

CLE-13

Oct. 19, 1970 hrs.

602N.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA



BIBLIOTECA I
INSTITUTO DE ECOLOGIA
UNAM

CONTRIBUCION A LA FLORA SILVESTRE DE LOS
ALREDEDORES DEL JARDIN BOTANICO DE LA UNAM

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE

B I O L O G O

presenta

NELLY DIEGO PEREZ

MEXICO, D. F.

1970



EXAMENES
PROFESIONALES

A MIS PADRES

A MIS MAESTROS

A MOISES

AGRADECIMIENTOS.

Al M. en C. Mario Sousa Sánchez, por la dirección de esta tesis en su fase inicial; al Dr. Arturo Gómez Pompa, director de este trabajo, a la Biól. Montserrat Gispert de Imaz y Biól. Javier Valdés Gutiérrez, por sus valiosas sugerencias durante el desarrollo de la misma.

Al Dr. Teófilo Herrera Suárez y a la Biól. Ana Luisa Anaya Lang, por sus acertadas observaciones.

CONTRIBUCION A LA FLORA SILVESTRE DE LOS
ALREDEDORES DEL JARDIN BOTANICO DE LA UNAM.

I.- INTRODUCCION:

OBJETIVO.

ANTECEDENTES.

II.- MEDIO AMBIENTE:

LIMITES Y LOCALIZACION.

FISIOGRAFIA.

HIDROLOGIA.

CLIMA.

SUELO.

VEGETACION.

III.- METODOLOGIA.

IV.- RESULTADOS:

CLAVES.

DESCRIPCIONES.

V.- CONCLUSION.

VI.- GLOSARIO.

VII.- LISTA FLORISTICA.

VIII.- BIBLIOGRAFIA.

2

OBJETIVO.

Debido al interés que representa el conocimiento integral de la flora del Pedregal de San Angel, tanto para la investigación botánica como para los estudiantes en general y para el numeroso público que visita el Jardín Botánico, se decidió emprender el estudio de la flora silvestre de dicho Pedregal, en particular de la comunidad dominada fisonómicamente Senecio praecox.

Para el Pedregal de San Angel, se han reportado aproximadamente 701 especies de fanerógamas; de este volumen 611 especies son silvestres y 90 malezas. En especial, a la comunidad de Senecio praecox, le corresponden más o menos 320 especies y por ser la zona más perturbada, probablemente todas las malezas reportadas; las plantas restantes se encuentran repartidas en las comunidades siguientes: Bosque de Quercus rugosa, bosque de Quercus centralis, bosque de Quercus crassipes, bosque de Pinus Hartwegii y bosque de Abies religiosa.

Por lo anteriormente expuesto, el principal objetivo de este trabajo es elaborar un manual que permita la identificación de las fanerógamas que crecen en la comunidad de Senecio praecox. En este primer trabajo se describen 22 familias, 47 géneros y 68 especies.

ANTECEDENTES.

No obstante que hasta la fecha se han realizado pocos estudios sobre la flora de la República Mexicana, en particular del Valle de México, existen algunos trabajos entre los cuales podemos citar los siguientes:

Reiche (1914), hace un análisis estadístico con algunas descripciones sobre la flora y la vegetación del Valle de México e incluye una lista de plantas con nombres científicos y comunes.

Reiche (1926), realizó un trabajo muy importante sobre la flora en el Valle Central de México, que ha servido de texto en los cursos de botánica sistemática; en él presenta una clave con tres divisiones: Coníferas, Dicotiledóneas y Monocotiledóneas, descripciones de familias y géneros y menciona las especies más comunes.

Sánchez (1969), en la Flora del Valle de México, considera dos subdivisiones: Angiospermas y Gimnospermas; dos clases: Monocotiledóneas y Dicotiledóneas; acompañando las descripciones de familias, géneros y especies con ilustraciones.

En relación al Pedregal de San Angel, no se puede indicar con exactitud cuando se iniciaron los estudios, sin embargo podemos mencionar los siguientes:

En el itinerario y las recolecciones de Jessé y Mociño en México, se dice: "La exploración botánica en el Valle de México, se inició en el mes de octubre de 1787. Se colectaron plantas de varias localidades, como Tacubaya y San Angel, que se encuentran actualmente dentro de la zona urbana" (Mc-Vaugh 1969).

Pringle fue un gran colector de esta zona, como lo demuestra la síntesis de la ruta que siguió en su visita al Pedregal de San

Angel y concluye que encontró una fortuna en flores (Davis 1936).

Altamirano (1895), en su informe sobre algunas excursiones a las montañas del Ajusco, menciona especies colectadas en el Pedregal de San Angel.

Harshberger (1896), en la memoria de su viaje a México, incluye una lista y descripciones de la vegetación en el citado Pedregal.

Purpus (1911), visitó esta zona, según colectas de agosto y septiembre del mismo año. (Souza S. 1969).

Rzedowski (1954), en su trabajo sobre la vegetación del Pedregal de San Angel, hace un estudio ecológico y florístico de las principales asociaciones, siendo la más extendida Senecionetum praecocis. Incluye un inventario florístico de las plantas de acuerdo con el tipo de asociación y una discusión sobre la posible sucesión de la vegetación en esta zona.

Toledo (1969), en la guía para la zona de Cactáceas del Jardín Botánico Exterior, presenta descripciones con datos etimológicos y nombres vulgares, de algunas especies silvestres en el Pedregal de San Angel.

Vasconcelos (1970), propone un programa para el proceso de identificación taxonómica automatizado, con fanerógamas de esta zona.

LIMITES Y LOCALIZACION.

El Pedregal de San Angel, se encuentra situado geográficamente al sur de la Ciudad de México, entre los paralelos $19^{\circ} 20' 23''$ y $19^{\circ} 13' 45''$ latitud norte y los meridianos $99^{\circ} 08' 26''$ y $99^{\circ} 14' 37''$ longitud oeste, con una área aproximada de 80 Km^2 , y políticamente pertenece al Distrito Federal.

También se le ha llamado Pedregal de Coyoacán, pero según el plano regulador del Departamento de Planeación y Programas -- del Distrito Federal, no pertenece en su totalidad a la Delegación de Coyoacán, sólo una parte comprendida entre Copilco y los límites del Paseo de las Facultades, (pertenece a dicha Delegación).

En el año 1954, el área estudiada por Rzedowski, como asociación de Senecio praecox, era de 40 Km^2 , pero en la actualidad por la urbanización se ha reducido dicha área a $20,770 \text{ Km}^2$, ya que existen construcciones como la Unidad Hidalgo (Villa Olímpica), colonias como Isidro Fabela, Santa Ursula, Ruiz Cortines y Ajusco, al oriente. Al poniente el Pedregal de Santa Teresa y la zona residencial del Pedregal. Al norte la Ciudad Universitaria y Copilco y al sur, las colonias Hidalgo y Tlacoligia.

Por lo expuesto se puede deducir que la fisonomía del Pedregal ha sufrido cambios radicales, pues además de lo descrito anteriormente se han construído grandes avenidas tales como el anillo periférico, que lo cruza de oriente a poniente; la avenida de los Insurgentes de norte a sur; la calzada de Tlalpan en el extremo oriente y otras de menor importancia como el camino de Santa Teresa.

El Pedregal de San Angel tiene como límites circundantes - a las siguientes colonias: al norte, Tizapán, Héroes de Padierna y Villa A. Obregón; al este, Coapa, Lázaro Cárdenas y Huipulco; al oeste, Lomas de Quebrada y Contreras; al NE., Coyoacán, los - Reyes, Rosedal, Candelaria y Ciudad Jardín; al SE., Tlalpan; al NW., la Unidad Independencia y San Jerónimo; al NNE., las colo-- nias Romero de Terreros y Oxtopulco y al ENE., Xotepingo, Pablo Tepetlapa y el Reloj.

Se puede concluir que al ritmo urbanístico que sigue la -- Ciudad de México, la comunidad de Senecio praecox, tiende a desa-- parecer en muy pocos años.

FISIOGRAFIA.

La República Mexicana es atravesada por la Sierra Madre -- Oriental y la Sierra Madre Occidental de norte a sureste; en la confluencia de ellas se localiza la Sierra Madre del Sur o Nudo Mixteco; y de este a oeste a una latitud de 19 se encuentra el llamado Eje Volcánico, que es la continuación de una serie de -- fallas geológicas que circundan la tierra y que ha sufrido es-- fuerzos tectónicos desde principio del Terciario. Entre estas -- montañas se forma la Cuenca del Valle de México, situada en la parte sur de la Altiplanicie Mexicana.

La Cuenca del Valle de México ha sido dividida en regio--- nes: al norte y noreste la región de Zumpango y Xaltocan; al -- noreste la región de los Llanos de Apan; al centro la región de Texcoco y México; la región de Xochimilco y Chalco que está al sur de la Cuenca, en la cual está localizado el Pedregal de San Angel. Esta última región está limitada al norte por el Cerro -- de la Estrella, la Sierra de Santa Catarina y el Cerro del Pi-- no; al oeste y sur por la Sierra del Ajusco que data de la era Cenozoica (Mioceno) y con una altura de 3929 m. s.n.m. y al es-- te la Sierra Nevada.

En la Sierra del Ajusco se encuentra el Xitle (que signifi-- ca ombligo), volcán adventicio del Ajusco que entró en activi-- dad aproximadamente hace unos 2500 años, según el método del -- carbono 14 (Arnold y Libby 1951), arrojando lava y cenizas vol-- cánicas que al enfriarse formaron el actual Pedregal de San An-- gel.

Para poder comprender la secuencia de las corrientes de lava, considero necesario transcribir el estudio que realizó Eduardo Schmitter (1953):

"Las primeras corrientes de lava fueron relativamente pequeñas y se derramaron hacia el sureste, sur y suroeste del aparato volcánico; unas veces hacia el pequeño valle que se formó entre el Ajusco y sus estribaciones y otras más hacia el oriente, rodeando el volcán del Conejo. Estos últimos derrames posiblemente muy flúidos pero de escaso volumen, llegaron hasta la zona que hoy ocupa la población de Tlalpan. Después del derrame de esas corrientes, el aparato volcánico aumentó notablemente el volumen de su lava y cambió la dirección de las corrientes que eran arrojadas por varias bocas, aprovechando definitivamente la pendiente natural que hacia el norte se ofrecía y fue entonces cuando una de estas bocas, posiblemente la que se encuentra junto a la base oriental del cono piroclástico, derramó la corriente que había de limitar el sur de la zona que ocupa la población de Tlalpan, es decir, dicha corriente cruzó cubriendo la corriente de lava que había bajado rodeando el mencionado cerro del Conejo. Con poco intervalo de tiempo, el cráter o boca junto a la base poniente del cono piroclástico, derramaba hacia el norte otra impetuosa corriente de lava que cubrió la estructura de un antiguo y probable cráter, que en apariencia hoy se manifiesta a través de la lava, como un gran circo de dos kilómetros de diámetro. Sin haber podido definir la secuencia con suficiente claridad, el autor interpreta otra corriente de lava salida de una boca no identificada, la cual pudo haberse encontrado al norte y junto a la base del cono piroclástico, por donde el volcán arrojó la más importante de sus corrientes, cuyo enorme volumen no pudieron represar las antiguas formaciones -

constituídas por los cerros del Vivero, del Basalto Antiguo, del Zacatépetl y sus estribaciones noroeste, pues por estas últimas que actuaron como un vertedor de demasías, la corriente de lava pasó flúida y en extensa lámina de poco espesor hacia los terrenos más bajos y por consiguiente más cercanos a las orillas del antiguo lago. El puerto constituido entre las formaciones citadas, por encontrarse a mayor altura que las estribaciones noroeste del Zacatépetl, sólo permitió el paso de muy reducidas corrientes, ya que no pudieron invadir el monumento de Cuicuilco no obstante su cercanía (observación del Ing. Arellano). Como antes se indica, la secuencia de esta gran corriente con respecto a las dos antes citadas, no es clara".

El Pedregal de San Angel está formado principalmente de roca ígnea basáltica de olivino con afinidad alcalina, arena volcánica y material piroclástico.

La superficie del basalto es compacta en unas partes, pero en otras tiene aspecto vesiculoso, a consecuencia de los desprendimientos de los gases ahí almacenados, su color es gris oscuro, presenta grietas y oquedades de forma y profundidades variables y en algunas zonas se puede observar aún la marca que imprimieron las corrientes de la lava. Si consideramos el tiempo transcurrido desde que se enfrió el material ígneo, se verá que la erosión ha sido mínima, prueba de ello es el poco suelo que se ha ido formando.

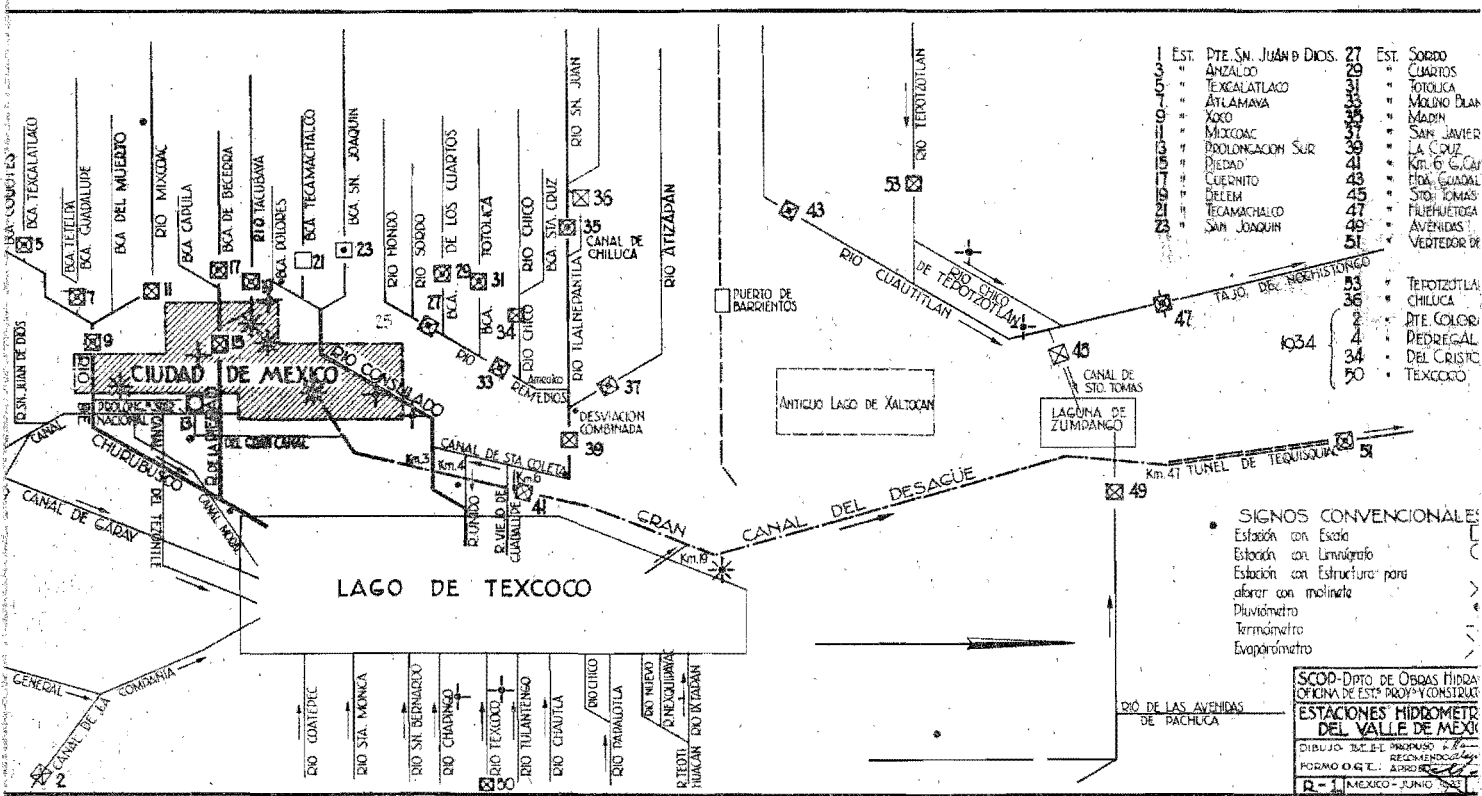
HIDROLOGIA.

En la actualidad no existen ríos superficiales en el Pedregal de San Angel, los únicos que antiguamente corrían en la parte Noroeste eran los ríos Esclaba y Magdalena, tributarios del río -- Churubusco. En julio de 1934, se llevaron a cabo las obras de canalización, más tarde en agosto de 1956, se iniciaron las obras de entubamiento, por encargo de la Secretaría de Recursos Hidráulicos y del Departamento del Distrito Federal; esto se realizó -- con un doble fin: primero para proteger a los habitantes de la zona de inundaciones, pues el caudal anual aproximado es de ----- 17000000 m³ y después para la formación de avenidas sin cambiar el curso de los ríos.

Dada la formación volcánica del Pedregal, el agua de las precipitaciones pluviales se infiltra y forma almacenamientos subterráneos que son los que alimentan a los manantiales de Xochimilco.

Los datos y planos fueron tomados de la conferencia sustentada por el Ing. Carlos Ramírez Ulloa, el 27 de marzo de 1968, en la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México.

CALIZACION DE LOS RIOS ESLAVA Y MAGDALENA DESPUES DE ENTUBAR



CLIMA.

Para la determinación del clima se obtuvieron datos de precipitación y temperatura de las estaciones meteorológicas más --- cercanas a la zona de estudio, que son: Presa Anzaldo, Desviación alta al Pedregal, Dinamo 13, Hacienda Peña Pobre y Tlalpan, lo -- que nos permite deducir que la zona pertenece al climat C (W₂) -- (W) b₁.

De acuerdo con García (1968), el significado de los símbo--- los de la fórmula anterior es el siguiente:

C (W₂) es el subtipo más húmedo de los subhúmedos, con llu--- vias de verano y con cociente P/T mayor a 55 (P/T es un índice de humedad que se obtiene dividiendo la precipitación total anual en mm., entre la temperatura media anual en grado C., a este índice también se le conoce con el nombre de índice de Lang.)

(W) el porcentaje de lluvia invernal menor que 5% de la to--- tal anual.

b templado con verano fresco largo, con temperatura media -- anual entre 12 y 18°C., temperatura media del mes más frío entre -3 y 18°C., temperatura media del mes más caliente entre 6.5 y -- 22°C.

i Isotermal con oscilación anual de las temperatura medias - mensuales menor de 5°C.

Este tipo de clima (templado, subhúmedo con lluvias en vera--- no) es característico de las laderas montañosas del Valle de Méxi--- co, con altitud comprendida entre 2400 y 2800 m., aproximadamente; en particular la parte estudiada ocupa la porción más baja del Pe--- dregal de San Angel, con altitud no mayor de 2600 m.

Como la topografía que impera en el Pedregal es muy accidentada, la luz, la temperatura y la humedad relativa, varían considerablemente en cada zona.

Con relación a la luz, se puede apreciar que la intensidad de ésta siempre es diferente en los distintos sitios, en las oquedades la cantidad de luz recibida es menor y las oscilaciones son irregulares y más bruscas que al descubierto.

En cuanto a la temperatura y humedad relativa, se nota que en las grietas y oquedades el porcentaje de humedad relativa es más alto y la temperatura es más baja y constante que en las partes expuestas, en este último caso las variaciones son más amplias y están determinadas por la evaporación, los vientos, etc.

Lo anterior da una idea de la gran variación existente entre los diferentes tipos de hábitats y éstas deben considerarse relativas, porque la orientación, tamaño, profundidad de los nichos, cantidad de suelo, porcentaje de sombra proyectada por las paredes de la roca o por la vegetación misma, así como la inclinación de los rayos solares según la estación del año, hora del día, nubosidad, etc., pueden influir de tal manera, que es difícil obtener datos precisos aún en los sitios estudiados.

SUELOS.

El estudio de los suelos en el Pedregal de San Angel, implica una serie de dificultades, porque podemos considerar que éste se encuentra en una etapa de formación, presenta profundidades muy variables y características muy diversas en cada lugar.

Se tomaron cuatro muestras de suelos correspondientes a 4 nichos distintos, localizados a 1 km., del Jardín Botánico Exterior. Las muestras de los sitios I y II, fueron recogidas en lugares expuestos, con poco suelo, el cual se encontraba acumulado entre las arrugas de las rocas. En el sitio I, se hallaban gramíneas y en el 2, leguminosas.

La muestra del sitio III, se recolectó en una depresión de 2 m., de profundidad, con más arena que las anteriores y conteniendo poblaciones de Compuestas (Eupatorium y Piqueria).

El sitio IV, estaba localizado en una grieta de paredes acantiladas irregulares, carentes de vegetación.

El análisis físico de estos suelos, fue realizado en el laboratorio de edafología de la Facultad de Ciencias de la UNAM., los resultados se muestran en el cuadro anexo.

La textura muestra una carencia de arcilla y por el contrario la abundancia de arena, debido posiblemente a que la disgregación de las rocas no ha sido terminada y la acción de la vegetación ha sido muy lenta, por las dificultades que ha tenido para establecerse. Los análisis de petroquímica demostraron que el SiO₂, representa casi el 50% de la composición de la roca (Schmitter 1953), lo que obviamente se traduce en una gran abundancia de este elemen-

to en todas las muestras de suelo. En cuanto al limo, éste se encuentra de un 44 a 50% en las muestras I y II, que como antes se menciona, fueron recogidas en lugares expuestos.

En cuanto al pH se observan variaciones que pueden ser de 5.79 á 6.16. La materia orgánica está presente de un 20 a un 30%, valores que pueden considerarse muy bajos.

Por lo anterior podemos concluir que un suelo con predominancia de arena, retiene menos agua que uno de tipo arcilloso y esto aunado al poco espesor del mismo, ha determinado que la vegetación sea de tipo xerófito.

SUELOS DEL PEDREGAL DE SAN ANGEL.

MUESTRA	C O L O R		DENSIDAD APARENTE	DENSIDAD REAL
	SECO	HUMEDO		
I	5/110YR gris	3/110YR gris oscuro	0.74	2.09
II	4/110YR gris osc.	2/110YR negro	0.62	2.00
III	5/110YR gris	2/110YR negro	0.74	2.51
IV	4/110YR gris osc.	3/110YR gris oscuro	0.54	2.00

MUESTRA	% ARENA	% LIMO	% ARCILLA	TEXTURA	pH	% MATERIA ORGANICA	me/100 g. CAPACIDAD - DE INTERCAMBIO CATIONICO TOTAL.
I	46	44	10	Franco	5.90	26.0	56.28
II	36	50	14	Mig. li- moso.	6.36	28.2	74.00
III	96	2	2	Arena	6.16	20.2	44.60
IV	86	12	2	Arena <u>mi</u> gajosa.	5.79	29.9	65.00

- I.- Fisura de roca con gramíneas.
- II.- Fisura de roca con leguminosas.
- III Olla de 2 m. de profundidad.
- IV Fractura de 6 m. de profundidad.

VEGETACION.

Tomando en cuenta la fisonomía de las plantas del Pedregal de San Angel, es muy difícil definir el tipo de vegetación al -- que pertenece la llamada comunidad de Senecio praecox, de una -- gran diversidad florística, siendo las gramíneas, compuestas y -- leguminosas, las familias mejor representadas. El factor limitan -- te para el crecimiento de muchas especies arbóreas es la escasez de suelo.

Rzedowski hace una descripción de esta comunidad en forma amplia y la define como un matorral abierto de estructura hetero -- gánea, que presenta grandes diferencias en su composición floris -- tica.

Siguiendo la clave para determinar los tipos de vegetación de México de Miranda y Hernández X. (1963), se llega a un mato -- rral inerme parvifolio, que es característico de zonas áridas -- septentrionales con suelos profundos o someros, generalmente aso -- ciado con especies de matorral espinoso de espinas terminales. -- Sin embargo, el Pedregal no reúne las características climáti -- cas de este tipo de vegetación, porque posee un clima templado -- con lluvias en verano.

Aunque Senecio praecox es señalado como especie dominante fisonómicamente, es posible que Schinus molle esté mejor adapta -- do, sobre todo que puede crecer más alto que Senecio praecox y -- en la sucesión lo reemplazaría. También podemos considerar otros aspectos que pueden proporcionar mayor ventaja a Schinus molle, como los frutos muy apetecidos por los pájaros y es posible que

po gomoso que le permitiría adherirse a las rocas; sus ramas -- generalmente no sirven de sustrato a epífitas y el sistema radicular es muy desarrollado; además produce sustancias orgánicas que inhiben el crecimiento de otras plantas, lo que le da ventajas sobre otras especies, (esto último comunicación personal de la Biól. A. Anaya).

Con relación a Senecio praecox, tiene sus frutos del tipo característico de la dispersión por aire; las ramas sirven de -- soporte y sustrato a muchas plantas; almacena en su tallo agua y posee un sistema radicular de poca extensión; además suele ser -- habitado por una gran cantidad de organismos y al respecto se es -- tán haciendo estudios en el Departamento de Entomología del Instituto de Biología de la UNAM.

También se han registrado otras comunidades de Senecio --- praecox, en los cerros situados al norte de la Ciudad de México, como en el Chiquihuite y Zacatenco, ya que en Ticomán éste ha de -- saparecido porque el hombre ha destruído y reemplazado dicha comunidad por plantas de agaves y pirues (Bopp 1956). Todas estas localidades tienen en común la escasez de suelo.

20

METODOLOGIA.

Para el estudio de la flora del matorral de Benecio prae--
cox, se realizaron recolecciones durante dos años, como regla ge-
neral, cada quince días en los meses de lluvias (junio a octubre),
porque en esa temporada hay mayor cantidad de plantas y cada ---
treinta días en los meses de sequía (noviembre-mayo).

La identificación del material y análisis de los datos, se
realizó en el Invernadero "Faustino Miranda" de la Ciudad Univer-
sitaria y se cotejó con los ejemplares que existen en el Herba-
rio Nacional del Instituto de Biología de la UNAM (único herba-
rio consultado).

Para la elaboración de claves dicotómicas a familias, se -
han separado las Dicotiledóneas de las Monocotiledóneas.

Las Dicotiledóneas por conveniencia se dividieron en los -
grupos que se detallan a continuación:

DICOTILEDONEAS.

OVARIO SINCARPICO.

PLACENTACION AXILAR, CENTRAL O BASAL.

FLORES CON SEPALOS Y PETALOS.

PETALOS LIBRES.

FLORES ACTINOMORFAS.....GRUPO 1.

FLORES ZIGOMORFAS.....GRUPO 2.

PETALOS SOLDADOS.

FLORES ACTINOMORFAS.....GRUPO 3.

FLORES ZIGOMORFAS.....GRUPO 4.

FLORES CON PERIGONIO.....GRUPO 5.

PLACENTACION PARIETAL O MARGINAL.

FLORES CON SEPALOS Y PETALOS.

PETALOS LIBRES.....GRUPO 6.

PETALOS SOLDADOS.....GRUPO 7.

FLORES CON PERIGONIO.....GRUPO 8.

OVARIO APOCARPICO.....GRUPO 9.

MONOCOTILEDONEAS.....GRUPO 10.

Se omitió la posición del ovario, para evitar confusión - en los casos de ovario semi-súpero o semi-ífero.

Las descripciones para familias y géneros fue general y - para especies se han anotado los siguientes datos:

Nombre científico.

Nombre común entre comillas; de muchas especies no se conoc cen.

Distribución en la República Mexicana, que se ilustra con un mapa.

Caracteres generales de la planta, hoja, flor, fruto y se-
milla.

Datos adicionales como: época de floración; si forma parte de la vegetación natural de la zona o es introducida; abun dancia y forma de vida.

Detalle de los ejemplares examinados.

Dentro de cada familia, los géneros y las especies estan - ordenados alfabéticamente.

Se consultó el mayor número de descripciones sobre cada -- ejemplar, encontrándose numerosos problemas, como variación de - la nomenclatura, descripciones muy deficientes en datos morfoló- gicos o basados en caracteres difíciles de determinar y en mu--- chos casos la ausencia de descripciones.

GRUPO 1.

OVARIO SINCARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION AXILAR, CENTRAL O BASAL; FLORES ACTINOMORFAS; PETALOS LIBRES.

ESTAMBRES NUMEROSOS.

Plantas suculentas; sépalos 2, imbricados; ovario unilocular.

PORTULACACEAE.
(Talinum)

Plantas no suculentas; sépalos 5, valvados; ovario de 3-6 lóculos.

Flores hermafroditas; estambres monadelphos; anteras de 1 teca; ovario de 5 lóculos.

MALVACEAE.

Flores unisexuales; estambres libres; anteras de 2 tecas; ovario de 3 lóculos.

EUPHORBIACEAE.
(Croton)

ESTAMBRES 5-10 (IGUAL NUMERO O EL DOBLE DE LOS PETALOS)

Hojas compuestas.

Arbustos; hojas pinnadas; estilo simple; panícula; drupa.

Hojas con 5-7 pares de foliólos; corteza con exfoliación papirácea; ovario trilocular con 2 óvulos en cada lóculo; fruto dehiscente.

BURSERACEAE.

Hojas con 10-25 pares de foliólos; corteza sin exfoliación; ovario con una cavidad fértil con un óvulo; fruto indehiscente.

ANACARDIACEAE.

Hierbas; hojas bipinnatisectas o digitadas; 5 estilos; cápsula o esquizocarpio; subumbela.

Hojas digitadas; sin estípulas; estambres fértiles 10; cápsula; semillas con abundante endospermo.

OXALIDACEAE.

Hojas bipinnatisectas; con estípulas; estambres fértiles 5 y 5 estaminodios; esquizocarpio; semillas sin endospermo.

GERANIACEAE.
(Erodium)

HOJAS SIMPLES.

Plantas trepadoras.

Hojas con pelos en forma de "T"; flores amarillas; pentámeras; sépalos bi-glandulares; estambres alternos a los pétalos; ovario tricarpelar; sá ma ra.

MALPIGHIACEAE.

Hojas pilosas o glabras; flores verdosas o amarillentas; tetrámeras; sépalos sin glándulas; estambres opuestos a los pétalos; ovario bicarpelar; ba ya.

VITACEAE.
(AMPOLIDACEAE)

Plantas erectas o postradas.

Flores en cabezuela, umbela o subumbela; esquizocarpio.

Hojas alternas con el pecíolo envainante; sin estípulas; estambres - 5; estilos 2; ovario ínfero, bilocular; semillas con endospermo.

UMBELLIFERAE.

Hojas opuestas, pecioladas, no envainantes; con estípulas; estambres 10; estilos 5; ovario súpero con 5 lóculos; semillas sin endospermo.

GERANIACEAE.
(Geranium)

Flores en cima, racimo o axilares.

Plantas suculentas, acaules; hojas - con estípulas; sépalos 2.

PORTULACACEAE.
(Talinum)

Plantas no suculentas; caulescentes; hojas sin estípulas; sépalos 4-5.

Flores blancas; pentámeras; ovario súpero; unilocular; placentación basal.

CARYOPHYLLACEAE.

Flores rojas o rosadas; tetrámeras; ovario ínfero; tetralocular; placentación axilar.

ONAGRACEAE.

GRUPO 2.

OVARIO SINCARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION AXILAR; CENTRAL O -
BASAL; FLORES ZIGOMORFAS; PETALOS LIBRES.

PLANTAS ERECTAS; hojas simples; ovario de 2 ó 4
lóculos.

Flores rojizas; sépalos 4; estambres 2; -
ovario infero de 4 lóculos. Hojas -
alternas.

ONAGRACEAE.
(Lopezia)

Flores azules o violáceas; sépalos 5; es-
tambres 8-11; ovario súpero de 2 ló-
culos. Hojas opuestas o verticila-
das.

Hojas opuestas; flores violáceas; -
cáliz tubular con dientes en-
tre los lóbulos; estambres 11;
anteras con dehiscencia longi-
tudinal.

LYTHRACEAE.

Hojas verticiladas; flores azules;
cáliz con los sépalos libres;
2 petaloideas; estambres 8; an-
teras con dehiscencia apical.

POLYGALACEAE.

PLANTAS TREPADORAS CON ZARCILLOS; hojas biterna-
das; ovario de 3 lóculos.

SAPINDACEAE.
(Cardiospermum).

OVARIO SINCARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION AXILAR, CENTRAL O -

BASAL; FLORES ACTINOMORFAS; PETALOS SOLDADOS.

ESTAMBRES CON LOS FILAMENTOS Y ANTERAS LIBRES.

Estambres opuestos a los lóbulos de la corola.

Flores azules; panícula; estilos 5; óvulo solitario penduloso; utrículo; hojas alternas.

PLUMBAGINACEAE.

Flores rojas; solitarias y axilares; estilo único; óvulos numerosos; capsula (pixidio); hojas opuestas.

PRIMULACEAE.

Estambres alternos a los lóbulos de la corola.

Hojas opuestas.

Plantas con jugo lechoso; carpelos libres y unidos en el estigma; folículo.

Estambres con las anteras unidas al estigma; polen aglutinado; flores con corona.

ASCLEPIADACEAE.

Estambres con las anteras libres; polen granular; flores sin corona.

APOCYNACEAE.

Plantas sin jugo lechoso; carpelos soldados; -- fruto de otro tipo.

Flores tetrámeras.

Ovario infero; estípulas interpeciolares; semillas sin alas.

RUBIACEAE.

Ovario súpero; hojas unidas por una línea estipular; semillas con alas.

LOGANIACEAE.

Flores pentámeras.

Pétalos imbricados; ovario infero; bilocular; baya; flores amarillentas.

CAPRIFOLIACEAE

Pétalos contorneados; ovario súpero; unilocular; cápsula; flores rojas.

GENTIANACEAE.

Hojas alternas.

Flores en cimas escorpioides.

Arbustos con pelos urticantes; flores azules o púrpuras; estilos terminales; ovario entero; capsula.

HYDROPHYLLACEAE
(Wigandia).

Hierbas con pelos ásperos; flores blancas; -- estilo ginobásico; ovario tetralobulado; esquizocarpio.

BORAGINACEAE.

Flores en espiga, racimo o panícula.

Plantas erectas o acaules; sépalos soldados; óvulos numerosos; semillas con endospermo.

Ovario de 3 lóculos; hojas rígidas y aserradas; flores rojas o azules.

POLEMONIACEAE

Ovario de 2 lóculos; hojas no rígidas, borde entero o dentado; flores amarillentas o violáceas.

Plantas erectas; flores membranosas; pétalos contorneados; pentámeras; racimo o panícula; cápsula o baya.

SOLANACEAE.

Plantas acaules; flores escarías; pétalos imbricados; tetrámeras; espiga cápsula (pixidio).

PLANTAGINACEAE

Plantas volubles o rastreras (sin clorofila en Cuscutae), sépalos libres; óvulos 1-2 en cada lóculo; semillas con escaso endospermo.

CONVOLVULACEAE

ESTAMBRES CON LOS FILAMENTOS LIBRES Y LAS ANTERAS COHERENTES.

COMPOSITAE.

GRUPO 4.

OVARIO SINCARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION AXILAR; FLORES ZIGOMORFAS; PETALOS SOLDADOS.

HOJAS ALTERNAS O RADICALES.

Estambres con las anteras coherentes formando un tubo alrededor del estilo; ovario infero.

Flores en capítulo con un involucre de brácteas; cáliz muy modificado; ovario unilocular con un óvulo; aquenio.

COMPOSITAE.

Flores en racimo; cáliz con 5 sépalos soldados; ovario bilocular con numerosos óvulos; cápsula.

LOBELIACEAE.

Estambres con las anteras libres; ovario superior.

SCROPHULARIACEAE.
(Verbascum)

HOJAS OPUESTAS O VERTICILADAS.

Estambres 5 (igual al número de pétalos); flores en capítulo; estambres con las anteras unidas formando un tubo alrededor del estilo.

COMPOSITAE.

Estambres 2 á 4 (menor que el número de pétalos) flores no en capítulo; estambres con las anteras libres.

Flores inconspicuas; estambres 3; ovario infero, unilocular (por reducción de 2 lóculos); aquenio plumoso.

VALERIANACEAE.

Flores conspicuas; estambres 4; ovario superior, bilocular o tetralocular; cápsula o esquizocarpio.

Arbustos; hojas imparipinnadas; semillas aladas.

BIGNONIACEAE.

Hierbas; hojas simples; semillas sin alas.

Tallo cuadrangular; 1 óvulo en cada lóculo.

Flores axilares o en verticilos; corola bilabiada; estilo ginobásico; ovario con 4 lóculos.

LABIATAE.

Flores en racimo o espiga; corola con el labio superior muy desarrollado; estilo terminal; ovario entero.

VERBENACEAE.

Tallo no cuadrangular; 2 óvulos en
cada lóculo.

Semillas sin endospermo; funí--
culo endurecido; flores con
brácteas conspicuas.

ACANTHACEAE.

Semillas con endospermo; funícu--
lo membranoso; flores sin --
brácteas o muy pequeñas.

SCROPHULARIACEAE.

GRUPO 5.

OVARIO SINCARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION AXILAR, CENTRAL O -
BASAL; PETALOS AUSENTES O CON PERIGONIO; FLORES ACTINOMORFAS O ZIGO-
MORFAS.

HOJAS OPUESTAS.

Plantas con jugo lechoso; flores en ciato; unise-
 xuales; flores masculinas con un estambre; ova-
 rio tricarpelar; cápsula.

EUPHORBIACEAE.
 (Euphorbia)

Plantas sin jugo lechoso; flores en cima; hermafro-
 ditas; estambres 5; ovario unicarpelar; antocar-
 po.

NYCTAGINACEAE.

HOJAS ALTERNAS O RADICALES.

Estambres 8 o numerosos.

Ovario ínfero con numerosos óvulos en cada lócu-
 lo; estambres numerosos; hojas asimétricas. BEGONIACEAE.

Ovario súpero con 1-2 óvulos en cada lóculo; es-
 tambres 8 ó 10; hojas simétricas.

Arbustos; flores unisexuales; tépalos 4; -
 cápsula.

SAPINDACEAE.
 (Dodonaeae)

Hierbas; flores hermafroditas; tépalos 5;
 baya o aquenio.

Plantas con ócreas; estambres 8; -
 aquenio.

POLYGONACEAE
 (Polygonum)

Plantas sin ócreas; estambres 10;
 baya.

PHYTOLACCACEAE.

Estambres 2 á 6.

Estambres 2 ó 4.

Plantas suculentas; estambres 2; inflores-
 cencia en espiga; fruto drupáceo.

PIPERACEAE.
 (Peperomia).

Plantas no suculentas; estambres 4; inflo-
 rescencia en glomérulos axilares; -
 utrículo.

URTICACEAE.
 (Parietaria).

Estambres 5-6.

Hojas con ócreas; tépalos 6; estambres 6. POLYGONACEAE
(Rumex)

Hojas sin ócreas; tépalos 5; estambres 5.

Plantas aromáticas glandulosas; perigonio herbáceo o membranoso; estambres libres. CHENOPODIACEAE.

Plantas no aromáticas ni glandulosas; perigonio hialino, papiráceo o escarioso; estambres soldados, menos en *Amaranthus*, que se encuentran libres. AMARANTHACEAE.

OVARIO SINGARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION PARIETAL O MARGINAL;

PETALOS LIBRES.

ESTAMBRES MAS DE 10.

Plantas suculentas; hojas modificadas en espinas; diferencia entre cáliz y corola poco precisa; baya.

CACTACEAE.

Plantas no suculentas; hojas no modificadas en espinas; cáliz y corola bien diferenciado; cápsula.

Tallo y hojas espinosos; con látex; cáliz de 2 sépalos.

PAPAVERACEAE.

Tallo y hojas sin espinas; sin látex; cáliz de 4-5 sépalos.

Flores zigomorfas; blanquecinas; sépalos 4; pétalos laciniados o ausentes; ovario superior; racimo; plantas glabras.

RESSEDACEAE.

Flores actinomorfas; amarillas; sépalos 5; - pétalos enteros; ovario infero; cima; --- plantas con pelos rígidos.

LOASACEAE.

ESTAMBRES 5 A 10.

Hojas simples; estambres 5-6.

Plantas trepadoras con zardillos; hojas trilobuladas; estípulas foliáceas; flores con una corona filamentosa; sépalos 5; estambres 5; ovario tricarpelar; baya.

PASSIFLORACEAE

Plantas erectas; hojas enteras, pinnatifidas, - pinnatipartidas o pinnatisectas; flores sin corona; sépalos 4; estambres 6; ovario bicarpelar; silicua.

CRUCIFERAE.

Hojas compuestas; estambres 8 a 10.

Estambres 10; simétricas; ovario unicarpelar y unilocular; legumbre.

Sépalos libres; estandarte interno; estambres libres, tres transformados en estaminodios

LEGUMINOSAE
(Cassia)

Sépalos soldados; estandarte externo; estambres monadelfos o diadelfos, sin estaminodios.

LEGUMINOSAE
(Papilionoidea)

Estambres 8; actinomorfas; ovario bicarpelar, - bilocular (por un falso septo); silicua.

CAPPARIDACEAE.

GRUPO 7.

OVARIO SINCARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION PARIETAL O MARGINAL;

PETALOS SOLDADOS.

HOJAS SIMPLES; hierbas; ovario de 2-3 carpelos; --
cápsula o baya.

Plantas con zarcillos; flores verdosas o ama-
rillentas; unisexuales; ovario ínfero
tricarpeelar; hoja cordada o lobulada.

CUCURBITACEAE.

Plantas erectas; flores blanco azulosas; her-
mafroditas; ovario súpero, bicarpe---
lar; hoja pinnatífida.

HYDROPHYLLACEAE.
(Phacelia).

HOJAS BIPINNADAS; arbustos; ovario unicarpeelar; le-
gumbre.

Estambres 10; tallo con espinas; flores blan-
quecinas.

LEGUMINOSAE
(Mimosa)

Estambres más de 10; tallo inerme; flores púr-
puras.

LEGUMINOSAE.
(Calliandra).



BIBLIOTECA
INSTITUTO DE ECOLOGIA
UNAM

GRUPO 8.

OVARIO SINGARPICO (SUPERO O INFERO); PLACENTACION PARIETAL O MARGI--
NAL; PETALOS AUSENTES O CON PERIGONIO; FLORES ACTINOMORFAS O ZIGC--
MORFAS.

ARBUSTOS, con el tallo articulado; hojas reducidas a
 escamas; flores unisexuales; estambres 1. CASUARINACEAE.

HIERBAS; con el tallo no articulado; hojas no reduci
 das; flores hermafroditas; estambres 5-6.

Plantas volubles; flores axilares de color
 pardo; estambres 5; ovario ínfero; -
 cápsula.

ARISTOLOCHIACEAE.

Plantas erectas; inflorescencia en racimo;
 flores de color verde-amarillento;
 estambres 6; ovario súpero; silícu.

CRUCIFERAE.
 (Lepidium).

GRUPO 9.

OVARIO APOCARPICO (COMPUESTO DE 1, 2 O MAS CARPELOS LIBRES).

PETALOS AUSENTES.

Hojas con estípulas foliáceas envainantes; estambres 1-4; carpelos 1-4.

ROSACEAE
(Alchemilla)

Hojas sin estípulas; estambres 5 a numerosos; -- carpelos numerosos.

RANUNCULACEAE
(Thalictrum y Clematis)

PETALOS PRESENTES.

Plantas con jugo lechoso.

Flores con corona; estambres con las anteras unidas al gineceo para formar un ginostegio; polen aglutinado.

ASCLEPIADACEAE

Flores sin corona; estambres insertos en el tubo de la corola; polen granular.

APOCYNACEAE.

Plantas sin jugo lechoso.

Hojas simples sin estípulas.

Hojas enteras; estambres 5-10; carpelos 1-5; folículo o antocarpio.

Plantas suculentas; hojas alternas; flores con cáliz y corola bien definido; estambres 10; carpelos 5; folículo.

CRASSULACEAE.

Plantas no suculentas; hojas --- opuestas; flores con perigonio rodeado por brácteas que semejan un cáliz; estambres 5; carpelo 1; antocarpio.

NYCTAGINACEAE.

Hojas pinnatisectas; estambres numerosos; carpelos numerosos; aquenio

RANUNCULACEAE
(Ranunculus)

Hojas compuestas con estípulas.

Estambres más de 10.

Tallo con aguijones; flexible; -- hojas trifolioladas pinnadas; estambres con los filamentos libres; carpelos numerosos; aquenio.

ROSACEAE
(Rubus)

Tallo inerme; hojas bipinnadas; -- estambres unidos en la base; unicarpelar; legumbre.

LEGUMINOSAE.
(Calliandra)

Estambres 10.

Flores actinomorfas; prefloración val
var; pétalos unidos; estambres
exertos; hojas bipinnadas.

LEGUMINOSAE
(Mimosa)

Flores zigomorfas; prefloración imbr
cada; pétalos libres; estambres
no exertos; hojas pinnadas o --
trifolioladas.

Sépalos libres; estandarte in--
terno; estambres libres, 3
transformados en estamino--
dios.

LEGUMINOSAE
(Cassia)

Sépalos soldados; estandarte ex
terno; estambres monadelfos
o diadelfos.

LEGUMINOSAE
(Papilionoideae)

MONOCOTILEDONEAS.

PERIANTO BIEN DESARROLLADO. FRUTO CAPSULAR.

Hojas pecioladas, cordadas, reticulínervias; flores unisexuales; cápsula alada.

DIOSCOREACEAE.

Hojas sésiles, ovadas a lineares, paralelinervias; flores hermafroditas; cápsula no alada

Epífitas, hojas con escamas grisáceas; semillas con apéndices plumosos.

BROMELIACEAE.

Terrestres; hojas sin las escamas antes citadas; semillas sin apéndices plumosos.

Estambres 1-2, unidos con el estigma; con polinios; ovario espiralmente torcido, unilocular, semillas sin endospermo; placentación parietal.

ORCHIDACEAE.

Estambres 3-6, libres del estigma; sin polinios; ovario no torcido, trilocular; semillas con endospermo; placentación axilar.

Perianto diferenciado en cáliz y corola; plantas suculentas con los tallos nudosos; ovario con 2 a 5 óvulos en cada lóculo.

COMMELINACEAE.

Perianto petaloide (perigonio); plantas no suculentas o acaulares; ovario con numerosos óvulos en cada lóculo.

Estambres 3, hojas equidistantes.

IRIDACEAE.

Estambres 6, hojas no equidistantes.

Ovario súpero.

LILIACEAE.

Ovario ínfero.

AMARYLLIDACEAE.

PERIANTO REDUCIDO A CERDAS, ESCAMAS O LODICULOS. - FRUTO NO CAPSULAR.

Tallo hueco, cilíndrico, con nudos; hojas con lígula; vaina libre; Ovario de 2 carpelos; espiguillas con un par de brácteas estériles (glumas) y cada flósculo con brácteas fértiles (lema y palea).

GRAMINEAE.

Tallo sólido, triangular, sin nudos; hojas sin lígula; vaina cerrada; ovario de 3 carpelos; espiguillas con brácteas estériles (glumas) y el perianto reducido a cerdas rígidas o ausente.

CYPERACEAE.

AMARANTHACEAE

Hierbas o arbustos. Hojas simples, alternas u opuestas. Sin estípulas. Inflorescencia en espiga, cabezuela o racimo, con --- brácteas y bracteólas escariosas. Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales. Perigonio pentámero, hialino, papiráceo o - escarioso, rara vez herbáceo. Tépalos libres o unidos en la base, imbricados, glabros o pubescentes, de color verde, blanquecino, amarillentos o rojizos. Estambres opuestos a los tépalos, hipogíneos o perigíneos; filamentos libres o unidos en un tubo, a menudo con estaminodios entre ellos. Anteras dorsifijas, introrsas, con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, glabro o pubescente, unilocular. Estilos 1, 2 o ausentes. Estigma en cabezuela o con 2 á 3 ramas. Ovulo solitario, con fúnculo basal. El -- fruto es un utrículo membranoso o carnoso; dehiscente o indehiscente. Semillas globosas, lenticulares, oblongas a orbiculares; lustrosas y lisas, rara vez coriáceas. Embrión anular con abundante endospermo.

Flores agrupadas en glómérulos axilares.

Hierbas erectas, flores púrpuras o rojo ---
blanquecinas.

GOMPHRENA.

Hierbas procumbentes; flores blanquecinas.

Estambres perigíneos; sin estamino-
dios.

BRAYULINEA.

Estambres hipogíneos; con estamino-
dios.

ALTERNANTHERA.

Flores en glómérulos de espiga, racimo o panícula.

Hojas alternas; flores de color verde; estam-
bres con los filamentos libres; ante-
ras de 4 tecas.

AMARANTHUS.

Hojas opuestas; flores de color blanquecino o
rojo pardo; estambres con los filamen-
tos soldados; anteras de 2 tecas.

Perigonio con los tépalos soldados en
un tubo; rojo pardo; inflorescen-
cia en espiga.

FROELICHIA.

Perigonio con los tépalos libres, blan-
quecinos; inflorescencia en pani-
cula.

IREGINE.

ALTERNANTHERA FORSKAL.

Hierba procumbente, rara vez erecta. Hojas enteras, opuestas. -
Inflorescencia en cabezuela o espiga; comprimidas, axilares o termina-
les. Flores hermafroditas. Perigonio con los tépalos desiguales, gla-
bros o pubescentes. Estambres con los filamentos unidos en un corto -
tubo y anteras con dos tecas. Estaminodios presentes o ausentes. Ova-
rio globoso a ovoide. Estilo corto con el estigma en cabezuela. Utrí-
culo membranoso, indehiscente. Semilla invertida lisa.

AMARANTHUS L.

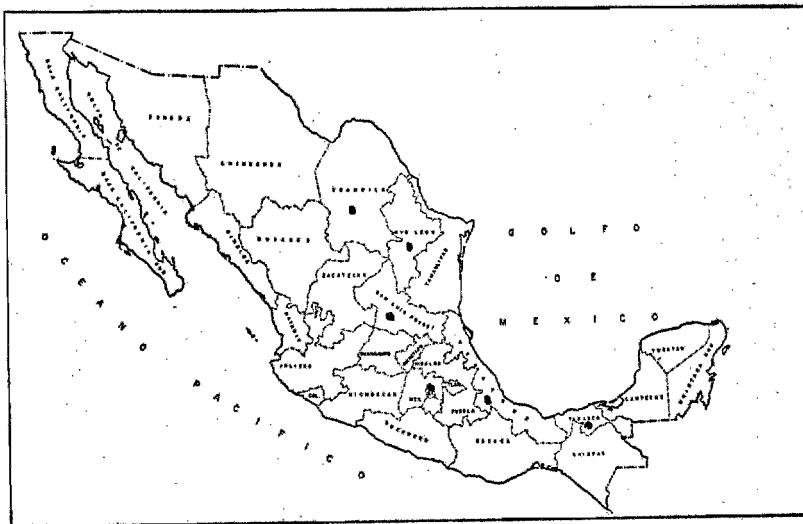
Plantas erectas o postradas, glabras o pubescentes. Hojas alter-
nas. Inflorescencia en glómérulos formando espigas o panículas. Flo-
res unisexuales. Perigonio con los tépalos libres y membranosos, algu-
nas veces endurecidos en la base; erectos en el fruto. Estambres 5, -
con los filamentos libres y las anteras con 4 tecas. Ovario ovoide o
ligeramente comprimido con un óvulo erecto. Fruto dehiscente o inde-
hiscente, cubierto por el perigonio. Semillas lisas; radícula infe-
rior.

ALTERNANTHERA REPENS (L) KUNTZE.

A. achyrantha R. Br.

"Verdolaga de puerco".

Distribución: (•)



Planta de 20-40 cm., de alto, tallo procumbente, muy ramificado, con pelos blanquecinos o glabro. Hojas ovadas a elípticas, de 5-20 mm., long., 3-12 mm., de ancho, muy desiguales las dispuestas en cada par; ápice obtuso o ligeramente mucronado, base atenuada, borde entero; glabra o ligeramente vellosa. Pecíolo de 5 mm., long. Inflorescencia sésil, axilar, en cabezuela comprimida, ovoide, de 5-10 mm., long. Flores blanquecinas, con los tépalos externos de forma ovada y los internos lineares, de 3-5 mm., long. Estaminodios presentes. Brácteas y bractéolas, glabras, ovadas, de 3 mm., long. Fruto de 2 mm., long., glabro, moreno. Semilla de 1 mm., ligeramente aplanada.

Florece de marzo a noviembre.

Maleza muy abundante en sitios perturbados.

Ejemplares examinados: Diego 34 y 91.

AMARANTHUS HYBRIDUS L.

"Bledo",
"quelite".

Distribución (•)



Hierbas de .20 a 1.50 m. de alto, con el tallo verde pálido y con manchas rojas o pardas; sulcado. Hojas lanceoladas a ovadas, - de 3-10 cm., long., 1-4 cm., de ancho; ápice mucronado o agudo, base aguda, borde liso; pubescentes. Pecíolo de 1-4 cm., o más. Inflorescencia en panícula hojosa de 2-10 cm., long., con flores de color verde. Perigonio con los tépalos oblongos a ovados, de 1.5 - 2.0 mm., long. Brácteas lanceoladas a ovadas, con una espina en el ápice, de 4-5 mm. Bractéolas ovadas de 3 mm. Fruto subgloboso, verde amarillento, glabro, de 2.5 mm., long., dehiscente. Semilla orbicular, de 1 mm., diámetro, negra y brillante.

Florece de agosto a octubre.

Maleza; muy abundante en los sitios próximos a la zona escolar de la Ciudad Universitaria.

Ejemplares examinados: Diego 56 y 78.

BRAYULINEA SMALL.

Hierbas postradas con los tallos muy lanosos y los nudos engrosados. Hojas opuestas, sésiles o pecioladas; desiguales. Inflorescencia en glómerulos axilares. Flores hermafroditas, sésiles o subsésiles. Perigonio campanulado, lanoso. Estambres perigíneos con los filamentos subulados y las anteras de 2 tecas. Sin estaminodios. Ovario con el estilo corto. Ovulo solitario y penduloso. Fruto membranoso. Semilla lenticular-orbicular, lisa y embrión anular.

FROELICHIA MOENCH

Hierbas erectas o procumbentes. Hojas opuestas, sésiles o pecioladas. Inflorescencia en espigas. Flores hermafroditas, sésiles o pedunculadas. Perigonio con los segmentos unidos formando un tubo lanoso, endurecido y alado. Estambres con los filamentos unidos. Ovario ovoide con un óvulo penduloso. Fruto membranoso, indehiscente, cubierto por los tépalos. Semillas lenticulares a ovoides, lisas, invertidas.

BRAYULINEA DENSA (WILLD) SMALL.Guilleminia densa Mocq.

Distribución; (.)



Plantas prostradas de 3-30 cm., de alto. Hojas lanceoladas-elípticas, de 1-1.5 cm., long., 0.5 - 0.9 mm., de ancho; ápice obtuso, base atenuada, borde entero; tomentosas en el envés. Pecíolo de -3 mm. Flores blanquecinas. Perigonio con los tépalos lanceolados-ovados, de 2-2.5 mm., long. Estambres con los filamentos unidos en su base. Brácteas de 1-1.5 mm., long., y bracteólas de - 2 mm., blancas; ambas ligeramente escarías. Utrículo, indehiscente, glabro, de 1 mm. Semilla ovoide-lenticular de 0.5 mm., color pardo y brillante.

Florece todo el año.

Silvestre; perenne; muy abundante. También se puede encontrar como maleza en las grietas de las rocas basálticas que forman el pavimento de la Ciudad Universitaria.

Ejemplares examinados: Diego 76, 43 y 92.



Distribución: (•)

Planta de .30 a 1 m., de alto, con el tallo muy ramificado, -
delgado, blanco tomentoso. Hojas ovado-elípticas, de 2.5 - 8 cm.,
de long., 0.8 - 2 cm., de ancho; ápice agudo, base atenuada, borde
liso. Hojas basales con pecíolo de -4 mm., y las superiores sésiles.
Inflorescencia en espiga de 1-4 cm., long., con flores de color ro-
jo-pardo. Perigonio con los tépalos oblongos de 4 mm. long., late-
ralmente alados, con las alas enteras o crenadas; lanosos con pelos
plateados de 5 mm. long. Brácteas ovado-acuminadas, de 1-1.5 mm., -
long., persistentes en el eje de la inflorescencia. Bracteólas oblon-
go-ovadas, de 3-4 mm., que se desprenden con la flor. Fruto subglo-
boso, rojo-pardo, de 2 mm., long., con tomento blanquecino. Semilla
lenticular de 1.5 mm., diámetro, lisa y lustrosa.

Florece de junio a septiembre.

Silvestre; perenne; poco abundante. Crece entre las fisuras de las
rocas.

Ejemplar examinado: Diego # 72.

GOMPHRENA L.

Hierbas erectas o procumbentes, muy ramosas, tallos con los nudos engrosados. Hojas opuestas, sésiles o pecioladas. Flores hermafroditas, agrupadas en cabezuelas axilares o terminales; perigonio lanoso en la base. Estambres con los filamentos unidos formando un tubo, exsertos o incluidos y las anteras de una teca. Estaminodios ausentes. Ovario con el estilo corto y el estigma con 2 ó 3 ramas, a veces bilobulado. Ovulo solitario y penduloso. Fruto comprimido. Semilla lenticular a orbicular, lisa y embrión anular.

GOMPHRENA DECUMBENS JACQ.

"Cabezona", "amor seco"
"siempreviva".

Distribución: (•)



Planta de 15-40 cm., de alto, con el tallo piloso. Hojas sé-
siles, elípticas a obovadas, de 2-4 cm., long., 0.8 - 1.5 cm., de
ancho; ápice obtuso o mucronado, base atenuada, borde entero; muy
tomentosas en el envés. Inflorescencia en cabezuelas de 1 cm., de
diámetro, sustentada por dos hojas redondas. Flores púrpuras a ro-
jo-blanquecinas, de 3-3.5 mm., long., con los tépalos oblongo-li-
near. Brácteas de 2-3 mm., long., ovadas; ápice acuminado. Bractéo-
las de 4-6 mm., con crestas laciniadas o dentadas y el ápice acu-
minado. Fruto de 3 mm., long., glabro, moreno-blanquecino, indehis-
cente. Semilla de 1.5 mm., sublenticular.

Florece de junio a septiembre.

Silvestre; poco abundante; crece en sitios con poco suelo, en los
meses de lluvia termina su ciclo vital y en forma de semilla pasa
la estación desfavorable.

Ejemplares examinados: Diego 57 y 82.

IREGINE P.

Arbustos, rara vez hierbas; erectas o decumbentes. Hojas opuestas. Flores hermafroditas o unisexuales. Perigonio con los tépalos libres, lanosos o pilosos. Estambres con los filamentos unidos en la base, formando un tubo corto. Anteras con dehiscencia longitudinal. Con o sin estaminodios. Estilo corto o ausente. Estigma con 2-3 divisiones filiformes. Ovulo penduloso. Utrículo indehisciente. Semilla invertida, lisa.

Tallo glabro o ligeramente piloso; flores con los tépalos lanosos en la base; utrículo de 1 mm.; semillas de 0.5 mm., long.

I. celosia.

Tallo tomentoso; flores con los tépalos pilosos; utrículo de 2 mm.; semilla de 1 mm.

Hojas coriáceas, rugosas; semilla amarillenta.

I. cassiniaeformis.

Hojas algo cartilaginosas; semilla rojiza

I. grandis.

49
IRESENE CELOSIA L.

"Gusanillo".

Distribución: (•)



Planta de .40 a 2 m. de alto, con los nudos ligeramente hinchados y los internudos de 15-30 cm., de long.; erecta o procumbente. Hojas ovadas a lanceoladas, de 2-10 cm., long., 1.0 - 6 cm., de ancho; ápice agudo o acuminado, base obtusa y borde entero; glabras o pubescentes. Pecíolo de 0.5 - 4.5 cm., long. Inflorescencia en panícula de 10-40 cm., de long., con espiguillas alternas, opuestas o verticiladas, de 5-15 mm., long. Flores blanquecinas, unisexuales. Flores masculinas con los tépalos de 0.5-0.8 mm., glabros. Flores femeninas con los tépalos de 1-1.5 mm., lanosos en la base. Pedúnculo de 2-6 mm., long., con hojas en la base. Utrículo de 1 mm., verde blanquecino, pubescente. Semilla lenticular, de 0.5 mm., color rojo oscuro y brillante.

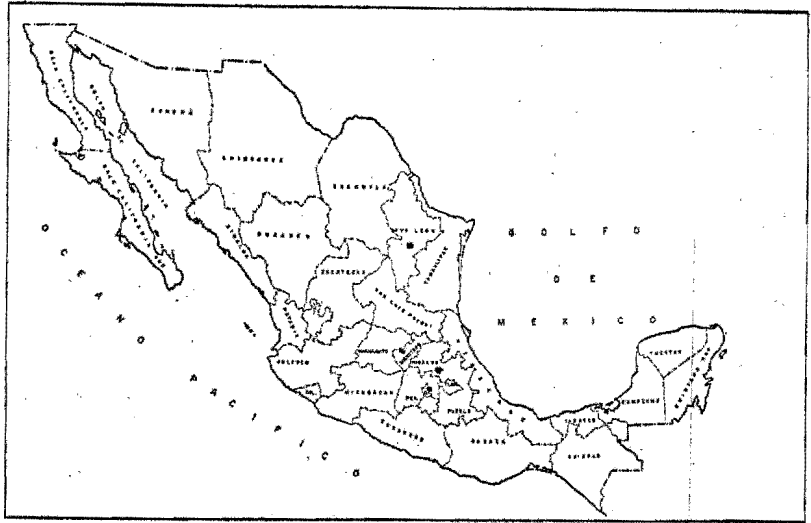
Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; anual, abundante. Crecen en las pequeñas grietas de la lava.

Ejemplares examinados: Diego 76, 78 y 94.

30
IREGINE CASSINIAEFORMIS SCHAUER.

Distribución: (•)



Arbusto de 0.50- 1.5 m., de alto, con las ramas jóvenes tomentosas y las adultas de color pardo. Hojas ovado-elípticas, de 1.5 - 9 cm., long., 1-4 cm., de ancho; ápice agudo, base obtusa o redonda y borde entero; haz verde, coriáceo, puberulento y envés blanco tomentoso. Pecíolo de 3-15 mm. Inflorescencia en panícula terminal de 20-50 cm., de long., con hojas en la base. Flores --- blanquecinas, unisexuales. Perigonio con los tépalos de 1.5 mm., long., en las flores femeninas y 2 mm., en las masculinas; pilosos. Con estaminodios. Brácteas de 0.6 - 1.5 mm. long. Utrículo - de 2 mm., verde blanquecino, pubescente. Semilla globosa, de 1 -- mm., amarillenta.

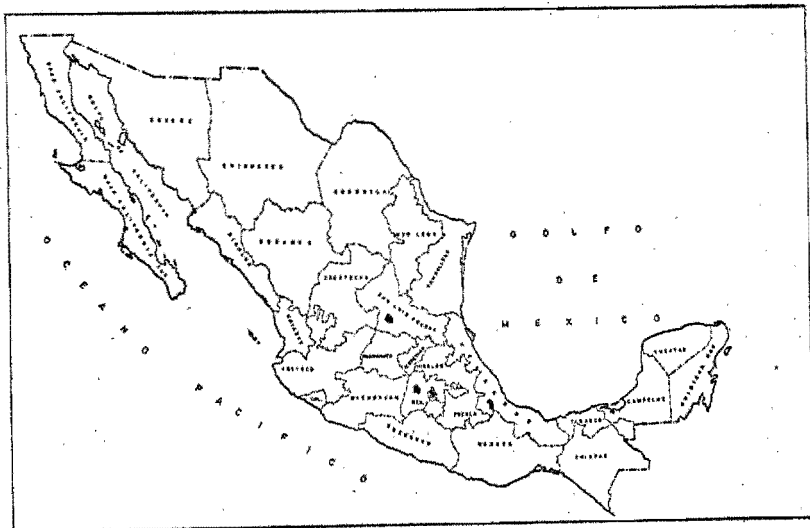
Florece de enero a mayo.

Silvestre; escasa; perenne; crece en las grietas rellenas de suelo.

Ejemplar examinado:

IRESINE GRANDIS STANDLEY.

Distribución;-(*)



Arbusto de 1.5 - 3 m., de alto, con el tallo tomentoso. Hojas ovado-rómbicas, de 6-12 cm., long., 3-6 cm., de ancho; ápice agudo o ligeramente acuminado, base obtusa, borde entero; glabras en envés y tomentosas en el haz y algo cartilaginosas. Pecíolo de 1-2 cm. Inflorescencia en panículas hojosas de 10-50 cm., de long. Flores blanquecinas, unisexuales. Perigonio con los tépalos de 2.5 mm., en las flores femeninas y de 3 mm., en las flores masculinas; con pelos blancos de 3-5 mm., long. Brácteas de 0.5 - 2 mm., long. Utrículo de 2 mm., piloso, ámbar. Semilla rojiza, de 1 mm., glabra.

Silvestre; escasa; perenne; crece en las grietas rellenas de suelo.

Ejemplar examinado; Diego # 3.

32

ANACARDIACEAE.

Arboles o arbustos, a menudo con la corteza resinosa. Hojas -
simples o compuestas; alternas. Sin estípulas. Flores actinomorfas;
hermafroditas o unisexuales. Corola con los pétalos libres o uni-
dos, 3 - 7 o ausentes. Disco presente. Estambres 5-10 o numerosos,
con los filamentos libres; anteras con dehiscencia longitudinal. --
Ovario súpero, unilocular, rara vez 2-5 lóculos. Ovulo penduloso --
del ápice y adherido a la pared del ovario; o penduloso de un fúni-
culo basal. Fruto de tipo drupa. Semillas con o sin endospermo.

SCHINUS L.

Plantas con las hojas compuestas, imparipinnadas; alternas. -
Folículos opuestos o alternos, sésiles. Inflorescencia en panícula.
Flores pentámeras, imbricadas. Estambres 10, insertos sobre el dis-
co, con los filamentos subulados. Ovario tricarpelar, trilocular, -
pero con una sola cavidad fértil, porque los otros 2 lóculos están
muy reducidos. Ovulo solitario, penduloso. Fruto globoso. Semillas
con escaso endospermo.

SCHINUS MOLLE L.

Pirú", "pirul".

Distribución: (•)



Arbusto de 2.5 - 4 m. de alto, con el tronco grueso muy ramificado desde su base y las ramas pendulosas. Hojas con 10-25 pares de foliólos, alternos, linear-lanceolados, de 1-3.5 cm., long., 3-5 mm., ancho; ápice agudo, base ligeramente asimétrica, borde entero ligeramente aserrado; glabros; raquis marginado. Pecíolo de 2-3 - mm. long. Flores blanco-amarillentas. Cáliz con sépalos ovados, de 1-1.5 mm. long. Coróla con pétalos ovado-oblongos, de 2-3 mm. long. Rebecelo de longitud variable. El fruto es una drupa, glabra, de 5-6 mm., de diámetro; en la madurez el exocarpo es de color rojizo, - el mesocarpo es de consistencia gomosa y forma una capa en la superficie del endocarpo.

Florece de mayo a julio; aunque se le puede encontrar con flores todo el año.

Planta silvestre; abundante; perenne. Arbusto siempre verde, originario del Perú; en México se le atribuyen los siguientes usos: los frutos para hacer rebajes; las semillas para adulterar la pimienta; la corteza en medicina y las ramas en ritos religiosos.

Ejemplares examinados: Diego 46 y 603.

BEGONIACEAE.

Hierbas o arbustos, suculentos, con el tallo articulado. Hojas simples, alternas, asimétricas, algunas veces peltadas. Estípulas 2, libres, persistentes o deciduas. Inflorescencia en cimas -- axilares. Flores unisexuales, actinomorfas o zigomorfas. Perigonio con los tépalos valvados, libres o unidos. Estambres numerosos y -- anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario ínfero, anguloso o -- alado, de 2-4 lóculos. Ovulos numerosos con placentación axilar. -- El fruto es una cápsula o baya. Semillas numerosas, pequeñas, con la testa reticulada.

BEGONIA L.

Plantas con los tallos erectos o ascendentes. Tépalos libres, cuatro en las flores masculinas y cinco en las femeninas. Ovario -- tricarpelar, trilocular con tres estilos, generalmente bifidos. -- Fruto capsular, membranoso, provisto de 3 alas desiguales.

BEGONIA GRACILIS HBK.

"Ala de ángel",
"carne de doncella".

Distribución: (•)



Hierba de 20-60 cm., de alto, tallo con internudos de longitud variable, glabro o pubescente. Hojas ovado-elípticas, de 3-12 cm., long., 1-6 cm., de ancho; ápice acuminado, base oblicua, borde doblemente aserrado. Hojas más pequeñas reniformes, 2-5 cm., long., 2-4 cm., de ancho; base cordada. Pecíolo de 1-10 cm., de long. Estípulas verdes, oblongas, de 6-9 mm., long.; ápice agudo y márgenes serrulado-ciliados. Inflorescencia con 1 ó 2 flores más desarrolladas que el resto. Flores rosas, con los tépalos de 10-20 mm., long. Pedúnculo de 1-3 cm., long. Brácteas persistentes, elípticas, aserradas. Fruto elipsoidal con 2 alas ovadas y una triangular, de 1 - 1.5 cm., long., color ámbar y venación reticulada. Semillas oblongas, de 0.05 mm. long.

Florece de julio a septiembre.

Silvestre; abundante en sitios húmedos y sombreados. Esta planta posee unos bulbillos en las axilas de las hojas que le permiten la propagación vegetativa y un bulbo subterráneo como adaptación a la época de sequía.

Ejemplares examinados: Matuda 18858 y 19485. Diego 14.

CAPRIFOLIACEAE.

Arbustos rara vez hierbas. Hojas simples o compuestas; opuestas. Estípulas ausentes, muy pequeñas o reducidas a glándulas. Flores solitarias o en cima. Corola pentámera, actinomorfa o zigomorfa, con los pétalos soldados e imbricados. Estambres epipétalos y alternos con los lóbulos de la corola. Anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario ínfero, de 2 a 5 lóculos, con placentación axilar. Ovules 1 o numerosos, pendulosos, en cada lóculo. Estilo terminal. Fruto de tipo baya o drupa. Semillas con abundante endospermo.

SYMPHORICARPOS LUDWIG.

Plantas erectas muy ramificadas. Hojas simples. Flores actinomorfas, solitarias en las axilas de las hojas y reflejas. Cáliz 5 dentado. Corola acampanada o tubular. Ovario de 4 lóculos desiguales con 1 ó 2 óvulos en cada lóculo. Baya con 2 semillas.

Perlilla".

Distribución:- (•)



Arbustos de 1-2 m. de alto, con el tallo pubescente, de color pardo. Hojas ovadas, de 1-2 cm. long., 1 cm., de ancho; ápice obtuso o agudo, base redonda, borde entero; verde oscuro en el haz glauco en el envés. Pécíolo de 2 mm. Flores verde-amarillentas arojizas. Cáliz de 2 - 3 mm. long. Corola de 1 cm. long., con los estambres insertados en la parte superior de los pétalos. Estigma bívido. Bractéolas de 2-3 mm., long., ovadas y el ápice acuminado. Fruto globoso, blanco, de 1 cm., diámetro. Semillas ovoides, lisas, de color pardo claro y de 3-4 mm. long.

Florece de agosto a noviembre.

Ilvestre; escasa; perenne. Crece en las grietas rellenas de suelo, coincidiendo la caída de las hojas con la temporada seca.

Ejemplares examinados: Matuda (Xitle) 19624; Miranda (Ajusco) 11 y 100 (Pedregal) 33 y 101.

CHENOPODIACEAE.

Hierbas anuales o perennes, a menudo glaucas, glabras o pubescentes. Hojas simples, sésiles o pecioladas; alternas, rara vez --- opuestas. Estípulas ausentes. Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales; pequeñas; verdosas. Perigonio con 3-5 tépalos herbá--- ceos o membranosos, algunas veces ausentes en las flores femeninas. Estambres opuestos a los lóbulos del perigonio, hipogíneos e insertados en un disco o en la base de los tépalos. Filamentos subulados a filiformes, libres. Ovario súpero, unilocular. Estilos 1-2. Ovulo solitario, campilótropo. El fruto es un utrículo, indehisciente; endospermo presente o ausente.

CHENOPODIUM L.

Plantas aromáticas, glandulares o blanco pulverulentas. Hojas pecioladas; alternas, con el borde entero, irregularmente dentado a pinnatífido. Inflorescencia en glómerulos. Flores hermafroditas, sin brácteas. Perigonio con 5 tépalos. Estambres 5. Estilo ausente. Utrí--- culo ovoide, erecto o globoso; parcial o totalmente cubierto por los tépalos. Semilla horizontal o vertical.

CHENOPODIUM.

Plantas aromáticas, glabras o pulverulentas.

Hojas con el borde irregularmente denta-
do; flores sésiles; tépalos sin --
apéndices; pericarpio glanduloso y
cubierto totalmente por los tépa-
los.

CH. ambrosioides.

Hojas con el borde sinuoso-pinnatífido;
flores sésiles y pediceladas; tépa-
los con apéndices; pericarpio sin
glándulas y parcialmente cubierto
por los tépalos.

CH. graveolens.

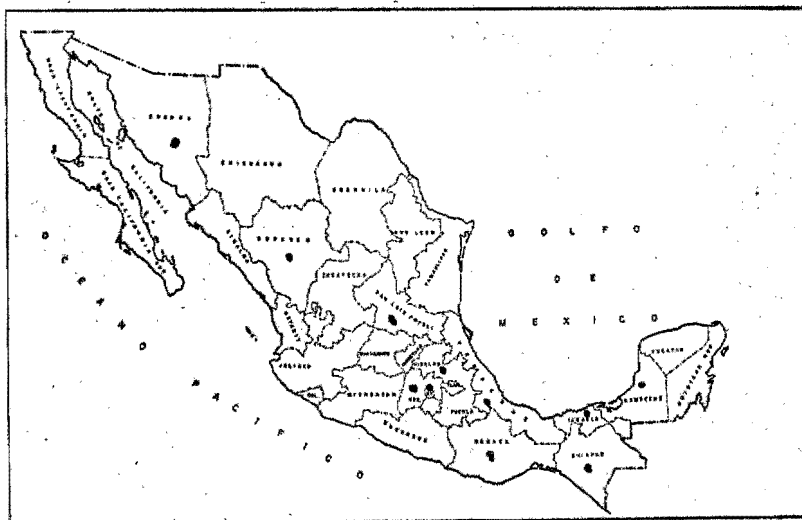
Plantas no aromáticas, blanco pulverulentas.

CH. album.

CHENOPODIUM AMBROSIODES L.

"Epazote", "apazote".

Distribución: (•)



Planta erecta o ascendente de 30-90 cm., de alto, aromática. Hojas oblongas, ovadas a lanceoladas, de 2-10 cm., long., 0.5 - 5 cm., ancho; ápice obtuso o agudo, base atenuada; borde irregularmente dentado; glabras, pulverulentas o glandulosas. Pecíolo de 1 cm., en las hojas inferiores. Inflorescencia en espiga de glómerulos, con bráctea lanceolada a lineares. Flores de color verdoso, con los tépalos ovados, glandulosos, de 1 mm., long. Estambres exertos. Pericarpio del fruto con glándulas, cubierto por los tépalos persistentes, de 1 mm., long., color verde rojizo. Semilla con los márgenes obtusos, de 0.5 - 0.8 mm., negra y brillante.

Florece casi todo el año.

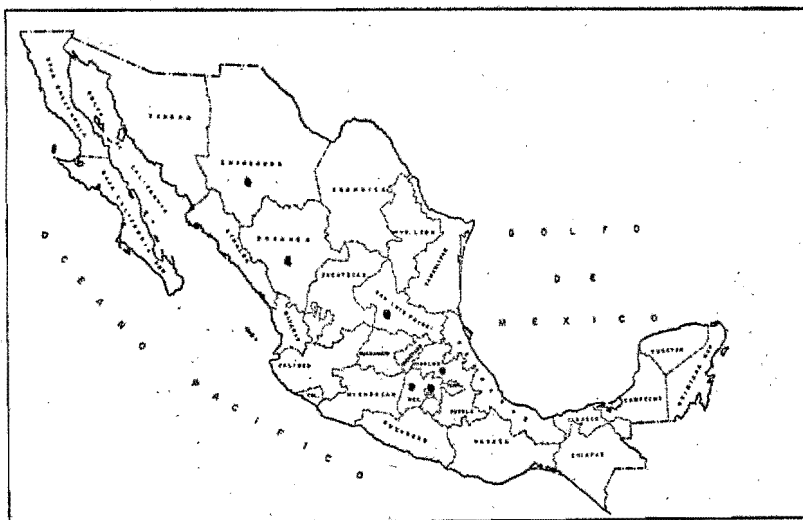
Usos: medicina; abundante. Se cultiva por el aroma de sus hojas que se utilizan como condimento; los ejemplares que se encuentran en el Pedregal, posiblemente provienen de cultivos cercanos.

Ejemplares examinados: Diego 16 y 52.

CHENOPODIUM GRAVEOLENS LAG.

"Epazote del zorro",
"quelite apestoso",
"hediondilla".

Distribución: (.)



Plantas erectas de 20 cm. a 1 m., de alto, aromáticas Tallo muy ramoso, con estrías, glabro, algunas veces pulverulento. Hojas ovado-oblongas, de 2-7 cm., long., 1.0 - 2 cm., de ancho; ápice acuminado, base atenuada o subtruncada, borde muy sinuoso y pinnatífido; glándulas amarillas en el envés. Pecíolo de 2-8 mm., long. Flores de color verde, sésiles o pediceladas, las primeras solitarias en las bifurcaciones de la inflorescencia y las segundas comúnmente abortivas. Inflorescencia en panículas axilares o terminales. Perigonio con los tépalos de 1 mm., long., glandulosos. Fruto globoso, sin glándulas, de 1 mm., long., verde glauco, parcialmente cubierto por los tépalos. Semilla solitaria, de 0.5 - 0.8 mm., ancho, color pardo oscuro e implantada horizontalmente. Florece de septiembre a octubre.

Maleza; muy abundante; perenne. Planta de olor fétido, muy frecuente en los sitios próximos a las vías de comunicación.

Ejemplares examinados: Matuda 19586 y Diego # 96.

CHENOPODIUM ALBUM L.

"quelite de perro".

Distribución: (•)



Plantas erectas o ascendentes de 1 m., de alto, con el tallo glabro. Hojas ovadas a rómbicas, de 4-6 cm., long., 1.5 - - 3.5 cm., de ancho; ápice agudo, base subtruncada, borde irregularmente dentado; blanco-pulverulentas. Pecíolo de 1-3 cm. Inflorescencia en espiga de glómerulos axilares o terminales, con hojas lanceoladas. Flores de color blanco-verdoso. Perigonio con los tépalos ovados, de 1 mm. Fruto globoso, verde, de 1 mm., cubierto parcialmente por los tépalos. Semilla de 0.8 - 1 mm., alveolar, negra, con implantación horizontal.

Florece de julio a septiembre.

Maleza; abundante; anual. Es frecuente en la época de lluvias, cerca de sitios perturbados.

Ejemplares examinados: Diego 45.

LEGUMINOSAE.

Arboles, arbustos o hierbas. Hojas simples o compuestas; alternas u opuestas. Con estípulas. Flores actinomorfas o zigomorfas; hermafroditas. Cáliz de 5 sépalos, con prefloración imbricada o valvada. Corola con los pétalos libres o unidos. Estambres 10 ó numerosos; libres o unidos; hipogíneos o perigíneos. Ovario unicarpelar, unilocular, súpero, con numerosos óvulos o rara vez 1; placentación marginal. Estilo único. El fruto es una legumbre dehiscente o indehiscente. Semillas con escaso endospermo.

SUBFAMILIAS.

Flores actinomorfas; corola de prefloración valvar; hojas bipinnadas.

MIMOSOIDEAE.

Flores zigomorfas; corola de prefloración imbricada; hojas pinnadas o trifolioladas.

Hojas paripinnadas; cáliz con los sépalos libres; estandarte interno; estambres libres.

CAESALPINIOIDEAE.

Hojas imparipinnadas o trifolioladas pinnadas; cáliz con los sépalos soldados; estandarte externo; estambres monadelfos o diadelfos.

PAPILIONOIDEAE.

MIMOSOIDEAE.

Plantas con las hojas bipinnadas. Flores actinomorfas. Sépalos soldados. Corola con los pétalos valvados, libres o unidos, hipogineos. Estambres 10 o numerosos, libres o monadelfos; anteras con dehiscencia longitudinal. El fruto es una legumbre.

Arbusto con el tallo con espinas; flores de color blanco; estambres libres, 5-10; inflorescencia en capítulo.

MIMOSA.

Arbusto con el tallo inerme; flores de color rojo púrpura; estambres soldados, numerosos; inflorescencia en racimo de umbelas.

CALLIANDRA.

CALLIANDRA BENTHAM.

Arbustos con los folíolos pequeños y numerosos o grandes y pocos. Flores pentámeras. Caliz y corola campanulado. Estambres numerosos soldados en la parte inferior y los filamentos muy largos, exsertos, vistosos. Inflorescencia en racimo, panícula de capítulos o umbelas. Fruto linear, recto, comprimido, angosto en la base, con los márgenes gruesos; subcoriáceo a subleñoso; seco; sin septos en el interior. Semillas obovadas a orbiculares, oblicuas.

CALLIANDRA GRANDIFLORA (L' HER) BENTH.

"Cabello de ángel",
"Tzonxóchitl".

Distribución: (•)



Planta de 1-2 m., de alto, con el tallo poco ramificado, de color oscuro. Hojas con 5-20 pares de pinnas y cada pinna con 20-40 pares de folíolos opuestos, linear-oblongos, de 2-7 mm., long. 1-2 mm., ancho; ápice agudo u obtuso, base ligeramente asimétrica, borde entero; glabros o pilosos. Raquis de 9-10 cm. long. Pecíolo de 1 cm. Estípulas de 4 mm., lanceoladas a subuladas. Inflorescencia en racimo de umbelas, terminal. Flores púrpuras. Cáliz de 2-4 mm. long. Corola de 10-13 mm. Estambres con los filamentos de 5-7 cm., moreno-rojizos. Legumbre verde moreno, de 5-10 cm. long., ligeramente angosta en la base. Semillas numerosas ovoides de 9-10 mm., long., morenas y lustrosas.

Florece de mayo a septiembre.

Silvestre; perenne; poco abundante. Crece entre las fisuras de las rocas; sus hojas se caen en la temporada seca.

Ejemplares examinados: Diego 572 y 631.

MIMOSA L.

Hierbas, arbustos o árboles, inermes o aculeados. Hojas bipinnadas, alternas. Inflorescencia en capítulos globosos o en espigas; axilares. Flores gamopétalas, tubulosas. Cáliz reducido. - Corola valvada. Estambres exertos, libres. Ovario con numerosos óvulos. Estilo filiforme. Estigma terminal. El fruto es una legumbre oblonga a linear, plana, membranosa o coriácea, bivalva; con el margen persistente y continuo; artejos transversales subcuadrados. Semilla ovada a orbicular, una en cada artejo.

MIMOSA BIUNCIFERA BENTH.

"Uña de gato".

Distribución: (•)



Arbusto de 1-2.5 m., de alto con el tallo espinoso. Hojas con 7-9 pares de pinnas y cada pinna con 8 a 12 pares de foliólos opuestos. Foliólos de forma oval a oblonga, pilosos, de 1-2 mm., ancho, 2-4 mm. long.; ápice obtuso, base asimétrica, borde entero. Raquis de 5-30 mm. long. Pecíolo de 5-9 mm. long. Estípulas subuladas de 4-5 mm. long. Inflorescencia en capítulo de 7-9 mm. diámetro. Flores de color blanco, pubescentes. Cáliz de 1-2 mm. long. Corola de 3.5 mm. long. Pedúnculo de 10-20 mm. long. Vainas de 3-4 cm. long., 4-5 mm., ancho, con el margen espinoso; color pardo-verdoso. Semillas 6-8 en cada fruto, de 4-5 mm. long., brillantes.

Florece de junio a septiembre.

Silvestre; regular; perenne. Arraiga en las grietas de las rocas -- con poco suelo.

Ejemplares examinados: Diego 72.

CAESALPINIOIDEAE.

Plantas con las hojas pinnadas o bipinnadas; alternas. Estípulas algunas veces ausentes. Flores zigomorfas. Sépalos generalmente libres. Pétalos imbricados, libres y el estandarte cubierto por los otros pétalos. Estambres 10, libres; anteras con dehiscencia longitudinal o por poros. El fruto es una legumbre.

CASSIA L.

Arbustos o hierbas con el tallo muy ramificado. Hojas paripinnadas, con los folíolos opuestos y glándulas peciolares. Inflorescencia en racimo, panícula o solitarias. Cáliz con los sépalos agudos u obtusos. Estambres fértiles y estaminodios. Anteras basifijas con dehiscencia apical por dos poros. Ovario lineal con numerosos óvulos. El fruto es cilíndrico o comprimido; coriáceo o membranoso; dehiscente bivalvo o indehiscente, dividido transversalmente por falsos septos. Semillas ovales o romboidales.

Tallo tomentoso; hojas con 8 pares de folíolos con el ápice mucronado; estípulas de 4 mm. long.

C. tomentosa

Tallo glabro; hojas con 4-5 pares de folíolos con el ápice acuminado; estípulas de 5-8 mm. long.

C. laevigata.

CASSIA LAEVIGATA WILLD.

Retamaⁿ.

Distribución: (•)



Plantas de 2.5 m. de alto, con el tallo glabro muy ramificado. Hojas con 4-5 pares de folíolos, ovados, de 4-8 cm. long., 1-1.5 cm. ancho; ápice acuminado, base redonda, borde entero; glabros; verde brillante en el haz. Pecíolo de 3-4 cm. Estípulas lineares, caducas de 5-8 mm. long. Inflorescencia en racimo. Flores amarillas. Sépalos de 6-8 mm. long. Pétalos de 1.5 - 2 cm. long., glabros. Estambres: 3 con los filamentos largos de 6 mm., y las anteras curvas, 4 con los filamentos cortos de 1-2 mm., y las anteras derechas y 3 estaminodios (posteriores). Pedicelos de 1-1.5 cm. Legumbre glabra, verde amarillenta, de 8 cm. long., con el ápice rostrado. Semillas numerosas de 4 mm., glabras, ovoides.

Florece de julio a septiembre.

Alvestre; escasa; perenne. Sus raíces penetran en las grietas relleas de suelo. Rzedowski considera a esta especie propia de tierra caliente. Standley reporta que las semillas de esta planta son usadas en América Central como sustituto del café.

Ejemplares examinados: Diego 53 y 531.

Retana de tierra caliente".

Distribución: (•)



Plantas de 1-3 m., de alto, con el tallo tomentoso muy ramificado. Hojas con 8 pares de folíolos oblongos, de 2-4 cm., long., 5-10 mm., de ancho; ápice mucronado, base asimétrica, borde entero; verde piloso en el haz y amarillo tomentoso en el envés. Pecíolo de 1 cm. Estípulas lineares de 4 mm., long., caducas. Inflorescencia en racimo. Flores amarillas. Cáliz con los sépalos orbiculares, pubescentes, de 8-9 mm., long. Pétalos de 15 mm. long. Estambres 3 con los filamentos de 6 mm., y las anteras curvas, 4 con los filamentos de 3 mm., y las anteras derechas y 3 estaminodios (posteriores). Pedicelo de 5 mm. El fruto es una legumbre, gruesa, tomentosa, verde amarillento, de 10 cm., long. Semillas numerosas de 5 mm., long., oscuras y brillantes.

Florece de julio a agosto.

Silvestre; escasa; perenne; arraiga en las grietas rellenas de suelo.

Ejemplares examinados: Sousa s/n' (Ciudad Universitaria); Diego 49 y

7.

PAPILIONOIDEAE.

Plantas con las flores zigomorfas. Sépalos soldados. Pétalos imbricados, el más externo forma el estandarte, los dos laterales - las alas, los 2 internos, unidos por su margen en una quilla. Estambres 10, monadelfos o diadelfos; anteras con dehiscencia longitudinal. El fruto es una legumbre o lomento.

Vaina transformada en lomento.

Hojas con 2 folíolos; flores amarillas; en espiga; protegidas por brácteas foliáceas - peltadas; lomento hirsuto.

ZORNIA.

Hojas con 3 folíolos; flores rojas o violáceas; en racimos; con brácteas no peltadas, caducas; lomento con pelos uncinados.

DESMODIUM.

Vaina no modificada.

Estambres monadelfos; hojas trifolioladas digitadas.

CROTALARIA.

Estambres diadelfos; hojas trifolioladas pinnadas o imparipinnadas.

Hojas trifolioladas pinnadas.

Plantas erectas; folíolos dentados; - sin estípulas.

Corola persistente en el fruto; legumbre con 2 semillas.

TRIFOLIUM.

Corola con los pétalos caducos; legumbre con 1 ó 3 semillas.

Fruto encorvado en espiral, con espinas en el margen; semillas 3; cabezuela.

MEDICAGO.

Fruto recto, globoso, sin espinas; 1 semilla; racimo.

MELILOTUS.

Plantas volubles; folíolos con el borde entero; con estípulas.

Estilo pubescente.

Quilla encorvada como S;
alas más largas que el estandarte.

PHASEOLUS.

Quilla recta; alas más cortas que el estandarte.

MINKELERSIA.

Estilo glabro.

Cáliz cilíndrico, con una giba en la base; racimos sin nudos.

COLOGANIA.

Cáliz bilabiado; racimos nudosos.

CANAVALIA.

Hojas imparipinnadas.

Arbusto; estambres diadelfos; fruto aplastado e indehiscente.

EYSENHARDTIA.

Hierbas; estambres monadelfos; fruto ovoides, dehiscente.

DALEA.

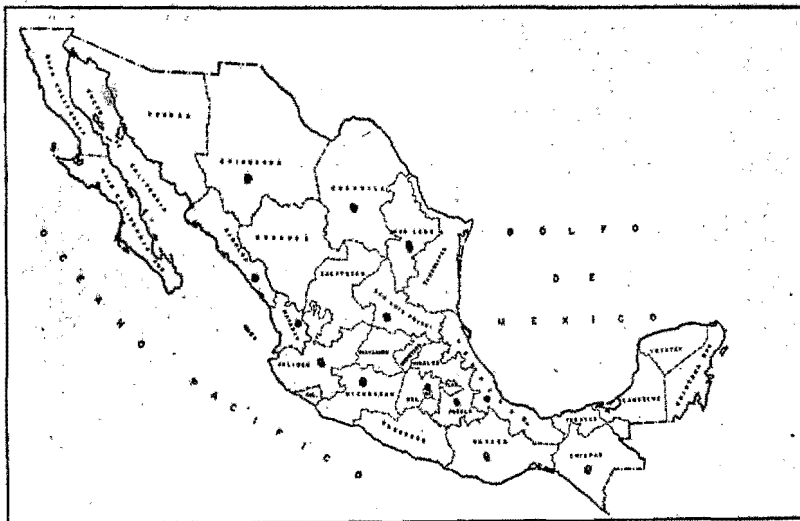
CANAVALIA ADANSON.

Hierbas volubles o postradas. Hojas alternas, trifolioladas pinnadas. Estípulas pequeñas e inconspicuas. Inflorescencia en racimos nudosos, con brácteas y bractéolas pequeñas, caducas. Cáliz campanulado, con 5 dientes desiguales, los 2 superiores obtusos y los 3 inferiores agudos. Corola con el estandarte suborbicular, reflejo, las alas angostas y auriculadas; la quilla más ancha que las alas, obtusa o rostrada. Estambres monadelfos, anteras elípticas. Ovario lineal, estipitado con numerosos óvulos. Estilo filiforme, glabro, geniculado. El fruto es una legumbre lineal u oblonga, recta, coriácea, dehiscente, con septos celulósicos entre las semillas.

74
CANAVALIA VILLOSA BENTH.

"Frijolillo".

Distribución: (•)



Plantas volubles de 2 m., de longitud, con el tallo piloso. Hojas ovales a ovadas, de 4-6 cm., long., 3-4 cm., de ancho; ápice acuminado, base obtusa, borde entero; pilosas. Pecíolo de 3.5 cm. Estípulas de 1 mm. Inflorescencia en racimos axilares. Flores de color rojo púrpura o blanco-rojizo. Cáliz de 10-15 mm., long. Corola de 3-3.3 cm. Pedicelos de 2 mm. Pedúnculo de longitud variable. Brácteas ovadas, con el ápice obtuso, de 2-3 mm. long. Legumbre oblonga, de 10-20 cm., long., 1-1.5 cm., de ancho, pubescente, de color verde rojizo; cada valva con 3 costillas. Semillas numerosas, de 10 mm., long., castañas, duras, hilo de 7 mm., long. Florece de marzo a agosto.

Silvestres; abundantes; perenne. Se encuentran enredadas entre los arbustos y hierbas erectas o en las pendientes de las rocas.

Ejemplares examinados: Matuda 21367. Diego 669 y 1026.

COLOGANIA KUNTH.

Hierbas volubles o postradas. Hojas alternas, trifolíoladas pinnadas. Estípulas estriadas, pequeñas. Inflorescencia en racimos axilares. Cáliz tubular-cilíndrico, con los dientes desiguales. Corola con el estandarte obovado, emarginado; alas oblongas y la quilla más pequeña que las alas. Estambres diadelfos; anteriores elípticas, dorsifijas. Ovario estipitado con numerosos óvulos. Estilo glabro, filiforme. Brácteas y bractéolas lanceoladas y estriadas. Legumbre linear, comprimida, dehiscente, con falsos-septos entre las semillas. Semillas comprimidas, orbiculares.

Folíolos linear-oblongos de 2-3 cm. long.

C. intermedia

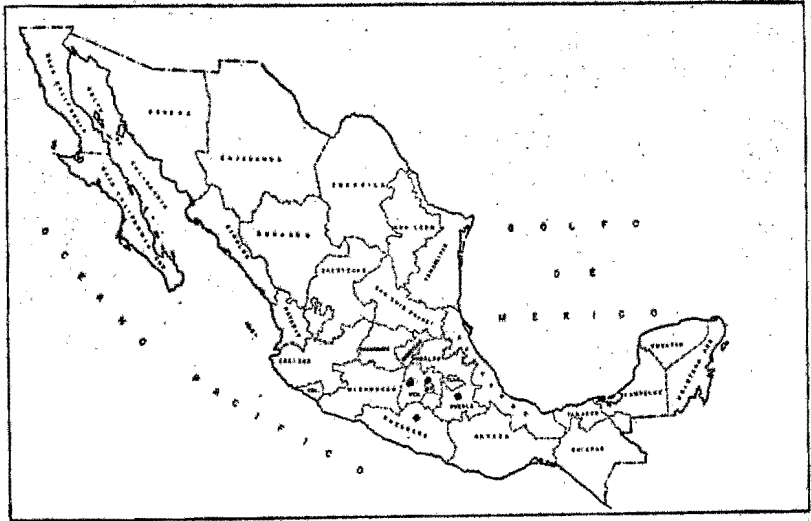
Folíolos ovado-lanceolados, de 3.5 - 7 cm. long.

Flores de color púrpura; corola de 2.5 - 3.5 cm. long.

C. grandiflora

Flores de color morado o violáceo; corola de 2 cm. long.

C. biloba.

COLOGANIA BILOBA NICH.

Distribución: (•)

Plantas de 1 a 2 m., de alto, con el tallo voluble, piloso. Hojas trifolioladas con los folíolos ovado-lanceolados, de 3.5 - 5 cm., long., 2.5 - 3 cm., de ancho; ápice mucronado, base redonda, borde entero; pilosos. Los folíolos laterales algo asimétricos. - Pecíolo de 3.5 - 5 cm. Estípulas de 7 mm., pilosas. Flores de color morado. Cáliz de 1.5 cm., con los lóbulos subulados. Corola - de 2 cm. Pedicelos de 8 mm. Brácteas lineares de 5 mm. long. El - fruto es una legumbre linear, ligeramente curva, de 3-4 cm., ---- long., color verde amarillento, con tomento amarillo. Semillas de 2 mm., lisas.

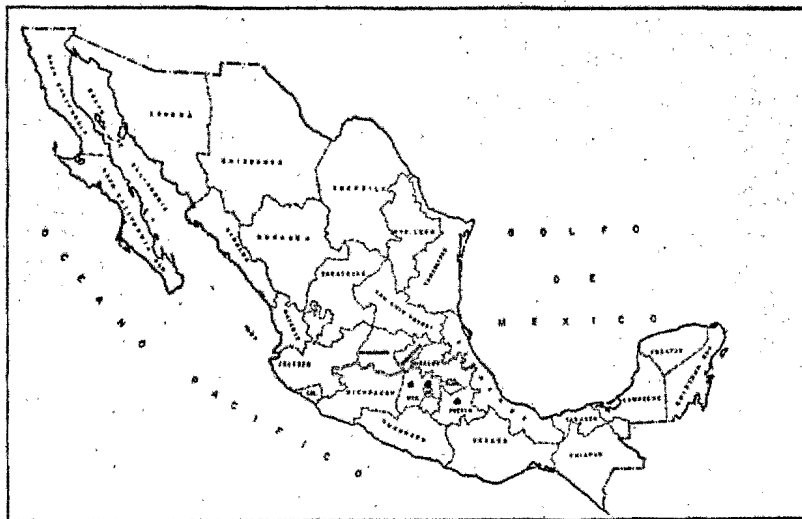
Florece de julio a agosto.

Silvestre; escasa; perenne. Plantas que se enredan entre las hierbas o arbustos.

Ejemplares examinados: Pringle 6432. Diego 201.

COLOGANIA GRANDIFLORA ROSE.

Distribución: (•)

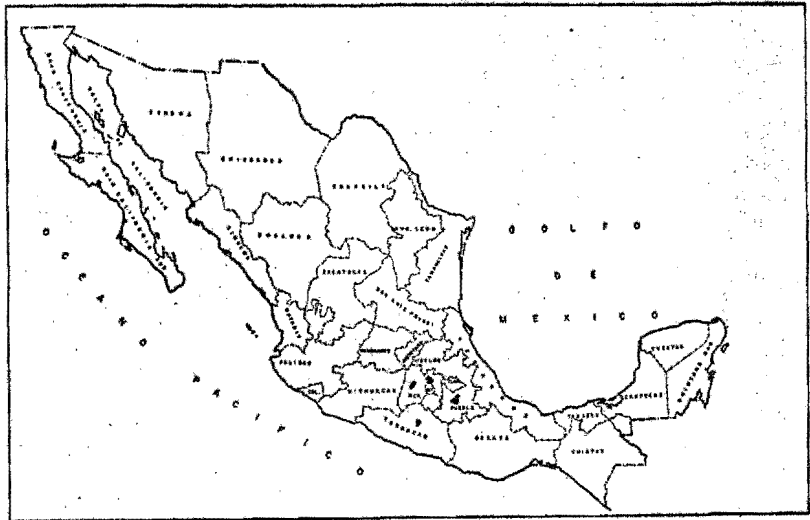


Plantas de 2-3 m., de long., con el tallo piloso. Hojas tri-
folioladas con los folíolos ovado-lanceolados, de 5-7 cm., long.,
3 cm., de ancho; ápice mucronado, base redonda, borde entero, con
pelos amarillos. Pecíolo de 4-6 cm. Estípulas de 1 cm., subula-
das. Flores de color rojo púrpura. Cáliz de 1 cm., con los lóbu-
los agudos, muy desiguales. Corola de 2.5 - 3.5 cm. long. Pedice-
los de 5-7 mm. Legumbre linear, de 4 cm., color verde pardo, to-
mentosa. Semillas numerosas.

Silvestre; escasa; perenne. Crece apoyada de otras plantas.

Ejemplares examinados: Diego 12.

Distribución: (•)



Plantas de 1-2 m., de long., con el tallo voluble, piloso. -
Hojas trifolioladas con los folíolos linear-oblongos, de 2-3 cm.,
long., 2-10 mm., de ancho; ápice redondo o mucronado, base redon-
da, borde entero. Estos folíolos presentan gran dimorfismo. Pecio-
lo de 2-3 cm. Estípulas subuladas de 4 mm. Flores moradas. Cáliz
de 1.3 cm., con los lóbulos desiguales y muy vellosos. Corola de
2.5 cm. long. Pedicelos de 5 mm. Legumbre linear, derecha, de 3.5
- 5.5 cm., long., color pardo-verdoso. Semillas numerosas de 2 --
mm., lisas.

Florece de julio a septiembre.

Silvestre; escaso; perenne. Esta planta no fué colectada y la des-
cripción se basa en los ejemplares del Herbario; sin embargo, las
diferencias son tan vagas en este género, que resulta difícil de-
terminarla.

CROTALARIA L.

Hierbas o arbustos. Hojas simples o trifolioladas; alternas. Estípulas libres del pecíolo o decurrentes. Inflorescencia en racimo terminal y opuesto a las hojas. Cáliz campanulado, con 5 --- dientes agudos, libres o coherentes. Corola con el estandarte orbicular, ligeramente unguiculado; alas obovadas a oblongas, más cortas que el estandarte; quilla aguda o rostrada. Estambres monadelfos con las anteras dimorfas, alternando 5 pequeñas dorsifijas con 5 grandes basifijas. Ovario sésil con numerosos óvulos. Estilo geniculado, pubescente en el lado interno. Legumbre globosa a oblonga, inflada, bivalva, sin tabiques en el interior. Semillas pequeñas, arrañonadas y lustrosas.

30
CROTALARIA PUMILA ORTEGA.

"Tronadora",
"cascabel".

Distribución: (•)



Plantas de 20-30 cm., de alto, con el tallo muy ramificado, estrigoso. Hojas con 3 folíolos, obovados a oblongos, de 1-2.5 cm. long., 3-5 mm., ancho; ápice redondo, base obtusa, borde entero; glabra arriba y ligeramente estrigosa en el envés. Pecíolo de 5-1.5 cm. long. Flores de color amarillo-rojizo. Cáliz de 4-5 mm. long. Corola de 9 mm. long. Brácteas lanceoladas-subuladas, de 2-3 mm. Pedúnculo de 1.5 cm. Fruto de color amarillento, estrigoso, globoso, de 1.5 cm. long.; ápice mucronado. Semillas numerosas de 2 mm., pardas.

Florece de julio a septiembre.

Silvestre; abundante; anual. Las semillas pasan la estación seca en el sustrato.

Ejemplares examinados: Rzedowski 1562. Diego 51, 76 y 96.

DALEA L.

Hierbas con las hojas alternas, imparipinnadas, glandulosas. Estípulas subuladas, libres. Inflorescencia en racimos o espigas -- muy densas y vellosas. Cáliz campanulado con los lóbulos agudos. - Corola con los pétalos unguiculados; estandarte con aurículas. Estambres monadelfos y las anteras con una glándula apical en el conectivo. Ovario con 1-2 óvulos y estilo filiforme. Legumbre membranosa, obovoide, indehisciente, cubierta por el cáliz. Semilla reniforme.

Tallo glabro; hojas con 10-15 pares de folíolos de 3-4 mm., long.; corola de 4 mm. long.

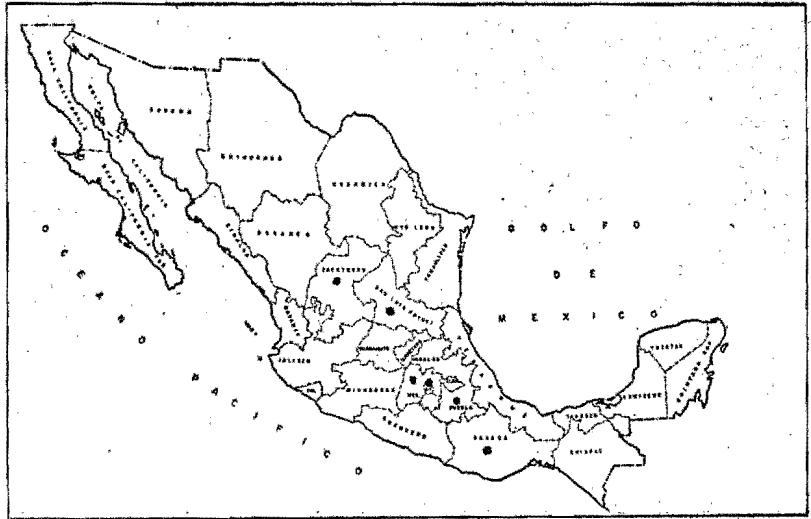
D. citriodora

Tallo piloso; hojas con 5-7 pares de folíolos de 10-12 mm., long.; corola de 6 mm. long.

D. inconspicua

"Terciopelillo",
"limoncillo".

Distribución: (•)



Plantas de 30-60 cm., de alto, con el tallo muy ramificado y glabro. Hojas con 10-15 pares de folíolos opuestos, oblongos a --- elípticos, de 3-4 mm., long., 1.5 mm., de ancho; ápice obtuso, base redonda, borde entero, con glándulas morenas en el margen y pocas en el centro del limbo. Pecíolo de 2 mm. Estípulas de 3 mm. In florescencia en espiga densa de 1-2 cm., long. Flores de color rojo o rojo púrpura. Cáliz de 2.5 mm. long. Corola de 4 mm. Pedúnculo de longitud variable. Brácteas obovadas de 3 mm., con el ápice acuminado; caducas; a menudo estas brácteas presentan 2 glándulas inconspicuas. Fruto piloso, amarillo-pardo, de 2.5 - 3 mm., long., con una semilla brillante, de 2 mm. long.

Florece de agosto a octubre.

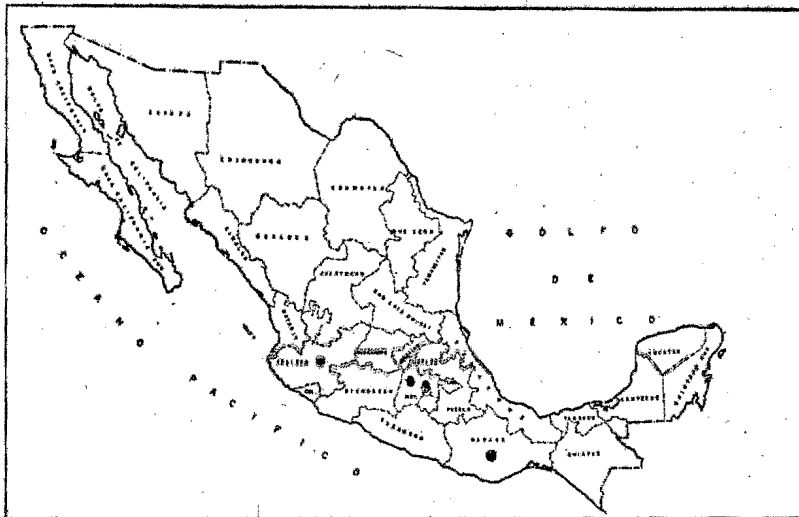
Silvestre, poco abundante; anual. Las hojas tienen intenso olor a limón.

Ejemplares examinados: Diego 457 y 788.

DALEA INCONSPICUA S. SCHAUER.

"Limoncillo".

Distribución: - (•)



Plantas de 20 cm., de alto, con el tallo piloso. Hojas con 5-7 pares de folíolos opuestos, oblongos a lineares, de 10-12 mm., long., 2 mm., de ancho; ápice obtuso, base aguda, borde entero; pilosos y con glándulas morenas. Pecíolo de 1 cm. long. Estípulas de 4 mm. Inflorescencia en espigas densas de 1-2 cm. long. Flores rojas o rojo-púrpura. Cáliz de 5 mm. long., piloso. Corola de 6 mm., Brácteas obovadas de 5 mm., con el ápice acuminado; glandulosas y caducas. Fruto amarillento, piloso, de 2.2 mm. long. Semilla de 1.5 mm., brillante.

Florece de septiembre a octubre.

Silvestre; poco abundante; anual. Se desarrollan en la temporada de lluvias.

Ejemplares examinados: Reiche s/n'. Diego 61.

DESMODIUM DESVAUX.

Hierbas erectas o postradas, nunca volubles. Hojas alternas, trifolioladas, pinnadas. Estípulas soldadas entre si o libres, es-triadas. Inflorescencia en racimo o panícula. Flores blanco-rosadas o violáceas. Tubo calicinal corto, bilabiado. Corola con el estan-darte oblongo a ovado u orbicular; alas oblongas y quilla derecha. Estambres monadelfos o diadelfos. Anteras elípticas. Ovario linear, pubescente, con 2 a numerosos óvulos. Estilo corto, glabro. El fru-to es un lomento con 1 ó más artejos de forma variable, indehiscen-tes, pubescentes, con pelos uncinados adheridos al pericarpio. Se-millas elípticas.

Flores con los sépalos de 1.5 mm., long.; corola - de 3-5 mm., long.; lomento de 1.- 1.5 cm., con 4-5 artejos.

D. neomexicanum

Flores con los sépalos de 3-4 mm., long.; corola - de 8-9 mm., long.; lomento de 3-4 cm., long., con 5 a 7 artejos.

Hojas de 4-5 cm., long. Semillas de 4.8 mm.

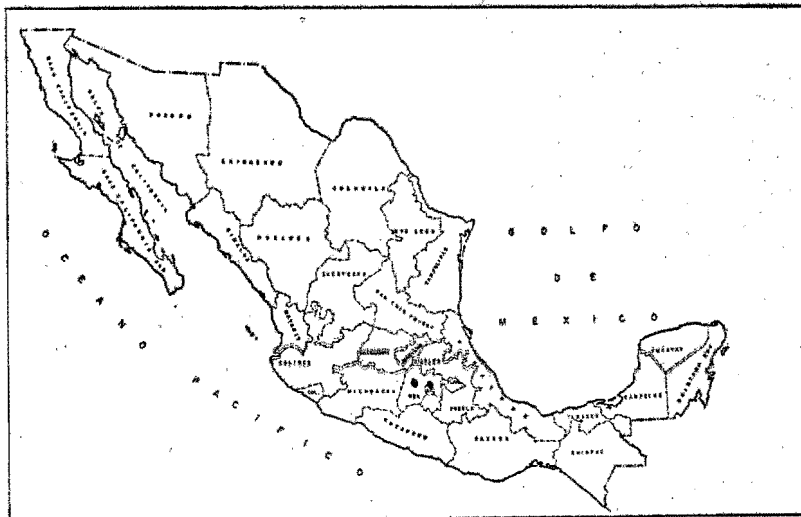
D. macropodium.

Hojas de 2-2.5 cm. long.; semillas de 2 mm.

D. callilepis.

DESMODIUM CALLILEPIS HEMSL.

Distribución: (•)



Plantas de 40-80 cm., de alto, con el tallo postrado, piloso. Hojas trifolioladas, con los folíolos obovados, de 2-2.5 cm., long., 8-12 mm., de ancho; ápice mucronado, base redonda, ligeramente asimétrica, borde entero. Pecíolo de 1.5 cm. Estípulas lanceoladas de 6 mm., color rojizo. Inflorescencia en racimo terminal. Flores de color violáceo. Cáliz de 3-4 mm., long. Corola de 9 mm., long. Pedicelo de 4-5 mm. Pedúnculo de 3.5 cm. Lomento de 3-3.5 cm., long., por 3-4 mm., de ancho, formado por 5-6 artejos, pilosos uncinados. Cada articulación contiene una semilla de 2 mm., long., lisa, de color pardo.

Florece de septiembre a octubre.

Silvestre; escasa; perenne. Crece en sitios expuestos con poco suelo.

Ejemplares examinados: Diego 68 y 105.

DESMODIUM MACROPODIUM HEMSL.



Distribución: (*)

Plantas de .50 a 1 m., de alto. Tallo con pelos uncinados. Hojas acovadas, de 3-5 cm., long., 2-3 cm., de ancho; ápice mucronado, base obtusa o ligeramente asimétrica, borde entero; pilosas. Pecíolo de 2-5 cm. Estípulas lanceoladas de 5 mm., long. Inflorescencia en racimo. Flores de color violáceo. Cáliz con los sépalos de 4 mm. Corola de 8-9 mm. long. Brácteas de 1 cm., con el ápice acuminado. Lomento de 3.5 - 4 cm., verde glauco, reticulado, con pelos uncinados. Cada articulación contiene una semilla de 4.8 mm., long., glabra, brillante y de color pardo.

Florece de agosto a octubre.

Silvestre; abundante; perenne. Crece en lugares expuestos, con poco suelo.

Ejemplares examinados: Diego 87 y 139.

DESMODIUM NEOMEXICANUM GRAY.

Distribución; (•)



Plantas de 30-60 cm., de alto, con el tallo procumbente. Hojas con folíolos oblongos a lanceolados, de 2-4 cm., long., 5-10 mm., de ancho; ápice mucronado, base obtusa o redonda, borde entero; pilosos. Pecíolo de 1-3 cm., long., muy variable. Estípulas lanceoladas de 5 mm., long. Inflorescencia en racimo, con las brácteas persistentes, reflejas cuando adultas. Flores de color violáceo. Cáliz con los sépalos de 1.5 mm., long., con pelos uncinados. Corola de 3-5 mm. long. El fruto es de tipo lomento, formado por 4 ó 5 artejos, con los bordes crenados, de 1-1.5 cm., long., color verde glauco y pelos uncinados. Cada artejo con una semilla de 3 mm., glabra, color pardo.

Florece de julio a septiembre.

Silvestre; abundante; perenne. Crecen en el escaso suelo de la superficie de la lava, en lugares expuestos.

Ejemplares examinados: Diego 36.

EYSENHARDTIA HBK.

Arbustos sin espinas. Hojas alternas, pinnadas, con numerosos folíolos con puntos glandulosos. Estípulas lanceoladas a subuladas. Inflorescencia en racimos terminales. Tubo calicinal con los lóbulos desiguales. Corola con los pétalos libres, de igual tamaño, oblanceolados a obovados. Estambres diadelfos, el vexilar libre y los restantes soldados en una vaina. Ovario sésil con 2-4 óvulos. Estilo delgado, con una glándula cerca del ápice, algunas veces sin ella. Legumbre indehiscente, con una semilla pendulosa.

EYSENHARDTIA POLYSTACHYA (ORT.) SARG.

"Palo dulce".

Distribución: (•)



Plantas de 2-3 m., de alto. Tallo muy ramificado con pelos --
 blanquecinos. Hojas imparipinnadas, con 15-25 pares de foliólos --
 opuestos, oblongo-ovales, de 6-15 mm., long., 2-4 mm., de ancho; --
 ápice ligeramente mucronado, base obtusa, borde entero; glabros o
 ligeramente pubescentes y con glándulas morenas. Pecíolo de 7 mm.
 Estípulas subuladas de 5 mm. long. Inflorescencia en racimo de 4-
 10 cm., long. Flores de color blanco, olorosas, melíferas. Cáliz --
 de 4 mm., con los lóbulos pequeños. Pétalos de 5 mm. Pedicelo de --
 1-2 mm. Pedúnculo de 5-10 mm. Legumbre amarillo-verdoso, glabra, --
 de 10-15 mm. long., con una semilla aplanada, de 6 mm.

Florece de julio a septiembre.

Silvestre; muy abundante; perenne. Crece en las fisuras de las ro-
 cas llenas de suelo y pierde sus hojas en la temporada seca.

Ejemplares examinados: Nee 198; Diego 542 y 775.

MEDICAGO L.

Plantas con las hojas alternas, trifolioladas pinnadas. Estípulas soldadas en la base del pecíolo. Inflorescencia en racimo o cabezuela. Cáliz campanulado, con los dientes iguales. Corola con el estandarte obovado a oblongo, las alas oblongas y la quilla más pequeña que las alas. Estambres diadelfos. Ovario con pocos o numerosos óvulos. Vaina encorvada en espiral, reticulada, con o sin espinas. Semillas ovales a reniformes.

MELILOTUS HILL.

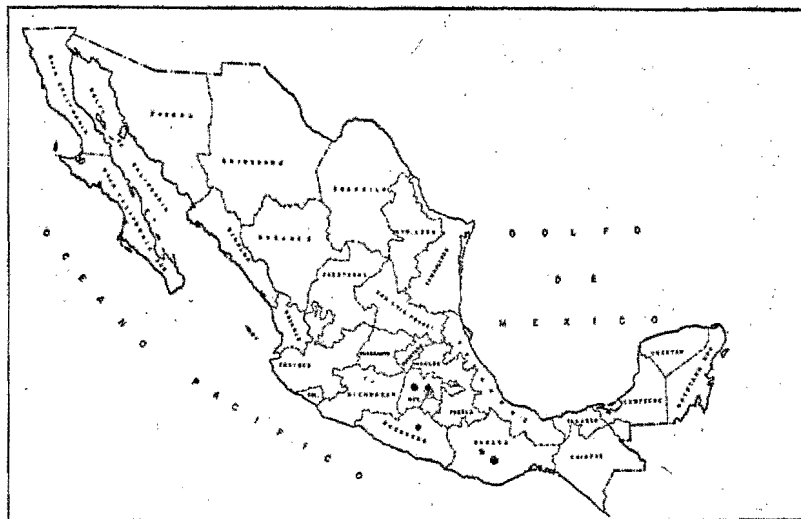
Plantas con el tallo erecto o decumbente. Hojas alternas -- trifolioladas pinnadas, con los folíolos dentados. Estípulas soldadas al pecíolo. Inflorescencia en racimos axilares. Cáliz campanulado con 5 dientes casi iguales. Corola con el estandarte obovado oblongo, las alas oblongas y la quilla más pequeña que las -- alas. Estambres diadelfos. Ovario con pocos óvulos. Legumbre globosa, ovoide, con 1-2 semillas ovales.

MEDICAGO HISPIDA GAERTN.

M. denticulata Willd.

"carretilla".

Distribución: (•)



Plantas de 50-60 cm., de alto, con el tallo muy ramificado, procumbente o ascendente. Hojas con los folíolos obovados, de 1 - 1.5 cm., long., 9-10 mm., de ancho, ápice emarginado, base aguda, - borde denticulado; glabros. Pecíolo de 1-2 cm. long. Inflorescencia en cabezuelas axilares. Flores de color amarillo. Cáliz de 2 mm. long., con los lóbulos agudos. Corola de 4 mm. Pedúnculo de 5-15 mm. Fruto formado por 2-3 espiras, con espinas ganchudas, de color verde, glabro, con 3 semillas, reniformes, lisas, de 3-3.5 mm. long.

Florece de septiembre a octubre.

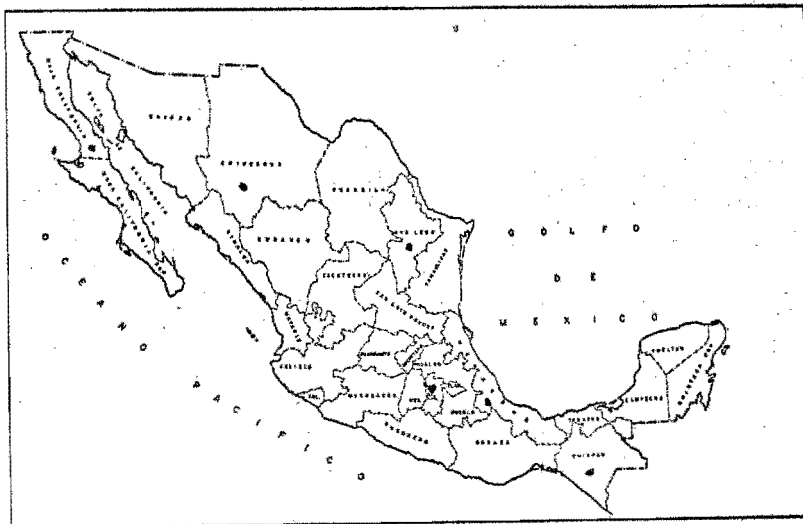
Maleza; abundante; anual. Crece en sitios perturbados del Pedregal.

Ejemplares examinados: Diego 37 y 49.

MELILOTUS INDICA (L.) ALL.

"Trébol",
"trébol de color",
"alfombrilla".

Distribución: (-)



Plantas de 30-60 cm., de alto, con el tallo muy ramificado. Hojas con folíolos oblanceolados a lineares, de 5-20 mm., long., 5-7 mm., de ancho; ápice redondo, base aguda y ligeramente pilosos. Pecíolo de 1.5 - 2 cm. Estípulas lanceoladas de 8 mm., dentadas. Flores amarillas. Cáliz de 1.2 mm. long. Corola de 2-3 mm. - Pedúnculo de 3 cm. Fruto globoso, gris, de 2-3 mm. long., glabro; reticulado; con una semilla de 2 mm.

Florece normalmente de mayo a septiembre.

Maleza, abundante; anual. Crece en sitios muy perturbados.

Ejemplar examinado: Diego 101.



BIBLIOTECA
INSTITUTO DE ECOLOGIA
UNAM

MINKELERSIA MARTENS & GALEOTTI.

Hierbas volubles. Hojas alternas, trifolioladas pinnadas. - Estípulas foliáceas, lanceoladas a ovadas y estipelas. Inflorescencia en racimo o con 1 a 2 flores. Tubo calicinal más corto que los lóbulos, subiguales y oblongos. Corola con el estandarte oblongo a obovado; alas más cortas que el estandarte y adheridas a la quilla; quilla linear con el ápice enroscado en espiral. Estambres diadelfos, uno libre y los otros soldados en una vaina. Anteras elípticas y uniformes. Ovario sésil con numerosos óvulos. Estilo barbado en la parte superior. Estigma oblicuo o lateral. Fruto linear, comprimido.

Foliolos de 1.5 - 2 cm. long.; pedúnculo con 1 o 2 flores; cáliz de 1 cm.

M. galactoides.

Foliolos de 4-6 cm., long.; inflorescencia en racimo; cáliz de 8 mm.

M. multiflora

"*micama cimarrona*".

Distribución:-(•)



Planta de 1- 2 m., de long., con el tallo delgado, muy ramifi-
do y un tubérculo globoso. Hojas con folíolos ovados a orbicula-
res y los laterales asimétricos, de 1.5 - 2 cm. long., 1-1.5 cm., -
anchura; ápice obtuso o redondo, base redonda, borde entero; glabras
ligeramente pilosas. Pecíolo de longitud variable. Estípulas ova-
das de 5-7 mm. long. Flores rojo-púrpura. Cáliz de 1 cm. Corola de
1.5 - 3 cm. long. Pedúnculo axilar de 5-8 cm. long., con 1 ó 2 flo-
res. Brácteas ovadas de 7 mm. long. Legumbre amarillenta, densamen-
te pilosa, de 3.5 - 4 cm. long., con el ápice agudo. Semillas de 2
mm., glabras, brillantes, pardo-amarillentas.

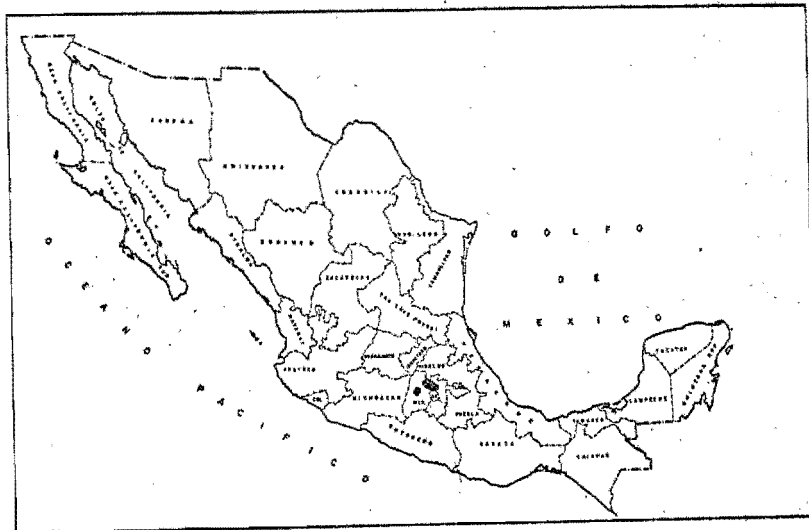
Floraceo de agosto a septiembre.

Cultivo: silvestre; escasa; perenne. Se enreda sobre arbustos y hierbas.

Ejemplares examinados: Diego 49 y 73.

95
MINKELERSIA MULTIFLORA ROSE.

Distribución: (.)



Plantas de 1-2 m., de long., con el tallo delgado, finamente piloso. Hojas con folíolos ovados a lanceolados, ligeramente asimétricos los laterales, de 4-6 cm., long., 2-3 cm., de ancho; ápice agudo, base redonda, borde entero; pilosos. Pecíolo de 3 -- cm., o más. Estípulas ovadas de 1 cm. Inflorescencia en racimo de 7-10 cm. long. Flores púrpuras o violáceas. Cáliz de 8 mm. Corola de 1.5 - 2 cm. long. Pedicelos de 1-2 mm. Pedúnculo de longitud variable. Legumbre de color pardo-amarillento, de 2 cm., long., pilosa. Semillas numerosas, glabras y brillantes.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; esdasa; anual. Se enreda entre las hierbas y arbustos.

Ejemplares examinados: Pringle 6471; Reiche s/n'; Diego 23.

PHASEOLUS L.

Hierbas volubles, postradas o erectas. Hojas trifolioladas. Estípulas lanceoladas sésiles y estipelas. Inflorescencia en racimo, con brácteas y bracteólas caducas o persistentes. Cáliz campanulado a tubuloso. Corola con el estandarte orbicular, reflejo y extendido; alas obovales de igual largo que la quilla o más grandes; quilla linear a obovada, con el rostro largo, obtuso y enroscado en espiral. Estambres diadelfos, el vexilar libre, los otros soldados en una vaina. Anteras elípticas uniformes. Ovario con numerosos óvulos. Estilo filiforme, incluido junto con los filamentos en el rostro de la quilla; barbado debajo del estigma. Fruto linear o cilíndrico. Semillas reniformes a orbiculares.

Inflorescencia en racimo de 4-10 cm., long.; tubo calicinal más largo que los dientes; corola de 6 mm. long.

P. anisotrichos

Inflorescencia en racimos densos de 2 cm. long., tubo calicinal más corto o igual que los dientes; corola de 8 mm. long.

Foliolos orbiculares.

P. heterophyllus
var. rotundifolius.

Foliolos oblongos a ovados.

P. heterophyllus.

PHASEOLUS ANISOTRICHOS SCHLECHT.



Distribución: (•)

Planta de 1-2 m., long., con el tallo piloso, delgado y muy ramificado. Hojas con folíolos anchamente ovados, los laterales asimétricos, de 3.5 cm., long., 1.5 - 3 cm. ancho; ápice agudo a obtuso, base redonda, borde entero; hirsuto-pilosos. Pecíolo de 2-3 cm. Stípulas lanceoladas a obovadas de 5 mm., long. Inflorescencia en racimos largos de 4-10 cm. long. Flores rojo-púrpura á violácea. Cáliz campanulado de 2 mm. long., con los lóbulos obtusos y el tubo calicinal más largo que los dientes. Corola de 6 mm., long. Pedúnculo de 10-15 cm. Brácteas ovadas de 5 mm., long., deciduas. Legumbre lineal, aplanada, verde amarillenta, con el ápice agudo, de 2-3 cm., long. Semillas 5, reniformes.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; abundante; anual. Esta planta completa su ciclo de vida en la época de lluvias y vive apoyada del sustrato o enredada en las hierbas.

Ejemplares examinados: Diego 31 y Hernández 29.

PHASECIUS HETEROPHYLLUS WILLD.

"Jícama de cerro".

Distribución (*)



Planta de 1-2 m., de long., con el tallo pubescente y raíz carnosa en forma de nabo. Hojas con folíolos oblongos, ligeramente lobulados, los laterales asimétricos en la base, de 3-3.5 cm., --- long., 1-2 cm., ancho; ápice obtuso, base redonda, borde entero; - pilosos. Pecíolo de 2.5-3.5 cm. long. Estípulas subuladas a lanceoladas de 4 mm. long. Inflorescencia en racimos cortos y densos de 2 cm. Flores violáceas. Cáliz de 2-3 mm. long., con los lóbulos subulados y el tubo calicinal igual o más corto que los dientes. Corola de 8 mm. long. Pedúnculo de 8 cm. Legumbre oblonga, aplanada, refleja, verde pardo, de 1.5 - 2 cm., long.; ápice agudo o acuminado; pilosas. Semillas reniformes.

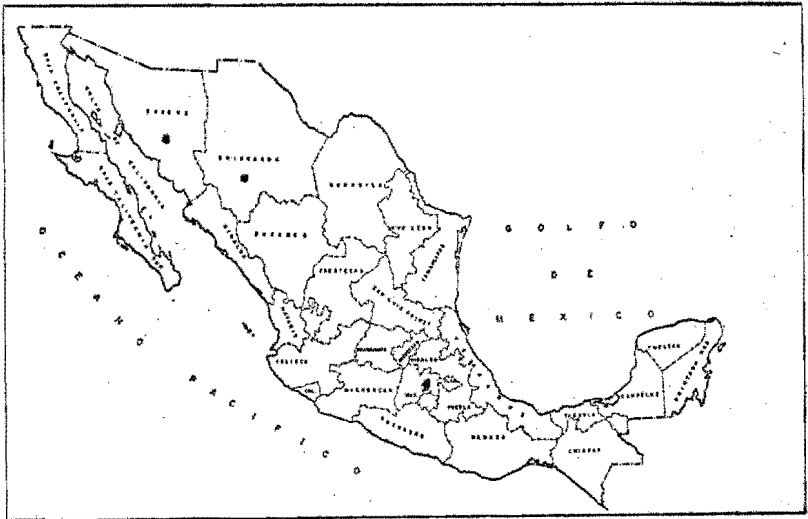
Florece de julio a septiembre.

Silvestre; abundante; perenne. Plantas que se enredan entre las -- hierbas o se apoyan sobre las rugosidades de la roca.

Ejemplares examinados: Matuda 19024, 21388; Diego 710.

"Jícama de cerro".

Distribución (•)



Planta con los folíolos orbiculares de 2-3 cm., long., 1-2 cm., de ancho. Flores rojas. Cáliz de 5 mm. Corola de 1 cm. long. Florece de julio a septiembre.

Silvestre; abundante; perenne. Crece en la misma forma que la especie anterior.

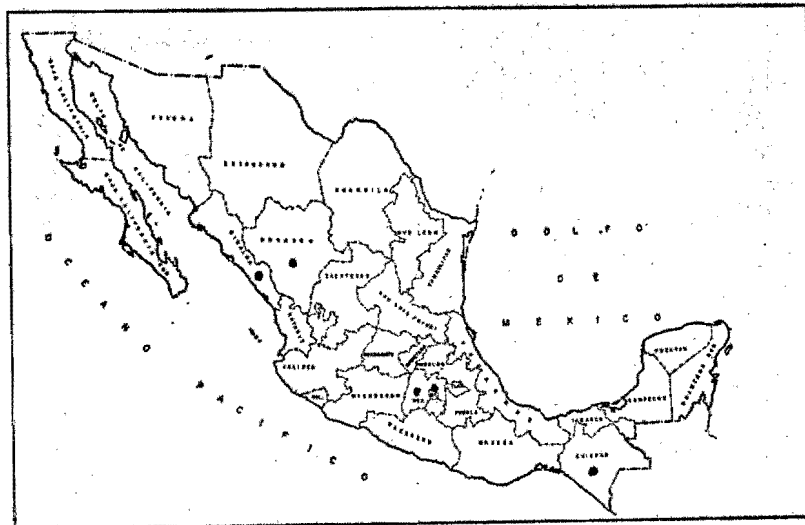
Ejemplares examinados: Diego 94 y 162.

TRIFOLIUM L.

Plantas con las hojas alternas, trifolíoladas, con los folíolos digitados y denticulados. Estípulas soldadas al pecíolo. Flores pequeñas en espiga, capítulo o umbela. Cáliz campanulado o tubuloso, 5 dentado; Corola con el estandarte oblongo a ovado, las alas angostas, soldadas en la base al tubo estaminal y la quilla más pequeña que las alas. Estambres diadelfos, el vexilar libre y los restantes soldados en una vaina. Ovario sésil o estipitado, con varios óvulos. Estilo filiforme, glabro. Fruto oblongo a obovoide, membranoso, cubierto por los pétalos persistentes. Semillas 1 ó 2, ovoides.

"Trébol".

Distribución; (.)



Plantas de 20-30 cm., de alto, con el tallo piloso, decum--
bente. Hojas con folíolos obovados, de 6-10 mm., long., 8 mm., de -
ancho; apice emarginado, base aguda; glabros. Pecíolo de 1-2 cm. -
Estípulas acuminadas, estriadas, de 5 mm., long. Inflorescencia en
umbela. Flores de color blanco o blanco-púrpura. Cáliz de 3 mm., -
con los lóbulos subulados. Corola de 5-7 mm. long. Pedúnculo de 2-
3 cm. Legumbre de 5 mm., long., color moreno, con 2 semillas de 2
mm., lisas.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; abundante; perenne. Crece en sitios con abundante hume-
dad.

Ejemplares examinados: Pringle s/n' (base de la Sierra del Ajusco);
Diego 28, 309 y 718.

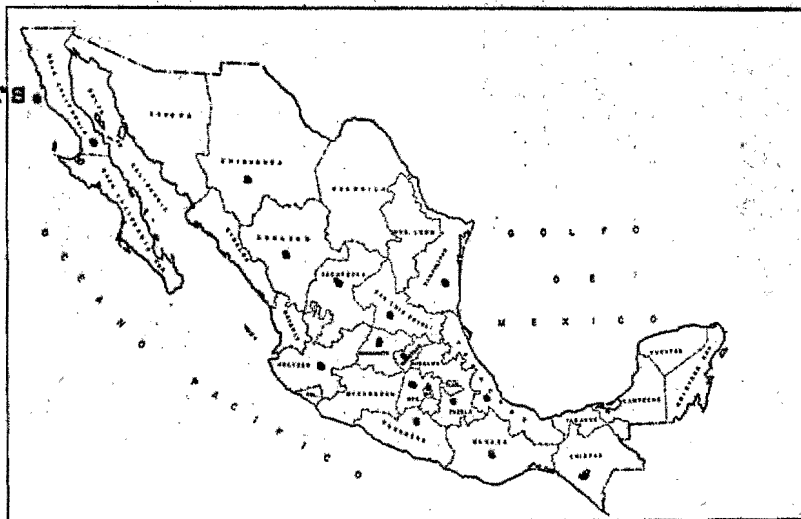
ZORNIA GMELIN

Hierbas erguidas o ascendentes. Hojas con 2 a 4 folíolos. Es-
típulas verdes, peltadas, alargadas y estriadas. Flores solitarias
o en espiga. Cáliz con 5 lóbulos subiguales, los superiores obtu-
sos y anchos, los laterales más pequeños y el inferior, oblongo-
lanceolado; ciliados; subhialinos. Corola con el estandarte subor-
bicular, unguiculado; la quilla incurvada. Estambres monadelfos, -
dimorfos; los internos con los filamentos largos y las anteras pe-
queñas, los externos con los filamentos cortos y anteras largas; -
basifijas. Ovario sésil con numerosos óvulos. Estilo filiforme. Es-
tigma pequeño, terminal, glabro. Brácteas foliáceas, geminadas, --
estriadas, que semiocultan a las flores sésiles. El fruto es de ti-
po lomento, recto, hispido, con varios artejos circulares.

Zornia diphylla (L.) Pers.

"Raíz de víbora".

Distribución: (•)



Plantas de 20-40 cm., de alto, con el tallo muy ramificado y postrado. Hojas alternas, con 2 folíolos opuestos, lanceolados, de 12-15 mm., long., 4-5 mm., ancho; ápice obtuso o acuminado, base redonda, borde entero; estrigosos. Pecíolo de 7-10 mm., long., piloso. Estípulas lanceoladas, glabras, de 8 mm. long. Flores amarillas. Inflorescencia en espiga. Cáliz de 4 mm. Corola de 9 mm. long. Brácteas verdes, ovadas, de 10-12 mm., long.; ápice agudo y base con una aurícula oblicua de 2 mm.; glabras; venas conspicuas. Fruto amarillo verdoso, reticulado, con pelos retrorsos de 1.5 mm. long. Artejos de 2 mm., long., por 2 mm., de ancho, generalmente 4 en cada fruto.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; escasa; perenne. Crece en las rugosidades de la lava.

Ejemplar examinado: Diego 416.

LYTHRACEAE.

Hierbas o arbustos. Hojas opuestas o verticiladas. Estípulas pequeñas o ausentes. Flores solitarias o en panícula; actinomorfas o zigomorfas; hermafroditas. Cáliz tubular, valvado, con apéndices entre los lóbulos. Pétalos presentes o ausentes, insertados en el ápice del cáliz, entre los lóbulos, contraídos en el botón. Estambres 4-8, rara vez más, implantados a diferentes niveles del tubo calicinal. Anteras dorsifijas con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, sésil o estipitado, con 1-6 lóculos. Estilo simple. Ovulos numerosos o 2, anátropos, ascendentes, con placentación axilar. Fruto capsular, seco, dehiscente o indehiscente. Semillas numerosas sin endospermo.

GUPHEA ADANSON.

Plantas con las flores zigomorfas. Cáliz a menudo giboso en la base. Corola con 6 pétalos, rara vez 2-4. Estambres 11. Ovario sésil, con un disco basal, carnoso, que penetra en la giba del cáliz; bilocular. Fruto dehiscente. Semillas lenticulares o ligeramente aladas.

Anual; hoja con la base redonda; flores pequeñas; cáliz verde con pelos púrpura, de 1 cm. long.; cápsula de 4-5 mm. long.

C. Wrightii.

Perenne; hoja con la base aguda; flores grandes; cáliz rojo púrpura, con pelos del mismo color, de más 1 cm. long.; cápsula de 6-8 mm. long.

C. aequipetala.

"Hierba del cáncer".

Distribución: (•)



Plantas de 40-60 cm., de alto, con el tallo muy ramificado, prostrado o inclinado, hispido, con pelos púrpura. Hojas opuestas, ovada-lanceoladas, de 1-4 cm., long., 5-15 mm., ancho; ápice agudo o obtuso, base aguda, borde entero; escabrosas en el haz. Pecíolo de 1-3 mm., long., o ausente. Flores púrpuras extraaxilares. Cáliz hispido, sulcado, con apéndices y lóbulos inconspicuos, de 12 - 20 mm., long. Pétalos de 10 mm. long. Estambres exertos. Pedicelo de 1-5 mm. Fruto glabro, rojizo, de 6-8 mm., long. Semillas lenticulares, también rojizas, de 1- 2 mm. long.

Florece de junio a septiembre.

Silvestre; abundante; perenne. Durante la temporada seca las partes aéreas de la planta mueren.

Ejemplares examinados: Diego 26 y 35.

CUPHEA WRIGHTII GRAY.

"Hierba del cáncer".

Distribución: (•)



Plantas de 10-50 cm., de alto, con el tallo muy ramificado; - hispido, con pelos rojo púrpura. Hojas opuestas, oblongo-ovadas, de 1-3 cm., long., 5-1.5 cm., de ancho; ápice agudo, base redonda, bor de entero; escabrosa en el haz. Pecíolo de 6-14 mm. Flores extraaxi lares, púrpuras. Cáliz verde, con los lóbulos inconspicuos; hispido con pelos púrpura; de 5-7 mm. long. Corola con 2 pétalos obovados a orbiculares, de 3-4 mm., long., y 3 pétalos oblongos de 1.5 mm. --- long. Estambres no exertos. Fruto verde amarillento, glabro, de 4-5 mm. long. Semillas lenticulares de 2 mm., long., glabras.

Florece de julio a octubre.

Silvestre, poco abundante; anual. Crece en la época lluviosa.

Ejemplar examinado: Diego 28 y 30.

LOASACEAE.

Hierbas rara vez arbustos, a menudo cubiertos con pelos rígidos, urticantes. Hojas enteras, lobuladas o pinnatífidas; alternas u opuestas. Sin estípulas. Inflorescencia en cima, racimo o solitaria, con los pedúnculos opuestos a las hojas. Flores actinomorfas; hermafroditas; tetrámeras o pentámeras. Cáliz con los sépalos persistentes, contorneados o imbricados. Corola con los pétalos valvados o induplicados, con escamas petaloides entre los pétalos. Estambres 4-12 o numerosos, con los filamentos libres o en fascículos; adnatos a los pétalos. Anteras oblongas con dehiscencia longitudinal. Con o sin estaminodios. Ovario infero de 1-3 lóculos. Estilo filiforme. Ovulos solitarios o numerosos, pendulosos, anátropos, con placentación parietal. Fruto capsular con costillas derechas o espiralmente torcidas. Semillas 1 o numerosas, oblongas o anguladas, con o sin endospermo.

MENTZELIA L.

Plantas erectas, con pelos rígidos pero no urticantes. Tallos color blanquecino o amarillento. Hojas alternas. Flores pentámeras, sépalos soldados y pétalos libres. Estambres numerosos, libres, con los filamentos desiguales. Sin estaminodios. Ovario de un lóculo, tricarpelar, con numerosos óvulos sobre 3 placentas. Estilo trífido. Fruto con las costillas derechas, cilíndrico, oblongo; trivalve en el ápice o irregularmente truncado. Semillas con la testa papirácea.

MENTZELIA HISPIDA WILLD.

egarropa".

distribución: (•)



Hierbas de 40-80 cm., de alto, con el tallo dicotómico, esca-
roso, de color amarillo-verdoso. Raíz fusiforme. Hojas ovado-lan-
ceoladas, de 4-5.5 cm., long., 2-3 cm., de ancho; ápice acuminado,
base truncada, borde irregularmente aserrado a lobulado; escabro-
sas. Pecíolo de 2 mm. long. Flores amarillas. Cáliz con los sépalos
obovados, de 12-15 mm., long.; ápice acuminado; persistentes en
el fruto y reflejos. Pétalos obovados, de 2-3.5 cm., long., y con
el ápice acuminado. Estambres en 2 o 3 series, la externa con los
filamentos más largos. 1 ó más flores en las bifurcaciones o ápices
de las ramas. Pedicelo de 3-5 mm. Fruto gris verdoso, de 1-1.5 cm.
long., con 6-10 semillas pendulosas, irregularmente ovadas, grisá-
ceas, estriadas, de 3 mm. long.
Florece de julio a septiembre.

Silvestre; abundante; perenne. Durante la época de lluvias se en-
cuentra en lugares expuestos, sobre la roca volcánica, cuyas raí-
ces penetran en las fisuras con poco suelo.

Ejemplares examinados: Fred A. Barkley & John B. Paxson 527; Matu-
a 21330. Diego 32 y 377.

MALPIGHIACEAE.

Arboles, hierbas o arbustos trepadores, con pelos modificados malpighiáceos. Hojas simples, opuestas, a menudo con glándulas en la base, márgenes y pecíolos. Con o sin estípulas. Inflorescencia en umbela, racimo, corimbo o solitarias. Flores actinomorfas o zigomorfas; hermafroditas. Cáliz con 5 sépalos, imbricados o valvados; biglandulares, algunas veces sin ellas. Corola de 5 pétalos unguiculados. Disco pequeño. Estambres 5-10, hipogíneos, con los filamentos libres o unidos en su base. Anteras con el conectivo grande, consecutivo y dehiscencia longitudinal o poricida. Ovario de 3 carpelos y 3 lóculos. Ovulo solitario penduloso en cada cavidad. Estilos libres. Fruto alado (sámara), capsula o drupa. Semillas sin endospermo.

GAUDICHAUDIA HBK.

Plantas trepadoras, estrigosas o serosas. Hojas con 2 glándulas en la base. Sin estípulas. Inflorescencia en umbela o corimbo. Flores zigomorfas. Cáliz con los sépalos biglandulares. Estambres 3 fértiles, con dehiscencia longitudinal y 2 estaminodios; filamentos unidos en su base. Son frecuentes las flores anormales, con los sépalos sin glándulas; pétalos abortivos; estambre único y ovario de 2 carpelos. El fruto es una samara con 3 alas, las laterales bien desarrolladas y la dorsal más pequeña.

GAUDICHAUDIA NUCRONATA JUSS.

erba del zorro".

istribución:- (•)



Hierba voluble de 1-2 m., de longitud, a veces más. Hojas oblon-
de 3-7 cm., long., 1-2 cm., de ancho; ápice obtuso con un peque-
mucrón, base redonda, borde entero; verde brillante y finamente pu-
cente en el haz, verde pálido y pubescencia serosa en el envés. Pe-
lo de 1 cm. Flores amarillas. Cáliz con los sépalos ovados a ova-
de 3-4 mm. long. Corola con los pétalos unguiculados, de 7-8 ---
long.; limbo suborbicular, con el margen fimbriado. Pedicelo de
cm. Sámara suborbicular, verde rojiza, setosa, de 7-10 mm. long.
orece de abril a agosto.

vestre; poco abundante; perenne. Crece apoyada en las paredes ver-
ales o inclinadas de las rocas o sobre pequeños arbustos.

mples examinados: Diego 28 y 39.

NYCTAGINACEAE.

Hierbas, arbustos o árboles; anuales o perennes; glabros o pubescentes. Hojas simples, alternas u opuestas; sésiles o pecioladas. Sin estípulas. Inflorescencia en cima o panícula, algunas veces en umbela o cabezuela. Flores hermafroditas o unisexuales, rodeadas por un involucre como cáliz, formado por brácteas libres o unidas. Perigonio tubular, a menudo petaloide, pentámero. Estambres numerosos; hipogíneos; filamentos libres o unidos en la base, algo desiguales; anteras dorsifijas. Ovario súpero, sésil o pedicelado, unilocular, con un óvulo erecto e invertido. El fruto es un antocarpio, cubierto por la base del perigonio, a menudo glanduloso y viscoso. Semillas con la testa hialina y embrión derecho o curvado.

brácteas erectas; involucre de brácteas unidas; estambres 5; antocarpio globoso de 7 - 9.5mm. long.

MIRABILIS.

brácteas decumbentes o postradas; involucre de brácteas distintas; estambres 1-3; antocarpio claviforme de 2-3 mm. long.

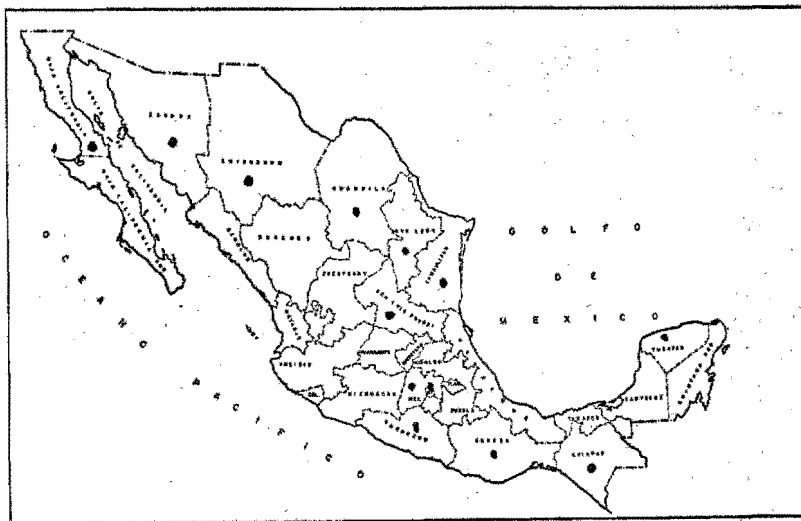
BOERHAAVIA.

BOERHAAVIA L.

Plantas decumbentes a postradas, pubescentes, a menudo con -
as viscosas en los internudos de los tallos. Hojas opuestas, pe-
ladas, desiguales. Inflorescencia en umbela, cima, racimo, capí-
o o solitaria. Flores hermafroditas. Estambres 1-5, exertos o -
luídos. Invólucro formado por brácteas libres. Ovario estipita-
Estilo filiforme y estigma peltado. Fruto claviforme, con 3-5
ulos, raramente alado; glabro o pubescente; simétrico. Embrión
vo.

paribaea Jacq.

Distribución: - (•)



Hierba de 30-60 cm., de alto, con el tallo muy ramificado; --
 de pardo; viscoso pulverulento. Hojas oblongas a orbiculares, de
 cm., long., 0.5 - 5 cm., de ancho; ápice obtuso o agudo, base -
 cada, borde ligeramente ondulado; pubescentes. Pecíolo de 0.3 -
 a. Inflorescencia terminal o axilar. Flores con los tépalos ro--
 úrpura, de 4-5 mm., long. Estambres 1-3 exsertos. Invólucro for-
 o por brácteas lanceoladas, de 1-2 mm., long., persistentes o de
 as. Pedúnculo de 0.2 - 3 cm. Pedicelo de - 1 mm. Fruto de 2.5 -
 a., long.; pubescente. Semilla solitaria, elipsoidal, amarillen-
 con el margen sepia.

rece de julio a octubre.

vestre; escasa; perenne. Crece entre las fisuras de las rocas.

mples examinados: Diego 2 y 75.

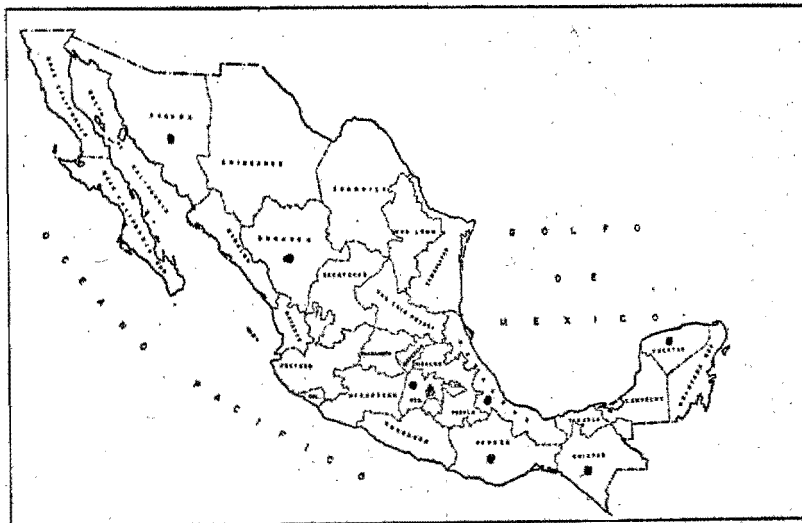
MIRABILIS L.

Plantas erectas o procumbentes, con el tallo dicotómico e
nchado en los nudos. Raíces tuberosas. Hojas opuestas. Flores
rmafroditas, con el perigonio campanulado a infundibuliforme.
tambres 3 ó 5, exertos, con los filamentos unidos en la base.
ario ovoide, globoso o subgloboso. Estilo filiforme exerto y
tigma en cabezuela. Invólucro rodeando a cada flor. El fruto
un antocarpio coriáceo, con 5 ángulos o surcos; glabro o pu-
scente. Semillas con la testa adherida al pericarpio. Embrión
cinado con endospermo.

MIRABILIS JALAPA L.

avilla".

tribución: (•)



Plantas erectas con el tallo ramoso, de 0.60 - 1.30 m., de --
o. Hojas ovado-oblongas, de 3-13 cm., long., 2-8 cm., de ancho;
ce acuminado, base redonda, borde entero; glabras o puberulen---
a. Pecíolo de 0.4 cm. á 5 cm. Inflorescencia en cima terminal con
erosas hojas. Flores con los tépalos rojo-púrpura, de 3-5 cm., -
long., y los lóbulos redondos. Estambres 5. Invólucro formado --
brácteas, con los lóbulos lanceolados a ovados, de 6-14 mm., --
g., persistentes en el fruto. Pedicelo de 1-2 mm., long. Fruto -
ro, verrugoso, de 7-9.5 mm. long.

rece de julio a septiembre.

vestre; abundante; perenne. Se cultiva en jardines por la belle-
de sus flores y la gran variedad de colores, aunque en estado --
vestre son rojo-púrpura.

mples examinados: Pringle 6433; Diego 25 y 70.

PASSIFLORACEAE.

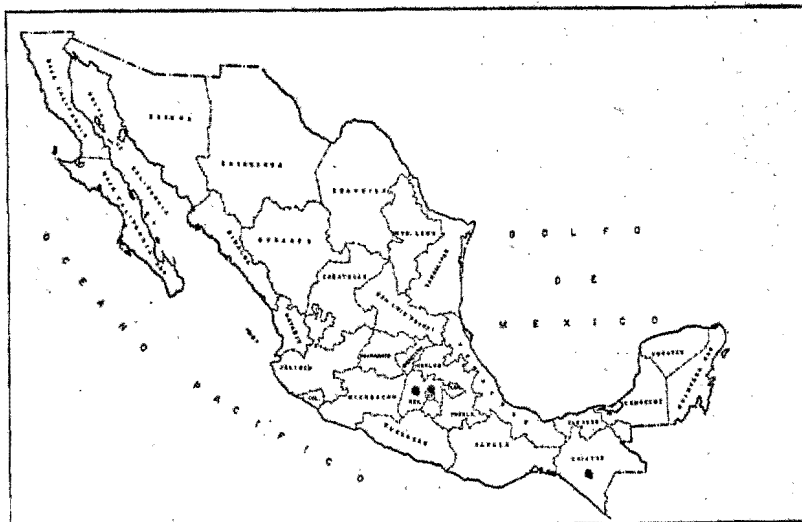
Hierbas o arbustos con zarcillos. Hojas simples, enteras o lobuladas, raramente compuestas, alternas. Pecíolo con glándulas. Estípulas pequeñas y deciduas. Flores hermafroditas o unisexuales; actinomorfas; pentámeras. Sépalos y pétalos imbricados. Corona formada por una o varias series de prolongaciones filamentosas, radiadas y rectas. Estambres 5 o más, hipogineos o perigineos. Ovario súpero, bicarpelar, unilocular. Ovulos numerosos y pendulosos, adheridos a 5 placentas parietales. Estilos 3 o 1. El fruto es una baya o cápsula, indehisciente o dehiscente por 3 valvas apicales. Semillas numerosas, ovoides, cubiertas por un arilo carnoso; endospermo carnoso; embrión derecho.

PASSIFLORA L.

Plantas con las hojas pecioladas. Flores hermafroditas con brácteas de longitud variable. Cáliz con los sépalos carinados o cristados dorsalmente debajo del ápice. Pétalos algunas veces ausentes. Estambres 5 con los filamentos unidos en su base y adheridos al ginóforo, libres apicalmente. Anteras dorsifijas. Ovario implantado en el elongado ginóforo. Estilos 3. Baya con semillas comprimidas.

"Granadita",
 "flor de pasión",
 "pasionaria".

Distribución: (•)



Hierbas de 1-3 m., de long., con el tallo glabro, cilíndrico. Hojas trilobuladas, de 3-8 cm., long., 4-10 cm., de ancho; ápice obtuso o ligeramente mucronado, base subpeltada y borde glandular-serrulado, especialmente en la base de los lóbulos; glabras. Estípulas oblongas, de 1-3.5 cm., long. Pecíolo de 2-6 cm., con 2-6 glándulas de -1 mm. Flores solitarias, axilares. Cáliz con los sépalos --oblongos, carnosos, de 1-1.5 cm. long.; verdes por fuera, blanquecinos por dentro; quillado; con una proyección dorsal, como cornículo, de 1 cm. long. Corola con los pétalos blanquecinos, membranosos, linear-oblongos, de 1.5 - 2 cm. long. Corona formada por 5 series de --filamentos blancos: la más interna de 4 mm., las 2 centrales de 2 --mm. y las 2 externas de 2 cm. Pedúnculo de 3-5 cm. Brácteas ovadas a oblongas de 1-1.5 cm. long., 7-1 cm., ancho y base cordada. Fruto ovoide, de 2-4.5 cm. diámetro. Semillas de 4-5 mm. long., color pardo.

Florece de junio a septiembre.

Silvestre; escasa; perenne; sin embargo se encuentra más frecuente en sitios donde el espesor de la lava es reducido.

Ejemplares examinados: M. Urbina s/n'; Diego # 61.

PHYTOLACCACEAE.

Hierbas, arbustos, raramente árboles; erectos o escandentes. Hojas simples, enteras, alternas. Sin estípulas. Inflorescencia en espiga, racimo, rara vez panícula, axilares o terminales. Flores hermafroditas o unisexuales; pequeñas. Perigonio pentámero persistente en el fruto. Estambres 3 a numerosos, con los filamentos libres o unidos en la base. Anteras de 2 tecas, dorsifijas, intror--tas, con dehiscencia longitudinal. Disco presente o ausente. Ova--rio de 1 a numerosos carpelos, libres o unidos; súpero o parcial--mente ínfero. Estilos del mismo número que los carpelos. Ovulo solitario en cada carpelo, basal, campilotropo. Fruto carnoso como baya o baya. Semillas reniformes con abundante endospermo.

PHYTOLACCA L.

Plantas con el tallo glabro o pubescente. Hojas sésiles o pedunculadas; grandes. Inflorescencia en racimo o espiga. Flores hermafroditas, de color blanquecino, verdoso o rojizo. Perigonio con 5 segmentos de igual tamaño. Estambres con los filamentos subunidos o filiformes. Ovario súpero. Pedicelo con 1 - 2 bractéolas.

azorquilla".

Distribución: (•)



Planta de 1-2.5 m., de alto, tallo pubescente de color verde
rojizo. Hojas elípticas, de 15-20 cm., long. y 2-9 cm., de ancho; -
base mucronado o agudo, base atenuada, borde entero; glabras. Pe-
dúnculo de 1.5 - 5 cm., ligeramente acanalado. Inflorescencia en raci-
mo de 7-20 cm., long., pubescente. Flores con los tépalos elípticos
obovados de 2-3 mm., long., 1.2-2.8 mm., de ancho. Estambres 10, --
con los filamentos de - 2 mm., y las anteras de 1 mm. Ovario de 6 a
8 carpelos. Pedicelos de 2 mm. Bractéolas subuladas. Fruto globo--
sfero, glabro, de 5.5 - 8.5 mm., diámetro, verde rojizo y al madurar -
adquiere el color negro purpúreo. Semillas de 2-3 mm., long., ne--
gras, brillantes.

Crece todo el año.

Abundante; perenne. Crece en sitios húmedos.

Ejemplares examinados: Matuda 21573; Diego 23 y 72.

PIPERACEAE

Hierbas o arbustos, terrestres o epífitas. Hojas alternas, opuestas o verticiladas; enteras; pecioladas. Con o sin estípulas. Inflorescencia en espigas como amentos. Flores apétalas, muy pequeñas. Estambres 2-6, hipogíneos, con los filamentos libres y las anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, sésil o estipitado, uniovulado. Estilo 1. Ovulo erecto, ortótropo. Fruto pequeño, carnoso, indehisciente. Semilla con abundante endospermo.

PEPEROMIA.

Hierbas anuales o perennes. Hojas gruesas y suculentas. -- Flores verdes con brácteas orbiculares a ovadas. Estambres 2, con los filamentos cortos y las anteras oblongas a subglobosas. Fruto drupáceo

Plantas acaules; hojas peltadas, glabras.

P. campylotropa

Plantas no acaules; hojas no peltadas, hispidas o pilosas.

Hojas verticiladas; fruto sésil.

P. galioides.

Hojas alternas; fruto estipitado.

P. hispidula.

P. umbilicata Ruiz et Pav.

"Ombigo de tierra",
"pimienta de tierra".

Distribución: (•)



Planta acaule de 10-15 cm., de alto, con tubérculo subgloboso de 1-2 cm., long. Hojas orbiculares, peltadas, de 2-3 cm., diámetro; borde entero; glabras. Pedíolo de 3-8.5 cm., long. Inflorescencia en espiga de 6-18 cm. Pedúnculo de 1-8 cm. Brácteas ovadas de 1.5 cm., con el ápice acuminado. Fruto subgloboso a ovoide, de 1.7 mm., long., pardo a negro, verrugoso, con una semilla.

Florece de junio a septiembre.

Silvestre; abundante; perenne. Las reservas del tubérculo le permiten sobrevivir la temporada seca.

Ejemplar examinado: Diego 20.

PEPEROMIA GALIOIDES HBK.

Distribución: (•)



Plantas suculentas de 20-30 cm., de alto, tallo con internudos de longitud variable entre 0.7 - 2.5 cm. Hojas en verticilos, elípticas, de 1-1.5 cm., long., 3-5 mm., de ancho; ápice redondo, borde entero, base atenuada; pilosas y con glándulas amarillas -- traslúcidas. Pecíolo de - 2 mm. long. Inflorescencia en espiga de 3-5 cm., long., terminal o axilar. Pedúnculo de 0.5 - 1 cm. long. Brácteas peltadas, orbiculares. Fruto globoso de 1 mm., color par do, verrugoso con exudado viscoso.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; anual; abundante en la época de lluvia.

Ejemplar examinado: Diego 25.



Distribución: (•)

Planta de 20 cm., de alto, con el tallo difuso, hispido. Hojas alternas, ovado-orbiculares, de 2 cm., long., 1-2.5 cm., de ancho; ápice redondo, base cordada, borde entero; hispidas. Pecíolo de 5-15 cm., long. Inflorescencia en espiga de 1-1.5 cm., con las flores alternas y dispuestas laxamente. Pedúnculo de 10-17 mm., axilar. Brácteas orbiculares, peltadas. Fruto globoso-ovoide, verde, hispido, de 1 mm., long., con una semilla y pedicelo de 0.5 mm., al alcanzar la madurez.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; abundante; anual. Se encuentra en sitios con poco suelo y en la época de lluvias.

Ejemplar examinado: Diego 61.

POLYGALACEAE.

Hierbas, arbustos o árboles, algunas veces trepadores. Hojas simples; alternas, opuestas o verticiladas. Sin estípulas. Inflorescencia en racimo o en espiga. Flores zigomorfas, hermafroditas. Pedicelos articulados. Cáliz con 5 sépalos, imbricados, libres; 2 petaloides. Corola con 3-5 pétalos, hipogíneos. Estambres 8, rara vez 4-5, monadelfos o libres. Anteras erectas, con dehiscencia apical o valvar. Disco intraestaminal presente o reducido a una glándula. Ovario súpero, de 1-2-3-5 carpelos unidos. Estilo simple. -- Ovulo solitario en cada lóculo, rara vez 2-6 óvulos pendulosos. -- Fruto variado, generalmente capsular, drupa o sámara. Semillas pilosas, con una conspicua excrescencia junto al hilo; endospermo -- presente; embrión derecho.

POLYGALA L.

Plantas a menudo con glándulas en los tejidos de las hojas. Inflorescencia en racimo terminal o axilar. Corola con 3 pétalos, el inferior como quilla o trilobulado y los 2 superiores, ovados a galeados. Estambres 8, monadelfos; anteras con dehiscencia apical. Ovario de 2 carpelos, bilocular. Estigma con 2-3 lóbulos. Fruto -- capsular, dehiscente, rara vez indehiscente. Semillas globosas a fusiformes, comúnmente ariladas.

"Flor de María".

Distribución: (•)



Hierba de 6-15 cm., de alto, con el tallo erecto, delgado, muy ramificado. Hojas verticiladas, sésiles; las inferiores de forma obovada, de 3-5 mm., long., 1-3 mm., ancho; ápice obtuso, base atenuada, borde entero; las superiores elípticas, de 7-16 mm., long., 2-4 mm., ancho; ápice agudo, base atenuada, borde entero; glabras. Inflorescencia en racimo de 1-4 cm., long. Flores blancas con la nervación verde. Cáliz con los sépalos lanceolados de 1 mm. long. Corola con las alas ovales de 2.5 mm. long., y la quilla de 2.1- 2.3 mm. long. Pedicelo de 1 mm. Fruto elíptico, verde o verde-amarillento, glabro, de 2 mm., con una semilla en cada lóculo, negra, de 1.8 mm. long., con pelos blanquecinos.

Florece de julio a septiembre.

Silvestre; escasa; perenne. Crece en las irregularidades de las rocas.

Ejemplares examinados: Pringle s/n°. Diego 86.

POLYGONACEAE.

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas alternas u opuestas. ---

Ocreas que envuelven al tallo. Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales. Perigonio en una o dos series, imbricado, a menudo acrescente en el fruto. Estambres 5, 6 - 9, con los filamentos libres o unidos en la base; anteras versátiles con dehiscencia longitudinal. Disco anular o central. Ovario súpero, sésil, tricarpelar, unilocular. Ovulo solitario, ortótropo, sésil o estipitado. Fruto triquetro con una sola semilla.

Tépalos 6, los más internos con un tubérculo abaxial; acrescentes.

RUMEX.

Tépalos 5, sin tubérculo abaxial; no acrescentes.

POLYGONUM.

POLYGONUM L.

Plantas con las hojas enteras, alternas. Ocreas infundibuliformes o cilíndricas, membranosas, hialinas. Inflorescencia en racimo terminal o en fascículos axilares. Flores hermafroditas, de color verde, blanquecino o rojizo. Perigonio con 4-5 tépalos desiguales. Estambres 8, con los filamentos unidos en la base. Estigma en cabezuela. Fruto liso o granular; embrión lateral.

Flores axilares; plantas procumbentes.

P. aviculare

Flores no axilares; plantas erectas.

Hojas con glándulas pelúcidas y nervación estrigosa.

P. hydropiperoides.

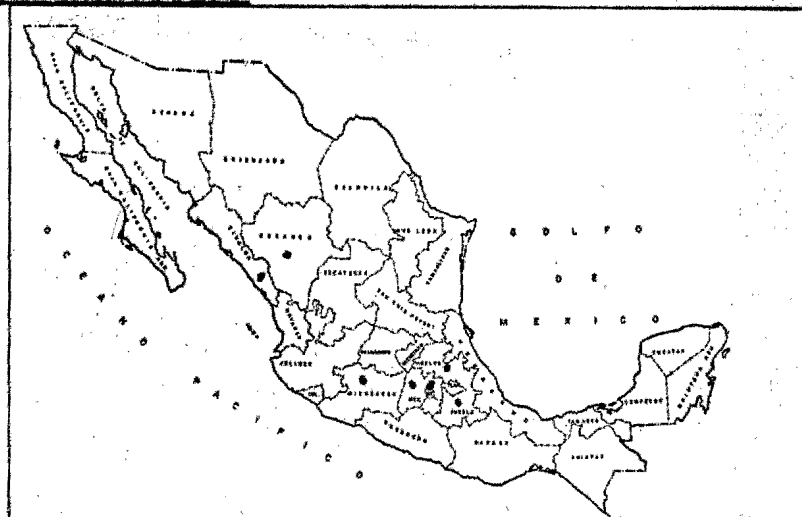
Hojas con glándulas oscuras (negras o rojizas); glabras o subglabras.

P. punctatum.

POLYGONUM AVICULARE L.

"Chilillo".

Distribución: (.)



Plantas de 20-30 cm., de alto, con el tallo procumbente y los internudos de longitud variable, entre 0.5 - 3 cm., Ocreas --- blancas, laceradas, de 4-7 mm. long. Hojas oblongo-ovadas, de 1-3 cm., long., 0.5 - 1 cm., de ancho; ápice agudo u obtuso, base --- atenuada, borde entero; glabras. Pecíolo de 1 mm. Inflorescencia en fascículos axilares. Perigonio con los tépalos de 2-3 mm., verdes con los márgenes rojizos o blanquecinos. Pedúnculo de -2 mm. Aquenio de 3-4 mm., color sepia oscuro.

Florece todo el año.

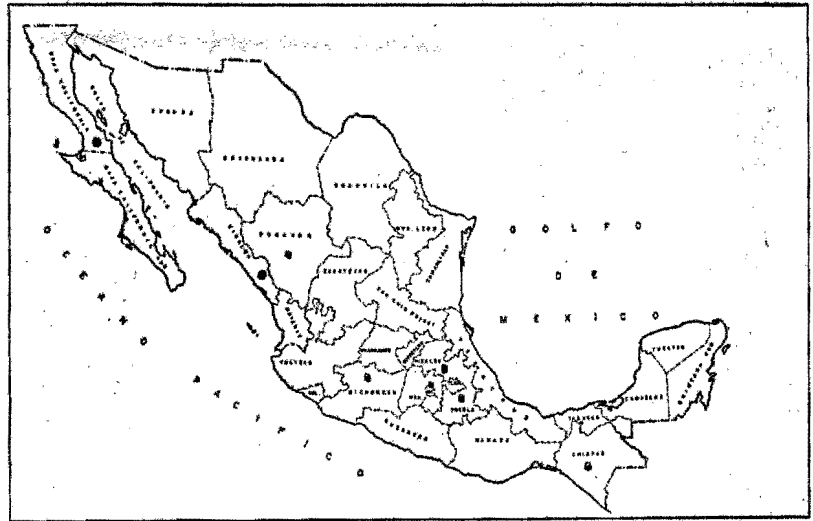
Maleza; muy abundante, común en sitios perturbados. En el Pedregal se encuentra en lugares muy transitados.

Ejemplares examinados: Diego 8 y 204.

POLYGONUM HYDROPIPEROIDES MICHX.

"Chilillo".

Distribución: (.)



Planta glabra de 40-60 cm., de alto, con raíces en los nudos inferiores. Ocreas de 1-2 cm., long., infundibuliformes o cilíndricas. Hojas lanceoladas, de 3-15 cm., long., 0.5 - 1.5 cm., de ancho; ápice obtuso, base atenuada, borde entero o ligeramente ciliado; estrigosa en la nervación del envés y con glándulas pelúcidas. Inflorescencia en racimo o panícula, de 2-6 cm. long. Flores rojizas, verdes o blanquecinas. Perigonio con los tépalos ovados, de 2 - 3 mm. long. Pedicelo de 3 mm. Pedúnculo de 4-5 cm. Fruto de 2-3 mm., negro y brillante.

Silvestre; abundante; perenne. Durante la temporada seca, el sistema aéreo muere.

Ejemplar examinado: Diego # 6.

POLYGONUM PUNCTATUM ELL.

"Chilillo",
"venenillo".

Distribución: (*)



Planta de 40-60 cm., de alto, glabra, con brácteas de 0.5 - 1.5 cm., de long., cilíndricas. Hojas lanceoladas a ovadas, con glándulas como puntos rojizos, de 2-12 cm., long., 0.5 - 3 cm., de ancho; ápice acuminado, base atenuada, borde entero o ligeramente ciliado; glabras. Pecíolo de - 2 mm. Inflorescencia en racimo o panícula de 1-6 cm., long. Flores verdes o verde-blanquecinas. Perigonio con los tépalos de 2-3 mm., long., con glándulas. Pedicelo de 1-2 mm. long. Pedúnculo de 1-5 cm. Fruto de 2.5 - 3.5 mm., long. sepia, brillante.

Florece de julio a septiembre.

Silvestre; poco abundante; anual. Pasa la temporada seca en forma de semilla.

Ejemplar examinado: Diego 97.

RUMEX. L.

Plantas glabras. Hojas alternas, con el borde entero, dentado, ondulado o crespo. Ocreas membranosas o híalinas, al principio envainante y después laceradas. Inflorescencia en racimo o panícula terminal, formada por flores agrupadas en verticilos o fascículos, en los nudos del eje de la inflorescencia. Perigonio con 6 tépalos, los externos son pequeños, extendidos o reflejos; los internos presentan un tubérculo abaxial; acrescentes en el fruto. Estambres 6 con los filamentos cortos, las anteras oblongas y loculicidas. Ovario con tres estilos filiformes. Fruto glabro o pubescente.

Hojas con el borde entero, color verde pálido. -
Tubérculo abaxial de 3 mm., en cada tépalo interno.

R. mexicanus

Hojas con el borde crespo, color verde brillante; uno de los tres tubérculos abaxiales mas desarrollado, generalmente de 1-4 mm.

R. crispus.

"Lengua de vaca".

Distribución: (•)



Plantas de 0.50 a 1 m., de alto, glabras. Hojas lanceoladas a oblongas, de 10-12 cm., long., 0.5 - 3.5 cm., de ancho; apice agudo, base atenuada o cordada, borde srespo. Pecíolo de 1-5 --- cm. Ocreas de 2-3 cm., long., o más, deciduas. Inflorescencia en panícula de 5-20 cm., long., o más. Flores con los tépalos externos de 1-2 mm, long.; los tépalos internos de 3 a 5 mm., long., - acrescentes, presentan un tubérculo abaxial de 1-4 mm., long. --- Fruto de 2.5 - 3 mm., long., triquetro, color pardo y lustroso. Florece de julio a octubre.

Maleza; muy abundante. Crece en poco suelo en las proximidades de las habitaciones humanas.

Ejemplar examinado: Diego 87.

"Lengua de vaca".

Distribución: - (•)



Plantas erectas o decumbentes, de 40-60 cm., de alto, gla--
bras. Hojas oblongas-lanceoladas, de 8-15 cm., long., 1-3 cm., de
ancho; ápice agudo, base atenuada, borde entero; color verde páli-
do. Pecíolo de longitud variable. Ocreas de 3 cm. Inflorescencia -
en panícula. Perigonio con los tépalos externos de 1-2 mm., long.;
los tépalos internos de 4-5 mm., presentan un pequeño tubérculo --
abaxial de 3 mm., long. Fruto triquetro, de 2.5 mm., long., con --
una sóla semilla, negra y brillante.

Florece de junio a septiembre.

Maleza; abundante; anual. Crece en sitios perturbados.

Ejemplar examinado: Diego II.

PORTULACACEAE.

Hierbas suculentas, glabras o pilosas. Hojas simples, alternas u opuestas. Estípulas escariosas o setosas. Inflorescencia en racimo, panícula, cima o solitarias. Flores actinomorfas, hermafroditas. Cáliz con 2 sépalos, imbricados, libres o unidos en la base, persistentes o deciduos. Corola con 4-5 pétalos, libres o ligeramente unidos, fugaces. Estambres 5, opuestos a los pétalos, algunas veces numerosos; libres. Anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero o semi-ífero, unilocular, con placentación basal o central. Ovulo 1 ó numerosos. Fruto capsular, dehiscente o indehiscente. Semillas globosas, reniformes, con abundante endospermo.

Cáliz persistente; ovario parcialmente ífero; cápsula con dehiscencia transversal.

PORTULACA.

Cáliz caduco; ovario súpero; cápsula con dehiscencia longitudinal.

TALINUM.

PORTULACA L.

Plantas postradas con las hojas planas o redondas, a menudo verticiladas cerca de las flores. Flores en racimo o solitarias. - Cáliz con los sépalos persistentes. Corola con 4-6 pétalos, lo más común 5. Estambres insertos en la base de los pétalos. Ovario tricarpelar con numerosos óvulos. Fruto con dehiscencia transversal. Semillas reniformes.

"Verdolaga".

Distribución: - (.)



Hierbas de 5-15 cm., de alto, con el tallo muy ramificado, -
ascendente y pelos en las axilas de las hojas. Hojas alternas, sé-
siles, glabras, redondas, de 5-10 mm., long., 1.5 - 2 mm., ancho;
ápice obtuso, base atenuada, borde entero. Inflorescencia en raci-
mo terminal, rodeada por varias hojas, generalmente 10. Flores ---
amarillas. Cáliz con los sépalos orbiculares, de 3.5 - 4mm. long.
Corola con los pétalos obovados, de 4.5 - 5.3 mm. long. Estambres
numerosos. Fruto capsular, ovoide, de 4-4.3 mm., long., color ver-
de amarillento, glabro. Semillas numerosas, de 0.6 - 0.8 mm., long.
morenas, con pequeños tubérculos.

Florece de julio a agosto.

Silvestre; abundante; perenne. Se adhieren al escaso suelo de las
rugosidades de la lava.

Ejemplares examinados: Rzedowski s/n'; Diego 53 y 146.

TALINUM ADANS.

Plantas con las raíces tuberosas. Hojas suculentas. Cáliz con los sépalos libres y deciduos. Corola formada por 5 pétalos, hipogíneos. Ovario súpero, tricarpelar, con numerosos óvulos. Estilos 3. Cápsula trivalva. Semillas reniformes, comprimidas y lisas.

Hojas cilíndricas; flores blanquecinas; estambres 5.

T. napiforme.

Hojas no cilíndricas; flores amarillas; estambres 15-20.

Hierba de -15 cm., de alto; hojas lineares; 1 ó 2 flores axilares.

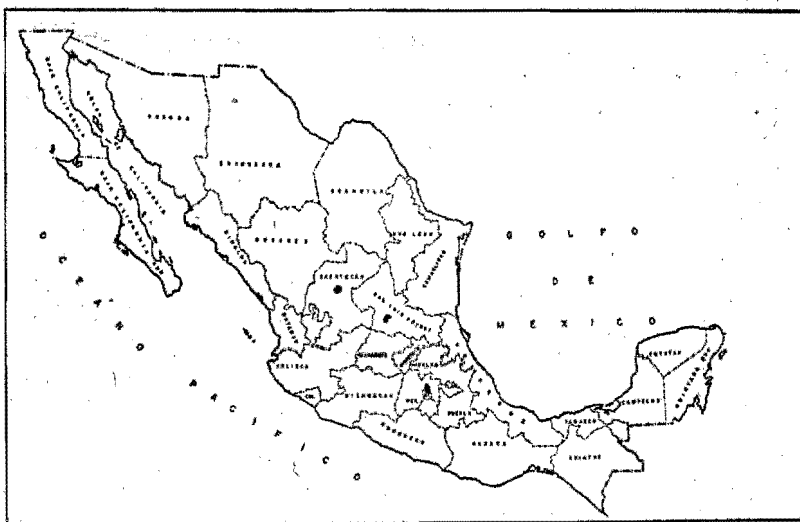
T. lineare.

Hierba de 20-60 cm., de alto; hojas elípticas a ovadas; inflorescencia en panícula.

T. paniculatum.

TALINUM LINEARE HBK.

Distribución: (.)



Hierba de 15 cm., de alto, con el tallo muy ramificado. Hojas alternas, sésiles de forma linear, 1-3 cm., long., 1.5 - 2.6 mm., ancho; ápice agudo y base atenuada; glabras. Flores amarillas o amarillentas. Cáliz con los sépalos ovados, de 4.8 - 6 mm. long. Corolla con los pétalos oblongos, de 8 mm. a 1 cm. long. Estambres 18 - 20. Pedúnculo axilar con 1 o 2 flores. Cápsula globosa, verde-amarilenta, de 5 mm., diámetro; dehiscente; glabra; reflexa. Semillas negras, de 1.2 mm., long., con la cubierta rugulada.

silvestre; muy escasa; perenne.

ejemplar examinado: Nees 26.

Distribución: (•)



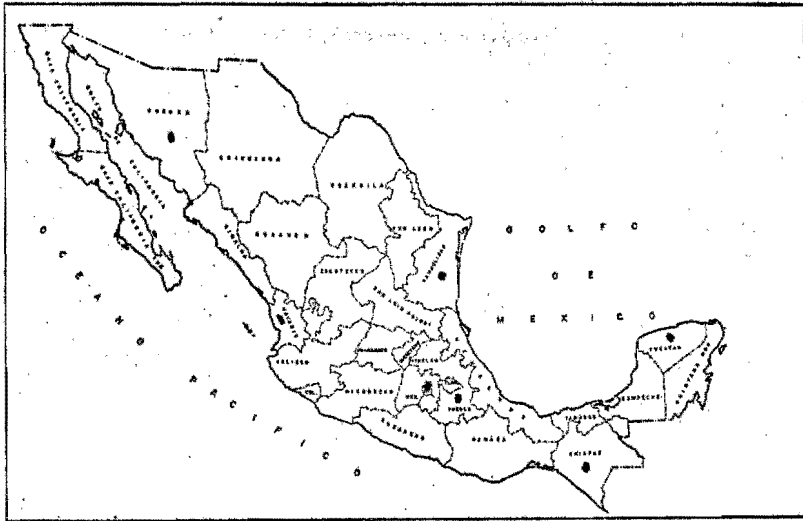
Hierba acaule de 5-20 cm., de alto, con las hojas en roseta y la raíz axonomorfa, muy gruesa. Hojas sésiles, redondas o cilíndricas, de 3-8 cm., long., 2-4 mm., de ancho; borde entero. Inflorescencia cimosa. Flores de color blanquecino. Cáliz con los sépalos ovados de 4 mm., long. Corola con los pétalos ovado-oblongos de 6-8 mm., long. Estambres 5. Pedicelos de longitud variable. Pedúnculo de 2-8 cm. long. Cápsula ovoide, glabra, de 5 mm., long., color verde-amarillento. Semillas numerosas, negras, de 0.9 mm., y la cubierta con varios anillos concéntricos subcirculares. Los ejemplares examinados tenían la semilla envuelta por una membrana translúcida.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; perenne; abundante. Crece en las irregularidades de la lava. La raíz presenta exfoliación.

Ejemplares examinados: Pringle 6487; Matuda 19154 y 19059. Diego - 315.

Distribución (•)



Hierba erecta de 20-60 cm., de alto, con el tallo glabro, simple o ramificado, estriado, a menudo rojizo. Hojas alternas, elípticas a ovadas, de 2-12 cm., long., 1-4 cm., de ancho; ápice obtuso, base atenuada, borde entero. Pecíolo de 0.5 - 1.5 cm., long. Inflorescencia en panículas axilares o terminales, de 7- 25 cm. long. -- Flores amarillentas. Sépalos ovados de 3-4 mm. long. Pétalos ovales a orbiculares de 3.5 - 4.8 mm. long. Estambres 15-20. Pedicelo de 1-2 cm. Cápsula globosa, dehiscente, de 3-4 mm., diámetro, verde-amarillenta; glabra. Semillas negras, brillantes, de 0.9 - 1.2 mm. long., con pequeños abultamientos (tubérculos) en la testa.

Florece de agosto a septiembre.

Silvestre; perenne; abundante. Se localizan durante la época de lluvias en las arrugas de la lava con poco suelo.

Ejemplares examinados: Diego 67 y 97.

PRIMULACEAE.

Hierbas o arbustos. Hojas simples, enteras a variablemente lobuladas; alternas, opuestas o verticiladas. Sin estípulas. Inflorescencia en panícula, umbela o solitarias. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz con los sépalos unidos, persistentes, a menudo foliáceos. Corola con los pétalos imbricados, unidos en su base. Estambres opuestos a los pétalos. Ovario súpero o semi-súpero, unilocular. Ovulos numerosos con placentación libre basal. Fruto capsular con dehiscencia variable. Semillas numerosas, angulosas con abundante endospermo.

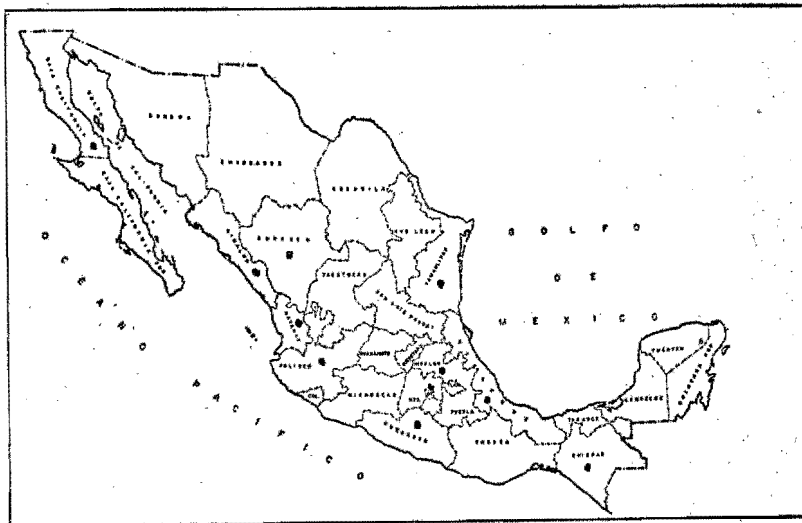
ANAGALLIS.L.

Plantas pequeñas, muy ramificadas, con el tallo procumbente. Hojas simples. Flores solitarias y axilares. Ovario súpero, globoso, con el estilo filiforme. Fruto con dehiscencia transversal.

ANAGALLIS ARVENSIS L.

ralillo".

tribución: (•)



Hierbas anuales de 30 cm., de alto. Hojas opuestas, sésiles, ovadas, de 5-15 mm., long., 6-9 mm., de ancho; ápice obtuso o agudo, base redonda, borde entero y trinervadas en la base; glabras, de color verde pálido. Flores amarillentas a rojizas. Cáliz con los sépalos linear-lanceolados, de 4-5 mm., long. Corola con los pétalos obcordados; el ápice obtuso y márgenes ligeramente ciliados, de 5-10 mm., long. Pedúnculo de 1.5 cm., recurvado en el fruto. Cápsula globosa con el estilo persistente, de 5 mm., long., lisa y de color amarillo. Semillas pubescentes de 1 mm. long. Florece de julio a septiembre.

Abundancia; muy abundante en terrenos perturbados.

Plantas examinadas: Diego 83 y 172.

RANUNCULACEAE.

Hierbas con las hojas alternas; arbustos o trepadoras con las hojas opuestas. Sin estípulas. Inflorescencia en cima, panícula o solitarias. Flores actinomorfas; hermafroditas o unisexuales. Cáliz con 5-8 sépalos, rara vez más, imbricados o valvados, deciduos, algunas veces petaloides. Corola con 5 pétalos o más, libres, con un nectario basal; a menudo los pétalos están muy reducidos o ausentes. Estambres numerosos y las anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, apocárpico. Estilo bifido o estigma sésil. Ovulo solitario, erecto o penduloso. Fruto de tipo aquenio, rara vez baya. Semillas con abundante endospermo.

Flores solitarias; pétalos de color amarillo brillante; hojas multipinnatisectas.

RANUNCULUS

Flores en panícula; sépalos de color blanco amarillento o verde amarillento; hojas trifolioladas o biternadas-pinnadas.

Hojas opuestas, trifolioladas; aquenio con el estilo plumoso, persistente.

CLEMATIS

Hojas alternas, biternadas-pinnadas; aquenio con el estilo glabro o ligeramente pubescente, no persistente.

THALICTRUM.

CLEMATIS L.

Arbustos trepadores, monoicos o dioicos. Hojas opuestas, trifolioladas a pinnadas. Inflorescencia en cima paniculada. Flores de color blanquecino o blanco-amarillento. Perigonio con los tépalos valvados, petaloides. Estambres exertos. El fruto es de tipo aquenio, - comprimido o globoso. Estilo persistente, plumoso.

RANUNCULUS. L.

Hierbas con las hojas alternas, enteras o pinnatisectas. Flores solitarias o en panículas; hermafroditas. Cáliz con los sépalos caducos. Corola con los pétalos amarillos y nectarios en la base. - Estambres no exertos. Aquenios comprimidos o globosos, en capítulo o espiga. Estilo persistente.

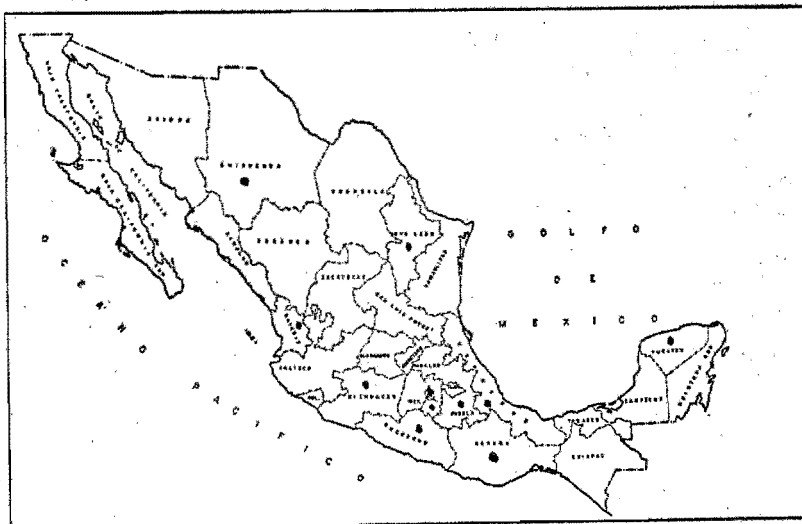
THALICTRUM L.

Hierbas con las hojas alternas, ternado-compuestas. Inflorescencia en panícula. Flores de color verde-amarillento, unisexuales o hermafroditas. Perigonio con los tépalos valvados, petaloides. - Estambres exertos. Aquenios comprimidos en capítulo. Estilo decidido o ausente.

CLEMATIS DIOICA L.

"Barba de chivo".

Distribución; (•)



Plantas seríceas o glabras, de 4-5 m., de alto, con el tallo voluble. Hojas trifolioladas, con los foliíolos trinervados, de 5-9 cm., long., 1-3 cm., de ancho; ápice agudo o acuminado, base redonda, borde entero a ligeramente dentado. Pecíolo de 2.5 - 3.5 cm. - long. Perigonio con los tépalos elípticos de 5-10 mm. long. Pedicelos de .5- 1 mm. long. Aquenio oblongo, de 4 mm., long., con el estilo persistente, plumoso de 3 cm.

Florece de julio a septiembre.

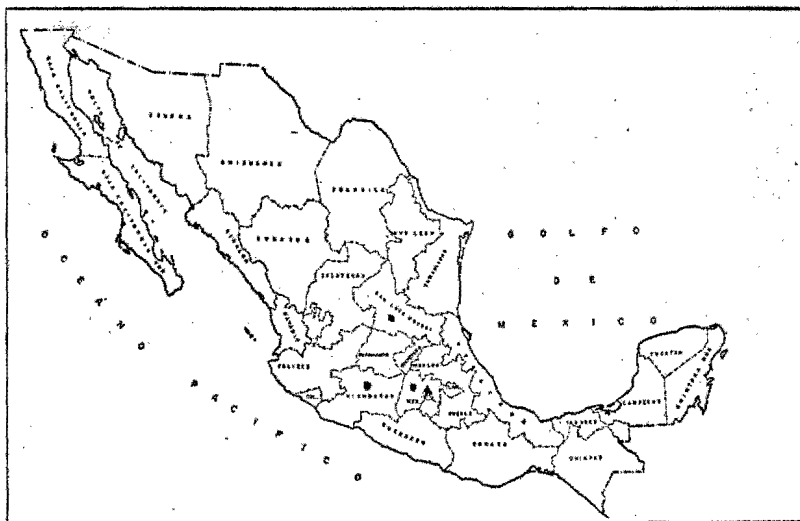
Silvestre; escasa; perenne. Crece sobre las rocas o pequeños arbus-tos.

Ejemplares examinados: Rzedowski 1333. Diego 215.

"Pata de león".

"Nextamalxóchitl".

Distribución: (•)



Planta de 20-40 cm., de alto, con el tallo piloso. Hojas multipinnatisectas, de 5-10 cm., long., 3-4 cm., de ancho, con los segmentos lineares, pilosos. Pecíolo de 5-10 cm. Flores solitarias. Cáliz con los sépalos ovado-oblongos de 4 mm. long. Corola con los pétalos ovaes a ovados, de 10-13 mm. long. Estambres con los filamentos de 5-7 mm. Pedúnculo de 5-8 cm., o más. Aquenio subgloboso, glabro, de 6-8 mm. long., color pardo, con el estilo persistente.

Florece de agosto a septiembre.

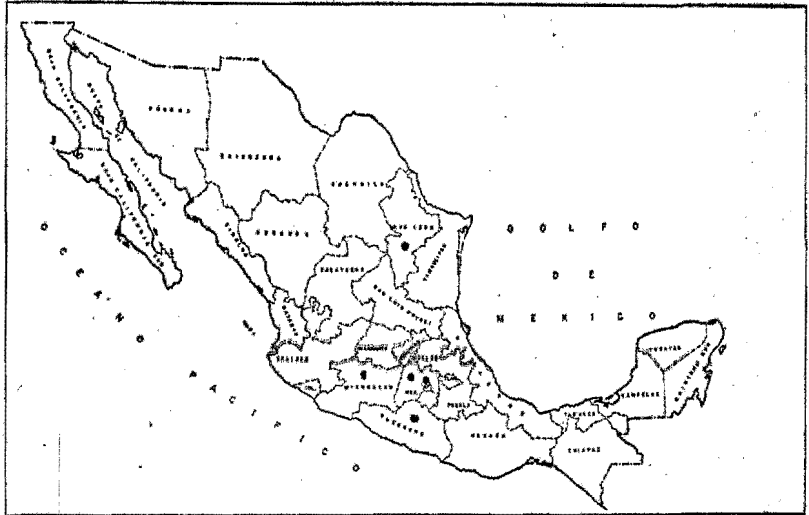
Silvestre; escasa; perenne. Se encuentra en sitios húmedos.

Ejemplar examinado: Diego 2.

THALICTRUM HERNANDEZII TAUSCH.

"Costicpatli"

Distribución: (•)



Planta de 1.50 m. de alto, con el tallo glabro o pulverulento. Hojas biternadas-pinnadas, de 15-20 cm., long., 6-8 cm., de ancho. Foliólos oval-ovados, de 1-2 cm., long.; ápice obtuso, base redonda, borde variablemente dentado a lobulado; escabrosos. Pecíolo de 1-1.5 cm. Perigonio con los tépalos ovados, de 3-4 mm. long. Estambres con los filamentos de 3-4 mm., y anteras de 3-3.5 mm. Estilo de 8 - 10 mm., long. Pedúnculo de 5-15 cm., o más. Aquenio ovoide, pardo, estriado, de 4-5 mm. long. Estilo no persistente.

Florece de mayo a septiembre.

Silvestre; muy escasa; perenne. Crece en sitios húmedos.

Ejemplares examinados: Pringle 11. Diego 44.

RESEDACEAE.

Hierbas con jugo acuoso, rara vez leñosas. Hojas simples o compuestas, alternas o en fascículos. Estípulas pequeñas de tipo glanduloso. Inflorescencia en racimo o espiga. Flores zigomorfas, hermafroditas, algunas veces unisexuales. Cáliz con 4 sépalos persistentes, imbricados. Corola con los pétalos laciniados, dentados, escamosos o ausentes; pequeños; valvados. Disco carnoso hipogíneo. Estambres 3 o numerosos, perigíneos o hipogíneos; filamentos desiguales libres o unidos y anteras introrsas. Ovario de 3 a 6 carpelos libres o unidos; cada carpelo con un estigma. Ovulos - numerosos con placentación parietal. Fruto capsular. Semillas reniformes, pequeñas, sin endospermo.

RESEDA L.

Plantas erectas o decumbentes. Hojas alternas. Flores hermafroditas, de color blanquecino, amarillento o verdoso. Corola con 4-8 pétalos, laciniados o ausentes. Estambres numerosos, libres. Fruto con dehiscencia apical antes de que las semillas maduren.

RESEDA LUTEOLA L.

"Gualda".



Distribución: - (.)

Hierba erecta de 50-90 cm., de alto, muy ramosa, con el tallo verde amarillento o ligeramente glauco, glabro. Hojas sésiles, elípticas, de 5-15 cm., long., 0.5 - 1 cm., de ancho; ápice obtuso o agudo, base atenuada y borde ligeramente ondulado; glabras. Inflorescencia en racimos axilares o terminales de 15-40 cm., de long. Flores con 4 pétalos desiguales, inconspicuos. Estambres numerosos de 2-3 mm., long. Brácteas de 2-3.5 mm., long., lanceoladas y los márgenes translúcidos. Pedicelo de 1 mm., long. Fruto capsular, ovoide, amarillento, glabro, de 4-5 mm., long., con los sépalos y estambres persistentes. Semillas numerosas, de 1 mm., long., pardas a negras, brillantes.

Florece todo el año.

Maleza muy abundante; anual. Fue introducida a México, durante la época colonial, para usarla en tinciones (amarillo).

Ejemplares examinados: Diego 11, 22, 60 y 104.

SAPINDACEAE.

Arboles, arbustos o trepadoras. Hojas simples o compuestas; -
 alternas u opuestas. Sin estípulas. Flores actinomorfas, zigomor---
 fas o muy reducidas; unisexuales, hermafroditas o poligamo-dioicas.
 Cáliz con 4-5 sépalos, imbricados o valvados; libres o unidos. Coro
 la con 3-5 pétalos o ausentes, imbricados; iguales o desiguales. --
 Disco de forma variable. Estambres 8, rara vez 5-10, hipogíneos, --
 con los filamentos libres e implantados en el disco; anteras con de
 hiscencia longitudinal, basifijas o dorsifijas. Ovario súpero, de -
 1-4 lóculos. Estilo terminal o basal. Ovulos 1-2 en cada lóculo, --
 con placentación axilar, algunas veces parietal. Fruto muy variado,
 puede ser capsular, baya, sámara, etc. Semillas globosas, ligeramen
 te comprimidas; ariladas o desnudas; sin endospermo.

Plantas erectas; hojas simples; flores sin pétalos;
 cápsula coriácea trialada.

DODONAEA.

Plantas escandentes con zarcillos; hojas compuestas
 (biternadas); flores con pétalos desiguales; cápsu-
 la membranosa inflada.

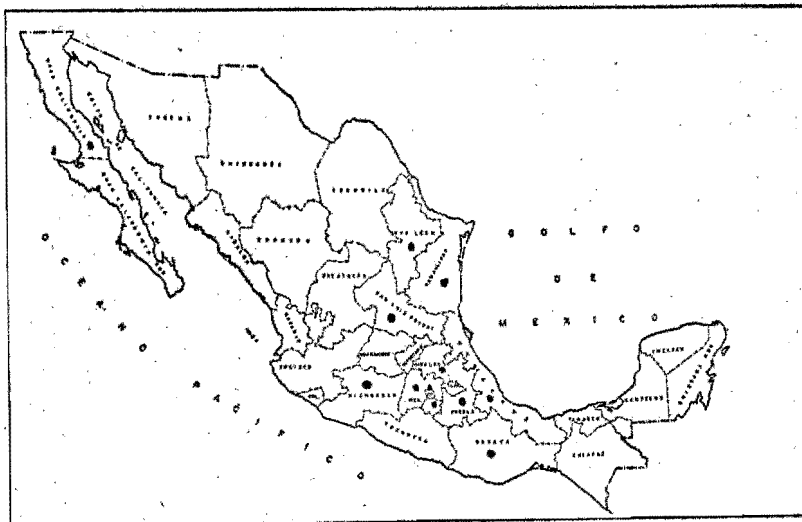
CARDIOSPERMUM

CARDIOSPERMUM L.

Plantas trepadoras con zarcillos. Hojas biternadas. Inflorescencia en racimos axilares o corimbos. Flores zigomorfas, hermafroditas. Cáliz con 4 sépalos, los 2 externos más pequeños. Corola con 4 pétalos, los 2 más grandes con una escama grande y los 2 más pequeños con una escama en forma de cresta. Disco unilateral, ondulado, con 2 glándulas opuestas a los pétalos inferiores. Estambres 8, excentricos, con los filamentos desiguales. Ovario tricarpelar, sésil o estipitado. Ovulo solitario, ascendente, en cada lóculo. Fruto capsular, membranoso, venoso, inflado, dehiscente. Semillas globosas, a menudo con arilo.

"Farolitos".

Distribución: (•)



Hierba de 1-3 m., de alto, con el tallo pubescente, verde-cobrizo y con costillas. Hojas biternadas, con los foliíolos delgados, de 1-5 cm., long., 5 mm. a 2 cm., de ancho; ápice agudo o acuminado, base atenuada, borde irregularmente dentado. Pecíolo de .5 - 1 cm. long. Pecíólulo de 1-2.5 cm. Inflorescencia en racimos corimbosos que parecen una umbela. Flores blanquecinas. Sépalos de 2-3 mm. long. Pétalos de 4-5 mm. long. Pedúnculo de 5-10 cm. Fruto pubescente, verde-cobrizo, de 2-4 cm. diámetro. Semillas glabras, negras, de 4-5 mm. long.

Florece de agosto a octubre.

Silvestre; abundante; perenne. Se enreda entre los arbustos y hierbas erectas o en las paredes de las rocas.

Ejemplares examinados: Pringle 6473 y Diego 246.

DODONAEA L.

Arbustos o árboles con las hojas simples, viscosas y alternas. Inflorescencia en racimo, corimbo, panícula y algunas veces solitarias. Flores actinomorfas, pequeñas. Perigonio con 4 tépalos. Disco reducido o ausente. Estambres 8 con los filamentos cortos. Ovario sésil, tricarpelar, trilocular, con 2 óvulos en cada lóculo. Cápsula membranosa o coriácea, alada. Semillas lenticulares a subglobosas, no ariladas.

"Ocotillo",
"chapulixctli".

Distribución: (•)



Planta de 1-2.5 m. de alto, con el tallo y las ramas ferruginosas y aglutinantes. Hojas lineares, oblongas o lanceoladas, de 3-11 cm., long., 1 cm., ancho; ápice agudo, base atenuada, borde entero; viscosas en el haz y opacas en el envés. Pecíolo de 2 mm. Inflorescencia en corimbo. Flores de color amarillento o amarillo pálido. Tépalos ovados de 3-4 mm. long. Pedúnculo de 5 mm. Pedicelo de 1 cm. Fruto con 3 alas, venosas, de color cobre, de 1.5 - 3 cm. de ancho; glabro. Semillas 3, una en cada cavidad; lenticulares, de 3 mm. diámetro, color pardo.

Florece de agosto a octubre.

Silvestre; abundante; perenne. Arbusto siempre verde, crece entre las grietas rellenas de suelo; esta especie puede considerarse cosmopolita y presenta gran variedad en cuanto a la forma de sus hojas.

DODONAEA VISCOSA VAR. LINEARES, F. ANGUSTIFOLIA (BENTH) SHERFF.

Hojas linear-lanceoladas a linear-ob lanceoladas.

Ejemplares examinados: García s/n'; Matuda 21379; Nee 200; Diego 27, 16 y 41.

URTICACEAE.

Hierbas o arbustos, a menudo con pelos urticantes. Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas; borde entero, dentado o lobulado; a menudo con cistolitos en las hojas. Con o sin estípulas. Flores unisexuales o hermafroditas; tetrámeras o pentámeras; de color verde o verde-blanquecino. Estambres opuestos a los lóbulos del perigonio y anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, unilocular, con un óvulo derecho o ascendente. El fruto es un aquenio.

PARIETARIA.

Plantas muy difusas. Hojas alternas. Sin estípulas. Inflorescencia en glómerulos axilares. Flores hermafroditas y femeninas; tetrámeras. Brácteas unidas en la base. Ovulo ortótropo.

Distribución: (•)



Plantas de 20-60 cm., de alto, con el tallo delgado y ligeramente escabroso. Hojas alternas, ovadas, de 1.5 - 3 cm., long., 1.3 cm., de ancho; ápice acuminado, base redonda, borde entero; pilosas. Pecíolo de longitud variable, entre 0.5 - 1 cm. Flores verdes con brácteas lanceoladas de 1.5 - 2 mm. long. Perigonio con los tépalos de 2 mm., soldados. Estambres 4. El fruto de forma aovado, de 1.2 mm., long., color pardo, glabro con una semilla.

Florece de marzo a junio.

Maleza, poco abundante; anual. Crece en sitios húmedos, de preferencia en las grietas de las rocas.

Ejemplar examinado: Diego 9.

VITACEAE (AMPELIDACEAE).

Arbustos o hierbas trepadoras, con abundante savia acuosa. Tallos nudosos o articulados. Hojas simples o compuestas, alternas. Con o sin estípulas peciolares. Inflorescencia en espiga, racimo, panícula o cima, opuesta a las hojas y los pedúnculos a menudo con zarcillos. Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales, tetrámeras o pentámeras, pequeñas. Sépalos soldados. Pétalos libres o soldados, valvados, algunas veces cauducos. Estambres 4-5, opuestos a los pétalos, insertados en la base del disco; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero; 2-6 lóculos con 1 o 2 óvulos en cada lóculo; con placenta libre basal; anátropos. El fruto es una baya. Semillas erectas con la testa ósea y el embrión pequeño.

CISSUS L.

Plantas con zarcillos. Inflorescencia en cima corimbosa. Flores hermafroditas, tetrámeras, pequeñas, verde-rojizas. Corola con los pétalos libres y el disco tetralobulado. Ovario bicarpelar, bilocular, con 2 óvulos en cada lóculo. Estilo subulado. Fruto con 1-4 semillas ovoides. No comestible.

237
CISSUS SICYOIDES L.

"Molonqui", "temecate".

Distribución: (•)



Arbustos trepadores o procumbentes de 1 m., o más de longitud, tallos flexibles con lenticelas negras muy aparentes y zarcillos bifurcados en su ápice, con un pequeño apéndice en la base de dicha bifurcación. Hojas simples, ovada-oblongas, ligeramente asimétricas, de 2-6 cm., long., 3-5 cm., de ancho; ápice acuminado, base cordada y borde aserrado; pubescentes. Pecíolo de 1-3 cm., long. Flores verde-amarillentas, con los pétalos, caducos, ovado-oblongos, de 2 mm., long. Pedicelo de 1-4 mm. Pedúnculo de 1-2 cm. El fruto es una baya ovoide con el estilo persistente, de 5-8 mm., long., negra al madurar. Semilla solitaria de 5-7 mm., estriada y de color pardo.

Florece de mayo a septiembre.

Silvestre; muy abundante; perenne. Crece sobre las rocas y arbustos.

Ejemplares examinados: Miranda 310; Matuda 19538 y Diego 6 y 43.

RESUMEN.

- 1.- Se presenta una introducción basada en los trabajos que sobre esa zona se han realizado.
- 2.- Se comenta la importancia del suelo como factor limitante para el desarrollo de las plantas y lo difícil que resulta definir el tipo de vegetación.
- 3.- Se elaboró una clave a familias de las plantas que integran la comunidad de Senecio praecox, en la cual se tomaron como básicas las características siguientes: carpelos separados o unidos, placentación, perianto diferenciado o no en cáliz y corola y la simetría de la flor.
- 4.- Se hicieron descripciones de 21 familias, 47 géneros y 69 especies.
- 5.- Se anexa un glosario que aclara la terminología empleada en las descripciones.
- 6.- Por último se presenta una lista florística de las plantas colectadas y registradas para la comunidad de Senecio praecox, no descritas en este trabajo.

GLOSARIO.

- Acaule.- Plantas de tallo inconspicuo, como en Talinum napiforme.
- Acrescente.- Parte de una planta que continúa creciendo después de formada, como los tépalos de Rumex.
- Actinomorfo.- Simetría radial.
- Acuminado.- Terminado en punta.
- Alterno.- Se dice hojas alternas, cuando se hallan como por grados, una después de la otra.
- Anátropo.- Rudimento seminal que girando 180° sobre su base, se invierte de tal manera que el micrópilo queda junto al hilo, ejemplo: los óvulos en Aristolochia.
- Anguloso.- Que tiene ángulos, ejemplo: la cápsula de Begonia.
- Antocarpo.- Parte basal del perigonio, que persiste sobre el fruto, como en Mirabilis jalapa.
- Anual.- Planta que efectúa su ciclo de vida durante algunos meses en un año.
- Apétalo.- Sin pétalos, como en las Piperaceas.
- Apocárpico.- Carpelos separados, independientes.
- Aquenio.- Fruto seco, indehisciente, monospermico, con el pericarpio no adherido a la semilla, como en Ranunculus.
- Arilo.- Excrescencia que se forma en la superficie de las semillas, ejemplo en Passiflora.
- Aserrado.- Serrado.
- Asimétrico.- Sin simetría, como en las hojas de Begonia.
- Atenuado.- Adelgazado.
- Aurícula.- Apéndice foliáceo, que por su forma recuerda a una oreja, ejemplo: el estandarte de Dalea.
- Barbado.- Con pelos, como el estilo de Phaseolus.
- Basifija.- Adherido por su base, como las anteras de Crotalaria.
- Baya.- Fruto carnoso, con la textura homogénea, ejemplo: Cissus.
- Bilocular.- Que tiene 2 cavidades o lóculos.
- Bipinnado.- Hoja pinnada, cuyos folíolos son pinnados, como en Mimosa.

- Biternado.**- Hoja ternada, que en vez de folíolos trae tres peciólulos y cada uno de estos tres folíolos, ejemplo: Thalictrum.
- Bivalvo.**- Que tiene 2 valvas, ejemplo: la silíqua.
- Bráctea.**- Cualquier órgano foliáceo situado cerca de las flores.
- Bractéola.**- Bráctea que nace sobre el pedicelo floral.
- Cáliz.**- verticilo externo del perianto.
- Campilótropo.**- El rudimento seminal se arquea, la chalaza y el micrópilo quedan juntos, ejemplo: Phytolaccaceas.
- Capítulo.**- Inflorescencia formada por flores sésiles sobre un receptáculo.
- Cápsula.**- Fruto seco, sincárpico, dehiscente, como en Talinum.
- Carinado.**- Órgano a modo de quilla, como los sépalos de Passiflora.
- Carpelo.**- Hojas modificadas que forman el ovario.
- Ciatio.**- Inflorescencia formada por una flor femenina central, reducida a un ovario pedicelado y flores masculinas, sin perianto, con un estambre; caracteriza al género Euphorbia.
- Gima.**- Inflorescencia, cuyo eje principal y los ejes secundarios terminan en una flor.
- Corimbo.**- Inflorescencia en que las flores nacen a diferentes alturas en el pedúnculo y alcanzan el mismo nivel, ejemplo: Dodonaea.
- Cornículo.**- Órgano parecido a un cuerno, como en Passiflora.
- Corola.**- Verticilo interno del perianto.
- Craso.**- Suculento, ejemplo: Sedum.
- Grenado.**- Margen festonado con incisiones obtusas, ejemplo: los artejos de Desmodium.
- Crespo.**- Hojas con el borde desigual y como rizado, caracteriza a Rumex crispus.
- Decusado.**- Hojas opuestas e implantadas de manera que forman una cruz con la de los nudos contiguos, ejemplo: Euphorbia.
- Dehiscente.**- Órgano que se abre espontáneamente.
- Dentado.**- Con prominencias semejantes a los de una sierra, pero no agudos.
- Denticulado.**- Con denticillos pequeños, como el borde de las hojas de Medicago.

Diadelfo.- Estambres soldados en 2 haces, en Minkelersia, todos van soldados, menos uno, que queda libre.

Dicotiledónea.- Angiosperma con 2 cotilédones.

Digitado.- Cuando los folíolos parten de un punto.

Dorsifijo.- Adherido por el dorso, ni por el ápice, ni por la base, ejemplo las anteras de Phytolacca.

Drupa.- Fruto carnoso con un hueso en su interior, ejemplo: Schinus molle.

Drupáceo.- Parecido a drupa, como en Peperomia.

Emarginado.- Escotadura en el ápice de las hojas, frecuente en Tri-folium.

Envés.- Lado inferior de la hoja.

Epífita.- Planta que vive sobre otros vegetales, sin parasitarla, - ejemplo: Tillandsia.

Epigíneo.- Sobre el ovario.

Epipétalo.- Sobre los pétalos, como los estambres en Symphoricarpos.

Escabroso.- Pelos cortos, ásperos al tacto, como las hojas de Ment-zelia.

Escama.- Tricomas laminares, como en la flor de Cardiospermum.

Espiga.- Inflorescencia de flores sésiles, ejemplo en Peperomia.

Espina.- Órgano endurecido y puntiagudo, difícil de separar del tejido.

Esquizocarpo.- Fruto indehisciente originado de un ovario sincárpico, que al llegar a la madurez se descompone en frutitos monocárpico.

Estaminodio.- Estambre estéril, frecuentes en Cassia.

Estípulas.- Apéndices laminares que se forman en la base foliar.

Estrigoso.- Pelos rígidos y ásperos.

Fascículo.- Agrupado en haz.- ejemplo las flores de Polygonum aviculare.

Ferrugíneo.- Color de óxido de hierro, como el tallo de Dodonaea.

Fimbriado.- Dividido en lacinias, como la corola de Gaudichaudia.

Folíolo.- Hojitas articuladas sobre el raquis de una hoja compues-ta.

Fusiforme.- En forma de huso, ejemplo: la raíz de Mentzelia.

- Gamopétala.- Pétalos concrecentes, como en Mimosa.
- Genículado.- Que cambia de dirección, como el estilo de Canavalia.
- Giba.- Parte que resalta, como el cáliz de Cuphea.
- Gineceo.- Carpelos.
- Ginobásico.- Estilo que no sale del ápice del ovario, como en las -
Borraginaceas.
- Glabro.- Sin pelos.
- Globoso.- Esférico, como las semillas de Cardiospermum.
- Glómulo.- Cima muy contraída, como la inflorescencia en Parieta--
ria.
- Hermafrodita.- Flores con los 2 sexos.
- Híspido.- Pelo tieso y sumamente áspero al tacto, como en Mentzelia
hispida.
- Imbricado.- Que se cubren por los bordes.
- Imparipinnado.- Hoja pinnada, cuyo raquis termina en un folículo, --
ejemplo Eysenhardtia.
- Infundibuliforme.- De forma de embudo, como las ócreas de Polygonum
hydropiperoides.
- Involucro.- Conjunto de brácteas que rodean a la flor, como en las -
Nyctaginaceas.
- Laciniado.- Dividido en segmentos angostos y profundos, ejemplo; los
pétalos de Reseda luteola.
- Lanceolado.- Angostamente elíptico y agudo en sus extremos.
- Lanoso.- Pelos largos y suaves, como los que cubren el perigonio de
Froelichia.
- Legumbre.- Fruto monocarpelar, seco y dehiscente, por sutura dorsal
y ventral.
- Lenticular.- En forma de lente, se encuentra en las semillas de Dodo
naea.
- Lóculo.- Cavidad.
- Lomento.- Fruto indehiscente, que en la madurez se fragmenta trans--
versalmente, característico del género Desmodium.
- Malpighiáceo.- Pelos en forma de "T", encontrados en las hojas de -
Gaudichaudia.
- Monadelfos.- Estambres soldados en un haz, ejemplo: Crotalaria.

- Monocotiledóneas.- De un cotiledon
- Mucrón.- Punta corta y aguda en el extremo de un órgano.
- Napiforme.- Raíz axonomorfa muy gruesa, como en Talinum napiforme.
- Oblongo.- Más largo que ancho.
- Obovado.- Ovado, con la parte más ancha hacia el ápice.
- Ocrea.- Estípulas concrecentes que rodean al tallo, característico de las Polygonaceas.
- Opuesto.- Colocado en frente.
- Orbicular.- Circular, redondo.
- Ortótropo.- Rudimentos seminales rectos, como en Piperaceas.
- Ovado.- Organos con la parte más ancha hacia la base, como los folíolos de algunos Phaseolus.
- Panícula.- Inflorescencia de tipo racimo de racimos.
- Paripinnado.- Hoja pinnada que termina en un par de folíolos.
- Pecíolo.- Parte que une al limbo de la hoja con el tallo.
- Peciólulo.- Pecíolo que sostiene a cada uno de los folíolos.
- Pedicelo.- El tallo de cada flor en una inflorescencia.
- Pedúnculo.- El tallo de una inflorescencia o de una flor.
- Peltado.- Hoja con el pecíolo inserto en el centro, como las brácteas en la inflorescencia de Zornia.
- Pelúcido.- Transparente o translúcido.
- Perenne.- Que vive varios años.
- Perianto.- Envolturas florales.
- Perigíneo.- Alrededor del ovario.
- Perigonio.- Cáliz y corola de la misma textura y color, ejemplo: -- Chenopodiaceas.
- Pétalo.- Cada una de las hojas que componen la corola.
- Petaloides.- Semejante a un pétalo, como algunos sépalos en las Polygalaceas.
- Pinnada.- Con folíolos a ambos lados del raquis.
- Pinnatífido.- Hoja cuando las divisiones no llegan más allá de la mitad del semilimbo.

- Pinnatipartido.**- Hoja cuando las divisiones pasan de la mitad del semilimbo, sin llegar al nervio medio.
- Pinnatisecto.**- Hojas cuando las divisiones alcanzan al nervio medio.
- Pixidio.**- Fruto capsular con dehiscencia transversal, como en Anagallis.
- Plumoso.**- Se dice del estigma que presenta pelos semejantes a una pluma, como en Clematis.
- Poricida.**- Dehiscencia por poros, como las anteras de Polygala.
- Procumbente.**- Tendido sobre el suelo, sin arraigar en él.
- Puberulento.**- Con pelitos muy finos, como las hojas de Iresine.
- Pulverulento.**- Cuando presentan secreciones como polvillo, como en Chenopodium.
- Racimo.**- Inflorescencia formada por un eje, con flores laterales pediceladas.
- Raquis.**- Eje principal.
- Reflexo.**- Dirigido hacia la base del tallo o rama.
- Reniforme.**- En forma de riñón, como las semillas de Reseda.
- Reticulado.**- En forma de red, como las semillas de Begonia, que tienen la superficie reticulada.
- Retrorso.**- Inclinado hacia atrás, como los pelos retrorsos del fruto de Zornia.
- Roseta.**- Hojas que se disponen muy juntas, por lo corto de los internodos.
- Rostrado.**- Que termina en punta, como el ápice de la legumbre de Cassia laevigata.
- Sámara.**- Fruto seco, indehiscente, con ala, ejemplo: Gaudichaudia.
- Sépalo.**- Piezas que forman el cáliz.
- Sílicua.**- Fruto formado por 2 carpelos, con placentación parietal, característico de las Crucíferas.
- Sincárpico.**- Ovario con los carpelos concrecentes.
- Subulado.**- Estrecho, que termina en punta fina, como las estípulas de algunas Leguminosas.
- Suculento.**- Plantas carnosas.
- Sulcado.**- Con surcos, como el tallo de Amaranthus hybridus.

- Súpero.- Ovario por encima de las envolturas florales.
- Tépalo.- Piezas que forman el perigonio.
- Tomentoso.- Con pelos densos, como las hojas de Cassia tomentosa.
- Trifoliolado.- Con 3 folíolos, como las hojas de Melilotus, etc.
- Triquetros.- Con sección triangular; se aplica a los frutos de Rumex.
- Truncado.- Hojas que terminan en un plano transverso como si hubieran sido cortadas, por ejemplo: las hojas de Mentzelia que presentan la base truncada.
- Tubular.- Forma cilíndrica, como el cáliz de Cologania.
- Umbela.- Inflorescencia con flores pedunculadas que nacen en el extremo del raquis y tienen la misma longitud.
- Uncinado.- En forma de gancho, como los pelos del fruto de Desmodium.
- Unguiculado.- Como uña, ejemplo: los pétalos de Gaudichaudia.
- Unilocular.- Con un sólo lóculo o cavidad.
- Unisexual.- Con un sexo.
- Utrículo.- Fruto sincárpico, seco, indehisciente, monospermico, con el pericarpio membranoso, ejemplo: el fruto de las Chenopodiaceas.
- Valvar.- Cuando las piezas que forman el perianto se tocan por sus bordes.
- Verrugoso.- Con prominencias a manera de verrugas; ejemplo el fruto de Mirabilis.
- Versátil.- Antera sujeta al filamento sólo por un punto, lo que le permite oscilar, ejemplo: las anteras de las Polygonaceas.
- Verticilo.- Conjunto de hojas que nacen a un mismo nivel del tallo, como las hojas de Polygala subalata.
- Voluble.- Cuando el tallo da vueltas en torno a un soporte; ejemplo: Phaseolus.
- Zarcillo.- Organó filamentososo que la planta utiliza para trepar, como los zarcillos en Cissus.
- Zigomorfa.- Con simetría bilateral, como las flores de Crotalaria.

LISTA FLORISTICA.

En esta lista se enumeran por orden alfabético de familias, géneros y especies, las plantas colectadas y registradas para la comunidad dominada fisonómicamente Senecio praecox, no incluidas en este trabajo.

NOMBRE CIENTIFICO.NOMBRE VULGAR.ACANTHACEAE.Dicliptera peduncularis Nees.Justicia furcata Jacq.Pseuderanthemum praecox Benth.Ruellia Bourgaei Hemsl.Ruellia speciosa Lindau.AMARYLLIDACEAE.Agave ferox C. Koch.

"Coyolxóchitl".

Bomarea acutifolia Herb.

"Coyolxóchitl".

Bravoa geminiflora Llav.

"Flor de cera".

Hypoxis decumbens L.Manfreda brachystachys (Cav.) Rose.Manfreda Pringlei Rose.Sprekelia formosissima Herb.

"Azcalxóchitl".

Zephyranthes concolor Benth. et Hook.

"Flor de mayo", "Mayito".

Zephyranthes sessilis Herb.APOCYNACEAE.Mandevilla foliosa Hemsl.ASCLEPIADACEAE.Asclepias lanuginosa HBK.

<u>Asclepias mexicana</u> Cav.	
<u>Asclepias ovata</u> Mart. et Gal.	
<u>Cynanchum Kunthii</u> Standl.	
<u>Gonolobus macranthus</u> Kuntze.	"Talayote".
<u>Gonolobus uniflorus</u> H.B.K.	
<u>Matelea Balbisii</u> Woods.	
<u>Matelea prostrata</u> Woods.	
<u>Sarcostemma elegans</u> Decaisne.	
BIGNONIACEAE.	
<u>Tecoma stans</u> H.B.K.	"Nixtamaxóchitl" "Tro- nadora".
BORAGINACEAE.	
<u>Lithospermum Pringlei</u> Johnst.	"Perlita".
BROMELIACEAE.	
<u>Tillandsia juncea</u> R. et P.	"Heno".
<u>Tillandsia recurvata</u> L.	"Heno", "Pachtle".
BURSERACEAE.	
<u>Bursera fagaroides</u> Engl.?	"Cuajiote".
CACTACEAE.	
<u>Mammillaria elegans</u> DC.	
<u>Mammillaria magnimamma</u> Haworth.	"Biznaga de Chilitos".
<u>Opuntia lasiacantha</u> Pfeiff.	"Nopal".
<u>Opuntia tomentosa</u> Salm-Dyck.	
<u>Opuntia tunicata</u> Link et Otto.	"Abrojo".
CAPARIDACEAE.	
<u>Cleome uniglandulosa</u> Cav.	"Hierba del coyote".



CARYOPHYLLACEAE.

Alsine moehringioides Rohrb.Arenaria Bourgaei Hemsl.Arenaria decussata Willd.Arenaria lanuginosa Rohrb.Arenaria reptans Hemsl.Cerastium brachypodum Robinson.Corrigiola andina Tr. et Pl.Drymaria cordata Willd.Drymaria gracilis Cham. et Schl.Spergula arvensis L.Stellaria nemorum L.

COMMELINACEAE.

Callisia insignis Clarke.Callisia repens L.Gommelina coelestis Willd.Commelina coelestis var. Bourgeaui Clarke.

"Hierba del pollo".

Commelina dianthifolia DC.

"Hierba del pollo".

Commelina diffusa Burm.

"Hierba del pollo".

Commelina pallida Willd.

"Hierba del pollo".

Commelina tuberosa L.

"Hierba del pollo".

Tinantia erecta Schl.

"Felvira".

Tradescantia crassifolia Cav.

"Hierba del pollo".

Tripogandra disgrega Woods.

COMPOSITAE.

Ageratum corymbosum Zucc.

"Mota morada".

Ambrosia psilostachya DC.

"Altamisa", "amargoso".

Artemisia mexicana Willd.

"Artemisa".

Aster exilis Ell.

Baccharis conferta H.B.K.

"Hierba del carbonero".

Baccharis glutinosa Pers.

"Hierba del carbonero".

Baccharis ramulosa Gray.

"Hierba del carbonero".

Bidens pilosa L.

"Acahual blanco".

Brickellia veronicaefolia Gray.

"Gobernadora".

Galea peduncularis H.B.K.

Carminatia tenuiflora DC.

Conyza coronopifolia H.B.K.

Cosmos bipinnatus Cav.

"Girasol".

Dahlia coccinea Cav.

"Dalia".

Dysodia chrysanthemoides Lag.

"Anisillo".

Erigeron Ervendbergii Gray.

Erigeron maximus Otto.

Erigeron scaposus DC.

"Chalchuan".

Eupatorium glabratum H.B.K.

"Hierba del golpe".

Eupatorium petiolare Moc.

Florestina pedata Cass.

"Jarilla".

Galinsoga hispida Benth.

"Estrellita".

Galinsoga parviflora Cav.

"Estrellita".

<u>Gnaphalium americanum</u> Mill.	"Gordolobo".
<u>Gnaphalium brachypterum</u> DC.	"Gordolobo".
<u>Heterosperma pinnatum</u> Cav.	"Jarilla".
<u>Melampodium arvense</u> Rob.	
<u>Melampodium longifolium</u> Cerv.	
<u>Melampodium perfoliatum</u> H.B.K.	"Ojo de perico".
<u>Montanoa tomentosa</u> Cerv.	"Zuapatli", "Zoapatli".
<u>Nocca rigida</u> Cav.	
<u>Parthenium hysterophorus</u> L.	"Cicutilla".
<u>Pectis prostrata</u> Cav.	
<u>Pectis Schaffneri</u> Sch. Bip.	
<u>Pinaropappus roseus</u> Less.	"Motita".
<u>Piqueria trinervia</u> Cav.	"Hierba de San Nicolás".
<u>Sabazia humilis</u> Cass.	
<u>Sanvitalia procumbens</u> Lam.	"Ojo de gallo".
<u>Schkuhria virgata</u> DC.	"Anisillo".
<u>Senecio cardiophyllus</u> Hemsl.	"Cachane".
<u>Senecio praecox</u> DC.	"Palo loco".
<u>Senecio Roldana</u> DC.	
<u>Senecio salignus</u> DC.	"Jarilla".
<u>Spilanthes beccabunga</u> DC.	"Tripa de gallo".
<u>Stevia micrantha</u> Lag.	
<u>Stevia nepetaefolia</u> H.B.K.	
<u>Stevia organoides</u> H.B.K.	
<u>Stevia rhombifolia</u> H.B.K.	
<u>Stevia salicifolia</u> Cav.	"Jarilla".
<u>Stevia tomentosa</u> H.B.K.	
<u>Stevia viscida</u> H.B.K.	
<u>Tagetes lucida</u> H.B.K.	"Hierba anís".

<u>Tagetes micrantha</u> Cav.	"Anís del campo".
<u>Tagetes tenuifolia</u> Cav.	"Cempazuchitl" "Santa Marí"
<u>Taraxacum officinale</u> L.	"Diente de león".
<u>Tithonia tubaeformis</u> Cass.	"Acahual" "Gigantón".
<u>Tridax coronopifolia</u> Hemsl.	
<u>Trixis longifolia</u> Don.	"Arnica" "Falsa arnica".
<u>Verbesina virgata</u> Cav.	"Romerillo".
<u>Viguiera buddleiaeformis</u> Benth. et Hook.	
<u>Viguiera excelsa</u> Benth. et Hook.	"Tlalpopolote".
<u>Zinnia multiflora</u> L.	"Mal de ojo".

CONVOLVULACEAE.

<u>Cuscuta corymbosa</u> R. et P.	"Zacatlascale".
<u>Cuscuta potosina</u> Schaffn.	
<u>Dichondra argentea</u> Willd.	"Oreja de ratón".
<u>Evolvulus alsinoides</u> L.	"Ojo de Vibora".
<u>Ipomoea coccinea</u> L.	
<u>Ipomoea decasperma</u> Hallier.	
<u>Ipomoea muricatisepala</u> Matuda.	"Coquito".
<u>Ipomoea purpurea</u> Roth.	"Manto de la virgen".
<u>Ipomoea tyrianthina</u> Lindley	
<u>Ipomoea stans</u> Cav.	"Tlaxcapan".

CRASSULACEAE.

<u>Echeveria gibbiflora</u> DC.	"Oreja de burro".
<u>Echeveria platyphylla</u> Rose.	
<u>Sedum oxypetalum</u> H.B.K.	
<u>Villadia Batessi</u> Rose.	
<u>Villadia parviflora</u> Rose.	

CRUCIFERAE.

<u>Brassica campestris</u> L.	"Flor de Nabo".
<u>Eruca sativa</u> Lam.	"Cruz de pasto".
<u>Lepidium lasiocarpum</u> Nutt.	"Lentejillas".
<u>Lepidium virginicum</u> L.	"Lentejillas".
<u>Nasturtium mexicanum</u> Moc. et Sessé.	
<u>Thelypodium longifolium</u> Wats.	

CUCURBITACEAE.

<u>Cyclanthera Pringlei</u> Rob. et Seat.	"Chayotillo".
<u>Sicyos laciniata</u> L.	"Chayotillo".
<u>Sicyos parvifolia</u> Willd.	

CYPERACEAE.

<u>Bulbostylis capillaris</u> Clarke.	
<u>Cyperus aristatus</u> Rottb.	"Tule".
<u>Cyperus cayennensis</u> Britt.	
<u>Cyperus esculentus</u> L.	"Tule".
<u>Cyperus hermaphroditus</u> Standl.	"Tulillo".
<u>Cyperus seslerioides</u> H.B.K.	"Tulillo".
<u>Cyperus spectabilis</u> Schreb.	"Tulillo".
<u>Eleocharis Dombeyana</u> Kunth.	"Tulillo".
<u>Eleocharis nervata</u> Svenson.	
<u>Killinga pumilla</u> Mohr.	

DIOSCOREACEAE.

<u>Dioscorea Galeottiana</u> Kunth.	"Cuachalalate".
-------------------------------------	-----------------

EUPHORBIACEAE.

<u>Acalypha hederacea</u> Torr.	
<u>Acalypha lindheimeri</u> Muell-Arg.	
<u>Croton reflexifolius</u> H.B.K.	"Hierba del zorrillo".

Euphorbia adenoptera Bertol.

Euphorbia biformis Wats.

Euphorbia dentata Michx

Euphorbia graminea Jacq.

Euphorbia Mendezii Boiss.

Euphorbia Preslii Guss.

Euphorbia prostrata Ait.

"Hierba de la golondrina"

Euphorbia subreniforme Wats.

GERANIACEAE.

Erodium cicutarium L'Her.

"Alfilerillo".

Geranium aristisepalum Moore.

Geranium Seemanni Peyr.

GRAMINEAE.

Aegopogon cenchroides H. et B.

Aegopogon tenellus Trin.

Agrostis semiverticillata C. Chr.

Andropogon barbinodis Lag.

Andropogon hirtiflorus var. feensis Hack.

Aristida apressa Vasey.

Aristida divaricata H. et B.

Aristida laxa Cav.

Aristida Schiedeana Trin. et Rupr.

Bouteloua curtispindula Torr.

Bouteloua gracilis Lag.

Bouteloua simplex Lag.

Bromus anomalus Rupr.

Chaetium bromoides Benth.

Chloris elegans HBK.

"Zacate".

- Cynodon dactylon Pers. "Pata de gallo".
- Eleusine indica Gaertn.
- Eragrostis diffusa Buckl.
- Eragrostis intermedia Hitchc.
- Eragrostis mexicana Link. "Zacate criollo".
- Festuca amplissima Rupr.
- Hilaria cenchroides H.B.K. "Gramma".
- Leptochloa dubia Nees.
- Lycurus phalaroides H.B.K.
- Lycurus phleoides H.B.K.
- Microchloa Kunthii Desv.
- Muhlenberbia ciliata Kunth.
- Muhlenbergia distans Swallen.
- Muhlenbergia implicata Kunth.
- Muhlenbergia monticola Buckl.
- Muhlenbergia pusilla Steud.
- Muhlenbergia rigida Kunth. "Zacatón".
- Muhlenbergia robusta Hitchc.
- Muhlenbergia utilis Hitchc.
- Muhlenbergia virletii Soderstrom.
- Panicum bulbosum H.B.K.
- Panicum lepidulum Hitchc. et Chase.
- Panicum plenum Hitchc. et Chase.
- Paspalum tenellum Willd.
- Pennisetum sp.
- Poa annua L.
- Poa conglomerata Rupr.
- Poa pratensis L.
- Rhynchelytrum roseum Stapf.

Setaria geniculata Beauv.
Setaria Grisebachii Fourn.
Sporobolus Poiretti Hitchc.
Stipa mucronata H.B.K.
Stipa virescens H.B.K.
Trachypogon Montufari Nees.
Tripogon spicatus Ekman.
Tripsacum lanceolatum Rupr.

"Zacate cerdoso".

HYDROPHYLLACEAE.

Phacelia platicarpa Spreng.
Wigandia caracasana H.B.K.
Wigandia Kunthii Choisy.

"Ortiga de tierra caliente

"Ortiga de tierra caliente

IRIDACEAE.

Nemastylis tenuis Baker.
Sisyrinchium angustissimum Greenm. et Thomps.
Sisyrinchium bracteatum Greenm.
Tigridia pavonia Ker.

"Oceloxóchitl".

LABIATAE.

Lepechinia caulescens Epling.
Marrubium vulgare L.
Salvia amarissima Ort.
Salvia mexicana L.
Salvia polystachya Ort.
Salvia riparia H.B.K.
Salvia tiliaefolia Vahl.
Stachys agraria Cham. et Schl.

"Marrubio".

LILIACEAE.

<u>Allium glandulosum</u> Link et Otto.	"Cebolleta".
<u>Allium scaposum</u> Benth.	"Cebolleta".
<u>Anthericum nanum</u> Baker.	
<u>Calochortus barbatus</u> Painter.	"Ayatito".
<u>Echeandia reflexa</u> Rose.	
<u>Milla biflora</u> Cav.	"Estrella."
<u>Nothoscordum bivalve</u> Britt.	
LOBELIACEAE (CAMPANULACEAE)	
<u>Lobelia Berlandieri</u> A.DC.	
<u>Lobelia fenestralis</u> Cav.	"Cola de zorra".
<u>Lobelia gruina</u> Cav.	"Lobelia".
LOGANIACEAE.	
<u>Buddleia americana</u> L.	"Tepozán".
<u>Buddleia cordata</u> H.B.K.	"Tepozán blanco".
<u>Buddleia sessiliflora</u> H.B.K.	"Lengua de Vaca", "Tepozán", "Quimixpatli".
MALVACEAE.	
<u>Anoda hastata</u> Cav.	"Violeta del campo".
<u>Anoda incarnata</u> H.B.K.	
<u>Malvastrum lacteum</u> Standl.	
<u>Malvastrum ribifolium</u> Hemsl.	
<u>Malvaviscus arboreus</u> Cav.	"Monacillo".
<u>Modiola multifida</u> Moench.	
<u>Sida glabra</u> Mill.	"Escobilla".
<u>Sida rhombifolia</u> L.	"Malvavisco".
<u>Sphaeralcea angustifolia</u> St. Hil.	"Hierba del negro".
ONAGRACEAE.	
<u>Fuchsia minimiflora</u> Hemsl.	

Gaura coccinea Nutt.

"Linda tarde".

Lopezia racemosa Cav.

"Perlilla".

Oenothera rosea Ait.

"Agua de azahar".

ORCHIDACEAE.

Bletia urbana Dressler.

"Flor de muertos".

Habernaria clypeata Lindl.

Habernaria entomantha Lindl.

Malaxis carnosia C. Schweinf.

Spiranthes aurantiaca Hemsl.

"Cutzis".

Spiranthes cinnabarina Hemsl.

Spiranthes Llaveana var. violacea Ames et Corr.

Spiranthes polyantha Reichb.

Spiranthes pyramidalis Lindl.

Spiranthes Schaffneri Reichb.

OXALIDACEAE.

Oxalis albicans H.B.K.

"Agritos".

Oxalis corniculata L.

"Agritos".

Oxalis Hayi Knuth.

"Agritos".

Oxalis latifolia H.B.K.

"Agritos".

Oxalis lunulata Zucc.

"Agritos".

Oxalis Painteri Knuth.

"Agritos".

Oxalis tetraphylla Cav.

"Agritos".

PAPAVERACEAE.

Argemone ochroleuca Sweet.

"Chicalote".

Argemone platyceras Link & Otto.

"Chicalote".

PLANTAGINACEAE.

Plantago major L.

"Llantén".

PLUMBAGINACEAE.

Plumbago pulchella Boiss. "Hierba del negro".

POLEMONIACEAE.

Loeselia coerulea Don. "Guachichi".

Loeselia glandulosa Don.

Loeselia mexicana Brand. "Espinosa".

ROSACEAE.

Alchemilla aphanoides var. subalpestris Perry.

Alchemilla procumbens Rose.

Rubus Schiedeanus Steud. "Zarzamora".

RUBIACEAE.

Bouvardia ternifolia Schl. "Trompetilla".

Crusea allococca Gray. "

Crusea brachyphylla Cham. et Schl.

Crusea subulata A. Gray.

Galium mexicanum H.B.K. "Pegarropa".

Galium uncinatum D.C. "Pegarropa".

Spermacoce ocymoides Burm.

Spermacoce verticillata L.

SCROPHULARIACEAE.

Buchnera pusilla H.B.K.

Castilleja gracilis Benth. "Cola de borrego".

Castilleja tenuiflora Benth. "Cola de borrego".

Lamourouxia multifida H.B.K.

Lamourouxia rhinanthifolia H.B.K.

Lamourouxia tenuifolia Mart. et Gal.

Maurandya antirrhiniflora Hub. et Bonpl.

<u>Penstemon campanulatus</u> Willd.	"Tarritos;" "Jarritos".
<u>Sibthorpia pichinchensis</u> H.B.K.	"Solariega".
<u>Veronica peregrina</u> L.	
SOLANACEAE.	
<u>Datura Stramonium</u> L.	"Tolcache."
<u>Nicotiana glauca</u> Graham	"Tabaquillo".
<u>Nierembergia angustifolia</u> H.B.K.	
<u>Physalis aequata</u> Jacq.	"Tomate".
<u>Physalis foetens</u> Fern.	
<u>Physalis puberula</u> Fern.	
<u>Solanum bulbocastanum</u> Dun.	
<u>Solanum Cervantesii</u> Lag.	"Hierba del perro".
<u>Solanum nigrum</u> L.	"Hierba mora".
<u>Solanum rostratum</u> Dun.	"Duraznillo".
UMBELLIFERAE.	
<u>Apium leptophyllum</u> F. Muell.	"Apio".
<u>Arracacia toluensis</u> var. <u>multifida</u> Math. et Const.	
<u>Eryngium carlinae</u> Delar.	"Hierba del sapo".
<u>Eryngium cymosum</u> Delar.	"Hierba del sapo".
<u>Hydrocotyle verticillata</u> Thunb.	"Ombligo de Venus".
<u>Prinosciadium thapsoides</u> (DC) Mathias.	
VALERIANACEAE.	
<u>Valeriana densiflora</u> var. <u>densiflora</u> Benth.	
<u>Valeriana sorbifolia</u> var. <u>sorbifolia</u> HBK.	"Hierba del gato".
VERBIENACEAE.	
<u>Bouchea prismática</u> var. <u>brevirostra</u> Grenz.	

Priva grandiflora Moldenke.

Priva mexicana (L.) Pers.

Priva rhinanthifolia Robinson.

"Pegarropa".

Verbena carolina L.

Verbena gracilis Desf.

Verbena menthaefolia Benth.

Verbena recta H.B.K.

Verbena teucriifolia Mart. et Gal.

ROMERO DE TERREROS

COYOACAN

REGON

COPILCO

CONCEPCION

SAN FRANCISCO

LOS REYES

CANDELARIA

D A D
SITARIA

COPILCO BAJO

XOTEPINGO

E

AJUSCO

RUIZ CORTINEZ

G

SAN PABLO TEPETLAPA

W

EL RELOJ

INS
PERIFERICO

SANTA URSULA

COAPA

NIDALGO

ISIDRO FABELA

HUIPULCO

T L A L P A N

TLACOLIGIA

UNIDAD INDEPENDEN

SAN JERONIMO

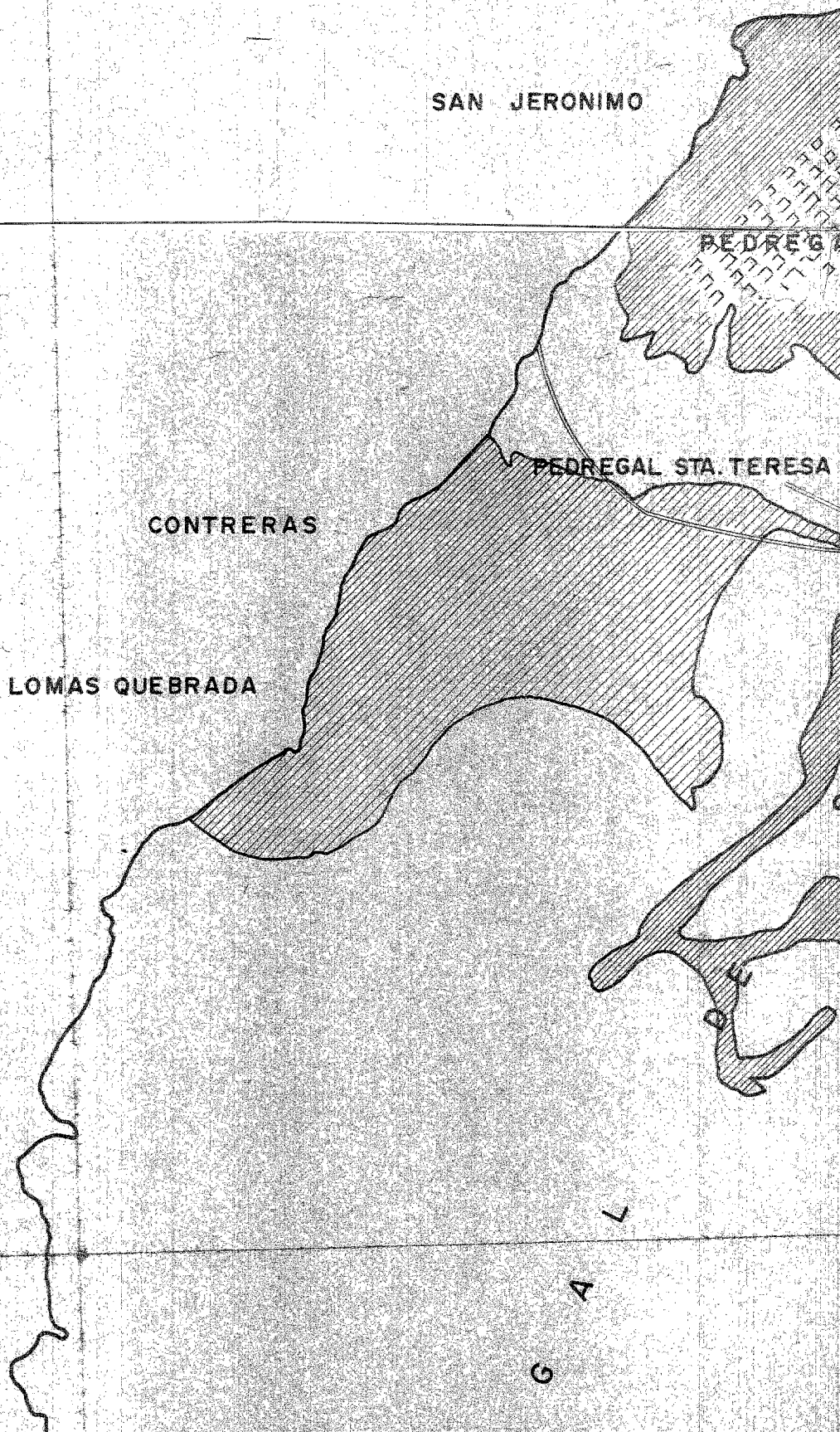
PEDREGAL

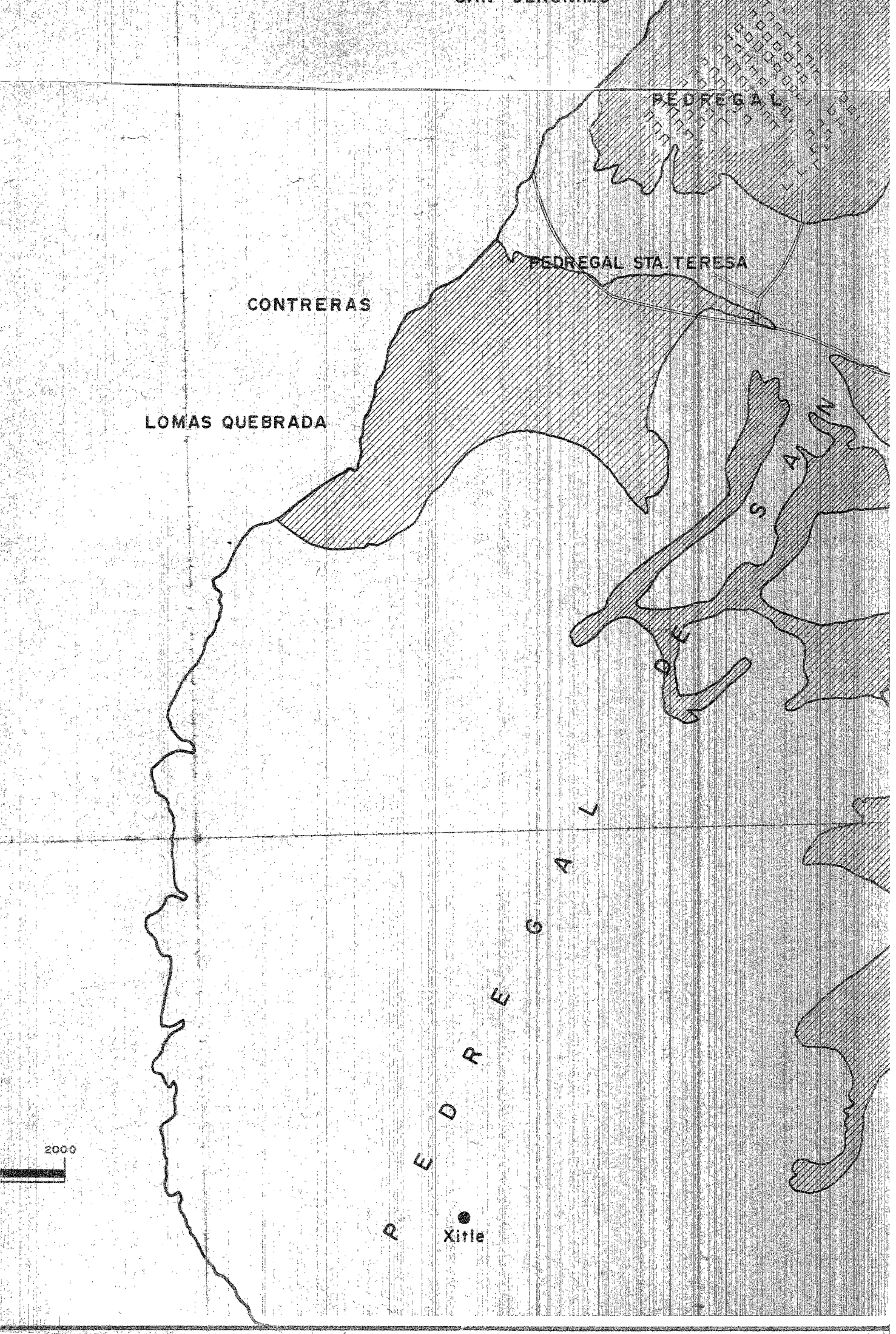
PEDREGAL STA. TERESA

CONTRERAS

LOMAS QUEBRADA

G
A
L





PEDREGAL

PEDREGAL STA. TERESA

CONTRERAS

LOMAS QUEBRADA

SALAMANCA

P
E
D
R
E
G
A
L

Xitle

2000

- ALTAMIRANO, F. 1895. Informe que rinde a la Secretaría de Fomento al director del Instituto Médico Nacional. México, 64 p. Sobre algunas excursiones a las montañas del Ajusco y serranía de las Cruces.
- BATALLA, M.A., y RAMIREZ, C.D. 1939. Contribución al estudio florístico del Valle de México. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 10: 227-267.
- BENSON, L. 1965. Plant classification. D.C. Heath & Co., Boston. 688p.
- BLAKE, S.F. 1916. A revision of the genus *Polygala* in Mexico, Central America, and West Indies. Contr. Gray Herb. 47: 1-122.
- BOPP OESTE, M.G. 1955. Contribución al estudio de la flora fanerogámica de los cerros situados al norte de la Ciudad de México. Tesis UNAM. 65p. Sierra de Guadalupe, Cerros Chiquihuite, Ticomán y Zacatenco.
- BRAVO HOLLIS, H. 1937. Las cactáceas de México. Universidad Nacional, México. 755p.
- BRITTON, N.L. & ROSE, J.N. 1928. Mimosaceae. North Amer. Fl. 23: 1-194.
-
1930. Caesalpiniaceae. North Amer. Fl. 23: 201-349.
- BURKART, A. 1952. Las Leguminosas Argentinas. Acme Agency, Buenos Aires. 569p.
- DARLINGTON, J. 1934. A monograph of the genus *Mentzelia*. Ann. Missouri Bot. Gard. 21: 103-230.
- DAVIS, H.B. 1936. Life and work of Cyrus Guernsey Pringle. University of Vermont, Burlington. 756p.
- DAVIS, P.H. & CULLEN, J. 1965. The identification of flowering plant families. Oliver & Boyd, Edinburg. 122p.
- DIAZ GONZALEZ, M.E. 1961. Contribución al conocimiento de la herpetología del Pedregal de San Angel, D. F. Tesis UNAM. 43p.
- DRESSLER, R.L. 1968. Notes on *Bletia* (Orchidaceae). Brittonia 20(2): 182-190.
- ESPINOSA GARDUÑO, J. 1962. Vegetación de una corriente de lava de formación reciente, localizada en el declive meridional de la Sierra de Chichinautzin. Bol. Soc. Bot. México 27: 67-114.
- FONT QUER, P. 1953. Diccionario de botánica. Ed. Labor, Barcelona España. 1244p.

- GARCIA, E. 1964. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). Offset Larios, México DF. 71p.
-
1968. Los climas del Valle de México. Colegio de Postgraduados. Escuela Nacional de Agricultura, Chapingo Edo. de México. Serie de sobretiros 18p.
- GRAY, A. 1870. Revision of North American Polemoniaceae. Proc. Amer. Acad. Arts. 8:247-282.
- HARSHBERGER, J.W. 1898. Botanical observations on the flora of Valley of Mexico. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 50: 372-413.
- HITCHCOCK, A.S. 1950. Manual of the grasses of the United States. 2da. ed. Government Printing Office, Washington. 1051p.
- HUTCHINSON, J. 1959. The families of flowering plants. Clarendon Press, Oxford. 2 v.
- JONES, G.N. 1940. A monograph of the genus *Symphoricarpos*. J. Arnold Arbor. 21: 201-252.
- KILLIP, E.P. 1938. The American species of Passifloraceae. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 19 (1-2): 1-613.
- LANGMAN, I.K. 1964. A selected guide to the literatura on the flowering plants of Mexico. University of Pennsylvania Press, Philadelphia. 1015 p.
- LAWRENCE, G.H.M. 1958. Taxonomy of vascular plants. Macmillan, New York. 823p.
- MACBRIDE, J.F. 1917. Notes on the Hydrophyllaceae and a few other North American Spermatophytes. Contr. Gray Herb. 49:23-59.
- MARTINEZ, M. 1937. Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas Mexicanas. Ed. Botas, México. 551p.
- MATHIAS, M.E. & CONSTANCE L. 1944-1945. Umbelliferae. North Amer. Fl. 28B: 43-295.
- MATUDA, E. 1951. Las Labiadas del Valle de México. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 22: 82-140.
-
1958. Las Compuestas del Valle de México. Bol. Soc. Bot. México 22: 41-52.
-
1958. El género *Stevia* en el Valle de México y sus alrededores. Bol. Soc. Bot. México 23: 55-83.
-
1958. Las Ciperaceas del Valle de México y sus alrededores. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 29: 107-163.
-
1960. Las Liliaceas del Estado de México. Dirección de Agricultura y Ganadería del Edo. de México, Toluca, México. 30p.

- MCVAUGH, R. 1969. El itinerario y las colectas de Sesse y Mocifio en México. Bol. Soc. Bot. México 30: 137-142.
- MEYER, F.G. 1951. Valeriana in North America. Ann. Missouri Bot. Gard. 38: 377-503.
- MIRANDA, F. & HERNANDEZ X., E. 1963. Los tipos de vegetación de México y su clasificación. Bol. Soc. Bot. México 28: 29-179.
- MOHLENBROCK, R.H. 1961. A monograph of the leguminous genus Zornia. Webbia 16: 8-115.
- MOLSED, E. 1970. The genus Tigridia (Iridaceae) of Mexico and Central America. Univ. Calif. Pub. Bot. 54: 1-113.
- MOORE, H.E. 1943. A revision of the genus Geranium in Mexico and Central America. Contr. Gray Herb. 146: 1-108.
- MUNZ, P.A. 1961. The Lopezieae (Onagraceae) Brittonia 13: 73-90.
- NORMAN, E. 1967. The genus Buddleia in North America. Gentes Herb. 10(1): 47-114.
- ORDONEZ, E. 1890. El Pedregal de San Angel; apuntes para la petrología del Valle de México. Mem. Acad. Nac. Ci. Antonio Alzate 4: 113-116.
- OWNBEY, G.B. 1958. Monograph of the genus Argemone for North America and the West Indies. Mem. Torrey Bot. Club 21(1): 1-159.
- PAX, F. & KNUTH, R. 1905. Primulaceae. In: Engler, A. Pflanzenreich 4(237): 1-387.
- PIPER, C.V. 1925. The American species of Canavalia and Wenderothia. Contr. U. S. Natl. Herb. 20(14): 555-588.
- _____ 1926. Studies in American Phaseolineae. Contr. U.S. Natl. Herb. 22(9): 663-701.
- REICHE, C. 1914. La vegetación de los alrededores de la Ciudad de México. Tipografía Económica, México. 290p.
- _____ 1926. Flora Excursoria del Valle Central de México. SEP., México. 303p.
- RECHINGER, K.H. 1937. The North American species of Rumex. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 17: 1-151.
- ROBINSON, B.L. 1898. Revision of the North American and Mexican species of Mimosa. Proc. Amer. Acad. Arts. Sci. 33: 305-331.
- ROSE, J.N. & STANDLEY, P.C. 1909-1912. The genus Talinum (Portulacaceae) in Mexico. Contr. U.S. Natl. Herb. 13(8): 281-288.

- RYDBERG, P.A. 1919-1929. Fabaceae. North Amer. Fl. 24: 1-462.
- _____ 1932. Portulacaceae. North Amer. Fl. 21: 279-336.
- RZEDOWSKI, J. 1954. Vegetación del Pedregal de San Angel, D.F. Tesis Escuela Nacional de Ciencias Biológicas IPN. 73p.
- SANCHEZ SANCHEZ, O. 1958. Las excursiones botánicas en el Distrito Federal. Escuela Normal Superior, México. 328p.
- _____ 1969. La flora del Valle de México. Ed. Herre-
ro, México. 519p.
- SAUER, J. 1964. Revision of Canavalia. Brittonia 16(2): 106-181.
- SCHMITTER, E. 1953. Investigación petroológica en las lavas del Pedregal de San Angel. Memorias del Congreso Científico Mexicano. 3: 218-237.
- SCHUBERT, B.G. 1940-1941. Desmodium preliminary studies. Contr. -- Gray.Herb. 129: 1-136.
- SENN, H.A. 1939. The North American species of Crotalaria. Contr. Gray Herb. 125: 317-367.
- SHERIFF, E.E. 1947. Further studies in the genus Dodonaea. Field -- Mus. Nat. Hist. 23(6): 287-309.
- SOUSA SANCHEZ, M. 1969. Las colecciones botánicas de C.A. Purpus - en México. Univ. Calif. Pub. Bot. 51: 1-36.
- STANDLEY, P.C. 1909. The Allionaceae of the United States with notes on Mexican species. Contr. U.S. Natl. Herb. 12(8): -----
303-389.
- _____ 1916. Chenopodiaceae. North Amer. Fl. 21: 1-93.
- _____ 1917. Amaranthaceae. North Amer. Fl. 21: 95-169.
- _____ 1918. Allionaceae. North Amer. Fl. 21: 171-254.
- _____ & STEYERMARK, J.A. 1955-196 . Flora of Guatemala. -
Field Bot. Chicago. Nat. Hist. Mus. 24: (II, III, IV, V, VI, VII,
VIII.)
- TRELEASE & YUNCKER, 1950. The Piperaceae of Northern South America. University of Illinois Press: 568-704.
- TOLEDO, E. 1969. Guía para la zona de Cactaceas del Jardín Botánico Exterior. Tesis UNAM. 65p.
- VASCONCELOS DUEÑAS, I. 1970. Proceso de identificación taxonómica por seleccion de características con máximo contenido de información. Tesis UNAM. 35p.

WILSON, P. 1932. *Petiveraceae*. *North Amer. Fl.* 21: 257-266.

WOODSON, R.E. Jr. 1941. The North American *Asclepiadaceae*, perspectiva of the genera. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 28: -----
193-348.

ZARAGOZA CABALIERO, S. 1963. Estudio de coleópteros del Pedregal de San Angel, D.F. (familia *Crysomelidae*). Tesis UNAM 64p.

WILSON, P. 1932. Petiveraceae. North Amer. Fl. 21: 257-266.

WOODSON, R.E. Jr. 1941. The North American Asclepiadaceae, perspective of the genera. Ann. Missouri Bot. Gard. 28: -----
193-348.

ZARAGOZA CABALIERO, S. 1963. Estudio de coleópteros del Pedregal de San Angel, D.F. (familia Crysomelidae). Tesis UNAM 64p.

OQUEDAD CON OXALIS TETRAPHYLLA, DIOSCOREA
GALEOTTIANA Y GRAMINEAS



SENECIO PRAECOX



SCHINUS MOLLE, EYSENHARDTIA POLYSTA
CHYA Y SENECIO PRAECOX.