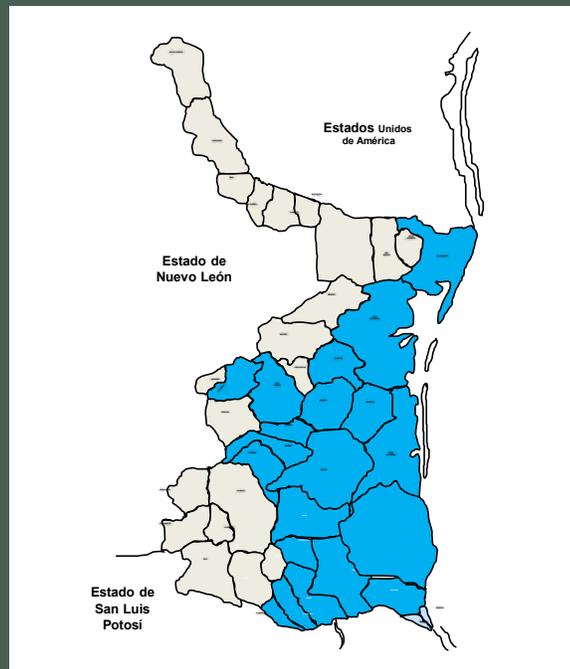


Descripción

Árbol de hasta 15 m de altura, siempreverde y con una copa densa. Ramas jóvenes con pares de espinas. Hojas compuestas, de color verde oscuro en el haz y verde pálido-amarillo en el envés. Flores cremosas, aromáticas, dispuestas en espigas. El fruto es una vaina aplanada y leñosa de color oscuro, contiene de 6 a 12 semillas (maguacatas).

Florece de mayo a julio y de octubre a noviembre.

La madera es muy apreciada para construcciones rurales y fabricación de muebles. También se usa para producir leña y carbón. En el sur del estado es muy utilizada para la barbacoa. Se cultiva porque proporciona sombra y forraje al ganado. Sirve como cerca viva ya que sus postes son muy resistentes aunque con el paso de varios años, se tienen problemas para graparlos (4).



Género	Ebenopsis
Especie	ebano
Autor	(Berland.) Barneby & J. W. Grimes
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Pinnadas
Flores	Crema verdoso
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Cerca viva, postes, carbón
Espinas	Presentes





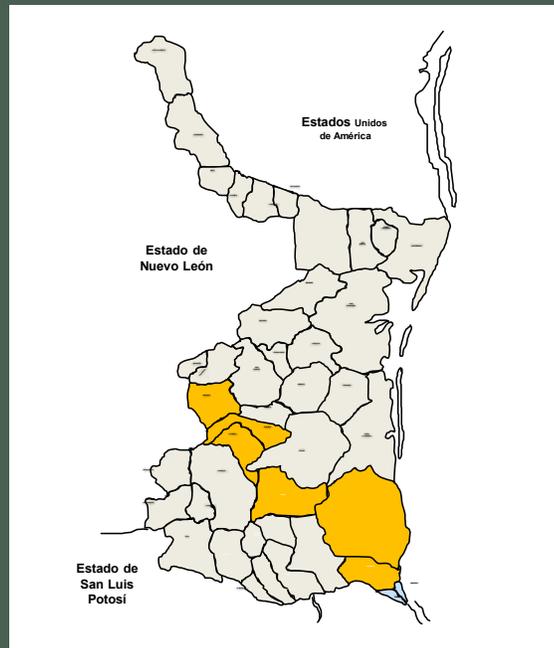
ENCINO

Descripción

Árbol o arbusto caducifolio de más o menos 15 m de altura. Hojas simples obovadas u oblanceoladas de color verde opaco por el haz y grisáceas y pubescentes en el envés, márgenes aserrados o dentados. Tronco recto con ramas ascendentes y torcidas, las jóvenes de color pardo grisáceas. Copa redondeada y densa. Corteza externa de color pardo grisácea a moreno oscura.

Florece de mayo a julio. Los frutos son como nueces de color moreno o pardo amarillentas que contienen una semilla ovoide.

Las hojas, frutos y ramas jóvenes son bien consumidas por los animales. Con la madera se fabrica carbón, varenga para la construcción de corrales, implementos de trabajo. La leña es bien aceptada y los postes son de gran durabilidad (20).



Género	Quercus
Especie	oleoides
Autor	Schltl. & Cham.
Familia	Fagaceae
Forma biológica	Árbol
Hojas	Simples, obovadas, aserradas o dentadas
Flores	Amarillo verdoso
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Postes, carbón
Espinas	Ausentes



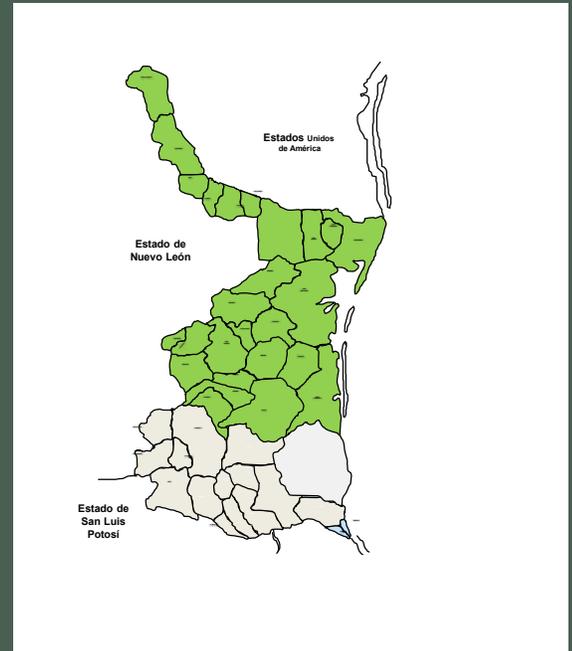


ENGORDACABRAS

Descripción

Arbusto de 0.5 a 1.5 m de altura, sin espinas, ramificado y extendido. Hojas alternas, pinnadas; foliolos oblongos de 1 cm de largo, con 2 a 5 pares por hoja. Flores solitarias, vistosas, amarillas, con la corola amariposada y los pétalos desiguales. El fruto es una vaina plana, linear-oblonga, puberulenta, de 3 a 5 cm de largo, de color de café rojiza cuando madura y con 5 a 9 semillas negras. Planta nativa que se distribuye desde Texas a Oaxaca. Se encuentra en distintos tipos de matorrales, en zonas áridas y semiáridas así como perturbadas. Florece en primavera y verano.

Se puede usar como planta ornamental (4).



Género	Chamaecrista
Especie	greggii
Autor	(A. Gray) Pollard ex A. Heller
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Alternas, pinnadas
Flores	Amarillas
Distribución	Norte y Centro
Otros usos	Ornamental
Espinas	Ausentes

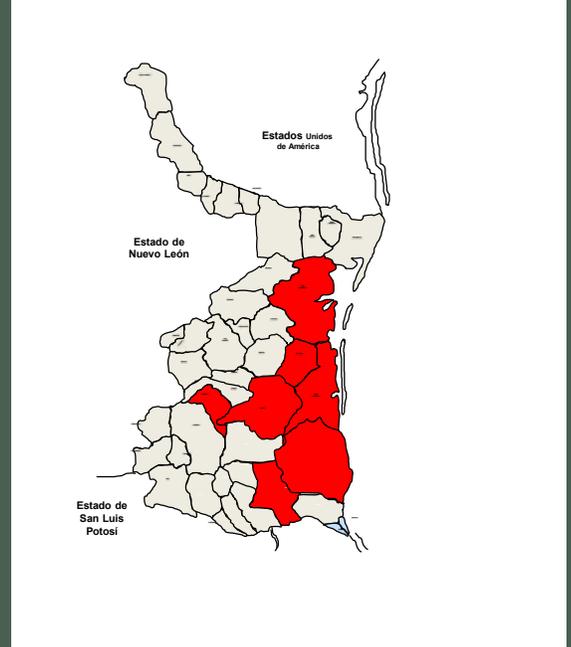




Descripción

Arbusto muy espinoso, caducifolio, de hasta 3 m de alto. Hojas compuestas, alternas o usualmente fasciculadas, con un par de pinas y 3 a 4 pares de folíolos oblongos de color verde oscuro, de 0.5 a 1 cm de largo. Flores de color amarillo claro, dispuestas en espigas alargadas de 5 a 8 cm. El fruto es una vaina delgada de hasta 8 cm de largo. Las semillas son elípticas de color de café rojizo y 8 mm de largo. Es una planta nativa de Texas y noreste de México. Habita en zonas áridas y semiáridas en distintos tipos de matorrales y selvas bajas espinosas, con suelos bien drenados. La época de floración es en primavera y usualmente pierde las hojas.

Se usa como planta forrajera, melífera y para leña (4).



Género	Vachellia
Especie	rigidula
Autor	(Benth.) Seigler & Ebinger
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Pinnadas
Flores	Blanco amarillenta
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Leña
Espinas	Presentes



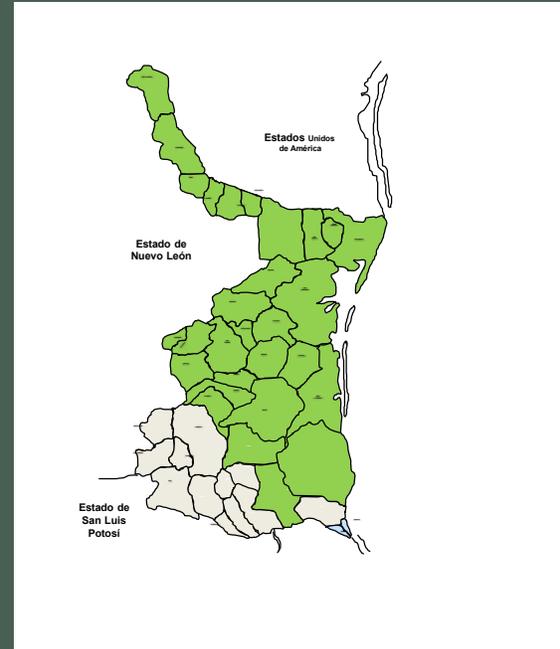


GRANJENO

Descripción

Arbusto espinoso de uno a tres metros de altura, con ramas largas y en zigzag. Hojas simples, alternas, ovadas, con el borde aserrado. Flores masculinas y femeninas en la misma planta, de tamaño muy pequeño y de color amarillento o verdoso. Florece de marzo a mayo. El fruto es una drupa globosa de color naranja que contiene una sola semilla y sirve como alimento para la fauna. Nativa; se distribuye desde el sur de Estados Unidos hasta Sudamérica y el Caribe.

Además de emplearse como forraje, su madera es parte de construcciones rurales y palapas, así como mangos de herramientas. Las varas se usan como tutores para las hortalizas (4).



Género	Celtis
Especie	ehrenbergiana
Autor	(Klotzsch)Liebmann
Familia	Ulmaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Simples, alternas, ovadas
Flores	Amarillas o Verdes
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Vivienda y refugio otras especies
Espinas	Presentes



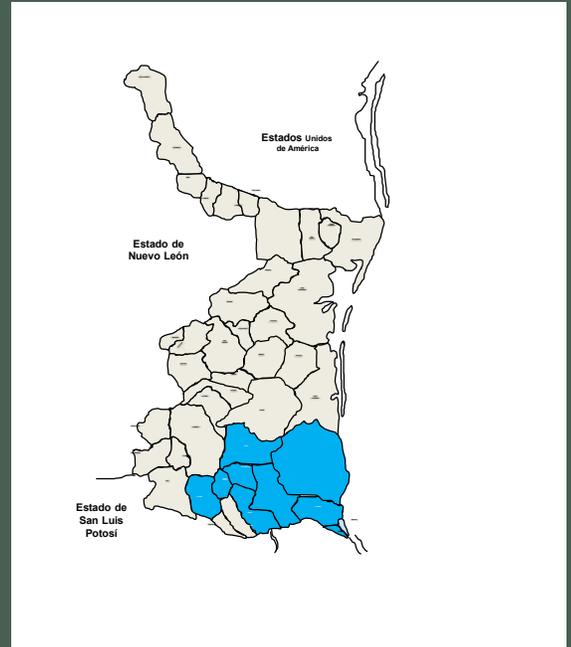


GRANJENO

Descripción

Árbol mediano o arbusto caducifolio de más o menos 10 m de altura. Sus hojas son ovadas o lanceoladas, con el margen aserrado. Rasposas en el haz y de color verde grisáceo en el envés. El fruto es una cápsula morena a de color negro cuando está maduro. Florece de abril a octubre. Para una mejor germinación, se requiere que la semilla se trate con agua caliente.

Es una planta forrajera que se consume bien por la mayoría de los animales. La madera se usa como leña, carbón, y mangos de herramientas. Para los apicultores es una planta de buena calidad (21).



Género	Guazuma
Especie	ulmifolia
Autor	Lam.
Familia	Malvaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Simples, alternas, ovadas y aserradas
Flores	Verde amarillenta
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Herramientas, leña
Espinas	Ausentes





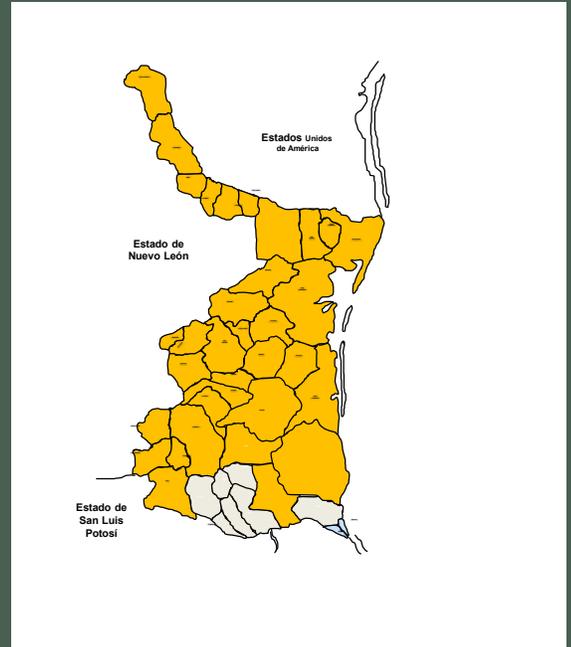
GUAJILLO

Descripción

Arbusto espinoso, caducifolio, de hasta 4 m de alto, usualmente con numerosos tallos ramificados. Hojas alternas, compuestas, bipinnadas; las pinas de 6 a 13 pares; los folíolos: 30 a 40 pares, de 2 a 4 mm de longitud. Flores de color blanco-cremosas, dispuestas en cabezuelas que forman inflorescencias al final de las ramas. El fruto es una vaina plana y curva de color de café oscuro. Las semillas son oblongas de 1.2 cm de largo.

Planta nativa que se distribuye desde el sur de Estados Unidos hasta el centro de México. Se encuentra típicamente en matorrales y en suelos pobres y calcáreos. La época de floración es de febrero hasta abril.

Los tallos y ramas se emplean como leña; las hojas se usan como forraje aunque contienen sustancias que pueden ser tóxicas para el ganado (22).



Género	Acacia
Especie	berlandieri
Autor	Benth.
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Alternas, compuestas, bipinnadas
Flores	Blanco-cremosas
Distribución	Norte, Centro, Altiplano y Sur
Otros usos	Forraje y leña
Espinas	Presentes



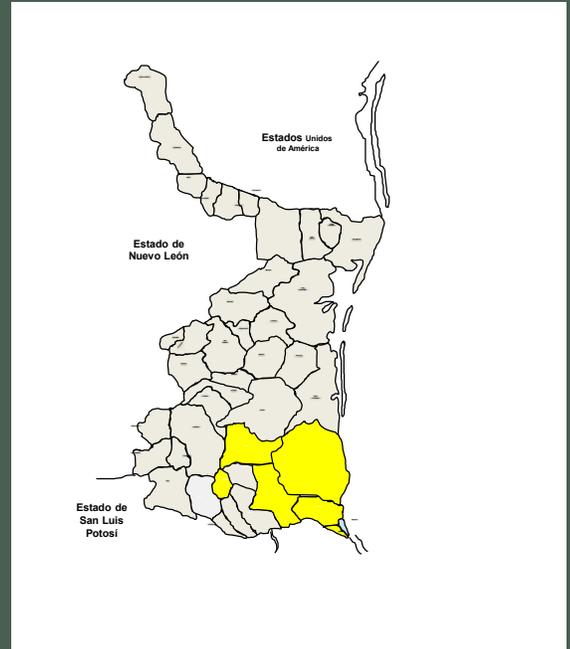


GUAMÚCHIL o PICHIJUMO

Descripción

Árbol o arbusto espinoso, perennifolio de más o menos 15 m de altura con hojas bipinnadas, Sus flores son pequeñas de color blanco-cremosas y sus frutos son vainas delgadas enroscadas, rojizas o rosadas que maduran de marzo a julio. Las semillas son ovoides aplanadas, morenas, envueltas por una cubierta carnosa dulce de color blanco o rosado. Se requiere sumergirlas en agua para mejorar su germinación.

Se utiliza como: barrera rompevientos, ornamental y cerca viva. Las vainas, ramas jóvenes y hojas se usan como forraje para el ganado, también para leña y carbón. Con la flor, las abejas producen miel de buena calidad (23).



Género	Pithecellobium
Especie	dulce
Autor	(Roxb.) Benth.
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Compuestas, bipinnadas
Flores	Blanco cremoso o verde
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Cerca viva, leña
Espinas	Presentes



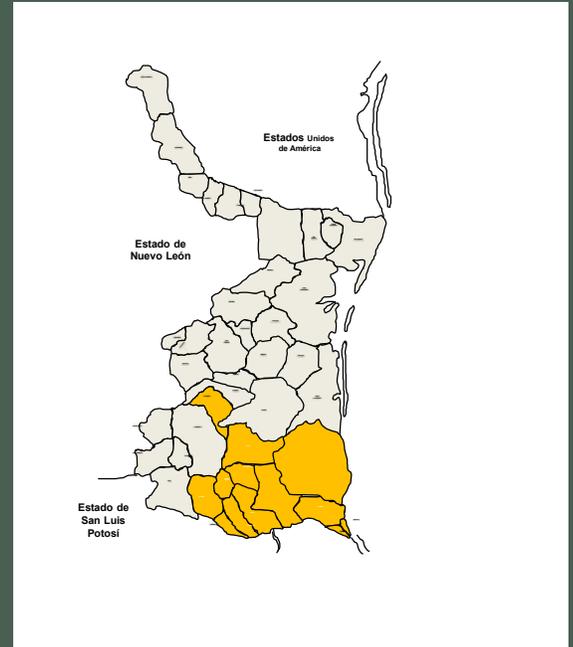


GUAYABO

Descripción

Árbol o arbusto caducifolio que llega a medir más o menos 10 m de altura. Hojas elípticas u oblongas, de color verde brillante o verde amarillentas. Tallo muy torcido de color pardo rojizo y con escamas grisáceas. Flores blancas. Frutos amarillos al madurar, de forma redonda u ovada y con muchas semillas. La pulpa de color crema a rosada, se usa para hacer dulces.

La madera es muy resistente y se emplea para fabricar herramientas de trabajo, muebles y como leña. Las hojas, ramas jóvenes y frutos son consumidas por los animales. Las flores son muy visitadas por las abejas (24).



Género	Psidium
Especie	guayava
Autor	L.
Familia	Myrtaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Opuestas, oblongas
Flores	Blancas
Distribución	Centro y Sur
Otros usos	Artesanías
Espinas	Ausentes



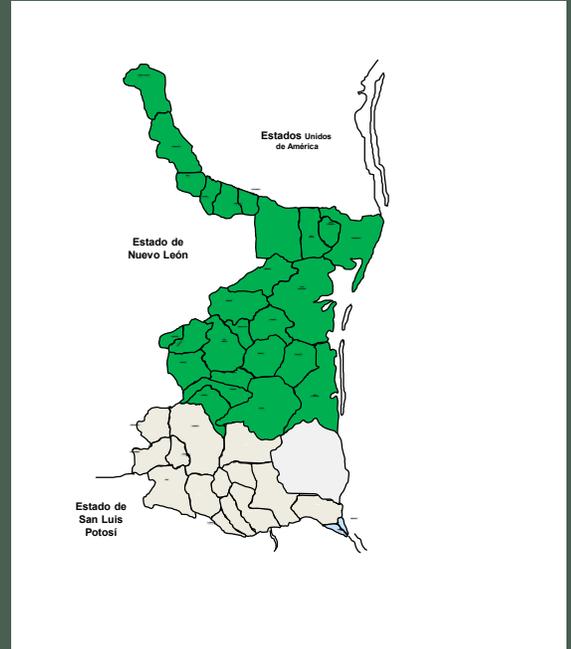


GUAYACÁN

Descripción

Arbusto bajo, usualmente de menos de 2 m de altura. Tallos muy ramificados y rígidos. Hojas opuestas, compuestas, pinnadas, con 4 a 8 pares de folíolos oblongo-lineares de 1 a 1.5 cm de longitud. Flores pequeñas pero llamativas y aromáticas; solitarias o en grupos, de color rosadas a púrpuras o moradas, de 1 cm de diámetro. El fruto es una cápsula alada de 2 cm de ancho que contiene dos semillas de color rojo brillante. Es una planta nativa; se distribuye en Texas, Chihuahua, Coahuila, Nuevo Leon y Tamaulipas. Su floración se presenta de marzo hasta agosto.

Los tallos se usan como postes y la planta se consume muy bien por los animales especialmente las cabras y los venados. Es buena productora de miel (4).



Género	Guaiacum
Especie	angustifolium
Autor	Engelm.
Familia	Zygophyllaceae
Forma biológica	Arbusto
Hojas	Compuestas, pinnadas, opuestas
Flores	Púrpura o morado
Distribución	Norte y Centro
Otros usos	Ornamental
Espinas	Ausentes



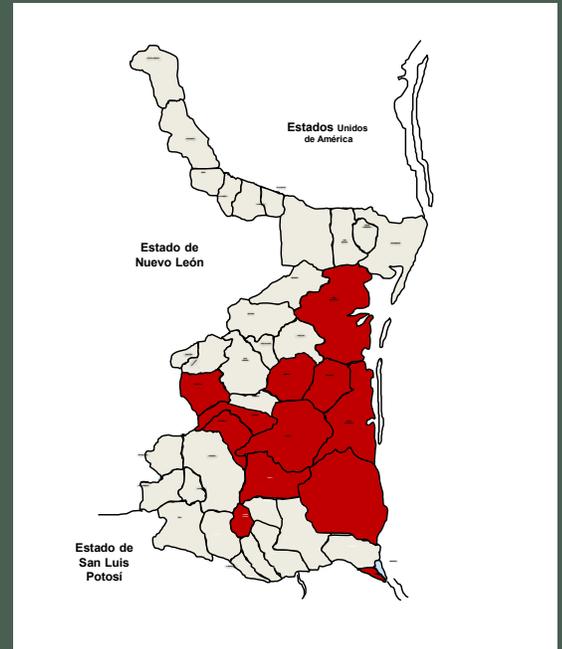


HIERBA DEL POTRO

Descripción

Árbol o arbusto de más o menos 4 m de altura y copa redonda. Hojas caducifolias, bipinadas de color verde oscuro, elípticas u ovaladas. Tallo débil, de color grisáceo. Flores de color amarillo, muy vistosas. En el centro del Estado florece en julio y en el sur de Tamaulipas un poco más tarde. El fruto es una vaina alargada de color café claro, que se abre al madurar, como cualquier leguminosa. La semilla es similar a un frijol pequeño y requiere escarificación para mejorar su germinación.

Las hojas y ramas jóvenes son alimento para el ganado. Las flores son muy visitadas por las abejas (25).



Género	Caesalpinia
Especie	mexicana
Autor	A. Gray
Familia	Fabaceae
Forma biológica	Árbol o arbusto
Hojas	Compuestas, bipinnadas
Flores	Amarillas
Distribución	Norte, Centro y Sur
Otros usos	Ornamental
Espinas	Ausentes



