

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA

“ANTONIO NARRO”

DIVISION DE AGRONOMIA



**Las plantas útiles del Área Sujeta a Conservación
Ecológica
Sierra de Zapalinamé, Coahuila, México .**

POR:

EDHY FRANCISCO ÁLVAREZ GARCÍA

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA

OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO EN AGROBIOLOGÍA

SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO. OCTUBRE DE 2008

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO

Las plantas útiles del Área Sujeta a Conservación Ecológica
Sierra de Zapalinamé, Coahuila, México.

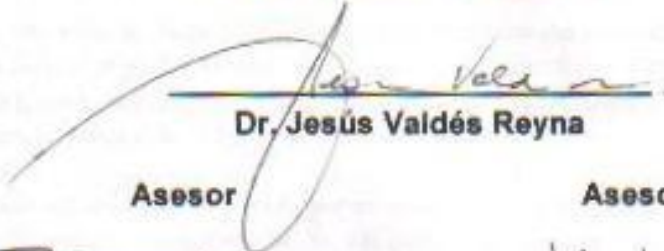
POR

EDHY FRANCISCO ÁLVAREZ GARCÍA

QUE SOMETE A CONSIDERACION DEL JURADO EXAMINADOR COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN AGROBIOLOGIA

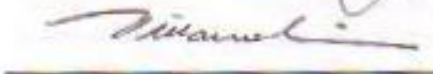
APROBADA POR:

PRESIDENTE DEL JURADO


Dr. Jesús Valdés Reyna

Asesor

Asesor



Dr. José A. Villarreal
Quintanilla



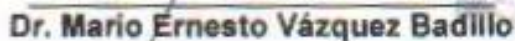
Biol. Miguel A. Carranza
Pérez

Asesor



M. C. Leopoldo Arce
González

COORDINADOR DE LA DIVISION DE AGRONOMIA


Dr. Mario Ernesto Vázquez Badillo

BUENAVISTA SALTILLO, COAHUILA MEXICO., OCTUBRE DEL 2008

DEDICATORIA

A TODA MI FAMILIA:

Por apoyarme de una manera incondicional, desde el momento en que tomé la decisión de estar en esta Universidad con el fin de lograr ser lo que siempre he querido.

A mi madre, Felipa Álvarez García, que siempre me brindó un apoyo incondicional llenándome de fuerza y ganas de seguir adelante en mis momentos más difíciles. Agradezco infinitamente a Dios por salvarte y darme la oportunidad de recordarte cada vez que te veo, lo mucho que te quiero.

A mi abuela, la mujer más cariñosa, amorosa y comprensiva en mi vida, María del Refugio García de la Torre; que a pesar de su edad muestra una firmeza y amor tan poderosa como Dios mismo hacia mí y hacia todos sus hijos y nietos con toda su fe depositada en Él.

A mis hermanos, uno natural, Miguel Ángel Álvarez García y los que considero como tales, por la muestra de una amistad que llega al punto de ser para mí hermanos de la vida: Efrén Carmona Peinado, Ricardo Pérez Martínez, Sergio Gómez Pérez, Daniel Gómez Mejía y Omar Ortega Zapata, los considero así por todo lo que hemos compartido todos estos años.

A mis tíos: Lucía García de Lizárraga y mi padrino Cipriano Lizárraga, Pedro Reyes García y su esposa Lucita, Manuel Reyes García y Martín Reyes García; y también a mis primos: Griselda, Ana, Iván, Daniel, José, Giovanni, Juan Pedro y Abraham

A mis amigos, todos aquellos que he ganado por mi andar en esta vida; amigos de mi infancia, amigos de mis escuelas, amigos de trabajo, compañeros al fin, del camino que me toca recorrer con ustedes a su lado y que siempre han estado allí, necesitaría diez páginas de esta humilde dedicatoria para nombrarlos a todos; sin embargo, me atrevo a nombrar a aquellos que están en mi mente:

Francisco Sida (Cuñado), Andrés Sosa (Curi), Jairo Celis, Paulina Vega, Eduardo García Ayala (Lalo), Maritza Romero, Karina y Judith Robledo, Sinhúe Ortega (Oax), Héctor Lara, Gueidar Aarón García, Fernando García (Chicles), Sergio (Güero) y Gilberto (Paisa) Montelongo, Víctor González (Sax), Jorge Ortega (Ratilla), Ciro Cid Medina, José Ortega, Arturo Carrillo, Claudia de la Cruz Carrillo, Juan Carlos Martínez (Valedor) y muchos más que han conferido su confianza y valiosa amistad en mí.

A MIS ASESORES DE TESIS:

Al Dr. Jesús Valdés Reyna, Dr. J. Ángel Villarreal Quintanilla, Biol. Miguel A. Carranza Pérez y M. C. Leopoldo Arce González, les dedico este humilde trabajo como agradecimiento a la oportunidad de haber realizado satisfactoriamente mi tesis con el apoyo de sus conocimientos, su confianza y paciencia durante estos años para poder realizar el sueño de terminar mis estudios .

Y ESPECIALMENTE:

A la mujer que ha comenzado a formar parte de mi vida y que espero estar con ella lo que nos resta de tiempo en este mundo: Yuridia Hernández Aguilar, quiero expresarte lo agradecido que estoy con Dios por cruzar mi camino con el de una mujer tan maravillosa como tú, el que me ames y el que quieras acompañarme en esta aventura junto con tu hermosa hija Magaly Que tzalín, a la cual quiero como mi hija por tener unos sentimientos tan bellos como los tuyos, LAS AMO!

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro" por darme la oportunidad de formar parte de esta gran institución académica a nivel superior y de realizar el sueño de ser alguien en la vida, alguien que tiene la fortuna de egresar de una de las mejores Universidades del país.

AL DR. VALDÉS REYNA, POR EL GUSTO DE TRABAJAR CON USTED EN ESTA INVESTIGACIÓN.

A LA BIOL. EGLANTINA CANALES, POR EL APOYO OFRECIDO DURANTE ESTE TRABAJO Y POR DARME LA OPORTUNIDAD DE PERTENECER A PROFAUNA Y A SU NOBLE LABOR DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

AL ING. SERGIO MARINES G., POR SU APOYO INCONDICIONAL EN ESTE PROYECTO, ASÍ COMO TAMBIÉN A LOS MUCHACHOS DE ZAPALINAMÉ QUE ME BRINDARON SU APOYO EN LOS RECORRIDOS DE CAMPO: DON RAFAEL CÁRDENAS, JUAN CÁRDENAS, EFRAÍN RAMÍREZ, HÉCTOR SANTOS, JUAN MARINES Y JAVIER SAÚL GARCÍA, GRACIAS A TODOS.

A LA BIOL. SOFIA COMPARÁN SÁNCHEZ, POR LA AYUDA PRESTADA COMO JEFA DE LA CARRERA DE AGROBIOLOGÍA, DURANTE MI TRABAJO DE TESIS Y DURANTE MI ESTANCIA EN LA UNIVERSIDAD.

AL BIOL. JOEL LUNA, POR LOS INNUMERABLES CONSEJOS Y CONSULTAS OFRECIDAS DURANTE MI ESTANCIA EN ESTA UNIVERSIDAD, DIOS LO TENGA EN SU GLORIA.

AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA, QUE DE ALGUNA MANERA U OTRA ME APOYARON PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO, GRACIAS!!!.

RESUMEN

El presente trabajo aporta información sobre la utilización que tienen las plantas fanerógamas que se encuentran en el Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé, que abarca parte de los municipios de Saltillo (porción Noreste) y Arteaga (porción Oeste) en el estado de Coahuila. Se realizaron salidas a campo durante los meses de mayo a octubre del 2005 en los diferentes sitios de la Sierra para colecta, toma de datos, consulta e identificación de las especies presentes en el Área de estudio. Las plantas colectadas fueron depositadas en el Herbario ANSM de la Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Se elaboró una base de datos con los siguientes campos: nombre vulgar de la especie, nombre técnico, origen, tipo de vegetación, ciclo de vida, forma de vida y su utilidad por parte de los habitantes del área de estudio y de las zonas aledañas a la Sierra de Zapalinamé, principalmente ejidatarios. Se registraron un total de 720 especies, incluidas en 102 familias y 392 géneros; de estas, 71% tienen alguna utilidad desde el punto de vista económico y social; las plantas forrajeras tienen el mayor porcentaje con 26% del total, les siguen las medicinales con 19%, invasoras con 10% y las comestibles e industriales con 9 y 3% respectivamente. Las plantas forrajeras que presentaron más especies se encuentran dentro de las familias Poaceae y Asteraceae con 30 y 29 especies respectivamente; en cuanto a medicinales la familia más representada fue la Asteraceae con 29 especies y en ornamentales se encontraron 19 especies pertenecientes a la familia Cactaceae.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica, Área Protegida, Zapalinamé, Forrajeras, Medicinales, Coahuila, México.

INDICE

INDICE DE CUADROS	viii
INDICE DE FIGURAS	ix
1. INTRODUCCIÓN	10
2. OBJETIVOS	11
a. Objetivo General	11
b. Objetivos Específicos	11
3. REVISION DE LITERATURA	12
a. ¿QUÉ ES UNA PLANTA?	13
b. CARACTERÍSTICAS DE UNA PLANTA	13
c. HÁBITAT DE LAS PLANTAS	14
d. IMPORTANCIA DE LOS FORRAJES EN EL MUNDO	15
e. VALOR FORRAJERO	15
f. IMPORTANCIA DE LAS PLANTAS TÓXICAS	16
g. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	17
h. CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS TOXICAS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA QUE PRESENTAN	17
i. IMPORTANCIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES	18
j. ¿Dónde se sitúan los principios activos de las plantas medicinales?	20
k. PLANTAS DE ORNATO	21
l. IMPORTANCIA DE LA MADERA Y SUS APLICACIONES	21
m. Usos fundamentales de la madera	22
i. Madera sin manipular (incluyendo sazonomiento, encolado o tratamientos preventivos cuando sean pertinentes).	22
ii. Productos de conversión de la madera	23
iii. Productos forestales secundarios.	23
n. PLANTAS ALIMENTICIAS	24
4. MATERIALES Y MÉTODOS	25
a. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	25
b. Fisiografía	25
c. Geología y Suelos	27
d. Clima	28
e. Tipos de Vegetación presentes en la Sierra de Zapalinamé	28
i. Matorral Desértico Chihuahuense	29
• Matorral Micrófilo.	29
• Matorral Rosetófilo.	29
ii. Matorral Submontano.	30
iii. Bosque de Montaña	31
• Bosque de Encino.	31
• Bosque de Pino.	33
• Bosque de Oyamel.	34
iv. Zacatal.	35
f. Usos de suelo presentes en la Sierra de Zapalinamé.	36
g. Áreas presentes en la zona.	37
h. Usos de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica	38

i.	Uso Forestal	38
ii.	Uso agrícola.....	39
iii.	Uso ganadero	39
iv.	Uso Recreativo	40
5.	METODOLOGÍA.....	40
6.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
7.	CONCLUSIONES	49
8.	RECOMENDACIONES	50
9.	LITERATURA CITADA	51
10.	APÉNDICE	60
11.	LITERATURA CONSULTADA	125

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.-	Equivalencias de diferentes categorías de vegetación en la Sierra de Zapalinamé.	60
Cuadro 2.-	Listado florístico del Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé.	62
Cuadro 3.	Lista general de especies útiles presentes en la Sierra de Zapalinamé	73
Cuadro 4.-	Plantas Forrajeras presentes en la Sierra de Zapalinamé	86
Cuadro 5.-	Plantas Medicinales presentes en la Sierra de Zapalinamé	102
Cuadro 6.-	Plantas Comestibles/Alimenticias de la Sierra de Zapalinamé	111
Cuadro 7.-	Plantas con potencial de uso para Bebidas en la Sierra de Zapalinamé	113
Cuadro 8.-	Plantas con potencial para uso Ornamental en la Sierra de Zapalinamé	113
Cuadro 9.-	Plantas Tóxicas presentes en la Sierra de Zapalinamé	115
Cuadro 10.-	Plantas con uso en Construcción rústica y/o Maderable	117
Cuadro 12.-	Plantas con potencial para uso Industrial	118
Cuadro 12.-	Plantas con uso como Combustible	118
Cuadro 13.-	Plantas con uso Ceremonial	119
Cuadro 14.-	Plantas utilizadas para Control de Erosión, Restauración de áreas degradadas ..	119
Cuadro 15.-	Plantas enlistadas con otros usos dentro de la Sierra de Zapalinamé	119
Cuadro 16.-	Plantas Invasoras dentro del Área Sujeta a Conservación Ecológica, Sierra de Zapalinamé	121
Ejemplo de Hoja Informativa de Planta Útil en	la Sierra de Zapalinamé	123

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Ubicación geográfica del Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé (Programa de manejo de la zona sujeta a conservación ecológica “Sierra de Zapalinamé”, 1998).	26
Figura 2.- Matorral Micrófilo	29
Figura 3.- Matorral Rosetófilo	30
Figura 4.- Matorral Submontano	31
Figura 5.- Bosque de Encino	33
Figura 6.- Bosque de Pino	34
Figura 7.- Bosque de Oyamel	35
Figura 8.- Zacatal.....	36
Figura 9.- Usos de suelo presentes en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé (Villarreal y Valdés, 1993; adaptado por Profauna, A. C., 2005)	37
Figura 10.- Familias con mayor número de géneros y especies presentes en la Sierra de Zapalinamé	42
Figura 11.- Géneros con mayor número de especies en la Sierra de Zapalinamé.	43
Figura 12.- Número de especies útiles en la Sierra de Zapalinamé.	44
Figura 13.- Familias con mayor número de especies forrajeras en la Sierra de Zapalinamé. ..	45
Figura 14.- Porcentaje de plantas con por lo menos un uso de la Sierra de Zapalinamé.	48

INTRODUCCIÓN

La utilización de las plantas por las sociedades humanas tiene una larga e interesante historia. Desde sus inicios, los vegetales satisficieron muy diversas necesidades desde las de tipo biológico hasta las de tipo cultural. Como biológicas están las de alimentación, salud y habitáculo; como cultural, van desde los usos religiosos, mágicos, artísticos, el uso de emblemas u ornamentos para la casa o el cuerpo (Martínez, 1988).

México es considerado uno de los centros de domesticación de plantas más importantes del mundo, ya que se estima que al menos 120 especies de plantas han sido domesticadas en el territorio mexicano (Hernández, 1998). Por ejemplo, el género *Phaseolus* (donde se encuentra el frijol común) está representado en el país por 35 especies, muchas de las cuales son cultivadas o utilizadas en diversas regiones del territorio. También se encuentra la especie *Zea diploperennis*, pariente silvestre del maíz *Zea mays* (Ramamorthy *et al.*, 1998).

El estado de Coahuila, como parte del desierto Chihuahuense, tiene una gran riqueza florística donde se localizan 23 tipos de vegetación, con 139 sitios de productividad forrajera, las mejores zonas ganaderas desde el punto de vista ecológico corresponden a la zona Norte y Carbonífera (Encina, 1996). Aunque también se tiene importancia económica en otras partes del estado, como son las zonas áridas y semiáridas con la presencia de matorrales que constituyen una fuente de ingreso a los campesinos. Ejemplo de esto es la producción de cera de Candelilla (*Euphorbia antisyphilitica*) en el Estado, el cual es el más importante en superficie y producción, ya que participa con el 80% de la producción nacional (FAO, 1994). Así como también la importancia que tiene la Lechuguilla (*Agave lechuguilla*) en el Estado, ya que en la comercialización del Ixtle se benefician cerca de 52 000 familias, la mayoría de los ejidos que disponen de Lechuguilla cuentan con cooperativas para la extracción y elaboración de ix tles. Son tres empresas en el país quienes industrializan el Ixtle, con una capacidad instalada de 23 640 t, destacando

la Forestal FCL que agrupa a 642 cooperativas ejidales con aproximadamente 30 mil productores; los productos elaborados con esta fibra, se exportan a 49 países, principalmente Argentina, Brasil, Chile y Uruguay (FAO, 1994).

El aprovechamiento de las plantas útiles de la sierra de Zapalinamé gira en torno al aprovechamiento de recursos forestales, principalmente no maderables; los habitantes de esta región incrementan sus esfuerzos con la colecta de especies vegetales silvestres de interés económico, tales como la Lechuguilla, la Candelilla, la Palma China, el Orégano, el Cortadillo, el Maguey y el Nopal, entre los principales.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificación y datos de distribución de las plantas útiles en el Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé, Coahuila, México.

Objetivos Específicos

1. Identificar y determinar las plantas útiles de la Sierra de Zapalinamé.
2. Determinar abundancia y distribución de especies que son útiles para la población de la Sierra de Zapalinamé.
3. Establecer los usos más importantes de las especies que se encuentran en la Sierra de Zapalinamé.
4. Clasificar a las plantas de acuerdo a su familia, uso regional y uso potencial.

REVISION DE LITERATURA

La cubierta vegetal de México, es una de las más variadas de la Tierra, pues en su extenso territorio están prácticamente representados todos los grandes biomas que se han descrito en la superficie de nuestro planeta. La utilización de las plantas por las sociedades humanas tiene un papel primordial en el desarrollo de las mismas porque, desde sus inicios, los vegetales satisficieron muy diversas necesidades, desde nuestros antecesores aztecas, mayas y demás culturas latinoamericanas hasta nuestros días (Martínez, 1988).

El conocimiento de la flora del país dista mucho de ser perfecto y queda mucho por hacer tan solo en los aspectos descriptivos y cartográficos de la misma (Rzedowski, 1978). Buscando aprovechar su abundante presencia, desde hace tiempo se han propuesto para diferentes especies vegetales numerosos usos. Muchos de ellos están basados en observaciones empíricas del habitante de esta región, quien ha encontrado en su uso algunas “bondades” curativas, la mayoría de ellas más producto de la imaginación o de la necesidad que de una acción concreta. Sin embargo, algunas no están lejos de tener explicación desde el punto de vista acción-estructura química, como lo son los distintos tra tamientos destinados a inhibir cualquier padecimiento o enfermedad.

En los últimos años el hombre se ha dado cuenta de que tiene que volver nuevamente su atención a los recursos renovables, ya que ha venido agotando con asombrosa capacidad y peligroso des cuido sus recursos no renovables. Nos damos cuenta de la necesidad de buscar nuevas opciones no convencionales para asegurar el futuro en el abastecimiento de alimentos, materiales y energéticos, y que inclusive la agricultura necesita ser cuestionada para abrir posibilidades a nuevos cultivos, en regiones que tradicionalmente han resistido los esfuerzos del desarrollo, volcando en ellos toda nuestra experiencia y capacidad científica. La posible producción incluiría: aceites, polifenoles solubles, hule, fo rraje, suplementos alimenticios de alta proteína,

fibra para papel, glucosa, xilosa, alcohol combustible, metano y mejoradores de suelo. La utilización integral de plantas productoras de aceite e hidrocarburos, podrían reducir la demanda de materias primas no renovables en el mundo, permitiendo así un incremento en la producción de alimentos y sobre todo al mejoramiento de la economía de los países y la reducción en la generación de contaminantes (Campos, 1979). Desde el comienzo primitivo de la civilización del hombre han sido las plantas y los productos vegetales la base fundamental sobre la que se ha cimentado la civilización moderna.

a. ¿QUÉ ES UNA PLANTA?

La mayoría de las plantas consideradas como superiores presentan una estructura compleja al estar formadas por diferentes tejidos, los cuales están compuestos por células especializadas en realizar una determinada función, la más importante de ellas es lo que diferencia a estos organismos de los demás, la fotosíntesis, que es la capacidad de sintetizar sus propios nutrientes utilizando la energía solar.

Las plantas consideradas como complejas presentan dos tipos de órganos los cuales desarrollan todas sus funciones a través de órganos vegetativos (raíz, tallo, hojas); y órganos reproductores (flor, fruto y semillas).

Por lo tanto, una planta es aquella que presenta características definidas y bien diferenciadas, tales como la raíz, tallo, hojas, flor, fruto y semillas, en donde cada órgano cumple con funciones especiales y específicas, que dan la naturaleza y consistencia a la planta para que cumpla y desarrolle todas sus funciones de sobrevivencia (Pérez, 1995).

CARACTERÍSTICAS DE UNA PLANTA

Las plantas presentan diversas características que las hacen únicas en su género, las cuales son:

Raíz.- es el órgano vegetativo de la planta que tiene como funciones: la absorción, fijación, almacenamiento (reserva) y reproducción (vegetativa).

Tallo.- es el órgano de la planta que tiene o cumple con las funciones de: conducción o transporte, soporte, almacenamiento, protección y reproducción (vegetativa).

Hoja.- es el órgano de la planta que tiene como funciones: la transpiración, intercambio gaseoso, fotosíntesis, almacenamiento, fijación de CO₂ y reproducción (vegetativa).

Flor.- es el órgano reproductor de las plantas (reproducción sexual) a las que presentan flores se les llama *antófilas* (plantas con flores) como las angiospermas.

Fruto.- se define como el ovario desarrollado y maduro de las angiospermas.

Semilla.- son los óvulos fecundados, desarrollados y maduros de las fanerógamas.

HÁBITAT DE LAS PLANTAS

Con la excepción probable de los desiertos más áridos, los altos y helados picos de las montañas y las regiones polares siempre cubiertas de hielo, tal vez ningún lugar sobre la Tierra está desprovisto de vida. Las subdivisiones de este medio ambiente terráqueo, representan hábitats, en los que viven las comunidades. Los dos hábitats principales son el acuático y el terrestre. Ambos abarcan del Ecuador a los polos y unos cuantos miles de metros abajo a unos cuantos miles de metros sobre el nivel del mar. El océano y el agua dulce son los principales componentes del hábitat acuático, y el aire y el suelo lo son del terrestre (Pérez, 1995).

Con lo que respecta al hábitat terrestre que es el que para nuestro fin interesa, podemos decir que las plantas, como ya se mencionó, y a excepción de los que se mencionan se presentan en todos los demás hábitats, puesto que las plantas

presentan la característica peculiar de adaptarse a cualquier medio así presente características muy precarias (Pérez, 1995).

IMPORTANCIA DE LOS FORRAJES EN EL MUNDO

El primer reconocimiento del alto valor de los pastos, fue hecho por un escritor, en el Libro de los Salmos, hace varios miles de años “Él hizo que creciera hierba para el ganado”. Moisés prometió a los Hijos de Israel, como premio si aceptaban los mandamientos de Dios, que tendrían “Hierba en sus campos para sus ganados”. Y además, “en la guardia de los dragones habrá hierba”, y también “El Señor dará a todos hierba en sus campos”. La falta de hierba fue considerada como símbolo de la desolación- “el heno se marchitará, la hierba faltará”. El tema de los pastos aparece a todo lo largo de los Libros del Génesis y del Éxodo... (Cantú, 1984).

VALOR FORRAJERO

Definiendo forraje, como aquel material de origen vegetal, generalmente la parte aérea de la planta, destinado al consumo de herbívoros que contiene más de 18% de fibra cruda en la materia seca (Mc Dowell *et al.*, 1974). De acuerdo con Jiménez y Avendaño (1988), se considera para fines prácticos a la fibra cruda, como la fracción, correspondiente a la pared celular del tejido vegetal, la cual contiene celulosa, hemicelulosa y lignina cuya principal característica, es la pobre utilización que pueden hacer de ella los animales domésticos, con excepción del grupo denominado rumiantes, que poseen la particularidad de albergar en su tracto digestivo una rica microflora y microfauna constituida por bacterias y protozoarios que producen las enzimas de degradación de la fibra, gracias a las que es posible que el animal pueda nutrirse de forrajes.

Las categorías de valor forrajero empleadas en el trabajo siguen las presentadas por Stubbendieck *et al.* (1982) como valores relativos, que pueden variar con la clase de animal que consuma el forraje y son determinados basándose

en la utilización, valor nutrimental, y la abundancia de las especies forrajeras en la zona. Estos valores son los siguientes:

- a) **Valor Forrajero Bueno.**- Son aquellas plantas que poseen y producen abundante forraje de muy alta calidad, altamente palatable, bien adaptado y distribuido.
- b) **Valor Forrajero Regular.**- Son aquellas plantas que no son tan buenas productoras de forraje y no es palatable como las especies forrajeras con valor forrajero bueno; presentan algunos problemas de adaptación y distribución.
- c) **Valor Forrajero Malo.**- Plantas que no llenan los requisitos básicos de producción de forraje, poseen muy poca palatabilidad y generalmente son de escaso valor nutritivo.
- d) **Plantas Tóxicas*.**- Son aquellas plantas que contienen una o más sustancias que son venenosas para el ganado.

*(Coss, citado por Cantú, 1984).

IMPORTANCIA DE LAS PLANTAS TÓXICAS

Existen muchas plantas en el norte de México y en especial en las zonas áridas y semiáridas que son sospechosas de ser plantas tóxicas. Sin embargo, estas plantas varían grandemente en su toxicidad, clase de animal afectado y las condiciones ambientales y edáficas bajo las cuales el aumento de la toxicidad ocurre. Por ejemplo muchas plantas tóxicas proveen de excelente forraje si son consumidas en pequeñas cantidades y en ciertas épocas del año, pero otras causan toxicidad inmediatamente después de haber sido consumidas aún en mínimas proporciones.

Otras plantas pueden ser consumidas y hasta que el animal sobrepasa la dosis de tolerancia es cuando se presenta la intoxicación ocurriendo a veces esta ya fuera del potrero, lo que ocasiona que no se tengan los datos reales de la intoxicación (Reyes, 1992).

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

PLANTA TOXICA.- Es aquella que contiene o produce sustancias que causan enfermedades, desordenes metabólicos, u otras desviaciones del estado normal de salud en los animales. (Wayne *et al.*, 1977).

Kothmann *et al.*, (1974), las define como aquellas especies de plantas que pueden acumular o producir sustancias tóxicas para los animales. Gay y Dwyer (1967), las definen como aquellas plantas que contienen o producen sustancias tóxicas en cantidades suficientes para ocasionar daño a los animales.

El problema estriba en que las plantas tóxicas pueden contener, producir o acumular uno o más compuestos de igual o diferente estructura química y el principio tóxico pueden ser orgánicos o inorgánicos, lo que ocasiona que la clasificación de las plantas tóxicas debe realizarse de acuerdo a su principio tóxico. Gloria *et al.* (1995) engloba también en esta categoría a aquellas plantas que provocan daños mecánicos al ganado con espinas y hojas filosas al ser consumidas.

CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS TOXICAS SEGÚN EL TIPO DE SUSTANCIA QUE PRESENTAN

Las plantas tóxicas contienen al menos una de las siguientes sustancias:

- a).- Sustancias que son por si mismas tóxicas para el ganado , como los alcaloides, oxalatos, fitotoxinas, resinas y ácido oxálico, Ejem: la alfombrilla (*Drymaria arenarioides*)
- b).- Sustancias que por sí solas no causan ningún problema al animal pero que después de haber sido consumidas se descomponen en sustancias tóxicas dentro de éste, ocasionando la toxicidad como por ejemplo, los nitratos en plantas, el ácido prúxico en sorgos (*Sorghum* sp.)
- c).- Sustancias que son absorbidas del suelo por las plantas acumulándolas en sus

tejidos hasta niveles tóxicos para los animales; como por ejemplo, el selenio y nitrato de potasio.

d).- Plantas que no contienen sustancias tóxicas, pero que son susceptibles al ataque de ciertas enfermedades u hongos que producen sustancias tóxicas a los animales. Ejemplo el hongo Ergot (*Claviceps purpurea*).

e).- Sustancias que causan fotosensibilidad. Ciertas plantas contienen un pigmento el cual es absorbido a través de la pared intestinal y canalizado al sistema circulatorio el cual no elimina el pigmento causando hipersensibilidad a la luz solar en ciertas regiones de la piel en el animal.

f).- Sustancias diversas, plantas que acumulan metales pesados y tóxicos como el arsénico, plomo, etc. que se acumulan en los tejidos de las plantas, que crecen en áreas cercanas a desarrollos industriales o que crecen y obtienen su humedad de agua contaminada.

De acuerdo a los puntos mencionados en las premisas anteriores se determina la gran importancia que tiene el conocimiento de la identificación de las plantas tóxicas puesto que están presentes en la gran mayoría de los pastizales de la República Mexicana y sobre todo en los estados del norte del país. Por medio de la identificación se puede saber en que proporción afectan al ganado y como pueden afectar, esto va desde una pequeña alteración física, fisiológica o hasta provocar la muerte del animal. Esto dependerá del tipo de tóxico que esta en la planta, pues puede variar grandemente en cada etapa de su ciclo vegetativo y entre las distintas especies presentes en el pastizal.

IMPORTANCIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES

La importancia de las plantas medicinales se hace más patente en la actualidad en los países en vías de desarrollo. En Pakistán se estima que un 80 % de las personas dependen de estas para curarse, un 40 % en la China. En países

tecnológicamente avanzados como los Estados Unidos se estima que un 60 % de la población utilizan habitualmente plantas medicinales para combatir ciertas dolencias. En Japón hay más demanda de plantas medicinales que de medicinas oficiales (Betancourt y Gutiérrez, 1999).

Son relativamente pocas las plantas medicinales cultivadas. La mayor parte de la producción de drogas se obtiene de plantas espontáneas que crecen en diversas partes del mundo y especialmente en los trópicos. Estas plantas medicinales son preparadas y recolectadas de forma rudimentaria para su embarque y se envían a los centros comerciales de Europa y América. En México se tiene estimado que existen cerca 30,000 especies de plantas, de las cuales en 1997 el Instituto Nacional Indigenista documentó 3,000 con usos medicinales, esto es el 10% del total de la riqueza florística del país.

Estudios realizados por Betancourt y Gutiérrez (1999) reportan que de manera cotidiana se comercializan frescas y deshidratadas cerca de 250 especies provenientes principalmente de las zonas centro y sur del país. El consumo de plantas medicinales en comunidades indígenas y personas de niveles socioeconómicos bajos se ha mantenido a pesar de persecuciones, hostigamientos, prohibiciones y desinterés de los distintos niveles de gobierno.

Existen también una serie de factores que justifican el uso de plantas con fines medicinales, por mencionar:

- Crisis socioeconómica
- Crisis del sector salud: deterioro de la calidad de los servicios médicos
- Búsqueda de la automedicación
- Movimientos sociales por el "regreso a la naturaleza"
- Incremento desmesurado de precios de medicamentos de patente
- Desconfianza de sectores de la población por los medicamentos alopáticos.
- Seguimiento de actitudes y creencias arraigadas a la cultura popular de las familias rurales del país.

¿Dónde se sitúan los principios activos de las plantas medicinales?

El valor medicinal de todas las plantas que consideramos como medicinales se debe a la presencia en sus tejidos de alguna o varias sustancias químicas que producen una acción fisiológica concreta sobre el cuerpo humano. La medicina moderna, a través de los análisis clínicos, ha conseguido precisar la validez de aquellas plantas que la tradición había utilizado a base del método de ensayo y error. Muchas resultaron ser validas; otras demostraron ser inocuas; otras potencialmente peligrosas. Han sido precisamente los análisis bioquímicos los que han podido determinar cuales son los componentes principales de las plantas medicinales, los llamados principios activos.

Los principios activos de las plantas medicinales pueden aparecer en toda la planta, aunque, generalmente, las raíces y la corteza presentan los niveles más altos. Flores, semillas o frutos serían partes que contienen muchos de ellos. Estos principios pueden variar a lo largo en una misma especie y en una misma planta de acuerdo a muchos factores: época del año, características del suelo, etc. También son muy importantes los estímulos químicos a que se ve sometida una planta en los niveles de ciertos componentes (Pérez, 1995).

Finalmente, no debemos olvidar el carácter preventivo que las plantas tienen con respecto a la aparición de enfermedades. En este sentido las plantas superan a los remedios químicos que se aplican fundamentalmente cuando ya ha aparecido la enfermedad. Se ha comprobado como la ingestión de alimentos naturales puede prevenir muchas patologías. Se admite que la ingestión de vegetales con propiedades antioxidantes, especialmente aquellos que pertenecen al grupo de las Brassicáceas, como coles, rábanos, etc., o ciertas Liliáceas, como el ajo o la cebolla tienen la capacidad de contrarrestar la aparición de ciertas enfermedades degenerativas como el cáncer u otras enfermedades del aparato circulatorio y demás padecimientos que sufre el hombre a través de su corta vida (Betancourt y Gutiérrez, 1999).

PLANTAS DE ORNATO

Si bien es cierto que el hombre utiliza las plantas para satisfacer diferentes necesidades, existen también aspectos culturales que influyen en la vida cotidiana. Estas necesidades, de tipo filosófico o religioso, también son satisfechas en la parte material por vegetales; es un antiguo destino de las plantas el del embellecimiento del cuerpo, del hogar y del lugar de trabajo: las plantas ornamentales (Hernández, 1998).

En este apartado se encuentran infinidad de ejemplos aportados por las plantas, estas especies producen una amplia variedad de flores, formas, tamaños y colores. Como por ejemplo vale la pena citar especies de encinos o de robles que son muy apreciados por su vistoso follaje; los cuales pertenecen al género *Quercus*.

IMPORTANCIA DE LA MADERA Y SUS APLICACIONES

Qué es la madera. - Todo el mundo sabe que la madera proviene de los árboles y de otras plantas leñosas y que, por tanto, la madera fue en un tiempo una sustancia viva; toda materia viva (con ciertas excepciones menores, como por ejemplo, los virus) está compuesta de células, y los troncos de las plantas leñosas no son la excepción. Pero en un tiempo, cada una de las células del tronco de los árboles más grandes ha estado llena de protoplasma activo que desaparece más tarde, después de haber construido un cascarón exterior, rígido, una cápsula de encajonamiento, que es lo que se llama pared de la célula. El grosor, composición y posición de la pared de la célula determina las cualidades de la madera, pues esta no es sino la suma total de estas células, cada una con un tamaño, forma y robustez distintos. De afuera hacia adentro, hacia el centro del tronco de un árbol, generalmente pueden reconocerse los tejidos siguientes: epidermis, corteza, periciclo, floema, cámbium, xilema y médula. En su etapa de su crecimiento, cuando el tronco era rama, la epidermis, corteza, periciclo y floema se transforman en parte en ritidoma; durante esta etapa el cámbium continúa meristemático, esto es, indiferenciado y capaz de

repetir la división celular; sigue viviendo en toda la vida de la planta, produciendo una gran cantidad de biomasa que dará la consistencia a la madera a través del tiempo (Hill, 1985).

Usos fundamentales de la madera

Anualmente se cortan en todo el mundo casi medio billón de metros cúbicos. Aunque en tiempos pasados el hombre no se preocupaba por proteger las selvas y bosques de donde se obtienen los recursos maderables; hoy día la tendencia sigue un impulso hacia la sostenibilidad de los recursos, considerando que las selvas y los productos forestales no deben ni pueden ser ignorados en la economía del futuro. Si se sigue con esta superproducción maderable no cabe duda que nos esperan años de penuria en cuanto se refiere a las provisiones de madera para la mayor parte del mundo, incluidos nosotros; como ejemplo: de 2000 a 2005, México ha perdido cerca de 1 millón 300 mil hectáreas de bosques, lo cual lo coloca entre los cuatro países con mayor problema de deforestación del mundo (FAO, 2007). Todo por la sobreproducción de madera y sus derivados, sin importar su restauración y conservación de los bosques y selvas de donde se obtienen.

Enseguida se muestra el consumo total de toda clase de maderas en el mundo, clasificadas según su mayor uso. Los empleos de la madera están expuestos de acuerdo con el siguiente esbozo.

Madera sin manipular (incluyendo sazónamiento, encolado o tratamientos preventivos cuando sean pertinentes).

1. Tablones y maderos serrados.
 - A. Construcción, incluyendo mantenimiento y reparaciones.
 - B. Suministros para embalaje y embarque.
 - C. Manufacturas, incluidos muebles.
2. Combustible de madera.
3. Postes, viguería de mina, palos y pilotaje.

4. Chapas, contrapeados y estructuras laminadas.
5. Traviesas y mantenimiento de vías férreas.
6. Tonelería.
7. Usos diversos, incluyendo viruta fina de embalaje, rípias, efectos deportivos, tornería, etc.

Productos de conversión de la madera

1. Pulpa y papel.
2. Rayón.
3. Plásticos
4. Maderas modificadas.
5. Hidrólisis, fermentación y otros productos quimúrgicos.
6. Destilación.

Productos forestales secundarios.

- a. Corcho.
- b. Árboles de Navidad.
- c. Marfil vegetal.

De todos, el que más interés tiene para la región es el de madera, con fines de producción de carbón o consumo directo para cocinar o como fuente de calor, cabe resaltar el uso que tiene en construcciones rústicas y el que se le da, por ejemplo, para la fabricación artesanal de juguetes tradicionales, tales como los trompos y el de ornamento en los meses de diciembre a enero como árboles de Navidad. Actualmente la madera es el material más usado aparte del alimento y del vestido y, para muchos fines, no tiene sustituto satisfactorio.

Es una de las materias primas que ofrece más variadas aplicaciones para la industria; y probablemente seguirá siendo indispensable a pesar de la competencia de los metales, ya que, en este campo, es la única materia prima que puede ser restaurada (Hill, 1985).

PLANTAS ALIMENTICIAS

Muchas de las especies importantes que están hoy en uso ya fueron utilizadas hace mucho tiempo por nuestros antepasados; son plantas que en su forma silvestre sólo las podemos imaginar. Consideremos los numerosos productos vegetales que se comen y otros que se usan a diario de otro modo, derivados de los más importantes productos agrícolas, y veremos que casi todos ellos fueron utilizados mucho antes de que existieran los primeros documentos escritos (Hill, 1985). No podemos por menos de admirar la perspicacia de nuestros antepasados de edades lejanas que plantaron por primera vez ciertas plantas silvestres anuales, las cultivaron hasta la madurez y guardaron la semilla necesaria para la próxima cosecha. Sin la agricultura, el hombre hubiera continuado siendo un nómada, sin capacidad para desarrollar el imperio material e intelectual que hoy le pertenece.

MATERIALES Y MÉTODOS

a. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La sierra de Zapalinamé es una estribación de la Sierra Madre Oriental, se localiza en el sureste del estado de Coahuila, abarca parte de los municipios de Saltillo y Arteaga y queda inmediatamente aledaña a la ciudad de Saltillo. Se ubica entre los $25^{\circ} 15' 00'' - 25^{\circ} 25' 58.35''$ Latitud norte y entre los $100^{\circ} 47' 14.5'' - 101^{\circ} 05' 3.8''$ de Longitud oeste (Figura 1). Al norte y este colinda con la carretera 57 (México – Piedras Negras), al oeste con la carretera 54 (Saltillo – Zacatecas) y al sur está limitada por la coordenada de latitud $25^{\circ} 15'$; la superficie total que abarca es de 50,000 Has., (Anónimo. 1998). Es una zona sujeta a conservación ecológica, decretada por el gobierno estatal; el matorral xerófilo es la vegetación dominante, sin embargo, en cañones donde el clima es templado subhúmedo y templado semiseco se desarrollan bosques de encino y en las partes más altas de la sierra se forman los bosques de pino y oyamel (Encina, 1996). Los objetivos centrales de la zona son la recarga de acuíferos que abastecen a la ciudad de Saltillo, así como conservación de la biodiversidad (Anónimo, 1998).

Fisiografía

La región pertenece a la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Oriental, la cual se extiende desde el centro del país hasta el extremo sureste de Coahuila, con ubicación en la Subprovincia de la Gran Sierra Plegada.

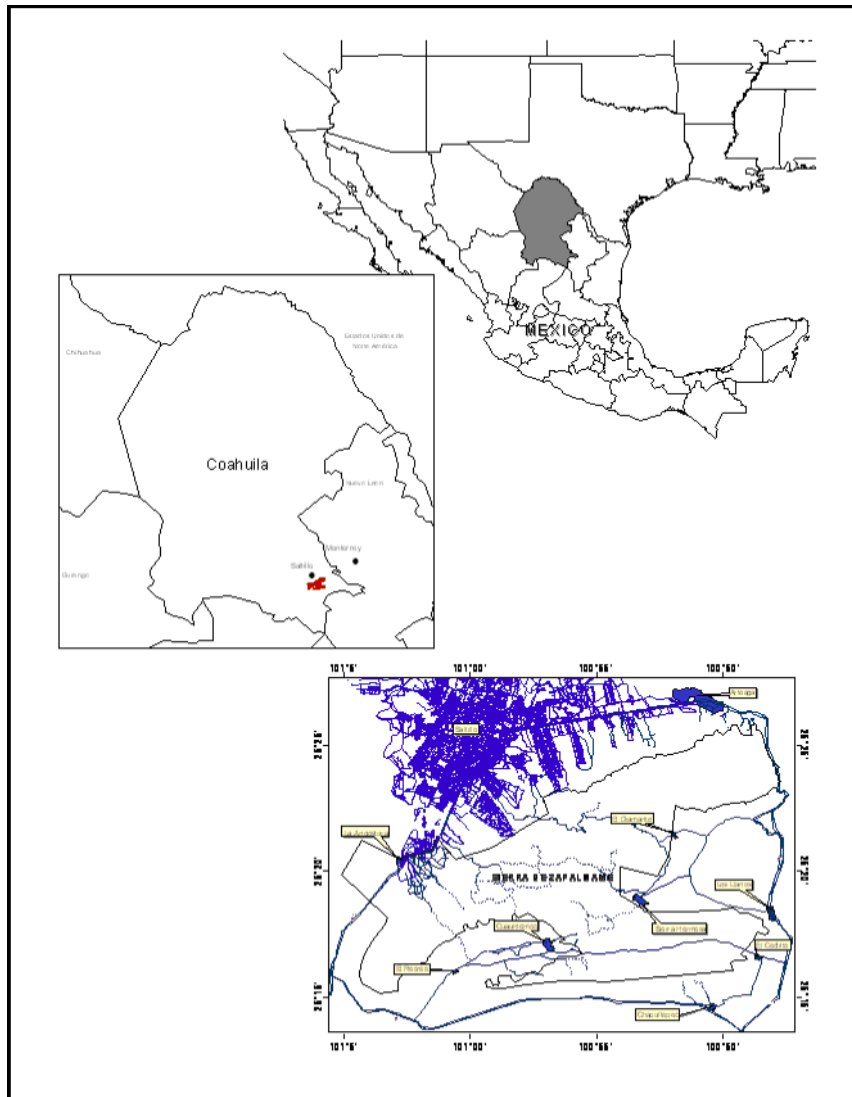


Figura 1.- Ubicación geográfica del Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé (Programa de manejo de la zona sujeta a conservación ecológica “Sierra de Zapalinamé”, 1998).

El macizo incluye sinclinales (valles, planicies) y anticlinales (elevaciones plegadas). Las sierras generalmente se encuentran disectadas por cañones y pendientes abruptas.

La orientación de los pliegues transversales es de este a oeste, las altitudes van de 1,590 m en el pie de monte, hasta los 2,200 m en los valles intermontanos, alcanzando su mayor elevación en el Cerro El Penitente a 3,140 m. La zona montañosa es un área fracturada, con topografía accidentada, cuyos anticlinales

ofrecen perfiles (crestas) aserrados debido a la intensidad del plegamiento y a la erosión natural que modela el paisaje (Encina, 1996).

Geología y Suelos

La región se ubica en la unidad geotectónica denominada Provincia Geológica de la Sierra Madre Oriental. Las rocas que afloran en el área son en su totalidad sedimentarias marinas del Jurásico y Cretácico. Los suelos aluviales ocupan casi 30%, las rocas calizas, tan características, ocupan 43% del área; también se pueden encontrar areniscas y conglomerados, que ocupan 17% y en menor grado existen lutitas, brechas, travertino, materiales de tipo arcilloso, clástico y carbonatado (Encina, 1996).

Los suelos que se presentan en el área son en su mayoría aluviales, de componentes calcáreos arcillosos, constituidos por gravas, arenas y arcillas sin consolidar su espesor, de profundidad variable y constituyen planicies con abanicos aluviales al pie del macizo. Existen abundantes afloramientos rocosos que se alternan con áreas de suelos someros (Encina, 1996).

En los valles los suelos son aluviales, profundos, con buen drenaje y de fertilidad de moderada a alta. Por su carácter de zona de montaña, abundan litosoles y rendzinas, constituyendo ambos casi 80% de la superficie del área.

Las unidades y subunidades de suelos que se tienen para el macizo montañoso son: litosoles, menores a 10m de profundidad que subyacen en la roca, tepetate o caliche cementado, que representa 49% del área. Los suelos de tipo rendzina son oscuros, pedregosos y someros, con una capa superficial de humus fértil, sobre roca caliza o material rico en cal; se les encuentra en el pie de monte de valles, pero representan sólo el 29%. En menor proporción aún se localizan los xerosol cálcico con 4.47% y feozem calcárico con 4.42 % (Portes, 2001).

Clima

El área de estudio se caracteriza en general por poseer un clima semiárido en las partes bajas de la zona y templado en las altas. El clima del área se clasifica como BSkw”(e), seco, templado cálido, semifrío, con temperatura media anual entre 5°C y 12°C, la del mes más frío entre -3°C y 18°C y la del mes más caliente mayor a 18°C, con una oscilación térmica de entre 7 y 14 °C (Encina, 1996).

El promedio de precipitación es de 498 mm, las lluvias son convectivas y coinciden con los meses calientes del año. Durante los meses secos (Octubre – Abril) tiene una variación mensual de 6 y 36 mm y en los meses húmedos (Mayo – Septiembre) el promedio mensual es de 78 mm. Por la baja humedad del área, el clima es principalmente árido, a pesar de que la región se encuentra en una zona de transición entre el desierto Chihuahuense y la Sierra Madre Oriental, hacia la parte sur es semiárido y al sureste llega a ser subhúmedo.

La orografía y la topografía del área provocan diferencias marcadas de la precipitación en relación con la altitud y la exposición. Por su temperatura el clima es semiárido, varía a templado en las partes altas del macizo, donde la temperatura media anual oscila de 16 a 19°C (Encina, 1996).

Tipos de Vegetación presentes en la Sierra de Zapalinamé

Citando a Villarreal y Valdés (1993), y representando las superficies correspondientes con sus respectivos porcentajes (tomado de Grageda, 2005), para la zona de estudio se consideran los siguientes tipos de vegetación:

i. **Matorral Desértico Chihuahuense**

Matorral Micrófilo.

Para Rzedowski (1978) esta comunidad equivale a un Matorral Desértico Micrófilo; en el Área de estudio, ocupa cerca del 29.52% (14,145.0064 Ha) y es dominada por arbustos de 30 -60-200 cm de alto, donde *Larrea tridentata* es la especie más frecuente.



Figura 2.- Matorral Micrófilo

Matorral Rosetófilo.

Para Rzedowski (1978) esta comunidad equivale a un Matorral Desértico Rosetófilo: se encuentra en áreas de las sierras y lomeríos. Cubre aproximadamente el 7.18 % del Área de Estudio (3,441.8859 Ha). La especie dominante es *Agave lechuguilla*, la cual presenta hojas arrosetadas formando colonias mediante rizomas.



Figura 3-. Matorral Rosetófilo

Matorral Submontano.

Esta formado por arbustos y árboles pequeños de 1 a 3 m de alto que se encuentran en las laderas y cañones con suelos someros a profundos y condiciones de humedad. Ocupa el 3.87 % del Área de Estudio (1.854.2004 Ha). Esta vegetación se extiende hasta el bosque de pino-encino o mezclándose con elementos del matorral de Lechuguilla, Zacatal e Izotal.



Figura 4.- Matorral Submontano

Bosque de Montaña

Bosque de Encino.

En los cañones con mejores condiciones de humedad se desarrollan los bosques de encino (Arce y Marroquín, 1985); éstos comprenden comunidades de porte bajo, con alturas de entre 5 y 10 m, de distribución irregular, con mayor frecuencia entre altitudes de 2,200 y 2,400 m, sobre laderas medias y bajas. Predominan en exposiciones norte y oeste cuyas pendientes son mayores o iguales al 30%, con tendencia a desarrollarse sobre suelos someros y rocosos (Ramírez, 1998; Arce y Marroquín, 1985).

Las especies dominantes son árboles pequeños de entre tres y ocho metros de alto, con copas redondeadas en poblaciones

esparcidas o densas. Las especies más frecuentes son *Quercus hintoniorum*, *Prunus serotina*, *Quercus laceyi*, *Pinus cembroides*, *Quercus grisea*, *Pinus arizonica*, *Quercus hypoxantha*, *Garrya ovata*, *Juniperus flaccida*, *Arbutus xalapensis* y *Fraxinus cuspidata*.

El bosque mediano de encino se distribuye en la exposición noroeste de la sierra, integrado por *Quercus laceyi*, *Q. laeta* y *Q. saltillensis*, con alturas de 2 a 5 m, el estrato herbáceo es muy variable con alta diversidad de especies (Marroquín, 1976).

Los bosques de encino del macizo montañoso de la zona han sido utilizados de manera tradicional por la población local, principalmente para obtener leña de madera, apacentamiento, aprovechamiento de plantas y acuíferos, extracción de tierra, además de actividades recreativas (Meganck et al., 1981; Anónimo, 1998), lo que ha ocasionado en algunos sitios incendios frecuentes, sobreapacentamiento, erosión (Meganck et al., 1981) y cambios en el uso del suelo (Portes, 1996). Tales disturbios han provocado la fragmentación de los bosques. Si se considera el historial de manejo del macizo montañoso, los bosques de encino presentan diferentes modificaciones tanto en superficie ocupada como en distribución, además de que amplias áreas se encuentran con diversos grados de disturbio (Anónimo, 1998). En suma, la distribución, composición y estructura actuales de los bosques de encino, son el resultado de la influencia de perturbaciones antropogénicas y naturales, además de las características ecológicas propias del sistema montañoso (Encina, 1996).



Figura 5.- Bosque de Encino

Bosque de Pino.

Comunidades dominadas por especies del género *Pinus* en las laderas y partes altas de las sierras, con climas templados y semihúmedos. El bosque de pino piñonero se extiende de los 1,200 hasta los 2,300 m. s. n. m. mezclado con comunidades de Matorral Desértico Chihuahuense, Matorral Submontano, Bosque de Encinos y Pastizales. Las especies más frecuentes son: *Pinus cembroides* y *Pinus arizonica*.

En el Área de Estudio se presenta *Pinus pinceana*, asociado con *Juniperus erythrocarpa*, *Opuntia stenopetala*, *Juniperus saltillensis*, *Chrysactinia mexicana*, *Rhus virens*, *Yucca carnerosana*, *Fraxinus greggii*, *Dasyilirion cedrossanum*, *Tillandsia recurvata* y *Bouteloua gracilis*. Grageda (2005), agrupa los dos tipos de vegetación en una categoría de Bosque de Pino-Encino, dada su alta afinidad en

cuanto a altitud y clima, con un porcentaje en el área del 40.06%, o sea 19,796.9478 Ha, teniendo la mayor cobertura en el área.



Figura 6.- Bosque de Pino

Bosque de Oyamel.

Es representado con un 0.99% dentro del área (475.7065 Ha), se localiza en las partes altas de las montañas, sólo se le encuentra en la Sierra de Arteaga, en altitudes que van de los 2,300 a los 3,000 m. s. n. m. Las especies dominantes para estos lugares son *Pseudotsuga menziesii*, *Abies vejarii*, *Pinus pseudostrobus*, *P. hartwegii*, *Cupressus arizonica*, *Quercus greggii*, *Arbutus xalapensis* y *Arctostaphylos pungens*. Con poblaciones pequeñas de *Picea mexicana* que se localizan en la Sierra de Arteaga.



Figura 7.- Bosque de Oyamel

Zacatal.

En esta vegetación son dominantes las gramíneas, se desarrollan en los suelos medianamente profundos en los valles, laderas poco inclinadas y mesetas. Se distribuyen en porciones aisladas en diferentes tamaños en todo el estado ocupando en conjunto un área aproximada del 0.41% (197.6470 Ha) de la superficie del Área de Estudio. Es frecuente encontrarlos presentes en bosques de pinos o matorrales.

Algunas combinaciones de arbustos: *Bouteloua gracilis*, *Aristida schiedeana*, *Bouteloua curtipendula*, *Lycurus phleoides*, *Bouteloua curtipendula*, *Buchlōe dactyloides*, *Bouteloua hirsuta*, *Panicum hallii*, *Muhlenbergia repens*, *Dasyochloa pulchella*, *Achnatherum enimens* y *Bouteloua hirsuta*. En suelos salinos se encuentran

Sporobolus airoides, *S. wrightii*, *Hilaria swallenii*, *H. belangeri* con especies de *Atriplex* y *Prosopis*.



Figura 8.- Zacatal

Usos de suelo presentes en la Sierra de Zapalinamé.

El cambio de uso de suelo más impactante es el de el Área roturada (o labores de cultivo), junto con el de Desarrollo Urbano o Construcción de Viviendas , las cuales se desarrollan en la periferia y partes bajas de la Sierra llegando a cruzar incluso, los límites establecidos por el Decreto publicado en 1996 (Figura 9).

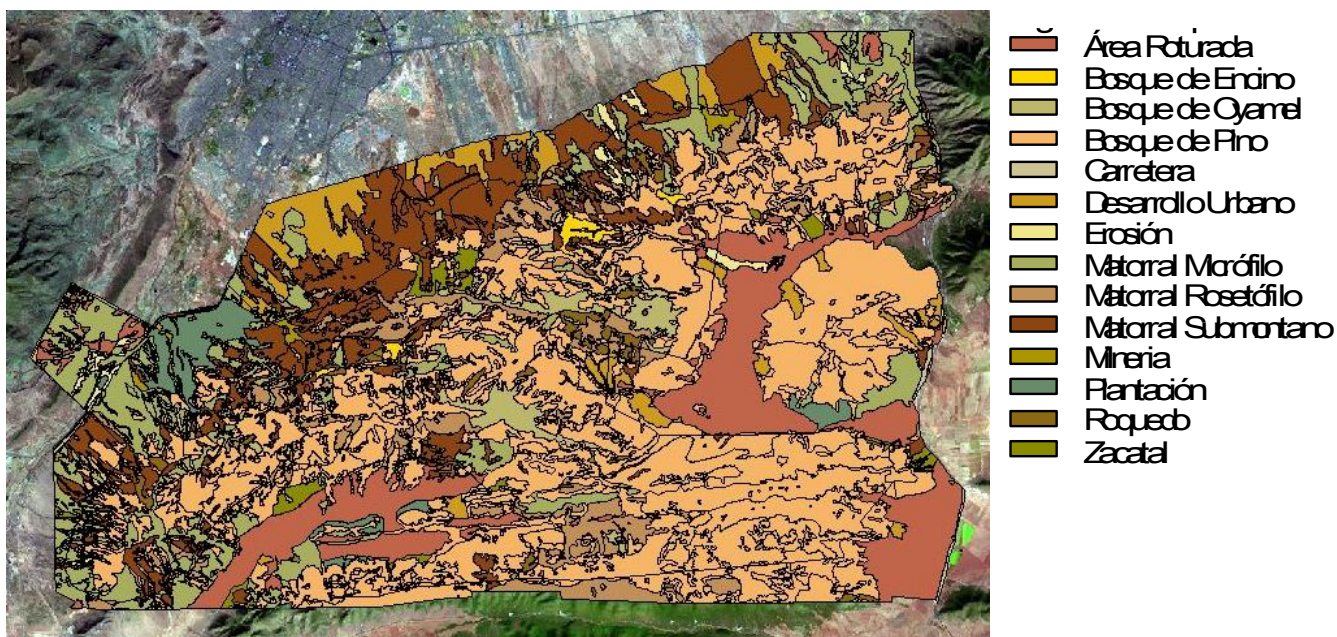


Figura 9.- Usos de suelo presentes en la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé (Villarreal y Valdés, 1993; adaptado por Profauna, A. C., 2005).

Áreas presentes en la zona.

✓ Áreas Roturadas

Son superficies que se utilizan para el desarrollo de agricultura de temporal, de riego o de cultivos perennes como el manzano, e incluso aquellas áreas estando en barbecho es evidente este uso (Anónimo, 1998).

✓ Erosión

Son aquellas áreas que presentan un alto grado de erosión, las cuales se encuentran dispersas por toda el área. Estas zonas con alta erosión son en los pies de monte y parte del talud de áreas aledañas a Bella Unión, otra en el valle en la zona de la Angostura (Anónimo, 1998).

✓ **Plantación**

Son aquellas áreas sometidas a trabajos de reforestación para diferentes fines. Actualmente existen 3 áreas importantes: la de mayor importancia es la de la UAAAN con 602-93-19 ha; en áreas adyacentes a Cuauhtémoc y el Recreo con una superficie de 124-55-57 ha y otra más en la exposición sur del cerro los elotes con una superficie de 119-25-00 ha (Anónimo, 1998).

✓ **Minería**

Se denominan como tales todas aquellas áreas sometidas a la explotación de materiales pétreos y/o extracción de áridos de los lechos de cauces, caracterizándose por ser a cielo abierto. Esta actividad está muy localizada en el lado norte del área principalmente en los cauces de los arroyos San Lorenzo y Las Terneras, sobre el talud de Sierra de Zapalinamé a un lado del cañón de los Pericos y el Cañón del León (Anónimo, 1998).

Usos de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica

El área presenta diferentes usos, los cuales se describen a continuación:

i. Uso Forestal

En la sierra de Zapalinamé hay evidencias de aprovechamiento desde la época prehispánica, con la utilización de las plantas silvestres como alimento y también para hacer construcciones rústicas de refugio; posteriormente a la fundación de Saltillo, los pobladores que ocuparon el valle utilizaron el lugar como fuente de madera, de leña y de carbón para uso doméstico, se consideran especies utilizadas tales como: *Pinus cembroides*, *P. pinceana*, *Prosopis glandulosa*, *Chilopsis linearis*, varias especies de encinos (*Quercus* sp.), *Acacia farnesiana*, por mencionar sólo

algunos. Desde el siglo pasado, también esos lugares sirvieron para abastecer al ferrocarril, tanto en la fabricación de durmientes como para combustible del mismo, (Meganck *et al*, 1981).

Además de esos usos, durante alguna época se aprovechó el bosque para producir trementina (generalmente extraída de especies del Género *Pinus*). En la actualidad no hay aprovechamiento de especies maderables de corte comercial, aún cuando los pobladores de las comunidades aledañas siguen cortando árboles para uso doméstico. Esto se hace sin una planeación determinada por la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, (SEMARNAP), no se cuenta con un programa de manejo silvícola para la zona.

Uso agrícola

En los ejidos que circundan en la Sierra, dedican los terrenos planos para sembrar básicos y algunos frutales. El cultivo más común es el maíz, se utilizan para ello instrumentos tradicionales como el arado con yunta, pero en algunos sitios aran con la ayuda de tractores.

La mayor parte de los terrenos son siembras de temporal, sólo hay partes irrigadas en las cercanías al ejido El Diamante. El frutal que se cultiva más comúnmente es el manzano, ninguno de los ejidos tiene huertos irrigados y algunos tienen sistemas de protección contra el granizo.

Uso ganadero

La ganadería que se practica en el área es extensiva, los animales pastorean libremente tanto en el matorral como en el bosque, aunque en los poblados existen corrales en todas las casas, donde guardan a los animales y los alimentan principalmente con rastrojo, los encierran sólo cuando pueden alimentarlos o cuando

necesitan tenerlos cerca para su ordeña o para su utilización en faenas de campo; se registran un gran número de plantas pertenecientes a las familias Poaceae y Asteraceae con fines de forraje para el ganado que en su mayoría es caprino, dichas plantas son comunes en toda la extensión del área, dada la principal limitante de falta de agua en los terrenos de bosque para establecer agostaderos.

Uso Recreativo

La Sierra de Zapalinamé, es el área para excursionismo y campismo más cercana a la Cd. de Saltillo, lo utilizan excursionistas y familias para días de campo, sin embargo, no existe ningún ordenamiento, los impactos más importantes son la colecta de especies, cacería furtiva, provocación de incendios y acumulación de basura, además, las prácticas de motociclismo que se realizan cerca del ejido Cuauhtémoc impactan en la vegetación y suelo, provocando erosiones severas en las áreas de pastizales naturales. Cuadro 1.

METODOLOGÍA

Para obtener los datos referentes al uso de las plantas presentes en el Área se utilizó la metodología descrita a continuación, con el fin de obtener datos confiables y acordes a la realidad que se presenta en los poblados de la región.

Los procedimientos a realizar serán de la siguiente forma:

1. Se llevaron a cabo colectas de material botánico para ser depositados en el Herbario ANSM de esta Universidad, siendo necesario realizar colectas en diferentes épocas del año.
2. Se tomaron datos sobre el uso que tienen las plantas por parte de los habitantes del lugar cercano a la colecta.

3. Se realizaron entrevistas con los habitantes de las poblaciones aledañas a la sierra a fin de conocer los usos que le dan a la vegetación presente en el área de estudio.
4. Se realizaron consultas bibliográficas para conocer la descripción de las plantas e información referente al periodo de vida, forma de vida, importancia económica y sobre los usos dados a las especies colectadas.
5. Los registros de las plantas vasculares se obtuvieron con la consulta al Herbario ANSM.
6. El valor forrajero se considera basándose en el consumo de las plantas por parte del ganado y al propuesto por Stubbendieck *et al.* (1982).
7. Se analizaron las entrevistas y se clasificaron a las plantas de acuerdo a su uso dentro de la zona y fuera de ella (uso potencial). Se anexa lista general de especies útiles presentes en el Área de la Sierra de Zapalinamé con: Nombre Científico, Nombre (s) Vulgar (es), Valor Forrajero y Usos (Apéndice. Tabla 1).

Se llevaron a cabo salidas a los diferentes puntos de vigilancia dentro del Área, acompañados de los guardaparques de la organización Profauna A. C., los sitios fueron: Ejido Chapultepec, Ejido Cuauhtémoc, el Diamante, Huachichil, el Recreo, el Cedrito, Sierra Hermosa, el Penitente, Cañón de San Lorenzo, Reforestación U. A. A. N., Cañón de los Pericos por mencionar los más importantes. Se llevaron a cabo colectas de material botánico para su posterior traslado a las instalaciones del herbario ANSM de la Universidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a la información obtenida, el Inventario Florístico correspondiente al Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé, está integrado por 720 especies, incluidas en 102 familias y 392 géneros (Encina, 2005). Las familias con mayor número de especies son: Asteraceae (144 taxa), Poaceae (76 taxa), Fabaceae (46 taxa) y Lamiaceae (24 taxa) (Figura 12). Estos datos no consideran aquellas plantas que son cultivadas en la zona como maíz, frijol, papa, manzano y otras, puesto que no son nativas del área; pero sí las introducidas de forma natural o por obra del hombre sin fines económicos sino más bien por descuido, considerándolas como invasoras para el área tomando en cuenta su origen.

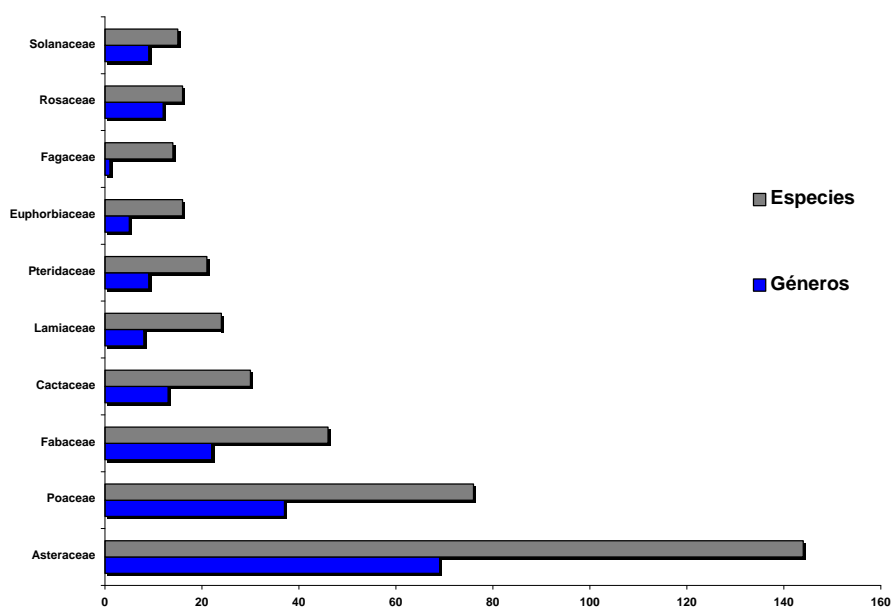


Figura 10.- Familias con mayor número de géneros y especies presentes en la Sierra de Zapalinamé

Entre la riqueza florística de la Sierra de Zapalinamé, se encontraron géneros con una significativa variedad de especies, entre los que se encontraron se mencionan: *Quercus* (14 taxa), *Ageratina* (11), *Salvia* (11), *Pinus* (9) y *Opuntia* (8) (Figura 13). Su importancia para la población radica en la conservación de los ecosistemas donde se presentan, formando parte de la diversidad y variabilidad de

especies que equilibran el ecosistema; también en su valor ornamental, pues presentan características propias que nos hacen considerarlas como raras por sus formas y representan un nicho importante de utilización con fines de propagación para su conservación y su venta como especies exóticas.

GÉNEROS CON MAYOR RIQUEZA DE ESPECIES

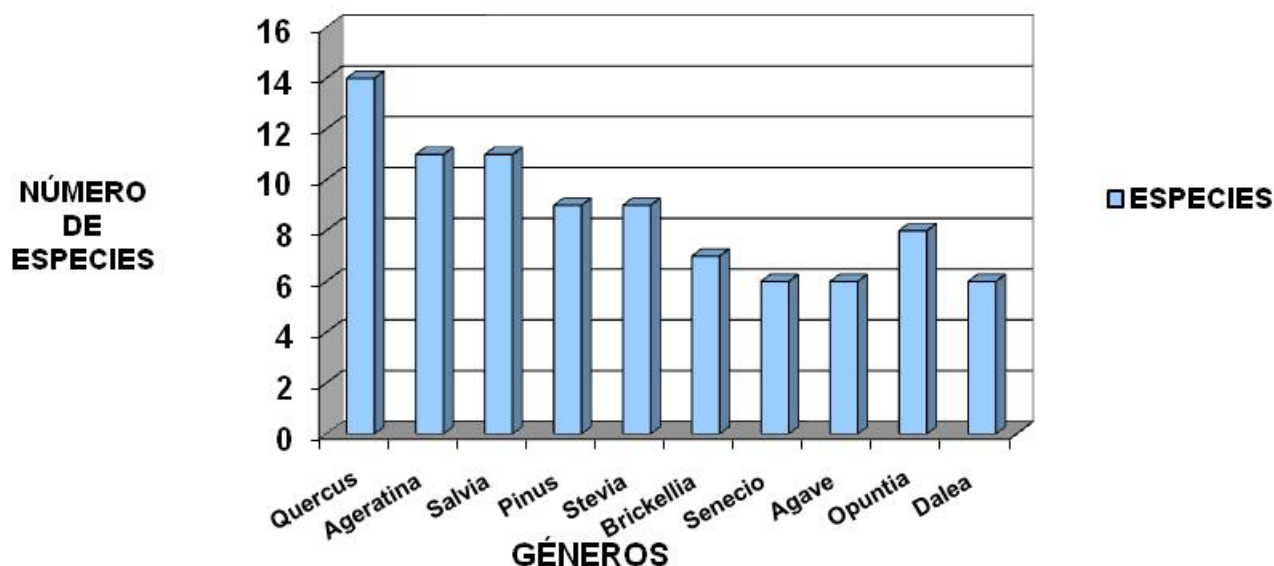


Figura 11.- Géneros con mayor número de especies en la Sierra de Zapalinamé.

Del total de especies (720), 230 corresponden a Uso Forrajero, 157 a Medicinales, 111 con potencial Ornamental, 86 se encontraron con Propiedades Tóxicas para el Ganado, 71 Comestibles o Alimenticias, 68 consideradas como Invasoras, 33 para Construcciones rústicas (de las cuales algunas entran como maderables, al usarse la madera para fabricar varios utensilios), 20 de uso industrial y 6 para Control de Erosión (Figura 14). Se mencionan otras con menor importancia, pero que sí se consideran relevantes para la presente investigación, siendo 14 especies utilizadas como combustible o fuentes de calor, 9 plantas para elaborar diferentes bebidas (Alcohólicas y Tés), 6 con uso ceremonial y 61 englobadas en “Otros Usos” observadas en menor escala y que van desde Indicadoras de Sobrepastoreo e Incendios, a Productoras de Miel (Melíferas), Elaboración de Artesanías, etc. (Cuadro 15).

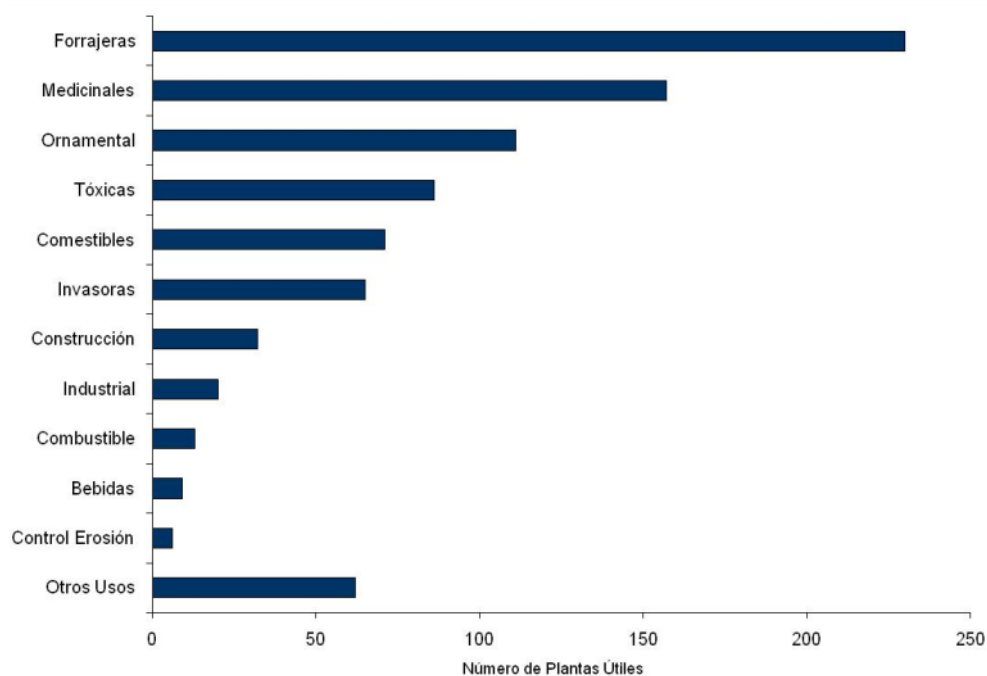


Figura 12.- Número de especies útiles en la Sierra de Zapalinamé.

Las plantas forrajeras se presentaron más en las familias Poaceae y Asteraceae con 62 y 38 especies respectivamente, seguidas por importancia en su número las familias Fabaceae (19), Lamiaceae (9), Euphorbiaceae (7) y Rosaceae (6). (Figura 15); éstas son consumidas principalmente por cabras y por bovinos en menor proporción, siendo los ganados equino y porcino los que representan menor importancia en su consumo.

En cuanto a calidad del forraje, la familia que presentó mayores especies con mejor valor forrajero, fue Poaceae (14) con Valor Excelente (F4) y 21 con Valor Bueno (F3), seguida de Fabaceae con 3 especies con Valor Excelente (F4) y 7 con Valor Bueno (F3); por otro lado, las familias que presentan mayor número de plantas con Valor Forrajero Bajo o Malo (F1) son Asteraceae con 25, Poaceae con 11, Lamiaceae con 8 y Euphorbiaceae con 6.

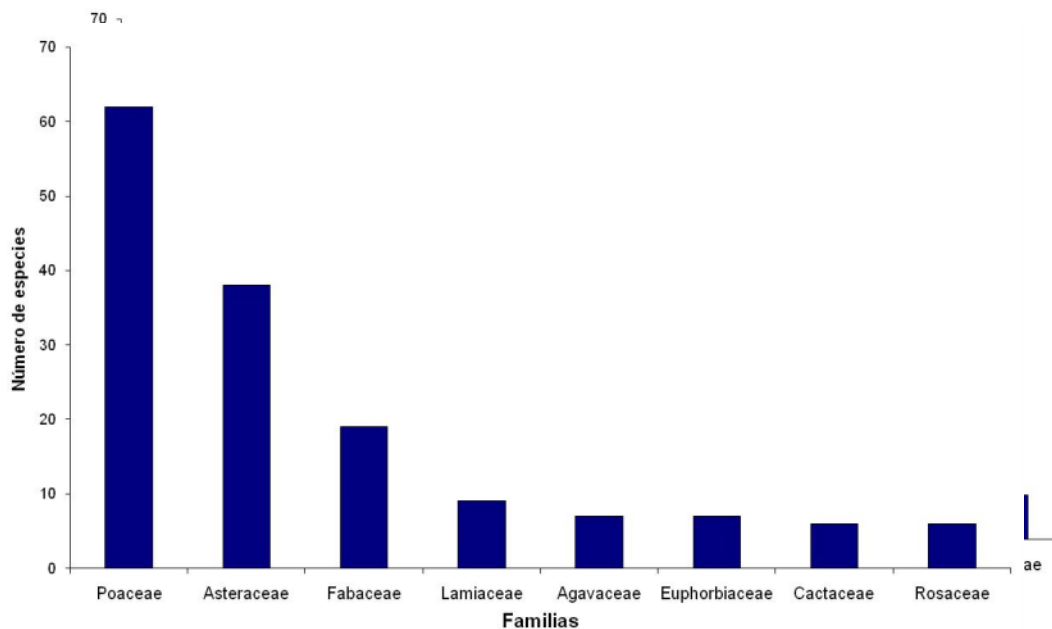


Figura 13.- Familias con mayor número de especies forrajeras en la Sierra de Zapalinamé.

El ganado que consume más especies en estado silvestre es el Caprino, el cual sobresale como el tipo de ganado más importante manejado por los pobladores de las zonas aledañas al Área Sujeta a Conservación Ecológica, lo cual ha representado un problema de erosión y pérdida de cobertura vegetal, pues estos animales no son colocados en agostaderos o lugares específicos de pastoreo. No se han llevado a cabo planes exitosos de ordenamiento en cuanto al manejo del ganado y de su estabulación en lugares donde no provoquen un disturbio tan fuerte; más que el libre tránsito por toda la zona protegida. Aún con los problemas en cuanto a su impacto en la vegetación, este tipo de ganado es el preferido por los pobladores, pues reditúa en varios productos con fines de consumo y de mercado con una muy baja inversión y una alta productividad (Consulta Popular, 2005).

En cuanto a plantas con propiedades Medicinales, la familia más representada es Asteraceae con 40 especies, seguida de Fabaceae (10), Lamiaceae (9), Euphorbiaceae (7), y Solanaceae con 6; la mayor parte de éstas son preparadas como tés, infusiones y las que se aplican directamente tan solo moliendo la parte considerada con propiedades medicinales (Tallos, Hoja o Flor) y

aplicándose en la zona, masticada o preparada con otros alimentos. Los padecimientos mas comunes que son tratados con estas plantas son fiebres, problemas de estómago, heridas y hasta controladoras de la diabetes (Cuadro 5). Estas plantas son utilizadas por las personas de esta región siguiendo su cultura y, muchas de las veces, tratando de amortiguar la situación económica precaria en la que se encuentran (Consulta Popular, 2005).

Las plantas que se encontraron con propiedades Tóxicas, forman parte en su mayoría de la familia Asteraceae con 13, seguida de Fabaceae (10), Euphorbiaceae (8) y Solanaceae (7), la ingestión de estas plantas provoca alteraciones en el tracto digestivo y sistema nervioso de los animales que las consumen (Gloria, 1995), principalmente, siendo en su mayoría el ganado Bovino, seguido del Caprino y en menor proporción por Equinos.

Como plantas Comestibles o Alimenticias, se encontraron un total de 71 especies, siendo la familia Asteraceae donde se ubica la mayor cantidad con 11, seguida de Cactaceae (7), Agavaceae (6), Lamiaceae, Rosaceae y Solanaceae con 4 cada una, resaltando el uso como condimento en comidas, en su mayoría, de las especies de la familia Lamiaceae, el consumo del fruto para las especies de las familias Rosaceae (*Crataegus*) y Cactaceae (*Opuntia*). Se mencionan también especies con uso en la preparación de bebidas como té y alcohólicas, siendo en su mayoría de la familia Agavaceae (5) para pulque, mezcal y sotol, además de 3 especies de la familia Asteraceae para té y una especie (*Apium graveolens*) de la familia Apiaceae.

En el rubro de especies utilizadas y con potencial Ornamental, se encontraron un total de 111 especies, de las cuales, 23 pertenecen a la familia Cactaceae, 11 Compuestas, 9 Fabáceas, 7 en Agavaceae, 7 Pináceas y 6 Poaceas, de las mencionadas, las Cactáceas se cotizan para colecciones privadas (Kunthe, 2004); mientras que otras son utilizadas por amas de casa para jardines

domésticos (Consulta Popular, 2005) y otras tienen potencial de uso Ornamental para espacios públicos en ciudades (Foroughbakhch, 2005).

En la categoría de “Otros Usos” a las plantas del Área Sujeta a Conservación Ecológica, se muestra mayor número de especies en aquellas que tienen potencial en la producción de Miel (22), al ser utilizado su polen por las abejas para su elaboración (Vázquez, 1997), seguidas aquellas en utilidad como Indicadoras de Sobrepastoreo (18) y sobresaliendo las que se citan como agentes alergénicos, específicamente del polen que producen (Foroughbakhch, 2005). También se encuentran plantas utilizadas con fines ceremoniales y religiosos, se registran en su mayor parte Cactáceas (3), las cuales son utilizadas como neuro - estimulantes en rituales ancestrales indígenas (Sánchez, 1982).

Expresados los datos en porcentajes, 71% de la vegetación presente en el área tiene utilidad desde el punto de vista económico y social. De este porcentaje, 33% corresponden a especies forrajeras, sobre todo por ganado caprino que es el más común entre los pobladores de esta zona; seguido del bovino y equino, les siguen las medicinales con 22%, 16% con potencial ornamental, 9% en invasoras y las comestibles e industriales con 10 y 3% respectivamente (Figura 5) . Esto representa la importancia de las plantas para con las personas que viven en las partes aledañas a la Sierra, pues significan fuente de alimento, medicina tradicional y forraje para su ganado; además de opciones de esparcimiento que dan un valor agregado al obtener cuotas de recuperación por el disfrute del bosque por parte de la población de las ciudades de Saltillo y Monterrey, por mencionar algunas.

Aunque existen restricciones en el área para la extracción de madera y otros productos maderables y de suelo de forma intensiva o industrial, esto no

extraer dichos recursos con fines puramente de necesidad primaria y no con fines de lucro.

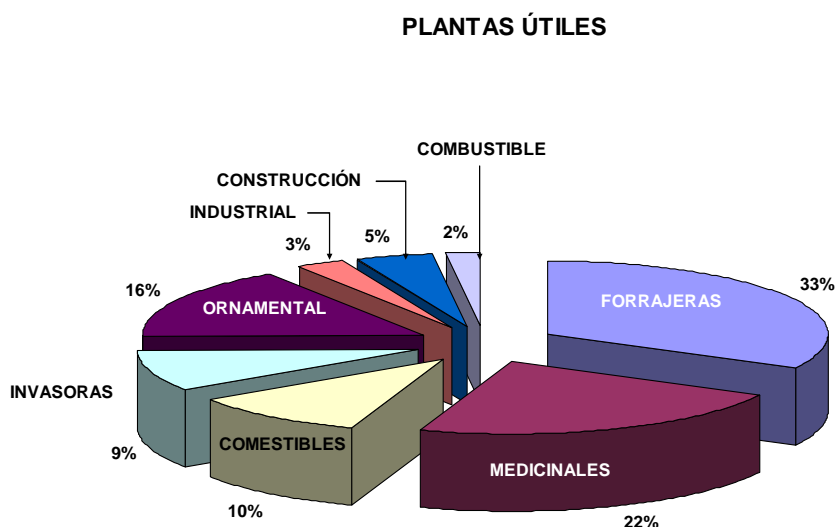


Figura 14.- Porcentaje de plantas con por lo menos un uso de la Sierra de Zapalinamé.

Las especies colectadas durante los recorridos junto con Guardaparques de PROFAUNA, A. C. en el Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé fueron un total de 310 (Cuadro 2) de las 720 registradas para esta Área, representadas en 75 familias; las familias con más especies colectadas fueron Asteraceae con 61 plantas y Poaceae con 44 plantas, les siguen en número las familias Fabaceae (15) y Lamiaceae (14).

CONCLUSIONES

Las plantas útiles mejor representadas en la zona fueron las forrajeras, seguidas de las medicinales y en un apartado especial, las consideradas como invasoras; estas especies se consideran por que resultan perjudiciales para las actividades agrícolas y forestales que llevan a cabo los habitantes de la región, al presentar competencia con los cultivos y especies nativas por espacio y nutrientes.

Otros usos importantes para las especies dados por la población, son como materiales de menor costo o complementos en la alimentación. Por ejemplo, en la construcción, los ladrillos y el concreto son sustituidos por la madera y/o plantas arbustivas como la Albarda (*Fouquieria splendens*) y el Encino (*Quercus* sp.); que también es utilizado en la fabricación de artesanías como trompos y figuras de madera, cuya tradición lamentablemente ha ido decayendo. En la alimentación, los alimentos que consumen los pobladores son complementados con algunas especies nativas como el orégano (*Poliomintha longiflora*), el laurel (*Litsea parvifolia*) y el Yerbaníz (*Tagetes lucida*), por mencionar algunas. Las plantas ornamentales utilizadas por los pobladores están sobre todo en los jardines de sus casas, cuidadas y propagadas por las amas casa, aunque se tiene un gran potencial de plantas con fines comerciales y de uso en áreas urbanas, sobre todo las que conforman la familia Cactaceae, seguida de las familias Agavaceae, Asteraceae y Orchidaceae para jardines domésticos.

RECOMENDACIONES

Dada la riqueza de especies que se presenta en la zona del Área Sujeta a Conservación ecológica Sierra de Zapalinamé, se recomienda la realización de más estudios sobre el área no sólo en flora sino también en fauna e inclusive hongos y otros recursos de origen biológico.

Dichos estudios pueden ser sobre su distribución, posible utilización, manejo de recursos, servicios ambientales (tales como el ecoturismo con visitas guiadas y explicación de los componentes de la flora y fauna) e inventarios, a fin de tener un mejor concepto de riqueza de los recursos naturales con los que cuenta el área.

Todo lo anterior cumplirá con dos aspectos básicos para la conservación de la zona, uno es el de la aplicación de conocimientos más avanzados y especializados para la región en su conservación y propagación de especies que se consideran como en riesgo o peligro dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM -059-ECOL-2001; el segundo es para dar mayor difusión entre la población de la riqueza natural con la cuentan los habitantes de las ciudades y pueblos cercanos a la zona, lograr una mayor concientización, educación e inclusión a la nueva forma ambientalista de pensar: debemos cuidar nuestros recursos, pues sin ellos no tenemos futuro.

LITERATURA CITADA

- Anónimo. 1996. Decreto de la Sierra de Zapalinamé como Área Natural Protegida, con carácter de Zona Sujeta a Conservación Ecológica. Periódico Oficial del Gobierno de Coahuila. Tomo CIII. No. 83. Saltillo, Coahuila.
- Anónimo. 1998. Programa de manejo de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica “Sierra de Zapalinamé”. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Buenavista, Saltillo. Coahuila. 179 p.
- Anónimo. 2008. Listado Florístico de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica “Sierra de Zapalinamé”. Saltillo, Coahuila. 13 p.
- Arce - G., L. 1980. Adición al estudio de la flora del cañón de San Lorenzo, Saltillo, Coahuila., México. Tesis Fac. Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. 92 p.
- Arce G., L. y J. S. Marroquín de la F. 1985. Las unidades fisono -florísticas del cañón de San Lorenzo, Saltillo, Coahuila, México. *Biótica* 10(4): 369 -393.
- Arredondo V., D. G. 1981. Componentes de la Vegetación d el rancho demostrativo “Los Ángeles”. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila., México. 284 p.
- Barneby R. C. and J. Grimes. 1998. Silk tree, Monkey’s earring: A generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part III. Calliandra. *Mem. New York Bot. Gard.* 74:1-223.
- Betancourt, A., S. Y. y M. A. Gutiérrez - D., 1999. Proyecto Mercados Verdes Herbolarios. Informe técnico final. Fondo de América del Norte para la

- Cooperación Ambiental (FANCA), Ecología Y Desarrollo de Tlaxcala y Puebla
A. C. México, D. F. 250 p.
- Bravo - Hollis, H. 1978. Las Cactáceas de México. 2ª edición. Instituto de Biología,
Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria. México, D.
F. 720 pp.
- Campos, L. E. 1979. Larrea. Desierto y ciencia. Centro de Investigación Química
Aplicada. Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA). Saltillo,
Coahuila, México. P 12-16. 120 pp.
- Cantú, B. J. E. 1984. 150 Gramíneas del norte de México. 1ª edición. Universidad
Autónoma Agraria "Antonio Narro" – Unidad Laguna. Torreón, Coahuila,
México. 341 p.
- Casas - S., R., S. González E. y J. A. Tena F. 1995. Estructura y tendencias
sucesionales en vegetación de clima templado semi -seco en Durango, México.
Madroño 42(4): 501-515 p.
- Cooper, J. P. and Tainton, N. M. 1968. Light and temperatura requeriments for the
growth of tropical and temperatura grasses. Herbage abstracts. 138 (3): 167 -
176, 200 p.
- Cronquist, A. 1988. The evolution and classification of flowering plants, 2n d. The New
York Bot. Gard: 1-555.
- Cuevas - S, J. E. Hernández X., T. Rojas R. y J. García P. 1991. Estudio de los
recursos citogenéticas en el Totonacapan. En: Ortega P., R. y G. Palomino H.,
F. Castillo G., V. A. González H. y M. Livera M. (eds.)

- Challenger, A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro. CONABIO – IB-UNAM – SIERRA MADRE. 813 p.
- Diehl, R. M., Box. J. M. y Urbano, T. P. 1973. Fitotecnia General. Ed. Ediciones Multi - prensa. Madrid, España. 252 p.
- Encina, D. J. 1996. Distribución y aspectos ecológicos del género *Quercus* L. en el estado de Coahuila, México. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coah., México. 123 p.
- Estrada E. A. y M. A. Martínez. 2004. Los géneros de Leguminosas del norte de México. UANL-CONABIO. Botanical Research Institute of Texas. Fort Worth, Texas, E. U. A. 134 pp.
- Food And Agriculture Organization Of The United Nations (FAO). 2007. Situación de los bosques del Mundo. 2007. 7ª ed. Roma, Italia. 301 p.
- Fernández - P, J. 1996. Cultivo de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimenticias. 1ª ed. Ediciones OMEGA S. A. Barcelona, España. 301 p.
- Fischer - M., y R. López A. 1995. Observaciones sobre la regeneración de dos especies de encinos en Santa Rosa, Iturbide, N. L. En: Marroquín, J. S. (ed.), III Seminario Nacional sobre utilización de encinos. UANL. Rep. Cient. No. Esp. 15. Tomo 1: 234-237 p. Linares, N. L.
- Flores - M., J. A. 1983. Bromatología animal. Tercera edición. Ed. Limusa. México.
- Foroughbakhch, P. R., T. E. T. Cepeda, M. A. A. Vázquez. 2005. Tópicos Selectos de Botánica 2, Etnobotánica, Sistemática, Fisiología y Plantas en ambientes urbanos. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, México. 245 p.

- Gay, C. W. and D. D. Dwyer. 1967. Poisonous range plants. Cooperative Extension Service. Circular 391. New Mexico State University. Las Cruces, N. M. U. S. A.
- Gloria, H. G., J. Valdés R. y L. Pérez R. 1995. Plantas Tóxicas para el ganado en Coahuila, México. Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". Buenavista, Saltillo, Coahuila. 40 p.
- González - L., C. 1988. Estudio preliminar del uso y aprovechamiento de especies vegetales en los municipios de Ramos Arizpe y Parras, Coahuila, México. Tesis Licenciatura. UANL. Facultad de Ciencias Biológicas. Monterrey, Nuevo León, México. 155 pp.
- Grageda G., M. A. 2005. Distribución de las Aves en la Sierra de Zapalinamé, Saltillo, Coahuila. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 79 p.
- Hernández, X. E. 1998. Aspectos de la domesticación de plantas en México: una apreciación personal. In: Ramamoorthy, T. P. , R. Bye, A. Lot and J. Fa (eds), Diversidad Biológica de México. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hill F., A. 1985. Botánica Económica, plantas útiles y productos vegetales. Ediciones Omega. Casanova, Barcelona, España. 616 p.
- Humphrey R. R. 1970. Arizona Range Grasses. The University de Arizona Press. Tucson Az. U.S.A.
- Jiménez, M. A. y J. Avendaño, M. C. 1988. Producción de Forrajes. U. A. Chapingo. Chapingo, México. 180 p.

- Kothmann, M.M., Scifres, C.J. and Mathis, G.W . 1974. A Glossary of terms used in range management. 2nd. Edition. Compiled and edited by Range Term Glossary Committee. Society for range Management. Colorado. U. S. A.
- Kunte, L. y R. Subík. 2004. La Enciclopedia de los Cactus. Editorial LIBSA. Madrid, España. 290 pp.
- Licona V., A. 1992. Metodología para el levantamiento de tierras campesinas a nivel regional y la técnica de producción agrícola del Centro de Veracruz, México. Tesis de M. C. Colegio de Postgraduados. Centro de Edafología. Chapingo, Méx. 269 p.
- Marroquín, J. S. 1976. Vegetación y florística del noroeste de México. I. Aspectos ginecológicos en Coahuila. Rev. Soc. Mex. de Hist. Nat. 36:69 – 101.
- Martínez, M. A. 1988. Contribuciones Iberoamericanas al Mundo: Botánica, Medicina, Agricultura. Ediciones ANAYA. Biblioteca Iberoamericana. Madrid, España. 125 p.
- Matuda E. 1956. Las Commelináceas Mexicanas. Instituto de Biología -UNAM. México, D.F. 120 p.
- McDowell, L. R., J. H. Conrad, J. E. Thomas and L. E. Harris. 1974. Latin American tables of feed composition. University of Florida, Gainesville, Florida, E. U. A.
- Mc William, J. R. 1978. Response of pasture plants to temperatura. In: Wilson, R. J. 1978. Plants Relation in Pastures. Ed. CSIRO. 36 p.
- Meganck, R. A., J. Carrera L., F. Rodríguez C. y V. Serrato C. 1981. Plan de manejo para el uso múltiple del Cañón de San Lorenzo. Universidad Autónoma Agraria

- Antonio Narro. Organización de los Estados Americanos (OEA). Saltillo, Coah. 129 p.
- Mejía S. M. T. y P. D. - A. 1992. Gramíneas Útiles de México. Cuadernos del Instituto de Ecología, No. 16. 1ª edición. UNAM. México, D. F. 295 pp.
- Meyer. B. S. Anderson, O. B. y Bohning, R. G. 1976. Introducción a la Fisiología Vegetal. EUDEBA. Buenos Aires, Argentina. pág. 579, 266 p.
- Montes de Oca Constantino, José Antonio. 1995. Comportamiento productivo de Gramíneas y Leguminosas en Asociación en Uruapan, Michoacán. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 66 p.
- Mora - O. Arturo, Valdés R. J. y Nava – V. G. 2005. Las plantas forrajeras. Historia Natural de la Reserva de la Biosfera El Cielo, Tamaulipas, México. UANL. Monterrey, N. L., México. Págs: 610-618.
- Nava - V., G. 1983. Técnicas para evaluar la Vegetación. Impresos y Tesis S. A. Monterrey N. L. Méx. 112 p.
- Pérez, C. S. 1995. Inventario de las Plantas Medicinales Usadas en la ciudad de Saltillo, Coahuila. Tesis Licenciatura. Instituto de Ciencia y cultura, A.C. División de Ciencias Biológicas, Incorporada a la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 85 p.
- Portes, V., L. 1996. Análisis de los cambios de uso del suelo en la sierra Zapalinamé. Municipios de Arteaga y Saltillo, Coah. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coah., México. 110 p.

- Portes - V., L. 2001. Evaluación del cambio de uso del suelo y del paisaje regional en la Sierra Zapalinamé. *Sociedades rurales, producción y medio ambiente* 2(1): 41-51.
- Ramírez, M., J. C. 1998. Un sistema de información geográfica para la identificación de los determinantes de la vegetación y usos del suelo en la sierra de Zapalinamé, Coah., México. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coah., México. 103 p.
- Ramammorthy, T.P., R. Bye; A. Lot. y J. Fa. (Comps). 1998. Diversidad biológica de México: Orígenes y distribución. Trad. Sergio Zárate P. Instituto de Biología, UNAM. México, D.F. 792 p.
- Reyes, R. J. G. 1992. Plantas tóxicas para el ganado. Tesis Licenciatura (Monografía). Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coah., México. 50 p.
- Royo M. y A., Melgoza C. 2001. Listado Florístico de Campo experimental La Campana y usos de su flora. CIRNOC – INIFAP- SAGARPA. Chih., Chihuahua, México.
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México, D.F. 432 p.
- Sánchez, M. R. 1982. Algunos usos Prehispánicos de las Cactáceas por los Indígenas de México. Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Dirección de Recursos Naturales del Estado de México. Toluca, México. 48 p.
- Schery W. R. 1956. Plantas útiles al hombre (Botánica Económica). 1ª edición. Salvat Editores. Barcelona, España. 756 pp.

- Stubbenieck, J., S. L. Hatch, and K. J. Kjar. 1982. North American range plants. University of Nebraska Press. 464 pp.
- Sork, V. L., J. Bambrie and O. Sexton. 1993. Ecology of mast -fruiting in three species of North American deciduous oaks. *Ecology* 74 (2): 528-541.
- Sousa. M. y A. Delgado. 1993. Mexican Leguminosae: Phytogeography, endemism and origins In: Biological diversity of México: Origins and distribution. Oxford Univ. Press. England. 459-507 pp.
- Tena, J. V. y F. Gómez. 1984. Composición química de zacates nativos, introducidos y arbustivas en cuatro estados fenológicos en 1975 -1976. pastizales. Rancho experimental la Campana.Vol. XV No. 1 INIP -SAG.
- Vásquez, A. R.; J. A. Villarreal Q.; J. Valdés R. 1997. Las Plantas de Pastizales del Norte de México (Lista Maestra). Folleto de Divulgación Vol. 3 No. 6. Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 24 p.
- Villarreal - Q., J. A. y J. Valdés - R. 1993. Vegetación de Coahuila. Manejo de Pastizales Vol. 6 No. 1: 9-18.
- Villarreal - Q. J. A. 2001. Flora de Coahuila. Listado Florístico de México. Instituto de Biología, UNAM. México, D. F. 138 p.
- Wayne, C. L., E. John, Taylor and C. L. Wambolt. 1977. Poisonous Range Plants in Montana State University. Bulletin 348. Bozeman, MO. U. S. A.
- Whiteman, P. C. 1980. Tropical Pasture Science. Oxford University Press .New York. U. S. A. 392 pp.

Zavala, F. y E. García - M. 1996. Frutos y semillas de encinos. Dirección de Difusión Cultural. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Edo. de México. 53 p.

Zavala, F. y E. García M. 1997. Plántulas y rebrotes en la regeneración de encinos en la sierra de Pachuca, Hidalgo. Agrociencia 31: 323 -329.

<http://www.coahuila.gob.mx>

[http://www.semarnat.gob.mx/estadisticas_2000/informe_2000/06 Biodiversidad/6.1 Diversidad/index.shtml](http://www.semarnat.gob.mx/estadisticas_2000/informe_2000/06_Biodiversidad/6.1_Diversidad/index.shtml)

www.fao.org

APÉNDICE

Cuadro 1.- Equivalencias de diferentes categorías de vegetación en la Sierra de Zapalinamé.

Categoría de Vegetación.	Categoría de Vegetación Programa de Manejo (ZSCE) Sierra Zapalinamé, 1997 modificada por Portes (1996)	Categoría de Vegetación, Villarreal y Valdés (1993).
*	AREA ROTURADA	
Bosque de Pino	BSQ. PINO BSQ. PINO-MAT. ROSETOFILO	Bosque de montaña
Bosque de Encino, Bosque de Encino y Enebro	BOSQUE DE ENCINO	Bosque de montaña
Bosque de Piñonero	BOSQUE PIÑONERO, MATORRAL ENCINO-JUNIPERO BOSQUE PIÑONERO, MATORRAL XERÓFITO BOSQUE PASTIZAL	Bosque de montaña
Bosque. Pseudotsuga, Cupressus, Abies	BOSQUE <i>Pseudotsuga, Cupressus, Abies</i>	Bosque de montaña
*	CARRETERA	
*	DESARROLLO URBANO	
*	DESARROLLO URBANO RURAL	
*	EROSIÓN	
Matorral de encinos arbusivos Matorral de Manzanita	MAT. ENCINO-ENEBRO	Bosque de montaña
Matorral de encinos arbusivos Matorral de Manzanita	MAT. ROSETOFILO ENCINO-ENEBRO	Matorral desértico Chihuahuense
**Matorral Desértico Micrófilo Subinerme	MAT. MICROFILO-ROSETOFILO MICROFILO-ROSETOFILO	Matorral desértico Chihuahuense
**Matorral Desértico Micrófilo Subinerme	PASTIZAL MATORRAL	Zacatal

Matorral Inerme Parvifolio de Rosáceas	MATORRAL ROSACEAS-ENCINO MAT. ROSACEAS ABIERTO	Matorral Submontano
Matorral desértico rosetófilo	MAT. ROSETOFILO	Matorral desértico Chihuahuense
*	MINERIA	
Zacatal con Arbustivas	PAST. MAT. ENCINO-ENEBRO PASTIZAL NATURAL	Zacatal
*	PLANTACIÓN	
*	ROQUEDO	

Cuadro 2.- Listado florístico del Área Sujeta a Conservación Ecológica Sierra de Zapalinamé.

No.	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	AUTOR	Adición Listado
1	Acanthaceae	<i>Anisacanthus</i>	<i>quadrifidus</i>	(Vahl) Nees	
2	Acanthaceae	<i>Dyschoriste</i>	<i>linearis</i>	(Torr. et A. Gray) Kuntze	
3	Acanthaceae	<i>Ruellia</i>	<i>palmeri</i>	Thrap et Barkley	
4	Acanthaceae	<i>Ruellia</i>	<i>parryi</i>	A. Gray	
5	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>americana</i>	L.	
6	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>gentryi</i>	Ullrich	
7	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Torr.	
8	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>montana</i>	Villarreal	
9	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>scabra</i>	Salm - Dyck.	
10	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Zucc.	
11	Agavaceae	<i>Dasyllirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Trel.	
12	Agavaceae	<i>Nolina</i>	<i>cespitifera</i>	Trel.	
13	Agavaceae	<i>Yucca</i>	<i>carnerosana</i>	Trel.	
14	Agavaceae	<i>Yucca</i>	<i>filifera</i>	Chaub.	
15	Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i>	<i>repens</i>	(L.) Kuntze	
16	Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i>	<i>blitoides</i>	S. Watson	
17	Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>	L.	
18	Amaranthaceae	<i>Gomphrena</i>	<i>decumbens</i>	Jacq.	
19	Amaranthaceae	<i>Guilleminea</i>	<i>densa</i>	(Willd.) Moq.	
20	Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>aromatica</i>	Ait.	
21	Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>aromatica</i> var. <i>trilobata</i>	Torr. et A. Gray	*
22	Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>microphylla</i>	Engelm.	
23	Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>muelleri</i>	Standl. et Barkley	
24	Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	A. Gray	
25	Apiaceae	<i>Apium</i>	<i>graveolens</i>	L.	
26	Apiaceae	<i>Berula</i>	<i>erecta</i>	(Huds.) Cov.	
27	Apiaceae	<i>Arracacia</i>	<i>ternata</i>	Mathias et Constance	
28	Apiaceae	<i>Donnellsmithia</i>	<i>ternata</i>	(Walter) Mathias et Constance	
29	Apiaceae	<i>Eryngium</i>	<i>gramineum</i>	Delaroché	
30	Apiaceae	<i>Eryngium</i>	<i>hemsleyanum</i>	H. Wolff. in Engler	
31	Apiaceae	<i>Tauschia</i>	<i>johnstoniana</i>	Mathias et Constance	
32	Apiaceae	<i>Tauschia</i>	<i>madrensis</i>	Coult. et. Rose	*
33	Apocynaceae	<i>Mandevilla</i>	<i>karwinskii</i>	(Muell Arg.) Hemsl.	
34	Aracaceae	<i>Brahea</i>	<i>berlandieri</i>	Bartlett	
35	Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>brachystephana</i>	Torr.	
36	Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>otarioides</i>	Fourn.	
37	Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>tuberosa</i>	L.	
38	Asclepiadaceae	<i>Cynanchum</i>	<i>kunthii</i>	(Dcne.) Standl. (A. Gray)	
39	Asclepiadaceae	<i>Cynanchum</i>	<i>pringlei</i>	Henrickson	
40	Asclepiadaceae	<i>Gonolobus</i>	<i>chrysanthus</i>	L.	
41	Aspleniaceae	<i>Asplenium</i>	<i>monanthes</i>	L.	
42	Aspleniaceae	<i>Asplenium</i>	<i>resiliens</i>	Kunze	*
43	Asteraceae	<i>Achillea</i>	<i>millefolium</i>	L.	
44	Asteraceae	<i>Acourtia</i>	<i>aspera</i>	(Bacigalupi) Reveal et King	
45	Asteraceae	<i>Acourtia</i>	<i>wrightii</i>	A. Gray.	*
46	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>calophylla</i>	(Blake.) R.M. King et H. Rob.	
47	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>campylocladia</i>	(B.L. Rob.) R.M. King et H. Rob.	
48	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>gypsophila</i>	B.L. Turner	
49	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>havanense</i>	(Kunth) R.M. King et H. Rob.	
50	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>ligustrina</i>	(DC.) R.M. King et H. Rob.	
51	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>nesomii</i>	B.L. Turner	
52	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>oriethales</i>	(Greenm.) B.L. Turner	
53	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>saltillensis</i>	(Rob.) Kunth	

54	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>scordonioides</i>	(A. Gray) R.M. King et H. Rob.
55	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>wrightii</i>	(A. Gray) King et H. Rob.
56	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>zapalinama</i>	B.L. Turner
57	Asteraceae	<i>Ageratum</i>	<i>corymbosum</i>	Zucc.
58	Asteraceae	<i>Ambrosia</i>	<i>confertiflora</i>	DC. *
59	Asteraceae	<i>Ambrosia</i>	<i>psilostachya</i>	DC.
60	Asteraceae	<i>Artemisia</i>	<i>ludoviciana</i>	Nutt.
61	Asteraceae	<i>Aster</i>	<i>carnerosanus</i>	S. Watson
62	Asteraceae	<i>Aster</i>	<i>subulatus</i>	Michx.
63	Asteraceae	<i>Aztecaster</i>	<i>matudae</i>	(Rzed.) Nesom
64	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>bigelovii</i>	A. Gray
65	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>potosina</i>	A. Gray. *
66	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>pyramidata</i>	Rob. et. Greenm. *
67	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>salicifolia</i>	(Ruiz et Pavón)
68	Asteraceae	<i>Bahia</i>	<i>absinthifolia</i>	Pers.
69	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>absinthifolia</i>	Benth.
70	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>laevis</i>	(L.) B.S.P.
71	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>odorata</i>	Cav. *
72	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>pilosa</i>	L.
73	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>saltillensis</i>	Melchert
74	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>eupatorioides</i>	(L.) Shinnery
75	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>hintoniorum</i>	B.L. Turner
76	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>laciniata</i>	A. Gray
77	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>lemmonii</i>	A. Gray. *
78	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>secundiflora</i>	(Lag.) A. Gray
79	Asteraceae	<i>Chaetopappa</i>	<i>veronicaefolia</i>	(Kunth) A. Gray
80	Asteraceae	<i>Chaetopappa</i>	<i>ericoides</i>	(Torr.) Nesom
81	Asteraceae	<i>Chaptalia</i>	<i>parryi</i>	A. Gray
82	Asteraceae	<i>Chaptalia</i>	<i>hololeuca</i>	E. Greene
83	Asteraceae	<i>Chaptalia</i>	<i>lyratifolia</i>	Burkart
84	Asteraceae	<i>Chloracantha</i>	<i>texana</i>	Greene
85	Asteraceae	<i>Chrysactinia</i>	<i>spinosa</i>	(Benth.) Nesom
86	Asteraceae	<i>Chrysactinia</i>	<i>mexicana</i>	A. Gray
87	Asteraceae	<i>Cirsium</i>	<i>truncata</i>	S. Watson
88	Asteraceae	<i>Cirsium</i>	<i>novoleonense</i>	Nesom
89	Asteraceae	<i>Cirsium</i>	<i>ochrocentrum</i>	A. Gray
90	Asteraceae	<i>Cirsium</i>	<i>pringlei</i>	(S. Watson)
91	Asteraceae	<i>Conoclinium</i>	<i>undulatum</i>	Petrark
92	Asteraceae	<i>Conyza</i>	<i>greggii</i>	(Nutt.) Spreng. *
93	Asteraceae	<i>Cosmos</i>	<i>greggii</i>	(A. Gray) Small
94	Asteraceae	<i>Dahlia</i>	<i>schiedeana</i>	(Less.) Cronq. *
95	Asteraceae	<i>Dyssodia</i>	<i>bipinnatus</i>	Cav.
96	Asteraceae	<i>Dyssodia</i>	<i>coccinea</i>	Cav.
97	Asteraceae	<i>Erigeron</i>	<i>papposa</i>	(Vent.) Hitchc.
98	Asteraceae	<i>Erigeron</i>	<i>pinnata</i>	(Cav.) H. Rob.
99	Asteraceae	<i>Erigeron</i>	<i>basilobatus</i>	Blake
100	Asteraceae	<i>Erigeron</i>	<i>calicicola</i>	Greenm
101	Asteraceae	<i>Fleischmannia</i>	<i>potosinus</i>	Standl.
102	Asteraceae	<i>Flourensia</i>	<i>pubescens</i>	Kunth
103	Asteraceae	<i>Gaillardia</i>	<i>pynocephala</i>	(Less.) R.M. King et H. Rob.
104	Asteraceae	<i>Galinsoga</i>	<i>cernua</i>	DC.
105	Asteraceae	<i>Gnaphalium</i>	<i>mexicana</i>	A. Gray
106	Asteraceae	<i>Gnaphalium</i>	<i>parviflora</i>	Cav.
107	Asteraceae	<i>Gochnatia</i>	<i>roseum</i>	Kunth
108	Asteraceae	<i>Grindelia</i>	<i>semiamplexicaule</i>	DC.
109	Asteraceae	<i>Gutierrezia</i>	<i>hypoleuca</i>	(DC.) A. Gray
110	Asteraceae	<i>Gutierrezia</i>	<i>eligulata</i>	(Steyerm.) Nesom
111	Asteraceae	<i>Gymnosperma</i>	<i>grandis</i>	Blake
112	Asteraceae	<i>Hedyotis</i>	<i>sarothrae</i>	(Pursh) Britton et Rusby
113	Asteraceae	<i>Helianthella</i>	<i>glutinosum</i>	(Spreng.) Less.
114	Asteraceae	<i>Helianthella</i>	<i>nigricans</i>	(Lam.) Fosb.
115	Asteraceae	<i>Helianthus</i>	<i>gypsophila</i>	B.L. Turner
116	Asteraceae	<i>Heliopsis</i>	<i>mexicana</i>	A. Gray
117	Asteraceae	<i>Heterotheca</i>	<i>annuus</i>	L.
118	Asteraceae	<i>Heterotheca</i>	<i>parvifolia</i>	A. Gray
119	Asteraceae	<i>Hieracium</i>	<i>subaxilaris</i>	(Lam.) Britton et Rusby
120	Asteraceae	<i>Hieracium</i>	<i>mucronata</i>	B.L. Turner
			<i>crepidispermum</i>	Fries.
			<i>dysonyium</i>	Blake

121	Asteraceae	<i>Hymenoxys</i>	<i>odorata</i>	DC.	
122	Asteraceae	<i>Hymenoxys</i>	<i>scaposa</i>	(DC.) Parker	
123	Asteraceae	<i>Jefea</i>	<i>brevifolia</i>	(A. Gray) Strother	
124	Asteraceae	<i>Koanophyllum</i>	<i>solidaginifolium</i>	(A. Gray) R.M. King et H. Rob.	
125	Asteraceae	<i>Lactuca</i>	<i>graminifolia</i>	Michx.	
126	Asteraceae	<i>Leucactinia</i>	<i>bracteata</i>	S. Watson	*
127	Asteraceae	<i>Machaeranthera</i>	<i>pinnatifida</i>	(Hook.) Shinnars	
128	Asteraceae	<i>Machaeranthera</i>	<i>tanaecetifolia</i>	(HBK.) Nees	*
129	Asteraceae	<i>Parthenium</i>	<i>argentatum</i>	A. Gray	
130	Asteraceae	<i>Parthenium</i>	<i>confertum</i>	A. Gray.	*
131	Asteraceae	<i>Parthenium</i>	<i>incanum</i>	Kunth	
132	Asteraceae	<i>Parthenium</i>	<i>hysterophorus</i>	L.	
133	Asteraceae	<i>Porophyllum</i>	<i>coloratum</i>	(Kunth) DC.	
134	Asteraceae	<i>Porophyllum</i>	<i>linaria</i>	(Cav.) DC.	
135	Asteraceae	<i>Porophyllum</i>	<i>scoparium</i>	A. Gray	
136	Asteraceae	<i>Pinaropappus</i>	<i>roseus</i>	(Less.) Less.	
137	Asteraceae	<i>Psacalium</i>	<i>peltatum</i>	(Kunth) Cass.	
138	Asteraceae	<i>Psilostrophe</i>	<i>gnaphalodes</i>	DC.	
139	Asteraceae	<i>Pyrrhopappus</i>	<i>pauciflorus</i>	(D. Don.) DC	*
140	Asteraceae	<i>Ratibida</i>	<i>columnifera</i>	(Nutt.) Woot. Et Standl.	*
141	Asteraceae	<i>Sanvitalia</i>	<i>ocymoides</i>	DC.	
142	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>carnerensis</i>	Greenm.	
143	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>coahuilensis</i>	Greenm.	
144	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>loratifolius</i>	Greenm.	
145	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>madrensis</i>	A. Gray	
146	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>richardsonii</i>	B.L. Turner	
147	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>salignus</i>	DC.	
148	Asteraceae	<i>Simsia</i>	<i>ampleoxicaulis</i>		
149	Asteraceae	<i>Smallanthus</i>	<i>uvedalius</i>	(L.) Makenzie	
150	Asteraceae	<i>Solidago</i>	<i>altissima</i>	L.	
151	Asteraceae	<i>Solidago</i>	<i>hintoniorum</i>	Nesom	
152	Asteraceae	<i>Solidago</i>	<i>muelleri</i>	Standl.	
153	Asteraceae	<i>Solidago</i>	<i>velutina</i>	DC.	
154	Asteraceae	<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>	L.	
155	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>berlandieri</i>	A. Gray	
156	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>jurullensis</i>	HBK.	
157	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>micrantha</i>	Lag.	*
158	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>ovata</i>	Willd.	
159	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>pilosa</i>	Lag.	
160	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>porphyrea</i>	McVaugh	
161	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>salicifolia</i>	Cav.	
162	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>serrata</i>	Cav.	
163	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>tomentosa</i>	Kunth	
164	Asteraceae	<i>Tagetes</i>	<i>lucida</i>	Cav.	
165	Asteraceae	<i>Taraxacum</i>	<i>officinale</i>	Wigg.	
166	Asteraceae	<i>Thelesperma</i>	<i>simplicifolium</i>	A. Gray.	*
167	Asteraceae	<i>Thymophylla</i>	<i>pentachaeta</i>	(DC.) Small	
168	Asteraceae	<i>Thymophylla</i>	<i>setifolia</i>	Lag.	
169	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>chihuahuensis</i>	A. Gray	
170	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>coahuilensis</i>	A. Gray	
171	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>daviesiae</i>	B.L. Turner	
172	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>encelioides</i>	(Cav.) Benth. et Hook.	
173	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>hypomalaca</i>	H. Rob. et Greenm.	
174	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>rothrockii</i>	H. Rob. et Greenm.	
175	Asteraceae	<i>Vernonia</i>	<i>greggii</i>	A. Gray	
176	Asteraceae	<i>Viguiera</i>	<i>cordifolia</i>	A. Gray	
177	Asteraceae	<i>Viguiera</i>	<i>dentata</i>	(Cav.) Speng.	
178	Asteraceae	<i>Viguiera</i>	<i>greggii</i>	(A. Gray) Blake	
179	Asteraceae	<i>Viguiera</i>	<i>stenoloba</i>	Blake.	
180	Asteraceae	<i>Wedelia</i>	<i>acapulcensis</i>	Kunth	
181	Asteraceae	<i>Xantoxcephalum</i>	<i>sarothrae</i>	(Pursh) Shinnars	*
182	Asteraceae	<i>Xylothamia</i>	<i>riskindii</i>	(B.L. Turner) Nesom	
183	Asteraceae	<i>Zaluzania</i>	<i>megacephala</i> var. <i>coahuilensis</i>	Olsen	*
184	Asteraceae	<i>Zaluzania</i>	<i>triloba</i>	(Ort.) Pers.	
185	Asteraceae	<i>Zinnia</i>	<i>acerosa</i>	(DC.) A. Gray	
186	Asteraceae	<i>Zinnia</i>	<i>juniperifolia</i>	(DC.) A. Gray	
187	Asteraceae	<i>Zinnia</i>	<i>peruviana</i>	(L.) L.	

188	Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>eutriphylla</i>	(Fedde.) Muller
189	Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>trifoliolata</i>	Moric.
190	Betulaceae	<i>Ostrya</i>	<i>virginiana</i>	(Mill.) K. Koch
191	Bignoniaceae	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	(Cav.) Sweet
192	Bignoniaceae	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	L.
193	Boraginaceae	<i>Antiphytum</i>	<i>heliotropioides</i>	DC.
194	Boraginaceae	<i>Cynoglossum</i>	<i>henricksonii</i>	Higgins
195	Boraginaceae	<i>Lithospermum</i>	<i>calicicola</i>	B.L. Rob
196	Boraginaceae	<i>Lithospermum</i>	<i>viride</i>	Greene
197	Boraginaceae	<i>Tiquilia</i>	<i>canescens</i>	(DC.) A. Richardson
198	Brassicaceae	<i>Asta</i>	<i>shaffneri</i>	(S. Watson) Schulz
199	Brassicaceae	<i>Brassica</i>	<i>kaber</i>	(DC.) Wheeler
200	Brassicaceae	<i>Cardamine</i>	<i>macrocarpa</i>	Brandege
201	Brassicaceae	<i>Diplotaxis</i>	<i>muralis</i>	(L.) DC. *
202	Brassicaceae	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>	Mill.
203	Brassicaceae	<i>Erysimum</i>	<i>capitatum</i>	(Dougl.) Greene
204	Brassicaceae	<i>Lepidium</i>	<i>virginicum</i>	L.
205	Brassicaceae	<i>Lesquerella</i>	<i>argyraea</i>	(A. Gray) S. Watson
206	Brassicaceae	<i>Lesquerella</i>	<i>fendleri</i>	(A. Gray) S. Watson
207	Brassicaceae	<i>Mancoa</i>	<i>pubens</i>	(A. Gray) Roll. *
208	Brassicaceae	<i>Pennellia</i>	<i>longifolia</i>	(Benth.) Rollins
209	Brassicaceae	<i>Rapistrum</i>	<i>rugosum</i>	(L.) All.
210	Brassicaceae	<i>Rorippa</i>	<i>nasturtium-aquaticum</i>	(L.) Hayek
211	Brassicaceae	<i>Schoenocambre</i>	<i>linearifolia</i>	(A. Gray) Rollins
212	Brassicaceae	<i>Sisymbrium</i>	<i>irio</i>	L.
213	Brassicaceae	<i>Thelypodium</i>	<i>longipes</i>	(Rollins) Rollins
214	Bromeliaceae	<i>Hechtia</i>	<i>texensis</i>	S. Watson
215	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>erubescens</i>	Schl.
216	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>recurvata</i>	(L.) L.
217	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>usneoides</i>	(L.) L.
218	Buddlejaceae	<i>Buddleja</i>	<i>cordata</i>	Kunth
219	Buddlejaceae	<i>Buddleja</i>	<i>scordiooides</i>	Kunth
220	Cactaceae	<i>Ariocarpus</i>	<i>retusus</i>	Scheidw.
221	Cactaceae	<i>Astrophytum</i>	<i>capricorne</i>	(Dietrich.) Britton et Rose
222	Cactaceae	<i>Coryphantha</i>	<i>palmeri</i>	Britton et Rose
223	Cactaceae	<i>Coryphantha</i>	<i>pseudoechinus</i>	Boedeker.
224	Cactaceae	<i>Echinocactus</i>	<i>horizonthalonius</i>	Lemaire
225	Cactaceae	<i>Echinocactus</i>	<i>platyacanthus</i>	Link et Otto
226	Cactaceae	<i>Echinocereus</i>	<i>knippelianus</i>	Liebner
227	Cactaceae	<i>Echinocereus</i>	<i>pectinatus</i>	Scheid.
228	Cactaceae	<i>Echinofossulocactus</i>	<i>multicostatus</i>	(Hild.) Brotton et Rose
229	Cactaceae	<i>Epithelantha</i>	<i>micromeris</i>	(Engelm.) Weber
230	Cactaceae	<i>Ferocactus</i>	<i>hamatacanthus</i>	(Mulh.) Britton et Rose
231	Cactaceae	<i>Ferocactus</i>	<i>pilosus</i>	(Gal.) Werder.
232	Cactaceae	<i>Lophophora</i>	<i>williamsii</i>	(Lemaire) Coult.
233	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>candida</i>	Scheidw.
234	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>chionocephala</i>	Purpus
235	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>heyderi</i>	Muehl.
236	Cactaceae	<i>Mammillaria</i>	<i>winteriae</i>	Boedeker.
237	Cactaceae	<i>Neolloydia</i>	<i>conoidea</i>	(DC.) Britton et Rose
238	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>cantabrigiensis</i>	Lynch
239	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	(Haw.) DC.
240	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	DC.
241	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>lindheimeri</i>	Engelm.
242	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>microdasys</i>	(Lehm.) Pfeiffer
243	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>robusta</i>	Wendl.
244	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>stenopetala</i>	Engelm.
245	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>tunicata</i>	(Lehm.) Link et Otto
246	Cactaceae	<i>Thelocactus</i>	<i>bicolor</i>	(Gal.) Britton et Rose
247	Cactaceae	<i>Thelocactus</i>	<i>macdowellii</i>	(Rebut) Glass
248	Cactaceae	<i>Thelocactus</i>	<i>rinconensis</i>	Poselger.
249	Cactaceae	<i>Thelocactus</i>	<i>rinconensis</i>	Poselger.
250	Campanulaceae	<i>Campanula</i>	<i>rotundifolia</i>	L.
251	Capparaceae	<i>Koeberlinia</i>	<i>spinosa</i>	Zucc.
252	Caprifoliaceae	<i>Lonicera</i>	<i>pilosa</i>	(Kunth) Willd.
253	Caprifoliaceae	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>	L. *
254	Caprifoliaceae	<i>Symphoricarpos</i>	<i>microphyllus</i>	Kunth
255	Caryophyllaceae	<i>Arenaria</i>	<i>lanuginosa</i>	(Michx.) Rohrb.
256	Caryophyllaceae	<i>Arenaria</i>	<i>lycopodioides</i>	*

257	Caryophyllaceae	<i>Drymaria</i>	<i>glandulosa</i>	Presl	
258	Caryophyllaceae	<i>Silene</i>	<i>laciniata</i>	Cav.	
259	Celastraceae	<i>Mortonia</i>	<i>palmeri</i>	Hemsl.	
260	Celastraceae	<i>Paxistima</i>	<i>myrsinites</i>	(Pursh.) Raf.	
261	Cistaceae	<i>Helianthemum</i>	<i>glomeratum</i>	(Lag.) Dunal	
262	Commelinaceae	<i>Aneilema</i>	<i>karwinskiana</i>	(Roem. et Schult.) Wood.	
263	Commelinaceae	<i>Aneilema</i>	<i>linearis</i>	(Benth.) Rohw.	
264	Commelinaceae	<i>Callisia</i>	<i>navicularis</i>	(Ort.) Hunt	
265	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>dianthifolia</i>	Delile	
266	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>diffusa</i>	Burm.	
267	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>erecta</i>	L.	
268	Commelinaceae	<i>Tradescantia</i>	<i>hirta</i>	Hunt	
269	Commelinaceae	<i>Tripogandra</i>	<i>angustifolia</i>	(Rob.) Wood.	*
270	Convolvulaceae	<i>Convolvulus</i>	<i>equitans</i>	Benth.	*
271	Convolvulaceae	<i>Cuscuta</i>	<i>glabrior</i>	(Engelm.) Yucker	
272	Convolvulaceae	<i>Dichondra</i>	<i>brachypoda</i>	Woot. et Standl.	
273	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>collina</i>	House	
274	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>	(L.) Roth	*
275	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>hederifolia</i>	L.	
276	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>	(L.) Roth.	
277	Cornaceae	<i>Cornus</i>	<i>stolonifera</i>	Michx.	
278	Crassulaceae	<i>Echeveria</i>	<i>simulans</i>	Rose	
279	Crassulaceae	<i>Echeveria</i>	<i>strictiflora</i>	A. Gray	
280	Crassulaceae	<i>Sedum</i>	<i>crhysicaulum</i>	J. A. Mc Donald	*
281	Crassulaceae	<i>Sedum</i>	<i>palmeri</i>	S. Watson	*
282	Crassulaceae	<i>Sedum</i>	<i>wrightii</i>	A. Gray	
283	Crassulaceae	<i>Villadia</i>	<i>cucullata</i>	Rose	*
284	Crossosomataceae	<i>Forsellesia</i>	<i>spinescens</i>	(A. Gray) Greene	
285	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Kunth	
286	Cucurbitaceae	<i>Sicyos</i>	<i>angulatus</i>	L.	
287	Cupressaceae	<i>Cupressus</i>	<i>arizonica</i>	Greene	
288	Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	<i>deppeana</i>	Steud.	
289	Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	<i>erythrocarpa</i>	Cory	
290	Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	<i>flaccida</i>	Schlecht.	
291	Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	<i>saltillensis</i>	M.T. Hall	
292	Cyperaceae	<i>Carex</i>	<i>scheideana</i>	Kunze	
293	Cyperaceae	<i>Cladium</i>	<i>jamaicense</i>	Crantz	
294	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>hermaphroditus</i>	(Jacq.) Standl.	
295	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>odoratus</i>	L.	
296	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>niger</i>	R. et P.	
297	Cyperaceae	<i>Eleocharis</i>	<i>cellulosa</i>	Torr.	
298	Cyperaceae	<i>Eleocharis</i>	<i>montevidensis</i>	Kunth	
299	Chenopodiaceae	<i>Atriplex</i>	<i>canescens</i>	(Pursh) Nutt.	
300	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium</i>	<i>graveolens</i>	Willd.	
301	Chenopodiaceae	<i>Kochia</i>	<i>scoparia</i>	(L.) Schrad.	
302	Chenopodiaceae	<i>Salsola</i>	<i>targus</i>	L.	
303	Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>aspera</i>	Engelm.	
304	Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>compacta</i>	Rose	
305	Equisetaceae	<i>Equisetum</i>	<i>hyemale</i>	L.	
306	Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Kunth	
307	Ericaceae	<i>Arctostaphylos</i>	<i>pungens</i>	Kunth	
308	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>monostachya</i>	Cav.	
309	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>lindheimeri</i>	Muell. Arg.	
310	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>dioicus</i>	Cav.	
311	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>fruticulosus</i>	Torr.	
312	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>pottii</i>	(Kl.) Muell. Arg.	
313	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>suaveolens</i>	Torr.	*
314	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>antisiphilitica</i>	Zucc.	
315	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>brachycera</i>	Engelm.	
316	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>cinerascens</i>	Engelm.	
317	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>dentata</i>	Michx.	
318	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>furcillata</i>	HBK.	*
319	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>prostrata</i>	Ait.	
320	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>biformis</i>	S. Watson	
321	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>tricomis</i>		*
322	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>villifera</i>	Scheele	
323	Euphorbiaceae	<i>Jatropha</i>	<i>dioica</i>	Cerv.	
324	Euphorbiaceae	<i>Tragia</i>	<i>ramosa</i>	Torr.	
325	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Benth	

326	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	L.
327	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>roemeriana</i>	Scheele
328	Fabaceae	<i>Astragalus</i>	<i>greggii</i>	S. Watson
329	Fabaceae	<i>Astragalus</i>	<i>hypoleucus</i>	Schauer
330	Fabaceae	<i>Astragalus</i>	<i>legionensis</i>	Barneby
331	Fabaceae	<i>Astragalus</i>	<i>purpusii</i>	Jones
332	Fabaceae	<i>Astragalus</i>	<i>sanguineus</i>	Rydb.
333	Fabaceae	<i>Centrosema</i>	<i>virginianum</i>	(L.) Benth.
334	Fabaceae	<i>Cercis</i>	<i>canadensis</i>	L.
335	Fabaceae	<i>Cologania</i>	<i>angustifolia</i>	Kunth *
336	Fabaceae	<i>Cologania</i>	<i>pallida</i>	Rose
337	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>bicolor</i>	Willd.
338	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>eriphylla</i>	S. Watson
339	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>frutescens</i>	A. Gray
340	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>greggii</i>	A. Gray
341	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>pogonothera</i>	A. Gray. *
342	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>radicans</i>	S. Watson
343	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>grahamii</i>	A. Gray
344	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>lindheimeri</i>	Vail
345	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>psilophyllum</i>	Schlecht.
346	Fabaceae	<i>Eysenhardtia</i>	<i>polystachya</i>	(Ort.) Sarg.
347	Fabaceae	<i>Lathyrus</i>	<i>parvifolius</i>	S. Watson
348	Fabaceae	<i>Leucaena</i>	<i>greggii</i>	S. Watson
349	Fabaceae	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	(Lam.) De Wit.
350	Fabaceae	<i>Lupinus</i>	<i>cacuminus</i>	Standl.
351	Fabaceae	<i>Medicago</i>	<i>lupulina</i>	L.
352	Fabaceae	<i>Medicago</i>	<i>polymorpha</i>	L.
353	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>acluleaticarpa</i>	Ort.
354	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>biuncifera</i>	Benth.
355	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>zygophylla</i>	A. Gray
356	Fabaceae	<i>Nissolia</i>	<i>platycalyx</i>	S. Watson
357	Fabaceae	<i>Orbexylum</i>	<i>melanocarpum</i>	(Benth.) Rydb.
358	Fabaceae	<i>Phaseolus</i>	<i>acutifolius</i>	A. Gray
359	Fabaceae	<i>Phaseolus</i>	<i>coccineus</i>	L.
360	Fabaceae	<i>Phaseolus</i>	<i>filiformis</i>	Benth.
361	Fabaceae	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Torr.
362	Fabaceae	<i>Rhynchosia</i>	<i>senna</i>	Hook.
363	Fabaceae	<i>Schrankia</i>	<i>subinermis</i>	S. Watson *
364	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>bauhinioides</i>	(A. Gray) Irwin et Barneby (Rose) Irwin et *
365	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>demissa</i>	Barneby
366	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>mensicola</i>	(Irwin et Barneby) Irwin et Barneby
367	Fabaceae	<i>Sophora</i>	<i>secundiflora</i>	Ort.
368	Fabaceae	<i>Vicia</i>	<i>ludoviciana</i>	Nutt.
369	Fabaceae	<i>Vicia</i>	<i>pulchella</i>	Kunth
370	Fabaceae	<i>Vicia</i>	<i>humilis</i>	
371	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>fulva</i>	Liebm.
372	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>greggii</i>	(A. DC.) Trel.
373	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>grisea</i>	Liebm.
374	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>hintoniorum</i>	Nixon et C.H. Muller
375	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>hypoxantha</i>	Trel.
376	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>intrincata</i>	Trel.
377	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>laceyi</i>	Small
378	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>laeta</i>	Liebm.
379	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>mexicana</i>	Kunth
380	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>pringlei</i>	v. Seem.
381	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>rugosa</i>	Née.
382	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>saltillensis</i>	Trel.
383	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>sideroxyla</i>	Kunth
384	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>striatula</i>	Nixon et C.H. Muller
385	Fouquieriaceae	<i>Fouquieria</i>	<i>splendens</i>	Engelm.
386	Fumariaceae	<i>Corydalis</i>	<i>pseudomicrantha</i>	Fedde
387	Garryaceae	<i>Garrya</i>	<i>glaberrima</i>	Wang.
388	Garryaceae	<i>Garrya</i>	<i>ovata</i>	Benth.
389	Gentianaceae	<i>Halenia</i>	<i>recurva</i>	(Smith) Allen
390	Geraniaceae	<i>Erodium</i>	<i>cicutarium</i>	(L.) L'Her.
391	Geraniaceae	<i>Geranium</i>	<i>crenatifolium</i>	Moore
392	Geraniaceae	<i>Geranium</i>	<i>seemannii</i>	Peyr.

393	Hydrangeaceae	<i>Fendlerella</i>	<i>lasiopetala</i>	Standl.	
394	Hydrangeaceae	<i>Philadelphus</i>	<i>madrensis</i>	Hemsl.	
395	Hydrophyllaceae	<i>Nama</i>	<i>dichotomum</i>	(Ruíz et Pavón) Choisy	
396	Hydrophyllaceae	<i>Phacelia</i>	<i>congesta</i>	Hook.	
397	Hypericaceae	<i>Hypericum</i>	<i>punctatum</i>	Lam.	
398	Iridaceae	<i>Sisyrinchium</i>	<i>arizonicum</i>	Rothr.	
399	Iridaceae	<i>Sisyrinchium</i>	<i>novoleonense</i>	Nesom et Hernández	*
400	Iridaceae	<i>Sisyrinchium</i>	<i>scabrum</i>	Cham. et Schlecht.	
401	Iridaceae	<i>Sisyrinchium</i>	<i>schaffneri</i>	S. Watson	
402	Juncaceae	<i>Juncus</i>	<i>texanus</i>	Roem. et Schult.	
403	Juncaceae	<i>Juncus</i>	<i>mexicanus</i>	Roem. et Schult.	
404	Krameriaceae	<i>Krameria</i>	<i>cytisoides</i>	Cav.	
405	Krameriaceae	<i>Krameria</i>	<i>lanceolata</i>	Torr.	*
406	Lamiaceae	<i>Agastache</i>	<i>palmeri</i>	(Rob.) Lint et Epling	
407	Lamiaceae	<i>Agastache</i>	<i>micrantha</i>	(A. Gray) S. Watson	*
408	Lamiaceae	<i>Hedeoma</i>	<i>costatum</i>	A. Gray	
409	Lamiaceae	<i>Hedeoma</i>	<i>nanum</i>	(Torr.) Briq.	*
410	Lamiaceae	<i>Hedeoma</i>	<i>plicatum</i>	Torr.	
411	Lamiaceae	<i>Marrubium</i>	<i>vulgare</i>	L.	
412	Lamiaceae	<i>Monarda</i>	<i>citriodora</i>	Cerv.	
413	Lamiaceae	<i>Poliomntha</i>	<i>glabrescens</i>	A. Gray	
414	Lamiaceae	<i>Poliomntha</i>	<i>longiflora</i>	A. Gray	
415	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>ballotaeflora</i>	Benth.	
416	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>coahuilensis</i>	Fern.	
417	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>glechomifolia</i>	Kunth	
418	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>grahamii</i>	Beuth	
419	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>greggii</i>	A. Gray	
420	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>lycioides</i>	A. Gray	
421	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>prunelloides</i>	Benth.	
422	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>reflexa</i>	Hornem.	*
423	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>regla</i>	Cav.	
424	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>roemeriana</i>	Scheele	
425	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>tiliifolia</i>	Vahl	
426	Lamiaceae	<i>Scutellaria</i>	<i>drummondii</i>	Benth.	*
427	Lamiaceae	<i>Scutellaria</i>	<i>potosina</i>	Brandegee	
428	Lamiaceae	<i>Scutellaria</i>	<i>suffrutescens</i>	S. Watson	
429	Lamiaceae	<i>Stachys</i>	<i>bigelovii</i>	A. Gray	
430	Lauraceae	<i>Litsea</i>	<i>parvifolia</i>	(Hemsl.) Mez.	
431	Lentibulariaceae	<i>Pinguicola</i>	<i>gracilis</i>	Zamudio	
432	Liliaceae	<i>Allium</i>	<i>kunthii</i>	G. Don	
433	Liliaceae	<i>Asphodelus</i>	<i>fistulosus</i>	L.	
434	Liliaceae	<i>Cooperia</i>	<i>drummondii</i>	Herb.	
435	Liliaceae	<i>Echeandia</i>	<i>chandleri</i>	(Greenm. et Thomps.) Cruden	
436	Liliaceae	<i>Echeandia</i>	<i>flavescens</i>	(Schult. et Schult.) Cruden.	
437	Liliaceae	<i>Echeandia</i>	<i>leptophylla</i>	Benth.	
438	Liliaceae	<i>Nothoscordum</i>	<i>bivalve</i>	(L.) Britt.	
439	Liliaceae	<i>Schoenocaulon</i>	<i>coulteri</i>	Brink	
440	Liliaceae	<i>Schoenocaulon</i>	<i>texanum</i>	Scheele	
441	Liliaceae	<i>Zigadenus</i>	<i>hintoniorum</i>	B.L. Turner	
442	Linaceae	<i>Linum</i>	<i>rupesre</i>	(A. Gray) Engelm.	
443	Linaceae	<i>Linum</i>	<i>schiedeanum</i>	Schlecht. et Cham.	
444	Loasaceae	<i>Eucnide</i>	<i>bartonioides</i>	Zucc.	
445	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>aequipetela</i>	Cav.	
446	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>cyanea</i>	DC.	
447	Lythraceae	<i>Lythrum</i>	<i>laceolatum</i>	Ell.	
448	Malvaceae	<i>Anoda</i>	<i>cristata</i>	(L.) Schlecht.	*
449	Malvaceae	<i>Callirhoe</i>	<i>involuta</i>	(Torr. et A. Gray) A. Gray	
450	Malvaceae	<i>Malva</i>	<i>parviflora</i>	L.	
451	Malvaceae	<i>Pavonia</i>	<i>nepetifolia</i>	Standl.	*
452	Malvaceae	<i>Sida</i>	<i>abutifolia</i>	Mill.	*
453	Malvaceae	<i>Sida</i>	<i>spinosa</i>	L.	
454	Malvaceae	<i>Sphaeralcea</i>	<i>angustifolia</i>	(Cav.) G. Don	*
455	Monotropaceae	<i>Monotropa</i>	<i>hypopithys</i>	L.	
456	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>glabrifolia</i>	(Ort.) I.M. Johnston	
457	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>jalapa</i>	L.	
458	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>longiflora</i>	L.	
459	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>oblongifolia</i>	(A. Gray) Heimerl.	

460	Oleaceae	<i>Fraxinus</i>	<i>cuspidata</i>	Torr.	
461	Oleaceae	<i>Fraxinus</i>	<i>greggii</i>	A. Gray	
462	Oleaceae	<i>Menodora</i>	<i>hintoniorum</i>	B.L. Turner	
463	Oleaceae	<i>Menodora</i>	<i>scabra</i>	A. Gray	*
464	Onagraceae	<i>Calylophus</i>	<i>hartwegii</i>	(Benth.) Raven	
465	Onagraceae	<i>Calylophus</i>	<i>tubicola</i>	(A. Gray) Raven	*
466	Onagraceae	<i>Epilobium</i>	<i>ciliatum</i>	Raf.	
467	Onagraceae	<i>Gaura</i>	<i>calicicola</i>	Raven et Gregory	
468	Onagraceae	<i>Gaura</i>	<i>coccinea</i>	Pursh.	
469	Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>jamesii</i>	Torr. et A. Gray	
470	Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>kunthiana</i>	(Spach) Munz	*
471	Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>primaeveris</i>	A. Gray	
472	Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>rosea</i>	Ait.	
473	Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>texensis</i>	Raven et Parnell	*
474	Orchidaceae	<i>Corallorhiza</i>	<i>involuta</i> var. <i>coahuilensis</i>	Greenm.	*
475	Orchidaceae	<i>Corallorhiza</i>	<i>maculata</i>	(Raf.) Raf.	
476	Orchidaceae	<i>Corallorhiza</i>	<i>wisteriana</i>	Conrad	
477	Orchidaceae	<i>Dichromanthus</i>	<i>cinnabarinus</i>	(LaLlave et Lex.) Garay	
478	Orchidaceae	<i>Goodyera</i>	<i>oblongifolia</i>	Raf.	
479	Orchidaceae	<i>Govenia</i>	<i>lilaecea</i>	(Llave et Lex.) Lindl.	
480	Orchidaceae	<i>Malaxis</i>	<i>brachystachya</i>	(Reichb.) Kuntze	
481	Orchidaceae	<i>Malaxis</i>	<i>hintonii</i>	Todzia	
482	Orchidaceae	<i>Malaxis</i>	<i>soulei</i>	L. O. Williams	
483	Orchidaceae	<i>Platanthera</i>	<i>brevifolia</i>	(Greene) Kraenal	
484	Orchidaceae	<i>Platanthera</i>	<i>limosa</i>	Lindl.	
485	Orchidaceae	<i>Schiedeella</i>	<i>durangensis</i>	(Ames et C. Schweinf.) Burns-Balough	
486	Orobanchaceae	<i>Conopholis</i>	<i>alpina</i>	Liebhm.	
487	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>curriculata</i>	L.	*
488	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>drummondii</i>	A. Gray	
489	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>latifolia</i>	Kunth	
490	Papaveraceae	<i>Argemone</i>	<i>echinata</i>	G. Ownbey	
491	Papaveraceae	<i>Hunnemannia</i>	<i>fumariifolia</i>	Sweet.	
492	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca</i>	<i>octandra</i>	L.	
493	Phytolaccaceae	<i>Rivinia</i>	<i>humilis</i>	L.	
494	Pinaceae	<i>Abies</i>	<i>vejarii</i>	Martínez	
495	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>arizonica</i>	Engelm.	
496	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Zucc.	
497	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>greggii</i>	Engelm.	
498	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>halepensis</i>	Mill	
499	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>hartwegii</i>	Lundl.	
500	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>pinceana</i>	Gordon	
501	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>pseudostrobus</i>	Lindl.	
502	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>rudis</i>	Endl.	
503	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>teocote</i>	Schlecht. et Cham.	
504	Pinaceae	<i>Pseudotsuga</i>	<i>menziesii</i>	(Mirb.) Franco	
505	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>campylotropa</i>	Hill	
506	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>hookeriana</i>		
507	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>lanceolata</i>	L.	
508	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>major</i>	L.	
509	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>virginiana</i>	L.	
510	Poaceae	<i>Achnatherum</i>	<i>clandestinum</i>	(Hack.) Barkworth	
511	Poaceae	<i>Achnatherum</i>	<i>eminens</i>	(Cav.) Barkworth	
512	Poaceae	<i>Achnatherum</i>	<i>multinodis</i>	Scribn.	*
513	Poaceae	<i>Achnatherum</i>	<i>robusta</i>	(Vasey) Scribn.	*
514	Poaceae	<i>Andropogon</i>	<i>spadiceus</i>	Swallen	*
515	Poaceae	<i>Aristida</i>	<i>adscensionis</i>	L.	
516	Poaceae	<i>Aristida</i>	<i>eludens</i>	Allred et Valdes-Reyna	*
517	Poaceae	<i>Aristida</i>	<i>pansa</i>	Woot. et Satandl.	*
518	Poaceae	<i>Aristida</i>	<i>schiedeana</i>	Trin. et Rupr.	
519	Poaceae	<i>Arundo</i>	<i>donax</i>	L.	
520	Poaceae	<i>Bothriochloa</i>	<i>barbinodis</i>	(Lag.) Herter	*
521	Poaceae	<i>Bothriochloa</i>	<i>laguroides</i>	(DC.) Herter	
522	Poaceae	<i>Bouteloua</i>	<i>barbata</i>	Lag.	*
523	Poaceae	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendula</i>	(Michx.) Torr.	
524	Poaceae	<i>Bouteloua</i>	<i>gracilis</i>	(HBK.) Griffiths	
525	Poaceae	<i>Bouteloua</i>	<i>hirsuta</i>	Lag.	
526	Poaceae	<i>Bouteloua</i>	<i>uniflora</i>	Vasey	*

527	Poaceae	<i>Brachypodium</i>	<i>mexicanum</i>	(Roem. et Schult.) Link
528	Poaceae	<i>Bromus</i>	<i>anomalus</i>	Rupr. ex Fourn.
529	Poaceae	<i>Bromus</i>	<i>carinatus</i>	Hook. et Arn.
530	Poaceae	<i>Bromus</i>	<i>catharticus</i>	Vahl
531	Poaceae	<i>Bromus</i>	<i>unioloides</i>	HBK *
532	Poaceae	<i>Buchloe</i>	<i>dactyloides</i>	(Nutt.) Engelm.
533	Poaceae	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	(L.) Pers
534	Poaceae	<i>Chloris</i>	<i>gayana</i>	Kunth
535	Poaceae	<i>Chloris</i>	<i>submutica</i>	HBK *
536	Poaceae	<i>Dasyochloa</i>	<i>pulchella</i>	(Kunth) Wild. ex Rydb
537	Poaceae	<i>Elymus</i>	<i>arizonicus</i>	(Scribn. et Smith.) Gould
538	Poaceae	<i>Elymus</i>	<i>elymoides</i>	(Raf.) Swezey *
539	Poaceae	<i>Elymus</i>	<i>trachycaulum</i>	(Link) Shinners
540	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>barrelieri</i>	Daveau
541	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>intermedia</i>	Hitchc.
542	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>lehmanniana</i>	Ness
543	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>mexicana</i>	(Hornem.) Link
544	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>palmeri</i>	S. Watson *
545	Poaceae	<i>Erioneuron</i>	<i>avenaceum</i>	(HBK.) Tateoka
546	Poaceae	<i>Festuca</i>	<i>rubra</i>	L.
547	Poaceae	<i>Festuca</i>	<i>valdesii</i>	González-Ledezma et Koch
548	Poaceae	<i>Festuca</i>	<i>thurberi</i>	Vasey
549	Poaceae	<i>Hilaria</i>	<i>belangeri</i>	(Steud.) Nash
550	Poaceae	<i>Hilaria</i>	<i>swallenii</i>	Cory
551	Poaceae	<i>Heteropogon</i>	<i>contortus</i>	(L.) Beauv.
552	Poaceae	<i>Koeleria</i>	<i>macrantha</i>	(Ledeb.) Schultz
553	Poaceae	<i>Leptochloa</i>	<i>dubia</i>	(Kunth) Nees
554	Poaceae	<i>Lycurus</i>	<i>phleoides</i>	Kunth
555	Poaceae	<i>Metcalfia</i>	<i>mexicana</i>	(Scribn.) Conert
556	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>dubia</i>	Hemsl.
557	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>emersleyi</i>	Vasey
558	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>glauca</i>	(Nees) Mez
559	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>macroura</i>	(Kunth) Hitchc.
560	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>repens</i>	(Presl) Hitchc.
561	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>rigida</i>	(HBK.) Kunth. *
562	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>setifolia</i>	Vasey
563	Poaceae	<i>Muhlenbergia</i>	<i>tenuifolia</i>	(Kunth) Kunth
564	Poaceae	<i>Nassella</i>	<i>leucotricha</i>	(Trin. et Rupr.) Barkw.
565	Poaceae	<i>Nassella</i>	<i>mucronata</i>	(Kunth) Pohl
566	Poaceae	<i>Nassella</i>	<i>tenuissima</i>	(Trin.) Barkworth
567	Poaceae	<i>Panicum</i>	<i>bulbosum</i>	Kunth
568	Poaceae	<i>Panicum</i>	<i>hallii</i>	Vasey
569	Poaceae	<i>Paspalum</i>	<i>pubiflorum</i>	Rupr. ex Fourn.
570	Poaceae	<i>Paspalum</i>	<i>setaceum</i>	Michx. *
571	Poaceae	<i>Pennisetum</i>	<i>ciliare</i>	(L.) Link
572	Poaceae	<i>Piptochaetium</i>	<i>fimbriatum</i>	(Kunth) Hitchc.
573	Poaceae	<i>Poa</i>	<i>ruprechtii</i>	Peyr.
574	Poaceae	<i>Polypogon</i>	<i>viridis</i>	(Gouan.) Breistr.
575	Poaceae	<i>Rhynchelytrum</i>	<i>repens</i>	(Willd.) Hubb.
576	Poaceae	<i>Schizachyrium</i>	<i>cirratum</i>	(Hack) Woot. et Standl. *
577	Poaceae	<i>Schizachyrium</i>	<i>scoparium</i>	(Michx.) Nash
578	Poaceae	<i>Setaria</i>	<i>geniculata</i>	(Lam.) Beauv. *
579	Poaceae	<i>Setaria</i>	<i>grisebachii</i>	Fourn. *
580	Poaceae	<i>Setaria</i>	<i>leucopila</i>	(Scribn. et Merr.) Schum.
581	Poaceae	<i>Sorghastrum</i>	<i>brunneum</i>	Swallen
582	Poaceae	<i>Sporobolus</i>	<i>airoides</i>	(Torr.) Torr.
583	Poaceae	<i>Sporobolus</i>	<i>cryptandrus</i>	(Torr.) A. Gray
584	Poaceae	<i>Tridens</i>	<i>muticus</i>	(Torr.) Nash
585	Poaceae	<i>Trisetum</i>	<i>deyeuxioides</i>	(Kunth) Kunth
586	Poaceae	<i>Trisetum</i>	<i>spicatum</i>	(L.) Richter
587	Poaceae	<i>Trisetum</i>	<i>viride</i>	(Kunth) Kunth
588	Polemoniaceae	<i>Gillia</i>	<i>stewartii</i>	I. M. Johnston *
589	Polemoniaceae	<i>Loeselia</i>	<i>scariosa</i>	(Mart. et Gal.) Walp.
590	Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>alba</i>	Nutt.
591	Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>barbeyana</i>	Chodat. *
592	Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>lindheimeri</i>	A. Gray
593	Polygonaceae	<i>Eriogonum</i>	<i>atrorubens</i>	Engelm.
594	Polygonaceae	<i>Eriogonum</i>	<i>ciliatum</i>	Torr.

595	Polygonaceae	<i>Eriogonum</i>	<i>greggii</i> var. <i>lindheimeri</i>	Torr. et A. Gray	*
596	Polygonaceae	<i>Eriogonum</i>	<i>jamesii</i>	Benth.	
597	Polypodiaceae	<i>Mildella</i>	<i>intramarginalis</i>	(Kaulf. ex Link) Trevis.	
598	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis</i>	<i>guttata</i>	(Maxon.) E.G. Andr. et Windham	
599	Polypodiaceae	<i>Polypodium</i>	<i>fallacissimum</i>	Maxon	
600	Portulacaceae	<i>Portulaca</i>	<i>oleracea</i>	L.	
601	Primulaceae	<i>Anagallis</i>	<i>arvensis</i>	L.	
602	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>meifolia</i>	Eaton	*
603	Pteridaceae	<i>Notholaena</i>	<i>greggii</i>	(Kuhn) Maxon	*
604	Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>capillus-veneris</i>	L.	
605	Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>poiretii</i>	Wikstrom	
606	Pteridaceae	<i>Astrolepis</i>	<i>cochisensis</i>	(Goodd.) Benham et Wind.	
607	Pteridaceae	<i>Astrolepis</i>	<i>sinuata</i>	(Lag. ex Sw.) Benham et Windham	
608	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>alabamensis</i>	(Buckl.) Kunze	
609	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>eatonii</i>	Baker ex Hook. et Baker	
610	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>horridula</i>	Maxon	
611	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>pyramidalis</i>	Fée	
612	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>tomentosa</i>	Link	
613	Pteridaceae	<i>Mildella</i>	<i>fallax</i>	(M. Martens & Galeotti) Nesom	
614	Pteridaceae	<i>Notholaena</i>	<i>aschenborniana</i>	Klotz.	
615	Pteridaceae	<i>Notholaena</i>	<i>incana</i>	Presl	
616	Pteridaceae	<i>Notholaena</i>	<i>neglecta</i>	Maxon	
617	Pteridaceae	<i>Notholaena</i>	<i>parvifolia</i>	Tryon	
618	Pteridaceae	<i>Pellaea</i>	<i>atropurpurea</i>	(L.) Link	
619	Pteridaceae	<i>Pellaea</i>	<i>intermedia</i>	Mett. ex Kuhn	
620	Pteridaceae	<i>Pellaea</i>	<i>sagittata</i>	(Cav.) Link	
621	Pteridaceae	<i>Pellaea</i>	<i>ternifolia</i>	(Cav.) Link	
622	Pteridaceae	<i>Pleopeltis</i>	<i>polylepis</i>	(Roemer ex Kunze) Moore	
623	Pyrolaceae	<i>Chimaphila</i>	<i>umbellata</i>	(L.) Barton	
624	Ranunculaceae	<i>Clematis</i>	<i>drummondii</i>	Torr. et A. Gray	
625	Ranunculaceae	<i>Clematis</i>	<i>pitcheri</i>	Torr. et A. Gray	
626	Ranunculaceae	<i>Delphinium</i>	<i>valens</i>	Standl.	
627	Ranunculaceae	<i>Thalictrum</i>	<i>grandidentatum</i>	S. Watson	
628	Rhamnaceae	<i>Condalia</i>	<i>warmockii</i>	M.C. Johnston.	
629	Rhamnaceae	<i>Ceanothus</i>	<i>buxifolius</i>	Willd.	
630	Rhamnaceae	<i>Ceanothus</i>	<i>coeruleus</i>	Lag.	
631	Rhamnaceae	<i>Ceanothus</i>	<i>fendleri</i>	A. Gray.	*
632	Rhamnaceae	<i>Ceanothus</i>	<i>greggii</i>	A. Gray	
633	Rhamnaceae	<i>Rhamnus</i>	<i>betulifolia</i>	Greene	
634	Rhamnaceae	<i>Ziziphus</i>	<i>obtusifolia</i>	(Torr. et A. Gray) A. Gray	
635	Rosaceae	<i>Alchemilla</i>	<i>vulcanica</i>	Schlecht. et Cham.	
636	Rosaceae	<i>Amelanchier</i>	<i>denticulata</i>	Kunth (Koch)	
637	Rosaceae	<i>Cercocarpus</i>	<i>fothergilloides</i>	Kunth	*
638	Rosaceae	<i>Cercocarpus</i>	<i>macrophyllus</i>	C. K. Schneid	*
639	Rosaceae	<i>Cercocarpus</i>	<i>mojadensis</i>	C. Schneid.	
640	Rosaceae	<i>Cercocarpus</i>	<i>montanus</i>	Raf	
641	Rosaceae	<i>Crataegus</i>	<i>baroussana</i>	Ettl.	
642	Rosaceae	<i>Fragaria</i>	<i>virginiana</i>	Duchesne	
643	Rosaceae	<i>Holodiscus</i>	<i>discolor</i>	(Pursh.) Maxim.	
644	Rosaceae	<i>Lindleya</i>	<i>mespiloides</i>	Kunth	
645	Rosaceae	<i>Petrophytum</i>	<i>caespitosum</i>	(Nutt.) Rydb.	
646	Rosaceae	<i>Prunus</i>	<i>mexicana</i>	S. Watson	
647	Rosaceae	<i>Prunus</i>	<i>serotina</i>	Ehrh.	
648	Rosaceae	<i>Purshia</i>	<i>plicata</i>	(D. Don.) Henrickson	
649	Rosaceae	<i>Rubus</i>	<i>trivialis</i>	Michx.	
650	Rosaceae	<i>Vauquelinia</i>	<i>corymbosa</i>	HBK.	
651	Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>ternifolia</i>	(Cav.) Schlecht.	
652	Rubiaceae	<i>Galium</i>	<i>uncinulatum</i>	A. Gray	
653	Rubiaceae	<i>Hedyotis</i>	<i>nigricans</i>	(Lam.) Fosb.	
654	Rubiaceae	<i>Hedyotis</i>	<i>palmeri</i>	(A. Gray) W.H. Lewis	
655	Rubiaceae	<i>Relbunium</i>	<i>micropyllum</i>	Hemsl.	
656	Rutaceae	<i>Ptelea</i>	<i>trifoliata</i>	L.	
657	Rutaceae	<i>Thamnosma</i>	<i>texana</i>	(A. Gray) Torr.	*
658	Salicaceae	<i>Populus</i>	<i>alba</i>	L.	
659	Salicaceae	<i>Populus</i>	<i>tremuloides</i>	Michx.	
660	Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>lasiolepis</i>	Benth.	
661	Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>nigra</i>	Marsh.	
662	Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>paradoxa</i>	Kunth	

663	Sapindaceae	<i>Dodonaea</i>	<i>viscosa</i>	Jacq.	
664	Sapindaceae	<i>Ugnadia</i>	<i>speciosa</i>	Endl.	
665	Sapotaceae	<i>Bumelia</i>	<i>lanuginosa</i>	(Michx.) Pers.	
666	Saxifragaceae	<i>Heuchera</i>	<i>mexicana</i>	Schaffner	
667	Scrophulariaceae	<i>Aureolaria</i>	<i>greggii</i>	(S. Watson) Pennell	
668	Scrophulariaceae	<i>Castilleja</i>	<i>scorzonerifolia</i>	Kunth	
669	Scrophulariaceae	<i>Castilleja</i>	<i>tenuiflora</i>	Benth.	*
670	Scrophulariaceae	<i>Leucophyllum</i>	<i>candidum</i>	I. M. Johnston.	
671	Scrophulariaceae	<i>Leucophyllum</i>	<i>frutescens</i>	Berl.	
672	Scrophulariaceae	<i>Maurandya</i>	<i>antirrhiniflora</i>	Willd.	
673	Scrophulariaceae	<i>Mecardonia</i>	<i>vandellioides</i>	(HBK.) Pennell	
674	Scrophulariaceae	<i>Penstemon</i>	<i>barbatus</i>	(Cav.) Roth.	
675	Scrophulariaceae	<i>Penstemon</i>	<i>campanulatus</i>	(Cav.) Willd.	
676	Scrophulariaceae	<i>Penstemon</i>	<i>lanceolatus</i>	Benth.	
677	Scrophulariaceae	<i>Penstemon</i>	<i>leonensis</i>	Straw	
678	Scrophulariaceae	<i>Seymeria</i>	<i>decurva</i>	Benth.	
679	Scrophulariaceae	<i>Seymeria</i>	<i>pailana</i>	B. Turner	*
680	Scrophulariaceae	<i>Seymeria</i>	<i>virgata</i>	(Kunth) Benth.	
681	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>lepidophylla</i>	(Hook. et Grev.) Spring	
682	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>pilifera</i>	A. Br.	
683	Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>bona-nox</i>	L.	
684	Solanaceae	<i>Chamaesaracha</i>	<i>coronopus</i>	(Dunal) A. Gray	
685	Solanaceae	<i>Datura</i>	<i>quercifolia</i>	HBK.	
686	Solanaceae	<i>Nectouxia</i>	<i>formosa</i>	Kunth	
687	Solanaceae	<i>Nicotiana</i>	<i>glauca</i>	Grah.	
688	Solanaceae	<i>Nicotiana</i>	<i>trigonophylla</i>	Dunal	
689	Solanaceae	<i>Nierembergia</i>	<i>angustifolia</i>	Kunth	
690	Solanaceae	<i>Petunia</i>	<i>parviflora</i>	Juss.	
691	Solanaceae	<i>Physalis</i>	<i>hederaefolia</i>	A. Gray	
692	Solanaceae	<i>Physalis</i>	<i>microphysa</i>	A. Gray	
693	Solanaceae	<i>Physalis</i>	<i>viscosa</i>	L.	
694	Solanaceae	<i>Quincula</i>	<i>lobata</i>	(Torr.) Raf.	*
695	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>elaeagnifolium</i>	Cav.	
696	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>nigrum</i>	L.	
697	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>rostratum</i>	Dunal.	
698	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>verrucosum</i>	Schlecht.	
699	Sterculaceae	<i>Ayenia</i>	<i>pilosa</i>	Cristobal	*
700	Sterculiaceae	<i>Ayenia</i>	<i>microphylla</i>	A. Gray	
701	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris</i>	<i>ovata</i>	St. John	*
702	Typhaceae	<i>Typha</i>	<i>domingensis</i>		
703	Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>laevigata</i>	Willd.	
704	Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>pallida</i>	Torr.	
705	Urticaceae	<i>Parietaria</i>	<i>pennsylvanica</i>	Muhl.	
706	Verbenaceae	<i>Phyla</i>	<i>strigulosa</i>	(M. martens et Galeotti) Mold.	
707	Verbenaceae	<i>Priva</i>	<i>mexicana</i>	(L.) Pers.	
708	Verbenaceae	<i>Urtica</i>	<i>spirealis</i>	Blume	*
709	Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>canescens</i>	HBK.	
710	Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>ciliata</i>	(Nutt.)	
711	Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>menthaefolia</i>	Benth.	*
712	Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>neomexicana</i>	A. Gray.	
713	Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>pinnatifida</i>	Lam.	*
714	Violaceae	<i>Viola</i>	<i>galeanaensis</i>	Baker	
715	Violaceae	<i>Viola</i>	<i>sororia</i>	Willd.	
716	Viscaceae	<i>Arceuthobium</i>	<i>vaginatam</i>	(Will.) Presl	
717	Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>lanceolatum</i>	Engelm.	
718	Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>tomentosum</i>	(DC.) Engelm.	
719	Zygophyllaceae	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	(DC.) Cav.	
720	Zygophyllaceae	<i>Tribulus</i>	<i>terrestris</i>	L.	

Cuadro 3. Lista general de especies útiles presentes en la Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar	Otros Usos
<i>Acanthaceae</i>	<i>Dyschoriste</i>	<i>linearis</i>	Acanto ¹¹	Forraje Malo ¹¹
<i>Agavaceae</i>	<i>Agave</i>	<i>americana</i> var. <i>americana</i>	Magüey ⁸ , Magüey Ornamental ³⁵ , Cabuyo ³⁰	Ornamental ^{35, 11} , Medicinal ³⁰ , Alimenticia ¹⁴ , Bebidas ¹⁴ , Cercas vivas ¹⁴
	<i>Agave</i>	<i>gentryi</i>	Magüey del Monte ¹⁴ , Magüey Serrano ¹⁴	Forraje para caprinos ¹⁴ , Medicinal ¹⁴ , Bebida (Pulque) ¹⁴ , Cercas vivas ¹⁴
	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8,35}	Forraje Regular ²⁴ , Industrial ^{35, 11} , Fibrá ^{14, 24} , Jabón ¹⁴ , Shampú ¹⁴ , Medicinal ²⁴ , Ornamental ¹⁴ , Tóxica ^{11, 15} , Construcción ¹¹ , Melífera ³³
	<i>Agave</i>	<i>montana</i>	Magüey Chino ¹⁴	Alimenticia ¹⁴ , Bebida (Pulque) ¹⁴ , Ornamental ¹⁴
	<i>Agave</i>	<i>scabra</i>	Magüey ³³	Alimenticia, Bebidas (Mezcal) ¹⁴ , Industrial ³³
	<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Sotolillo ^{8,35} , Espadín ²¹	Forraje Malo ¹¹ , Ornamental ³⁵ , Fibrá ²¹ , Industrial ³⁴ , Tóxica ³⁴ , Alimenticia ⁸
	<i>Dasyliirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,35} , Sotol Cenizo ¹⁷ , Cortadillo ¹⁷	Forraje Regular ¹¹ , Bebidas ¹¹ , Ornamental ¹¹ , Ceremonial ⁸ , Industrial ¹¹ , Construcción ³³ , Melífera ³³
	<i>Nolina</i>	<i>cespitifera</i>	Cortadillo ^{8,35}	Forraje Malo ¹¹ , Industrial ¹¹ , Cepillos ¹³ , Tóxica ^{11, 15}
	<i>Yucca</i>	<i>carerosana</i>	Palma Samandoca ^{8,35}	Forraje Malo ¹¹ , Alimenticia ¹³ (Flor), Industrial, Ornamental ¹⁴ , Costalería ¹³ , Cordelería ¹³
	<i>Yucca</i>	<i>filifera</i>	Palma China ^{8,35}	Forraje Regular ^{13, 37} , Medicinal ^{13, 24} , Alimenticia ¹³ , Industrial, Ornamental ¹⁴
<i>Amaranthaceae</i>	<i>Alternanthera</i>	<i>repens</i>	Verdolaga Puerco ³⁶ , Tiangis ³⁶ , Ojo de Pollo ¹⁷	Forraje Cerdos ³⁶ , Medicinal ^{36, 22} , Maleza ³⁶
	<i>Amaranthus</i>	<i>blitoides</i>	Quelite manchado ^{36, 8}	Forraje Malo ³⁴ , Forraje Cerdos ³⁶ , Medicinal ⁸ , Tóxica ³⁴
	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>	Amaranto ⁸ , Quelite morado ³⁶ , Quelite de puerco ³⁶ , Quelite de Pollo ³¹	Forraje Malo ¹¹ , Alimento cerdos ³¹ , Medicinal ³¹ , Alimenticia ^{36, 31} , Ornamental ⁵ , Maleza ¹¹
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Guilleminea</i>	<i>densa</i>	Sanitaria ⁶ , Tianguis ⁶	Medicinal ⁶
	<i>Rhus</i>	<i>microphylla</i>	Correosa ¹¹	Forraje Regular ¹¹ , Medicinal ²⁴
	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco ^{8,35}	Forraje Malo ¹¹ , Alimenticia ⁸ , Medicinal ^{8, 24} , Ornamental ¹⁴ , Tóxica ¹¹ , Melífera ³³
<i>Apiaceae</i>	<i>Apium</i>	<i>graveolens</i>	Apio ²⁴	Medicinal ²⁴ , Bebida (pulque) ²⁴ , Tóxica ¹⁵
<i>Apocynaceae</i>	<i>Mandevilla</i>	<i>karwinskii</i>	Desconocido	Tóxica ³⁴
<i>Asclepiadaceae</i>	<i>Asclepias</i>	<i>brachystephana</i>	Lechosilla ³⁶	Medicinal ²⁴ , Tóxica ^{36, 15}
	<i>Asclepias</i>	<i>tuberosa</i>	Desconocido	Forraje Malo ²⁰ , Invasora en pastos pobres ²⁰
<i>Asteraceae</i>			Alquilea ³⁰ , Milenrama ³⁰ , Milefolio ³⁰ , Milhojas ³⁰	Medicinal ^{30, 19, 24} , Alimenticia, Ornamental ³³ , Tóxica ¹⁵ , Bebida ¹⁹
	<i>Achillea</i>	<i>millefolium</i>		
	<i>Ageratum</i>	<i>corymbosum</i>	Servilletita morada ⁸	Medicinal ³⁴ , Ornamento Religioso ⁸

<i>Althernanthera</i>	<i>caracasana</i>	Tianguis ⁶	Medicinal ⁶
<i>Ambrosia</i>	<i>confertiflora</i>	Amarga ²⁴	Medicinal ²⁴ , Tóxica ³³ , Maleza ³³
<i>Ambrosia</i>	<i>psilostachya</i>	Ambrosia ³⁶ , Amargosa ³⁶ , Amargosa Áspera ³⁶ , Altamisa ⁶	Forraje Malo ³³ , Medicinal ²⁴ , Maleza ³³ , Indicadora sobrepastoreo ³³ , Alergénico ¹⁴
<i>Artemisia</i>	<i>ludoviciana</i>	Estafiate ²⁴	Forraje Bueno ³³ , Medicinal ²⁴ , Pesticida
<i>Aster</i>	<i>subulatus</i>	Hierba del Marrano ³⁶ , Hierba del Sapo ⁶	Medicinal ⁶ , Maleza ⁵
<i>Baccharis</i>	<i>salicifolia</i>	Jarilla ⁸ , Jara Brava ⁶ , Jara Amarilla ⁶	Medicinal ⁶
<i>Bahia</i>	<i>absinthifolia</i>	Hierba del Ratón ^{15, 34}	Forraje Malo ³⁴ , Tóxica ¹⁵
<i>Bidens</i>	<i>laevis</i>	Andancillo ^{36, a}	Medicinal ^a
<i>Bidens</i>	<i>odorata</i>	Aceitilla ³¹	Forraje Regular ³¹ , Medicinal ³¹
<i>Bidens</i>	<i>pilosa</i>	Aceitilla Grande ⁶	Forrajera ⁶ , Medicinal ^{6, 22}
<i>Brickellia</i>	<i>laciniata</i>	Jarilla ¹¹	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ⁸
<i>Brickellia</i>	<i>veronicaefolia</i>	Quebradora ^{8, 36} , Peiston ³⁶ , Gobernadora ³⁶	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ^{22, 24} , Alimenticia-condimento ¹³ , Perfumería ¹³ , Maleza ³⁶
<i>Chrysactinia</i>	<i>mexicana</i>	Hierba de San Nicolás ⁸ , Damiana ¹³	Forraje Regular ¹¹ , Medicinal ^{13, 24} , Alimenticia, Ornamental ¹³ , Maleza ³⁶
<i>Cosmos</i>	<i>bipinnatus</i>	Mirasol ³¹	Forrajera ³¹ , Medicinal ⁶ , Maleza ⁵
<i>Dahlia</i>	<i>coccinea</i>	Dalia Nativa ⁹	Ornamental ⁹ , Producción de Miel ⁹
<i>Dyssodia</i>	<i>papposa</i>	Flamenquilla ³⁶ , Caléndula Fétida ³⁶ , Escobilla ⁶	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ^{36, 6} , Maleza ¹¹
<i>Dyssodia</i>	<i>pinnata</i>	Hierba del Perro ⁸	Medicinal ²⁴
<i>Erigeron</i>	<i>pubescens</i>	Manzanila cimarrona, Rosita Blanca ³¹	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ⁵
<i>Flourensia</i>	<i>cernua</i>	Hojasén ^{8, 12}	Forraje Malo ¹² a Regular ¹¹ , Medicinal ^{8, 11, 24} , Tóxica ^{15, 33} , Indicadora Sobre pastoreo ^{11, 33} , Maleza ³³
<i>Gaillardia</i>	<i>mexicana</i>	Gallarda ^{13, 2}	Ornamental ^{13, 14, 2}
<i>Galinsoga</i>	<i>parviflora</i>	Estrellita ⁵ , Jarilla ⁶	Alimenticia, Maleza ⁵
<i>Gnaphalium</i>	<i>obtusifolium</i>	Gordolobo ⁸	Medicinal ⁸
<i>Gochnatia</i>	<i>hypoleuca</i>	Ocotillo ¹² , Acocotillo ²⁴	Forraje Bueno ¹² , Medicinal ²⁴ , Ornamental ^{13, 14}
<i>Gutierrezia</i>	<i>sarothrae</i>	Escobilla ¹¹	Tóxica al ganado ¹¹ , Indicadora Sobre pastoreo ¹¹
<i>Gymnosperma</i>	<i>glutinosum</i>	Mariquita ^{8, 11} , Tatalencho ³⁶ , Pegajosa ³⁶ , Escobilla ³⁶	Forraje Malo ⁸ , Medicinal ^{36, 24} , Tóxica ^{11, 33} , Indicadora sobrepastoreo ³³
<i>Helianthus</i>	<i>annuus</i>	Girasol ³⁶ , Polocote ³⁶ , Mirasol ³⁶ , Maíz de Texas ³⁶	Forraje Regular ⁸ , Alimenticia ³⁶ , Medicinal ²² , Alergénico ¹⁴ , Ornamental ¹⁴ , Maleza ^{36, 33} , Melífera ³³
<i>Hymenoxys</i>	<i>odorata</i>	Hierba Amarga ³³	Forraje Malo ³³ , Tóxica ^{15, 33} , Indicadora sobrepastoreo ³³
<i>Hymenoxys</i>	<i>scaposa</i>	Hierba Amargosa ¹¹	Tóxica ³⁴
<i>Machaeranthera</i>	<i>pinnatifida</i>	Árnica del País ¹¹	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ¹¹

	<i>Machaeranthera</i>	<i>tanaecetofolia</i>	Arnica ²⁴	Forraje Malo ³⁴ , Medicinal ^{24, 34}
	<i>Parthenium</i>	<i>argentatum</i>	Guayule ^{8, 12, 11}	Forraje Malo ¹¹ , Industrial (Hule, Fabricación neumáticos, barnices, adhesivos para madera) ¹³
	<i>Parthenium</i>	<i>confertum</i>	Desconocido	Indicadora sobrepastoreo ³⁴
	<i>Parthenium</i>	<i>hysterophorus</i>	Manzanilla del Campo ³¹ , Amargoso ³¹	Forraje Malo ³¹ , a Regular ¹¹ , Medicinal ²² , Indicadora sobrepastoreo ³⁴ , Tóxica ³⁴ , Maleza ¹¹
	<i>Parthenium</i>	<i>incanum</i>	Mariola ¹⁴	Medicinal ^{14, 24} , Té Hojas y Flores ¹⁴
	<i>Pinaropappus</i>	<i>roseus</i>	Escorzonera ²² , Ixpul ²²	Medicinal ²² , Ornamental ²²
	<i>Porophyllum</i>	<i>linaria</i>	Venadilla Morada ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Psilostrophe</i>	<i>gnaphalodes</i>	Flores de Papel ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Ratibida</i>	<i>columnaris</i>	Sombrero de Zapata ¹⁹ , Sombrero Mexicano ⁸	Forraje de Malo a Bueno ³³ , Ceremonial ³³ , Maleza ⁵
	<i>Senecio</i>	<i>salignus</i>	Jara Amarilla ⁶ , Jara Mexicana ⁶	Medicinal ⁶ , Tóxica ³³ , Melífera ^{6, 33} , Ceremonial ³⁶
	<i>Simsia</i>	<i>ampleoxicaulis</i>	Shotol Delgado ³¹ , Cahualillo ⁶	Forraje de Malo ³⁴ a Regular ³¹ , Indicadora Sobrepastoreo ³⁴
	<i>Solidago</i>	<i>velutina</i>	Hierba de los Caminos ^{36, 11}	Medicinal ^{33, 34} , Ornamental ³³ , Maleza ^{36, 11}
	<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>	Falso Diente de León ² , Chicoria ³¹	Forraje Bueno ^{6, 11} , Medicinal ⁶ , Alimenticia ⁸
	<i>Stevia</i>	<i>salicifolia</i>	Hierba del Aire ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Stevia</i>	<i>serrata</i>	Chile Burro ⁵	Medicinal ⁵
	<i>Stevia</i>	<i>tomentosa</i>	Hierba Lanuda ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Tagetes</i>	<i>lucida</i>	Yerbanis ⁸ , Pericón ⁹	Forraje Malo ⁸ , Medicinal ^{9, 24} , Alimenticia ⁸ , Bebidas ⁸
	<i>Taraxacum</i>	<i>officinale</i>	Diente de León ^{8, 36, 2, 31} , Coronado del Fraile ³⁰	Forraje Regular ^{36, 31} , Alimenticia ³⁶ , Medicinal ^{36, 30, 31, 11} , Maleza ^{36, 2, 11}
	<i>Thelesperma</i>	<i>simplicifolium</i>	Hilo Verde ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Thymophylla</i>	<i>pentachaeta</i>	Parraleña ³⁴	Medicinal ³⁴ , Indicadora Sobrepastoreo ³⁴
	<i>Thymophylla</i>	<i>setifolia</i>	Parraleña ¹¹	Forraje Malo ³³ , Medicinal ^{8, 11} , Indicadora sobrepastoreo ³³
	<i>Verbesina</i>	<i>enceloides</i>	Hierba Ceniza ³⁶ , Hediondilla ^{8, 15}	Tóxica ¹⁵ , Maleza ³³ , Melífera ³⁶
	<i>Viguiera</i>	<i>dentata</i>	Polocotillo ³⁶ , Jarilla ³⁶ , Adán Chino ⁶ , Hierba del Muerto ¹¹	Forraje Malo ³³ , Ornamental ³³ , Maleza ¹¹
	<i>Viguiera</i>	<i>greggii</i>	Escalerilla Plateada ³³	Forraje Malo ³³
	<i>Viguiera</i>	<i>stenoloba</i>	Vara Blanca ¹⁵ , Escalerilla ¹¹	Forraje Malo ³³ , Medicinal, Tóxica ^{15, 33}
	<i>Zinnia</i>	<i>acerosa</i>	Hierba del Burro ¹¹	Forraje Malo ³³ , Medicinal ³³ , Indicadora de Sobrepastoreo ^{11, 33}
<i>Berberidaceae</i>	<i>Zinnia</i>	<i>peruviana</i>	Mal de Ojo ³¹	Forraje Malo ⁶ , Medicinal ³¹
	<i>Berberis</i>	<i>eutriphylla</i>	Desconocido	Forraje Regular ⁸
	<i>Berberis</i>	<i>trifoliolata</i>	Agrito ¹¹	Forraje Malo ⁸ , Medicinal ^{11, 22, 24} , Alimenticia ⁸ , Industrial ¹¹ , Ornamental ³³ , Melífera ³³
<i>Betulaceae</i>	<i>Ostrya</i>	<i>virginiana</i>	Guapaque ³⁵	Construcción ³⁵ , Ornamental ³⁵

<i>Bignoniaceae</i>	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	Mimbre ^{8,35} , Sauce del desierto ³⁵	Medicinal ^{13, 24} , Industrial ³³ , Ornamental ^{35,13} , Combustible ³⁵ , Construcción ^{13, 11}
	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	Tronadora ^{8,35}	Forraje Malo ⁸ , Medicinal ²² , Ornamental ^{35,14} , Construcción ³³ , Melífera ³³
<i>Boraginaceae</i>	<i>Antiphytum</i>	<i>heliotropioides</i>	Falsa Cola de Alacrán ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Tiquilia</i>	<i>canescens</i>	Oreja de Ratón ¹¹	Forraje Malo ³³ , Indicadora Sobrepastoreo ¹¹
<i>Brassicaceae</i>	<i>Brassica</i>	<i>kaber</i>	Desconocido	Introducida (Europa) ^{11, 5} , Maleza ^{11, 5}
	<i>Diplotaxis</i>	<i>muralis</i>	Cuetillo ¹¹	Maleza ^{11, 5}
	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>	Nabo silvestre ^{36, 11} , Járamo ³⁶	Forraje Bueno ^{36, 11} , Maleza ¹¹ , Melífera ³³
	<i>Lepidium</i>	<i>virginicum</i>	Chile de Pájaro, Lentejilla ^{36, 31} , Mastuerzo ⁹	Forraje Malo ³³ , Alimento para pájaros ²⁴ , Medicinal ^{36, 31, 24} , Maleza ³³
	<i>Lesquerella</i>	<i>fendleri</i>	Huevona ³³	Forraje Malo ³³ , Medicinal ³⁴ , Indicadora sobrepastoreo ³³
	<i>Rorippa</i>	<i>nasturtium-aquaticum</i>	Berro ⁵ , Cresón ⁵	Medicinal ²⁴ , Alimenticia (Ensaladas) ⁵ , Introducida (Europa) ⁵
<i>Bromeliaceae</i>	<i>Sisymbrium</i>	<i>irio</i>	Mostacilla ¹¹ , Colea, Colesilla	Forraje Bueno ¹¹ , Maleza ¹¹
	<i>Tillandsia</i>	<i>recurvata</i>	Heno pequeño ⁵ , Gallitos ³³	Forraje Malo ³³ a Regular ⁸ , Ornamental ⁸
<i>Buddlejaceae</i>	<i>Tillandsia</i>	<i>usneoides</i>	Heno ²⁷	Forraje Regular ⁸ , Decorativo Navideño ²⁷ , Medicinal ²²
	<i>Buddleja</i>	<i>cordata</i>	Tepozán ²²	Medicinal ²²
<i>Cactaceae</i>	<i>Buddleja</i>	<i>scordioides</i>	Suelda, Escobilla ³⁶	Forraje Bueno ¹¹ , Medicinal ¹¹
	<i>Ariocarpus</i>	<i>retusus</i>	Biznaga estrella ⁸ , Chaute ³⁵	Ceremonial ²⁸ , Ornamental ¹¹ , Indicadora Sobrepastoreo ³⁵ , Tóxica ³
	<i>Astrophytum</i>	<i>capricorne</i>	Biznaga de estropajo ³ , Bonetillo ¹¹	Ornamental ³
	<i>Coryphantha</i>	<i>palmeri</i>	Biznaguita ¹¹	Ornamental ¹¹
	<i>Coryphantha</i>	<i>pseudoechinus</i>	Desconocido	Ornamental ¹⁸
	<i>Echinocactus</i>	<i>horizontalis</i>	Manca caballo ³ , Manca mula ³ , B. Meloncillo ³	Ornamental ³³ , Alimenticia (dulces) ³
	<i>Echinocactus</i>	<i>platyacanthus</i>	Bravo ³⁵ , Biznaga Burra ^{8,35} , Biznaga Barrilona ³⁵	Alimenticia ¹⁸ , Ornamental ¹⁸ , Textil ²⁸ , Industrial ¹¹
	<i>Echinocereus</i>	<i>knippelianus</i>	Peyotillo	Ornamental ¹⁸
	<i>Echinocereus</i>	<i>pectinatus</i>	Biznaga Arcoiris ¹¹	Ornamental ¹¹
	<i>Echinofossulocactus</i>	<i>multicostatus</i>	Biznaga Costillona ¹¹	Ornamental ¹¹
	<i>Epithelantha</i>	<i>micromeris</i>	Nido de Golondrina ⁸ , Chilito (fruto) ³	Ceremonial ²⁸ , Ornamental ¹¹
	<i>Ferocactus</i>	<i>hamatacanthus</i>	Cabuches, Biznaga de Tuna ³ , Limilla ³	Alimenticia ¹⁸ , Ornamental ¹¹
	<i>Ferocactus</i>	<i>pilosus</i>	Biznaga Colorada ^{8, 35}	Alimenticia ²⁸ , Ornamental ^{35, 11}
	<i>Lophophora</i>	<i>williamsii</i>	Peyote ^{3, 8}	Ceremonial ³ , Medicinal ^{28, 11, 24} , Ornamental ¹¹
	<i>Mammillaria</i>	<i>chionocephala</i>	Biznaga Blanca ³ , Blanca Nieves ⁸	Ornamental ^{3, 11}
	<i>Mammillaria</i>	<i>heyderi</i>	Biznaga de Chilillos ³ , Wichuriki ²⁸	Ornamental ^{3, 11} , Medicinal ²⁸

	<i>Neolloydia</i>	<i>conoidea</i>	Desconocido	Ornamental ¹¹
	<i>Opuntia</i>	<i>cantabrigiensis</i>	Cuija ³ , Nopal Cuijo ¹¹	Forraje Regular ¹¹
	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	Coyonoxtle ³⁵ , Cardenche ⁸ , Caymostle ¹²	Forraje Malo ¹¹ a Regular ¹² , Medicinal, Tóxica ¹⁵ , Alimenticia ²⁸ , Ornamental ^{14, 11} , Combustible ²⁸ , Artesanía ³³ , Ind. Sobrepastoreo ³³
	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	Tasajillo ^{8,35} , Alfilerillo ³	Forraje Malo ³³ , Alimenticia ²⁸ , Ornamental ¹¹ , Tóxica ¹⁵ , Medicinal ³³ , Melífera ³³ , Combustible ⁸
	<i>Opuntia</i>	<i>lindheimeri</i>	Nopal Forrajero ³⁷ , Cacanapo ²¹	Forraje de Regular ^{21, 11} a Bueno ³⁷
	<i>Opuntia</i>	<i>microdasys</i>	Nopal Cegador ^{8,35,3}	Forraje Malo ¹¹ , Ornamental ¹⁴ , Tóxica ¹⁵
	<i>Opuntia</i>	<i>robusta</i>	Nopal tapón ^{8,3} , Bartolona ³	Forraje Bueno ³³ , Alimenticia ²⁸
	<i>Opuntia</i>	<i>tunicata</i>	<i>Clavellina</i> ³ , <i>Tencholote</i> ³ , <i>Coyonoxtle</i> ³	Ornamental ¹⁴ , Tóxica ¹⁵
	<i>Thelocactus</i>	<i>bicolor</i>	Desconocido	Ornamental ^{3, 11}
	<i>Thelocactus</i>	<i>rinconensis</i>	Biznaga de Rinconada ¹¹	Ornamental ¹¹
Capparaceae	<i>Koeberlinia</i>	<i>spinosa</i>	Junco ¹¹ , Corona de Cristo ⁹	Forraje Malo ³³ , Medicinal ²⁴ , Melífera ³³
Caprifoliaceae	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>	Sauco ¹⁰	Medicinal ¹⁰ , Alimenticia ¹⁰
Celastraceae	<i>Mortonia</i>	<i>palmeri</i>	Afinador ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Paxistima</i>	<i>myrsinites</i>	Falso Afinador ³⁴	Forraje Malo ³⁴
Chenopodiaceae	<i>Atriplex</i>	<i>canescens</i>	Costilla de Vaca ⁸ , Chamizo ¹²	Forraje Bueno ^{12, 11} , Tóxica ¹⁵
	<i>Chenopodium</i>	<i>album</i>	Quelite Cenizo ³¹	Maleza ³¹
	<i>Chenopodium</i>	<i>graveolens</i>	Epazote de Zorrillo ^{8,36} , Quelite apestoso ³⁶	Medicinal ^{5, 22, 24}
	<i>Chenopodium</i>	<i>murale</i>	Quelite ³¹	Alimenticia ³¹
	<i>Kochia</i>	<i>scoparia</i>	Rodadora ³⁶	Forraje Bueno (Semilla) ¹¹ , Ornamental ³⁶ , Maleza ^{36, 11} , Tóxica ^{11, 15}
	<i>Salsola</i>	<i>targus</i>	Rodadora ^{8, 31} , Rodamundo ⁶	Forraje Malo ¹¹ , Tóxica ^{11, 15} , Maleza ¹¹
Cistaceae	<i>Helianthemum</i>	<i>glomeratum</i>	Juanita ⁵	Medicinal ⁵
Commelinaceae	<i>Aneilema</i>	<i>karwinskiana</i>	Hierba del Pollo ³⁴	Medicinal ³⁴
	<i>Commelina</i>	<i>diffusa</i>	Hierba del Pollo ²⁶ , Flor de Hielo ⁶ , Carricillo ⁶	Maleza ⁶
Convolvulaceae	<i>Cuscuta</i>	<i>glabrior</i>	Fideo ¹¹ , Tripa de Judas ¹⁵	Forraje Malo ³³ , Tóxica ^{11, 15}
	<i>Dichondra</i>	<i>brachypoda</i>	Pata de Pony ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>	Correhuela ⁸ , Manto de la Virgen ³⁶ , Hiedra ³¹	Forraje Regular ³¹ , Medicinal ³¹ , Alimenticia ³¹ , Ornamental ^{36, 11} , Maleza ¹¹
Crassulaceae	<i>Sedum</i>	<i>wrightii</i>	Flor de Piedra ³⁴	Forraje Malo ³⁴ , Ornamental ³⁴
	<i>Villadia</i>	<i>cucullata</i>	Colitas Rosas ¹¹ , Rosilla ³⁴	Forraje Regular ³⁴ , Ornamental ¹¹
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Calabacilla Loca ^{8,36} , Calabacilla Estrella ¹⁵	Forraje Malo ³³ , Medicinal ³³ , Tóxica ^{36, 15} , Industrial ¹¹ , Jabón (semilla) ¹³ , Maleza ¹¹ , Indicadora sobrepastoreo ³³ , Introducida ¹¹
Cupressaceae	<i>Cupressus</i>	<i>arizonica</i>	Cedro Blanco ⁸ , Ciprés ³⁵	Medicinal, Tóxica, Combustible, Alergénico ¹⁴ , Construcción ¹³ , Ornamental ¹³ , Madera ¹¹

	<i>Juniperus</i>	<i>deppeana</i>	Táscate ¹ , Ciprés ³⁵	Medicinal ^{8, 22} , Ornamental ¹⁴ , Construcción ⁸
	<i>Juniperus</i>	<i>erythrocarpa</i>	Ciprés ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Juniperus</i>	<i>flaccida</i>	Enebro ⁸ , Ciprés ³⁵ , Cedro Blanco ¹	Medicinal ²⁴ , Ornamental ^{14, 1}
	<i>Juniperus</i>	<i>saltillensis</i>	Táscate de Saltillo ³⁵	Medicinal ²⁴ , Construcción ¹¹ , Maderable ¹¹ , Ornamental ¹¹
<i>Cyperaceae</i>	<i>Carex</i>	<i>scheideana</i>	Junquillo ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Cyperus</i>	<i>niger</i>	Juncia ³⁴	Forraje Malo ³⁴
<i>Ephedraceae</i>	<i>Ephedra</i>	<i>aspera</i>	Popotillo ^{8, 35} , Canutillo ¹⁷ , Pitamoreal ¹⁷	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ^{24, 11} , Producción de Efedrina (alcaloide) ³⁵
	<i>Ephedra</i>	<i>compacta</i>	Popotillo Enano ^{8, 35} , Hítamo real ¹⁷	Medicinal ¹¹
<i>Equisetaceae</i>	<i>Equisetum</i>	<i>hyemale</i>	Cola de Caballo ¹⁵	Tóxica ¹⁵
<i>Ericaceae</i>	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño ^{8, 35}	Forraje Regular ⁸ , Alimenticia ¹¹ , Madera ^{11, 33} , Combustible ⁸ , Industrial ³³ , Ornamental ⁸
	<i>Arctostaphylos</i>	<i>pungens</i>	Manzanita ^{8, 35} , Pingüica ³⁵	Medicinal ^{8, 22, 24}
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Acalypha</i>	<i>lindheimeri</i>	Hierba del Cáncer ^{8, 11} , Cola de Ratón ³⁶	Forraje Malo ¹¹
	<i>Croton</i>	<i>dioicus</i>	Hierba del Gato ¹¹ , Hierba del Zorrillo ²²	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ^{11, 22, 24}
	<i>Croton</i>	<i>fruticosus</i>	Enchiladota ¹⁵ , Pícosa ¹⁵ , Solimán ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Croton</i>	<i>pottsii</i>	Hierba Cueruda ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Croton</i>	<i>suaveolens</i>	Croton Fragante ³⁴	Forraje Regular ³⁴
	<i>Euphorbia</i>	<i>antisyphilitica</i>	Candelilla ^{8, 35}	Forraje Malo ³³ , Ornamental ³³ , Medicinal ^{8, 13, 11} , Industrial ^{35, 11}
	<i>Euphorbia</i>	<i>brachycera</i>	Contra Hierba ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Euphorbia</i>	<i>dentata</i>	Periquitos ^{8, 36} , Lechosilla ³¹	Forraje Malo ³¹ , Medicinal ³¹ , Tóxica ³⁶
	<i>Euphorbia</i>	<i>furcillata</i>	Hierba del Coyote ³⁴	Tóxica ³⁴
	<i>Euphorbia</i>	<i>prostrata</i>	Hierba de la Golondrina ^{36, 22} , Golondrina Chica ³¹	Tóxica a Equinos ³⁴ , Medicinal ^{36, 31, 22, 24}
	<i>Jatropha</i>	<i>dioica</i>	Sangre de Drago ^{8, 35}	Medicinal ^{8, 11, 22, 24} , Tóxica ^{15, 34} , Melífera ³³
	<i>Ricinus</i>	<i>communis</i>	Higuerilla ⁶	Medicinal ^{6, 22} , Tóxica ¹⁵
<i>Fabaceae</i>	<i>Tragia</i>	<i>ramosa</i>	Hortiguilla	Forraje Malo, Medicinal
	<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Guajillo ^{8, 35}	Forraje de regular ¹ a Excelente ³⁷ , Madera para muebles ¹ , Ornamental ¹⁴ , Combustible ¹³ , Tóxica ^{1, 15} , Melífera ³³
	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	Huizache ^{8, 35, 1}	Forraje Bueno ³³ , Medicinal ²² , Ornamental ^{14, 1} , Combustible ¹³ , Curtiduría ¹ , Pegamento ¹ , Construcción ³³ , Industrial ³³ , Melífera ³³
	<i>Acacia</i>	<i>roemeriana</i>	Palo de Arco ²	Medicinal ² , Alimento para Fauna ²
	<i>Astragalus</i>	<i>greggii</i>	Hierba Loca ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Astragalus</i>	<i>hypoleucus</i>	Hierba Loca ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Astragalus</i>	<i>legionensis</i>	Hierba Loca ¹⁵	Tóxica ¹⁵

	<i>Astragalus purpusii</i>	Hierba Loca ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Astragalus sanguineus</i>	Hierba Loca ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Bahuinia lunaroides</i>	Pata de Vaca ^{8,35}	Ornamental ³⁵
	<i>Cassia demissa</i>	Pata de Vaca ²⁴ , Hierba del Café ¹⁵	Forraje Malo ³⁴ , Medicinal ²⁴ , Tóxica ¹⁵
	<i>Cercis canadensis</i>	Pata de Vaca ³⁵ , Duraznillo ¹²	Forraje Regular ¹² , Ornamental ^{14,1} , Medicinal ²²
	<i>Dalea bicolor</i>	Engorda cabras ¹¹	Forraje Excelente ¹¹ , Melífera ³³
	<i>Dalea frutescens</i>	Engorda cabra Rastrera ³⁴	Forraje Bueno ³⁴
	<i>Dalea greggii</i>	Engorda cabra Rastrera ³⁴	Forraje Bueno ³⁴
	<i>Desmodium grahamii</i>	Hinchajeta ³¹	Forraje Regular ³¹
	<i>Eysenhardtia polystachya</i>	Vara dulce ^{12,37}	Forraje Excelente ^{12,37,11} , Ornamental ¹³ , Medicinal ^{13,22}
	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje ^{12,37} , Huaje ³⁵ , Tepeguaje ³⁵	Forraje Bueno ³⁷ , Medicinal ²⁴ , Ornamental ¹⁴
	<i>Lupinus cacuminus</i>	Alfalfilla ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Medicago polymorpha</i>	Alfalfilla ³¹	Forraje Regular ³¹
	<i>Mimosa biuncifera</i>	Gatuño ^{8,35}	Forraje Malo ¹¹ , Melífera ³³
	<i>Mimosa zygophylla</i>	Gatuño ¹¹	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal, Ornamental
	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Desconocido	Medicinal ²²
	<i>Phaseolus coccineus</i>	Frijolillo ⁸ , Ayacote (Chiapas) ⁹	Alimenticia ⁹
	<i>Prosopis glandulosa</i>	Mezquite ^{8,35}	Forraje Bueno ¹³ , Medicinal ¹³ , Industrial ³³ , Ornamental ^{14,11} , Tóxica ^{15,34} , Combustible ¹³ , Madera ¹ , Goma ¹
	<i>Sophora secundiflora</i>	Colorín ^{8,1} , Frijolillo ¹²	Forraje Malo ¹² , Medicinal ^{1,24} , Tóxica ^{1,15} , Ornamental ^{14,11} , Artesanal ³³ , Ceremonial ²⁴
	<i>Trifolium repens</i>	Trébol Blanco ³¹	Forraje Regular ³¹
Fagaceae	<i>Quercus intricata</i>	Encino ⁸ , Encino Chaparro ³⁵	Forraje Malo ³³ , Melífera ³³ , Tóxica ^{15,34}
	<i>Quercus laceyi</i>	Encino memelito ^{13,1}	Ornamental ¹³
	<i>Quercus laeta</i>	Encino Blanco ¹	Combustible (carbón) ¹
	<i>Quercus mexicana</i>	Encino Enano ³⁸ , Xiza ³⁸	Combustible ³⁸
	<i>Quercus pringlei</i>	Charrasquillo ⁸ , Encino Chaparro ³⁵	Forraje Malo ³³ , Madera ³³ , Alimenticia, Tóxica ^{15,34}
	<i>Quercus rugosa</i>	Palo Blanco ³⁸ , Encino Hoja Ancha ³⁸	Forraje para cerdos (semilla) ³⁸ , Medicinal ³⁸
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria splendens</i>	Ocotillo ¹² , Albarda ^{8,11}	Forraje Regular ¹² , Medicinal ^{22,24} , Construcción ²¹ , Combustible ^{8,12} , Ornamental ¹¹ , Cercas vivas ¹³ , Melífera ³³
Fumariaceae	<i>Corydalis pseudomicroantha</i>	Desconocido	Tóxica ¹⁵
Garryaceae	<i>Garrya ovata</i>	Garra ³⁴	Forraje Malo ³⁴
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	Alfilerillo ^{8,36,6} , Agujas de Pastor ³⁶	Forraje Bueno ^{36,6} , Medicinal ^{6,22}

<i>Krameriaceae</i>	<i>Krameria</i>	<i>cytisoides</i>	Clameria ²⁴ , Crameria trifoliada ³⁴	Forraje Regular ³⁴ , Medicinal ²⁴
	<i>Krameria</i>	<i>lanceolata</i>	Crameria ^{24, 34}	Forraje Regular ³⁴ , Medicinal ²⁴
<i>Lamiaceae</i>	<i>Hedeoma</i>	<i>costatum</i>	Menta del Campo ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Marrubium</i>	<i>vulgare</i>	Marrubio ^{8,36, 6}	Forraje Malo ³³ , Alimenticia ³⁶ , Medicinal ^{8,36, 6, 24} , Melífera ³³ , Maleza ³³
	<i>Monarda</i>	<i>citriodora</i>	Orégano de la sierra ¹³ , Monarda ¹³	Forraje Malo ³⁴ , Alimenticia (Condimento) ¹⁴ , Medicinal ²⁴ , Ornamental ^{13, 11}
	<i>Poliomintha</i>	<i>glabrescens</i>	Orégano ²⁴	Forraje Malo ³³ , Medicinal ²⁴ , Alimenticia (Condimento) ²⁴
	<i>Poliomintha</i>	<i>longiflora</i>	Orégano de Monterrey ¹⁴	Alimenticia (Condimento) ¹⁴
	<i>Salvia</i>	<i>ballotaeflora</i>	Mejorana ¹²	Forraje Regular ¹² , Medicinal ³³
	<i>Salvia</i>	<i>coahuilenses</i>	Salvia ³⁴	Medicinal ³⁴
	<i>Salvia</i>	<i>greggii</i>	Salvia ³⁴	Medicinal ³⁴
	<i>Salvia</i>	<i>reflexa</i>	Salvia ³⁶ , Hierba del Gallo ⁶ , Chía ³⁴	Forraje Malo ³⁶ , Medicinal ^{6, 34} , Maleza ¹¹ , Tóxica ^{15, 24}
	<i>Salvia</i>	<i>regla</i>	Mirto ⁸ , Salvia ¹¹ , Salvia Real ²⁴	Medicinal ²⁴ , Ornamental ¹¹
	<i>Salvia</i>	<i>tiliifolia</i>	Salvia ^{8,36} , Rama Apestosa ³¹	Forraje Malo ³⁶ , Medicinal ³¹
	<i>Scutellaria</i>	<i>potosina</i>	Potosina ³⁴	Forraje Malo ³⁴
<i>Lauraceae</i>	<i>Litsea</i>	<i>parvifolia</i>	Laurel ²⁴	Alimenticia (condimento) ⁸ , Medicinal ^{8, 24}
<i>Liliaceae</i>	<i>Asphodelus</i>	<i>fistulosus</i>	Cebollín ^{8,36} , Cebolleta ^{36, 2}	Forraje Malo ¹¹ , Maleza ^{36, 2} , Tóxica ^{11, 15}
	<i>Zigadenus</i>	<i>hintoniorum</i>	Cebadilla ¹⁵	Tóxica ¹⁵
<i>Linaceae</i>	<i>Linum</i>	<i>rupestre</i>	Lino Silvestre ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Linum</i>	<i>schiedeanum</i>	Lino ¹⁵	Tóxica ¹⁵
<i>Lythraceae</i>	<i>Cuphea</i>	<i>aequipetala</i>	Desconocido	Maleza ⁵ , Ruderal ⁵
<i>Malvaceae</i>	<i>Anoda</i>	<i>cristata</i>	Quesitos ³¹	Forraje Regular ³¹ , Maleza ⁵
<i>Malvaceae</i>	<i>Malva</i>	<i>parviflora</i>	Malva ³⁶ , Quesitos ^{8,36} , Malva de Quesitos ³¹	Forraje Regular ^{36, 31} , Medicinal ^{36, 31, 11} , Alimenticia ^{36, 31} , Tóxica ¹⁵ , Maleza ³³
	<i>Sida</i>	<i>abutifolia</i>	Arrastradilla ⁶	Medicinal ^{6, 24}
	<i>Sida</i>	<i>spinosa</i>	Malvarisco ⁶ , Huinar Chino ⁶	Maleza ⁶
	<i>Sphaeralcea</i>	<i>angustifolia</i>	Hierba del Negro ^{8,36, 6} , Varita del Negro ⁶	Forraje Regular ⁶ , Medicinal ^{36, 6, 11} , Melífera ³³ , Maleza ³³
<i>Nyctaginaceae</i>	<i>Mirabilis</i>	<i>glabrifolia</i>	Flor Morada ³¹	Maleza ³¹
	<i>Mirabilis</i>	<i>jalapa</i>	Maravilla ^{36, 6} , Flor de Muerto	Medicinal ^{6, 22} , Ornamental ^{36, 6} , Tóxica ^{15, 34}
	<i>Mirabilis</i>	<i>longiflora</i>	Trompetilla, Trompeta de Ángel ³⁶ , Maravilla ³⁶	Ornamental ³⁶
<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus</i>	<i>greggii</i>	Barreta Blanca ⁸ , Fresno ³⁶ , Escobilla ¹	Forraje Regular ^{12, 33} , Madera ³³ , Construcción ^{33, 34} , Ornamental ¹⁴
<i>Onagraceae</i>	<i>Calylophus</i>	<i>hartwegii</i>	Amapola Gigante ³⁴	Forraje Malo ³⁴

	<i>Calylophus</i>	<i>tubicola</i>	Amapollilla ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Gaura</i>	<i>coccinea</i>	Hierba del Golpe ^{8,36} , Linda Tarde ³⁶	Medicinal ^{11, 24} , Maleza ¹¹
	<i>Oenothera</i>	<i>rosea</i>	Agua del Azahar ³⁶ , Amapola del Campo ¹⁴ , Hierba del Golpe ³¹	Medicinal ³¹ , Alimenticia, Ornamental ¹⁴
<i>Orobanchaceae</i>	<i>Conopholis</i>	<i>alpina</i>	Elotillo ²	Parásita ² , Medicinal ⁸
<i>Oxalidaceae</i>	<i>Oxalis</i>	<i>corniculata</i>	Trébol ⁶ , Dormilona del Campo ⁶	Maleza ⁶ , Tóxica ¹⁵
	<i>Oxalis</i>	<i>latifolia</i>	Trébol Hojas Azules ³⁶ , Agrito ⁶ , Coyo ⁶	Alimenticio ⁶
<i>Papaveraceae</i>	<i>Argemone</i>	<i>echinata</i>	Cardo	Maleza ¹¹
	<i>Hunnemannia</i>	<i>fumariifolia</i>	Amapola ¹¹	Alimenticia, Ornamental ¹¹
<i>Phytolaccaceae</i>	<i>Phytolacca</i>	<i>octandra</i>	Cóngora ²²	Medicinal ²² , Alimenticia ²²
<i>Pinaceae</i>	<i>Pinus</i>	<i>arizonica</i>	Pino real ¹⁴	Ornamental ¹⁴ , Madera ³³ , Comestible ³³
	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino Piñonero ^{8,35}	Forraje Malo ³³ , Alimenticia ⁸ , Medicinal ²⁴ , Construcción ⁸ , Madera ^{11, 33} , Ornamental ^{14, 33}
	<i>Pinus</i>	<i>greggii</i>	Pino Prieto ¹¹	Madera ¹¹
	<i>Pinus</i>	<i>halepensis</i>	Pino Alepo ¹³	Ornamental ^{13, 11} , Madera ¹¹
	<i>Pinus</i>	<i>pinceana</i>	Pino Liso ³³	Forraje Malo ³³ , Madera ³³ , Ornamental ³³ , Alimenticia ⁸ , Combustible ⁸
	<i>Pinus</i>	<i>pseudostrobus</i>	Pino Blanco ^{14,1}	Ornamental ¹⁴ , Construcción ¹ , Madera ¹¹
	<i>Pinus</i>	<i>rudis</i>	Pino Blanco ¹¹	Madera ¹¹
	<i>Pinus</i>	<i>teocote</i>	Pino Colorado ^{14,1}	Ornamental ¹⁴ , Construcción ¹ , Madera ¹¹
	<i>Pseudotsuga</i>	<i>menziesii</i>	Oyamel ^{33, 8}	Ornamental ³³
<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago</i>	<i>major</i>	Plantago Común ^{36, 6} , Llantén ^{8,36} , Zaragatona ³⁰ , Lengua de Vaca ⁶	Forraje Bueno ³⁶ , Medicinal ^{30, 6}
<i>Poaceae</i>	<i>Achnatherum</i>	<i>clandestinum</i>	Zacate Picoso ²⁹	Forraje Regular ^{29, 11} , Tóxica (Daño mecánico) ¹⁵
	<i>Achnatherum</i>	<i>eminens</i>	Agujilla Grande, Flechilla ²⁹	Forraje Malo ^{29, 11}
	<i>Aristida</i>	<i>adscensionis</i>	Tres Barbas Anual ^{7, 29}	Forraje de Regular ⁷ , a Bueno ²⁹ , Indicadora Sobrepastoreo ²⁶ , Tóxica (Daño mecánico) ¹⁵
	<i>Aristida</i>	<i>curvifolia</i>	Tres Barbas ¹⁵	Tóxica ¹⁵
	<i>Asistida</i>	<i>pansa</i>	Tres Barbas ²⁹	Forraje Malo ^{29, 33} , Tóxica (Daño mecánico) ¹⁵
	<i>Arundo</i>	<i>donax</i>	Carrizo ^{7,36} , Carrizo Gigante ³⁶	Forraje Bueno ⁷ , Artesanal (Canastos) ³³ , Ornamental ³³ , Construcción ³³
	<i>Bothriochloa</i>	<i>barbidonis</i>	Popotilla ²⁹	Forraje Malo ²⁹ a Bueno ¹¹
	<i>Bothriochloa</i>	<i>laguroides</i>	Popotón ⁶ , Cola de Zorra ⁶	Forraje Bueno ¹¹
	<i>Bouteloua</i>	<i>barbata</i>	Navajita Anua ²⁹	Forraje Malo ²⁹
	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendula</i>	Zacate Banderita ⁷ , Avenilla ⁷ , Banderilla ²⁹	Forraje de Regular ²⁹ a Excelente ^{7, 37} , Ornamental ³³
	<i>Bouteloua</i>	<i>gracilis</i>	Navajita Azul ^{7,12} , Grama ¹⁷	Forraje Excelente ^{7, 29, 37}

<i>Bouteloua</i>	<i>hirsuta</i>	Navajita Velluda ^{7,12} , Navajita Velloso ²⁹	Forraje Bueno ^{7, 29, 37}
<i>Bouteloua</i>	<i>uniflora</i>	Banderilla ²⁹ , Navajita Azul ¹²	Forraje Bueno ^{12, 29}
<i>Bromus</i>	<i>anomalus</i>	Bromo dormilón	Forraje de Regular ²⁶ a Bueno ²⁹
<i>Bromus</i>	<i>carinatus</i>	Zacate Bromo ⁷ , Cebadillo ⁵ , Avena Loca ⁵	Forraje de Regular ^{29, 11} a Bueno ⁷
<i>Bromus</i>	<i>catharticus</i>	Pasto Avena ³¹	Forraje Bueno ²⁶ a Excelente ³³ , Maleza ⁵ , Introducida ³³
<i>Bromus</i>	<i>unioloides</i>	Cebadilla ⁷	Forraje Regular ⁷
<i>Buchloe</i>	<i>dactyloides</i>	Zacate Búfalo ⁷ , Zacate Chino ²⁹	Forraje de Bueno ⁷ , a Excelente ^{26, 29, 11} , Ornamental ^{13, 33}
<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	Zacate Bermuda ⁷ , Pata de Gallo ³⁶ , Agrarista ²⁹	Forraje de Regular ^{7, 29, 11} , a Excelente ³⁷ , Medicinal ²⁴ , Alergénico ¹⁴ , Mejorador de Suelo ⁵ , Tóxica ¹⁵ , Ornamental ³³ , Introducida ³³
<i>Chloris</i>	<i>gayana</i>	Zacate Rhodes ⁷	Forraje de Bueno ⁷ , a Excelente ³⁷ , Mejorador de Suelo ²⁰
<i>Chloris</i>	<i>submutica</i>	Piragüitas ⁵	Forraje Regular ²⁹ , Maleza ⁵
<i>Dasyochloa</i>	<i>pulchella</i>	Zacate Borreguero ³³	Forraje Malo ³³ , Indicador Sobrepastoreo ³³
<i>Elymus</i>	<i>elymoides</i>	Zacate Cebadilla ³³	Forraje de Malo a Regular ³³
<i>Elymus</i>	<i>trachycaulum</i>	Zacate Triguillo ³³	Forraje Excelente ³³
<i>Eragrostis</i>	<i>barrelieri</i>	Desconocido	Forraje Malo ²⁹
<i>Eragrostis</i>	<i>intermedia</i>	Zacate Amor de las Praderas ⁷ , Pasto Blanco ³¹	Forraje de Regular ⁷ a Bueno ³³ , Maleza ⁵
<i>Eragrostis</i>	<i>lehmanniana</i>	Zacate Africano ^{7, 11}	Forraje Bueno ^{7, 11}
<i>Eragrostis</i>	<i>mexicana</i>	Zacate de Agua ⁷ , Zacate Llorón ⁶	Forraje Bueno ^{7, 29, 6} , Maleza ⁵
<i>Erioneuron</i>	<i>avenaceum</i>	Zacate Peludo ¹¹	Forraje Malo ^{29, 11} , Indicadora sobrepastoreo ³³
<i>Festuca</i>	<i>rubra</i>	Festuca Roja ²⁰	Forraje Malo ²⁰
<i>Heteropogon</i>	<i>contortus</i>	Zacate Colorado ²⁹ , Barba Negra ²⁹	Forraje Regular ²⁹
<i>Hilaria</i>	<i>belangeri</i>	Zacate Mesquite Rizado ⁷ , Toboso Menudo ⁷	Forraje Bueno ³⁷
<i>Hilaria</i>	<i>swallenii</i>	Zacate Toboso Rizado ¹¹	Forraje Malo ¹¹ a Bueno ²⁶
<i>Leptochloa</i>	<i>dubia</i>	Zacate Gigante ^{7, 29}	Forraje Excelente ^{29, 11} , Maleza ⁵
<i>Lycurus</i>	<i>phleoides</i>	Zacate Lobero ^{7, 29}	Forraje de Regular ⁷ , a Bueno ^{29, 11}
<i>Metcalfia</i>	<i>mexicana</i>	Zacate Mexicano Avenáceo ²⁹	Desconocido ²⁹
<i>Muhlenbergia</i>	<i>dubia</i>	Liendrilla del pinar	Forraje Bueno ²⁹
<i>Muhlenbergia</i>	<i>emersleyi</i>	Zacate Cambray ²⁹ , Zacate del Toro ⁷	Forraje Malo ^{7, 16} , Forraje Equinos ¹⁶
<i>Muhlenbergia</i>	<i>macroura</i>	Zacatón ^{27, 5}	Escobas y Cepillos (raíz) ⁵ , Indicador de Incendios Periódicos ²⁶
<i>Muhlenbergia</i>	<i>repens</i>	Zacate Aparejo ^{7, 29}	Forrajero Halófito ²⁶ , Forraje Bueno ^{29, 6} , Indicadora Sobrepastoreo ³³
<i>Muhlenbergia</i>	<i>rigida</i>	Desconocido	Forraje Regular ²⁹
<i>Muhlenbergia</i>	<i>setifolia</i>	Zacate	Forraje Malo ²⁹

	<i>Muhlenbergia</i>	<i>tenuifolia</i>	Liendrilla roja	Forraje Malo ²⁹ , Indicadora Sobrepastoreo ³³
	<i>Nassella</i>	<i>leucotricha</i>	Zacate Flechilla	Forraje Regular ³³
	<i>Nassella</i>	<i>tenuissima</i>	Desconocido	Forraje Malo ³³
	<i>Panicum</i>	<i>bulbosum</i>	Zacate Guía ⁷	Forraje Bueno ⁷
	<i>Panicum</i>	<i>hallii</i>	Panizo Rizado ⁷ , Zacate Rizado ²⁹	Forraje de Bueno ⁷ a Excelente ²⁹
	<i>Panicum</i>	<i>obtusum</i>	Zacate Guía ⁷	Forraje Bueno ⁷
	<i>Pennisetum</i>	<i>ciliare</i>	Zacate Buffel ¹²	Forraje Excelente ^{12,26} , Mejorador de Suelo ¹²
	<i>Piptochaetium</i>	<i>fimbriatum</i>	Pastillo del Pinar ²⁹	Forraje de Regular ²⁹ a Bueno ²⁶
	<i>Rhynchelytrum</i>	<i>repens</i>	Pasto ³¹	Forraje de Malo ³³ a Bueno ⁷ , Introducida ³³
	<i>Schizachyrium</i>	<i>scoparium</i>	Zacate Colorado ⁷	Forraje de Regular ²⁹ a Bueno ⁷
	<i>Setaria</i>	<i>geniculata</i>	Zacate Pajita ¹¹	Forraje Bueno ¹¹
	<i>Setaria</i>	<i>grisebachii</i>	Pegarropa ³¹	Forraje Bueno ^{29, 31} , Medicinal ⁶
	<i>Setaria</i>	<i>leucopila</i>	Zacate Tempranero ^{7, 11}	Forraje Bueno ^{7, 11}
	<i>Sporobolus</i>	<i>airoides</i>	Zacatón Alcalino ^{7, 29}	Forraje de Regular ^{7, 26} a Bueno ^{29, 11}
	<i>Sporobolus</i>	<i>cryptandrus</i>	Zacatón ²⁹ , Zacatón Arenoso ⁷	Forraje Regular ⁷ a Bueno ^{29, 20}
	<i>Tridens</i>	<i>muticus</i>	Tridens Delgado ¹⁶	Forraje de Regular ¹⁶ a Bueno ⁷
<i>Polemoniaceae</i>	<i>Loeselia</i>	<i>scariosa</i>	Huachichil ³⁴	Medicinal ³⁴
<i>Polygalaceae</i>	<i>Polygala</i>	<i>alba</i>	Poligala Blanca ³⁴	Medicinal ³⁴ , Tóxica ¹⁵
	<i>Polygala</i>	<i>lindheimeri</i>	Desconocido	Tóxica ¹⁵
<i>Polygonaceae</i>	<i>Eriogonum</i>	<i>jamesii</i>	Gamuza ³⁴	Medicinal ³⁴
<i>Portulacaceae</i>	<i>Portulaca</i>	<i>oleracea</i>	Verdolaga ^{8, 36, 31}	Forraje Bueno ³⁶ , Medicinal ^{36, 6} , Alimenticia ^{36, 31, 5} , Tóxica ¹⁵ , Fertilizante orgánico ³⁶
<i>Primulaceae</i>	<i>Anagallis</i>	<i>arvensis</i>	Coralillo ^{2, 29} , Jaboncillo ³¹	Medicinal ⁶ , Maleza ²⁹ , Ornamental ¹¹ , Tóxica ¹⁵
<i>Pteridaceae</i>	<i>Adiantum</i>	<i>capillus-veneris</i>	Culantrillo de Pozo ²²	Medicinal ²²
	<i>Cheilanthes</i>	<i>alabamensis</i>	Helecho de Alabama ²	Ornamental ²
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Clematis</i>	<i>drummondii</i>	Barbas de Chivo ^{8, 36}	Forraje Malo ³³ , Medicinal ^{36, 24} , Ornamental ^{14, 33} , Maleza, Tóxica ^{15, 33}
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Ceanothus</i>	<i>coeruleus</i>	Chaquirá ¹ , Ceanoto ¹¹	Forraje Malo ³⁴ , Ornamental ^{1, 11} , Medicinal ^{1, 22}
	<i>Ceanothus</i>	<i>greggii</i>	Ceanoto ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Condalia</i>	<i>warnockii</i>	Capul Rojo ¹¹ , Tecomplate ³⁴	Forraje Malo ^{33, 34}
	<i>Ziziphus</i>	<i>obtusifolia</i>	Junco ¹¹	Forraje Bueno ³³
<i>Rosaceae</i>	<i>Amelanchier</i>	<i>denticulata</i>	Manzanita ³³	Forraje Bueno ³³
	<i>Crataegus</i>	<i>baroussana</i>	Tejocote Silvestre ⁸	Alimenticio ⁸

	<i>Cercocarpus</i>	<i>mojadensis</i>	Caobilla ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Cercocarpus</i>	<i>montanus</i>	Manzanita ¹⁵	Forraje Bueno ³³ , Ornamental ¹³ , Tóxica ^{15, 33}
	<i>Lindleya</i>	<i>mespiloides</i>	Barreta Negra ¹¹	Forraje Malo ¹¹
	<i>Prunus</i>	<i>mexicana</i>	Ciruelo Silvestre ²	Alimenticia ²
	<i>Prunus</i>	<i>serotina</i>	Capulín ⁹ , Cerezo Negro ¹	Medicinal ²⁴ , Alimenticia ^{8, 1} , Madera, Tóxica ^{1, 15} , Ornamental ¹¹
	<i>Purshia</i>	<i>plicata</i>	Rosa de Castilla ^{8, 12, 11}	Forraje Regular ¹² a Bueno ³³ , Medicinal ^{8, 11, 24} , Ornamental ^{11, 33} , Melífera ³³
	<i>Rubus</i>	<i>trivialis</i>	Zarzamora Silvestre ²	Medicinal ² , Alimenticia ²
	<i>Vauquelinia</i>	<i>corymbosa</i>	Sierrilla ¹²	Forraje Regular ¹²
Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>ternifolia</i>	Trompetilla ^{8, 2, 11}	Forraje Malo ¹¹ , Medicinal ^{2, 5}
Rutaceae	<i>Ptelea</i>	<i>trifoliata</i>	Pinacata ⁸	Forraje Malo ³³ , Medicinal ³³ , Ornamental, Melífera ³³ , Tóxica ³⁴
Salicaceae	<i>Populus</i>	<i>alba</i>	Álamo Plateado ^{8, 35} , Abedul ²⁴	Medicinal ²⁴ , Ornamental ⁸ , Alimenticia ⁸
	<i>Populus</i>	<i>tremuloides</i>	Álamo Temblón ^{8, 35}	Alimenticia, Ornamental ¹⁴ , Alimenticia ⁸
	<i>Salix</i>	<i>nigra</i>	Sauce ^{8, 35} , Sauce del río ¹⁴ , Sauce Negro ¹	Ornamental ¹⁴ , Madera ¹ , Medicinal ^{1, 22} , Cestería ¹
Sapindaceae	<i>Dodonaea</i>	<i>viscosa</i>	Jarilla ³⁵ , Dodonea ^{14, 1} , Chapuliztle ²²	Ornamental ¹⁴ , Madera ¹ , Medicinal ^{1, 22}
	<i>Ugnadia</i>	<i>speciosa</i>	Monilla ^{35, 1}	Forraje Malo (Frutos) ¹² , Ornamental ¹³ , Collares con frutos ¹³ , Tóxica ¹
Sapotaceae	<i>Bumelia</i>	<i>lanuginosa</i>	Coma ^{14, 11}	Forraje Malo ¹¹ , Alimenticia ¹⁴ , Ornamental ¹⁴
Saxifragaceae	<i>Heucheria</i>	<i>mexicana</i>	Geranio Silvestre ² , Falsa Begonia ²	Ornamental ⁸
Scrophulariaceae	<i>Castilleja</i>	<i>arvensis</i>	Gallito ⁶ , Garañona ⁶	Medicinal ⁶
	<i>Leucophyllum</i>	<i>frutescens</i>	Cenizo ^{14, 37, 11}	Forraje Regular ³⁷ , Medicinal ^{11, 14, 24} , Ornamental ¹⁴
	<i>Maurandya</i>	<i>antirrhiniflora</i>	Perritos ³¹	Maleza ³¹
	<i>Penstemon</i>	<i>lanceolatus</i>	Perritos ¹¹ , Penstemon ²	Medicinal ²⁴ , Maleza ¹¹
Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>lepidophylla</i>	Doradilla ²²	Medicinal ^{22, 24}
Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>bona-nox</i>	Cacolmea ²⁴	Medicinal ²⁴
Solanaceae	<i>Chamaesaracha</i>	<i>coronopus</i>	Cenicilla de Hoja Angosta ³⁶ , Falso Trompillo ¹¹	Maleza ¹¹
	<i>Datura</i>	<i>quercifolia</i>	Tolache ^{36, 11}	Medicinal ³⁶ , Tóxica ^{36, 11} (Narcótico), Maleza ¹¹
	<i>Nicotiana</i>	<i>glauca</i>	Tabaquillo ⁶ , Palo Tabaco ⁶	Medicinal ⁶ , Tóxica ^{6, 15}
	<i>Nicotiana</i>	<i>trigonophylla</i>	Tabaco Silvestre ³⁴	Tóxica ³⁴
	<i>Physalis</i>	<i>hederaefolia</i>	Tomatillo Silvestre ³⁴	Forraje Malo ³⁴
	<i>Physalis</i>	<i>viscosa</i>	Tomatillo ³⁶	Medicinal ³⁶ , Alimenticia ³⁶ , Tóxica ^{36, 15}
	<i>Solanum</i>	<i>elaeagnifolium</i>	Trompillo ^{8, 36, 6} , Abrojo Plateado ³⁶ , Tomate Cimarrón ⁶	Medicinal ^{36, 6, 24} , Tóxica ^{36, 15} , Alimenticia (Cuajo Leche) ⁶ , Indicadora Sobrepastoreo ³³ , Maleza ³³

	<i>Solanum</i>	<i>nigrum</i>	Hierba Mora ³⁶ , Solano Negro ³⁶ , Tomatillo del Diablo ³⁶	Medicinal ²² , Alimenticia ²² , Maleza ¹¹ , Tóxica ^{11, 15}
	<i>Solanum</i>	<i>rostratum</i>	Mala Mujer ³⁶ , Duraznillo ³⁶ , Tasajillo ³¹ , Abrojo ³¹	Medicinal ⁶ , Tóxica ^{36, 11, 15}
<i>Ulmaceae</i>	<i>Solanum</i>	<i>verrucosum</i>	Desconocido	Comestible (Tubérculo) ⁵
	<i>Celtis</i>	<i>laevigata</i>	Palo Blanco ^{8, 35, 17, 1}	Alimenticia ¹ , Ornamental ^{35, 13, 1} , Construcción ³³
	<i>Celtis</i>	<i>pallida</i>	Granjeno ^{8, 35, 1} , Capul ³⁵ , Acebuche ¹⁷	Forraje Regular ³³ , Alimenticia ^{14, 1} , Ornamental ¹⁴ , Melífera ³³
<i>Verbenaceae</i>	<i>Verbena</i>	<i>canescens</i>	Verbena Gris ¹¹	Maleza ¹¹
	<i>Verbena</i>	<i>ciliata</i>	Moradilla ³⁶ , Alfombrilla de Campo ³⁶ , Verbena Mexicana ²	Forraje Malo ^{33, 34} , Medicinal ²⁴ , Ornamental ^{36, 2} , Maleza ¹¹
	<i>Verbena</i>	<i>menthaefolia</i>	Hierba del Cáncer ⁶	Maleza ⁶
<i>Viscaceae</i>	<i>Arceuthobium</i>	<i>vaginatum</i>	Flor de Ocote ²⁷	Medicinal ⁸ , Parásito sobre <i>Pinus</i> spp ⁵
	<i>Phoradendron</i>	<i>lanceolatum</i>	Muérdago ²⁴	Forraje Malo ³³ , Medicinal ²⁴
	<i>Phoradendron</i>	<i>tomentosum</i>	Injerto de Encino ²⁴	Forraje Regular ³³ , Medicinal ²⁴ , Tóxica ³³
	<i>Parthenocissus</i>	<i>quinquefolia</i>	Hiedra ¹⁴	Ornamental ¹⁴
<i>Zygophyllaceae</i>	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	Gobernadora ^{8, 35, 11}	Forraje Malo ³³ , Medicinal ^{13, 11, 22} , Industrial ^{13, 11, 33} , Tóxica ¹¹ , Ornamental ³⁵ , Melífera ³³
	<i>Tribulus</i>	<i>terrestris</i>	Cadillo ³⁶ , Cabeza de Toro ³⁶	Medicinal ³⁶ , Alimenticia ⁸

Cuadro 4.- Plantas Forrajeras presentes en la Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar	Valor Forrajero	Otros usos	Tipo Ganado
Acanthaceae	<i>Dyschoriste</i>	<i>linearis</i>	Acanto ¹¹	F1	Forraje Malo ¹¹	
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>gentryi</i>	Maguey del Monte ¹³ , Maguey Serrano ¹³	F1	Forraje Malo ¹³ , Medicinal ¹³ , Bebida (Pulque) ¹³ , Cercas vivas ¹³	Caprino
	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8,28}	F1	Forraje Regular ²⁴ , Industrial ^{36, 11} , Fibra ^{13, 24} , Jabón ¹³ , Champú ¹³ , Medicinal ²⁴ , Ornamental ¹³ , Tóxica ^{11, 16} , Construcción ¹¹ , Melífera ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Sotolillo ^{8,28} , Espadín ¹⁹	F1	Forraje Malo ¹¹ , Ornamental ³⁶ , Fibra ²¹ , Industrial ³⁴ , Tóxica ³⁴ , Alimenticia ⁸	Bovino-Caprino
	<i>Dasyllirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,28} , Sotol Cenizo ¹⁶ , Cortadillo ¹⁶	F2	Forraje Regular ¹¹ , Bebidas ¹¹ , Ornamental ¹¹ , Ceremonial ⁸ , Industrial ¹¹ , Construcción ²⁹ , Melífera ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Nolina</i>	<i>cespitifera</i>	Cortadillo ^{8,28}	F1	Forraje Malo ¹¹ , Industrial ¹¹ , Cepillos ¹² , Tóxica ^{11, 16}	Bovino-Caprino
	<i>Yucca</i>	<i>carnerosana</i>	Palma Samandoca ^{8,28}	F1	Forraje Malo ¹¹ , Alimenticia ¹² (Flor), Industrial, Ornamental ¹³ , Costalería ¹² , Cordelería ¹²	Bovino-Caprino
	<i>Yucca</i>	<i>filifera</i>	Palma China ^{8,28}	F2	Forraje Regular ^{12, 33} , Medicinal ^{12, 24} , Alimenticia ¹² , Industrial, Ornamental ¹³	Caprino
Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i>	<i>repens</i>	Verdolaga Puerco ³¹ , Tiangis ³¹ , Ojo de Pollo ¹⁶	F3	Forraje Cerdos ³⁷ , Medicinal ^{37, 20} , Maleza ³⁷	Cerdos

	<i>Amaranthus</i>	<i>blitoides</i>	Quelite manchado ³¹	F3	Forraje Malo ³⁴ , Forraje Cerdos ³⁷ , Medicinal ⁸ , Tóxica ³⁴	Cerdos
	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>	Amaranto ⁸ , Quelite morado ³¹ , Quelite de puerco ³¹	F2	Forraje Malo ¹¹ , Alimento cerdos ³¹ , Medicinal ³¹ , Alimenticia ^{37,31} , Ornamental ⁴ , Maleza ¹¹	Bovino-Cerdos
Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>microphylla</i>	Correosa ¹¹	F2	Forraje Regular ¹¹ , Medicinal ²⁴	Bovino-Caprino
	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco ^{8,28}	F1	Forraje Malo ¹¹ , Alimenticia ⁸ , Medicinal ^{8,24} , Ornamental ¹³ , Tóxica ¹¹ , Melífera ²⁹	Bovino-Caprino
Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>tuberosa</i>	Desconocido	F1	Forraje Malo ¹⁹ , Invasora en pastos pobres ¹⁹	Bovino-Caprino
Asteraceae	<i>Ambrosia</i>	<i>psilostachya</i>	Ambrosia ³¹ , Amargosa ³¹ , Altamisa ⁶	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ²⁴ , Maleza ²⁹ , Indicadora sobrepastoreo ²⁹ , Alergénico ¹³	Bovino-Caprino
	<i>Artemisia</i>	<i>ludoviciana</i>	Estafiate ²⁰	F3	Forraje Bueno ²⁹ , Medicinal ²⁴	Bovino-Caprino
	<i>Bahia</i>	<i>absinthifolia</i>	Hierba del Ratón ^{16,34}	F1	Forraje Malo ³⁴ , Tóxica ¹⁶	
	<i>Bidens</i>	<i>odorata</i>	Aceitilla ²⁹	F2	Forraje Regular ³¹ , Medicinal ³¹	Bovino-Caprino
	<i>Bidens</i>	<i>pilosa</i>	Aceitilla Grande ⁶	F2	Medicinal ^{6,21} , Alimenticia	Bovino-Caprino
	<i>Brickellia</i>	<i>lacinata</i>	Jarilla ¹¹	F1	Medicinal ⁸	Bovino-Caprino
	<i>Brickellia</i>	<i>veronicaefolia</i>	Quebradora ^{8,31} , Peiston ³¹ , Gobernadora ³¹	F1	Medicinal ^{21,20} , Alimenticia-condimento ¹² , Perfumería ¹² , Maleza ³¹	Bovino-Caprino
	<i>Chrysactinia</i>	<i>mexicana</i>	Hierba de San Nicolás ⁸ , Damiana ¹²	F2	Medicinal ^{12,20} , Alimenticia, Ornamental ¹² , Maleza ³¹	Bovino-Caprino
	<i>Cosmos</i>	<i>bipinnatus</i>	Mirasol ²⁹	F2	Medicinal ⁶ , Maleza ⁴	Bovino-Caprino
	<i>Dyssodia</i>	<i>papposa</i>	Flamenquilla ³¹ , Caléndula	F1	Medicinal ^{31,6} , Maleza ¹¹	Bovino-

			Fétida ³¹ , Escobilla ⁶			Caprino
	<i>Erigeron</i>	<i>pubescens</i>	Manzanila cimarrona, Rosita Blanca ²⁹	F1	Medicinal ⁴ , Indicadora sobre pastoreo	Bovino-Caprino
	<i>Flourensia</i>	<i>cernua</i>	Hojasén ^{8,12}	F1	Medicinal ^{8,11,20} , Indicadora Sobre pastoreo ¹¹	Bovino-Caprino
	<i>Gochnatia</i>	<i>hypoleuca</i>	Ocotillo ¹² , Acocotillo ²⁰	F3	Medicinal ²⁰ , Ornamental ^{12,13}	Bovino-Caprino
	<i>Gutierrezia</i>	<i>sarothrae</i>	Escobilla ¹¹	F1	tóxica al ganado ¹¹ , Indicadora Sobre pastoreo ¹¹	Bovino-Caprino
	<i>Gymnosperma</i>	<i>glutinosum</i>	Mariquita ^{8,11} , Tatalencho ³¹ , Pegajosa ³¹ , Escobilla ³¹	F1	Forraje Malo ⁸ , Medicinal ^{31,20} , Tóxica ¹¹ , Industrial	Bovino-Caprino
	<i>Hymenoxys</i>	<i>odorata</i>	Hierba Amarga ²⁹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal, Tóxica ^{16,29} , Indicadora sobrepastoreo ²⁹	
	<i>Helianthus</i>	<i>annuus</i>	Girasol ³¹ , Polocote ³¹ , Mirasol ³¹ , Maíz de Texas ³¹	F2	Alimenticia ³¹ , Medicinal ²¹ , Industrial, Alergénico ¹³ , Ornamental ¹³ , Maleza ³¹	Bovino-Caprino
	<i>Machaeranthera</i>	<i>pinnatifida</i>	Arnica del País ¹¹	F1	Medicinal ¹¹ , Tóxica	Bovino-Caprino
	<i>Machaeranthera</i>	<i>tanaecetifolia</i>	Arnica ²⁴	F1	Forraje Malo ³⁴ , Medicinal ^{24,34}	
	<i>Parthenium</i>	<i>argentatum</i>	Guayule ^{8,12,11}	F1	Industrial (Hule) ¹²	Bovino-Caprino
	<i>Parthenium</i>	<i>hysterophorus</i>	Manzanilla del Campo ²⁹ , Amargoso ²⁹	F1-F2	Forraje Malo ³¹ , a Regular ¹¹ , Medicinal ²⁰ , Indicadora sobrepastoreo ³⁴ , Tóxica ³⁴ , Maleza ¹¹	Bovino-Caprino
	<i>Parthenium</i>	<i>incanum</i>	Mariola ¹³	F2	Medicinal ^{13,20} , Té Hojas y Flores ¹³	Bovino-Caprino
	<i>Porophyllum</i>	<i>linaria</i>	Venadilla Morada ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Psilostrophe</i>	<i>gnaphalodes</i>	Pachona, Hierba Amarilla	F1	Tóxica ovinos, Medicinal, ceremonial,	Bovino-Caprino

					bebidas	
	<i>Ratibida</i>	<i>columnifera</i>	Sombrero de Zapata ¹⁸ , Sombrero Mexicano ⁸	F1-F2	Forraje de Malo a Bueno ²⁹ , Ceremonial ²⁹ , Maleza ⁴	
	<i>Simsia</i>	<i>ampleoxicaulis</i>	Shotol Delgado ²⁹ , Cahualillo ⁶	F1-F2	Forraje de Malo ³⁴ a Regular ³¹ , Indicadora Sobrepastoreo ³⁴	Bovino-Caprino
	<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>	Falso Diente de León ² , Chicoria ²⁹	F3	Forraje Bueno ^{6, 11} , Medicinal ⁶ , Alimenticia ⁸	Bovino-Caprino
	<i>Stevia</i>	<i>salicifolia</i>	Hierba del Aire ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Stevia</i>	<i>tomentosa</i>	Hierba Lanuda ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Tagetes</i>	<i>lucida</i>	Yerbanís ⁸ , Pericón ⁹	F1	Medicinal ^{9, 20} , Alimenticia, Bebidas, Ceremonial, Maleza	Bovino-Caprino
	<i>Taraxacum</i>	<i>officinale</i>	Diente de León ^{8, 31, 2, 29} , Coronado del Fraile ³⁰	F2	Alimenticia ³¹ , Medicinal ^{31, 30, 29, 11} , Maleza ^{31, 2, 11}	Bovino-Caprino
	<i>Thelesperma</i>	<i>simplicifolium</i>	Hilo Verde ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Thymophylla</i>	<i>setifolia</i>	Parraleña ¹¹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ^{8, 11} , Indicadora sobrepastoreo ²⁹	
	<i>Viguiera</i>	<i>dentata</i>	Polocotillo ³⁷ , Jarilla ³⁷ , Adán Chino ⁶	F1	Forraje Malo ²⁹ , Ornamental ²⁹ , Maleza ¹¹	
	<i>Viguiera</i>	<i>greggii</i>	Escalerilla Plateada ²⁹	F1	Forraje Malo ²⁹	
	<i>Viguiera</i>	<i>stenoloba</i>	Vara Blanca ¹⁶ , Escalerilla ¹¹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal, Tóxica ^{16, 29}	
	<i>Zinnia</i>	<i>acerosa</i>	Hierba del Burro ¹¹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ²⁹ , Indicadora de Sobrepastoreo ^{11, 29}	
	<i>Zinnia</i>	<i>peruviana</i>	Mal de Ojo ²⁹	F1	Forraje Malo ⁶ , Medicinal ³¹	Bovino-Caprino
Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>eutriphylla</i>	Desconocido	F2	Forraje Regular ⁸	Bovino-Caprino
	<i>Berberis</i>	<i>trifoliolata</i>	Agrito ¹¹	F1	Forraje Malo ⁸ , Medicinal ^{11, 20, 24} , Alimenticia ⁸ , Industrial ¹¹	Bovino-Caprino

					Ornamental ²⁹ , Melífera ²⁹	
Bignoniaceae	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	Hierba de San Juan, Tronadora ^{8,28}	F1	Forraje Malo ⁸ , Medicinal ²⁰ , Ornamental ^{36,13} , Construcción ²⁹ , Melífera ²⁹	Bovino- Caprino
Boraginaceae	<i>Antiphytum</i>	<i>heliotropioides</i>	Falsa Cola de Alacrán ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Tiquilia</i>	<i>canescens</i>	Oreja de Ratón ¹¹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal, Indicadora Sobrepastoreo ¹¹	
Brassicaceae	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>	Nabo silvestre ^{31, 11} , Járamo ³¹	F3	Forraje Bueno ^{37, 11} , Alimenticia, Maleza ¹¹ , Melífera ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Lepidium</i>	<i>virginicum</i>	Chile de Pájaro, Lentejilla ^{37, 31} , Mastuerzo ⁹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Alimento para pájaros ²⁴ , Medicinal ^{37, 31, 24} , Maleza ²⁹	
	<i>Lesquerella</i>	<i>fendleri</i>	Huevona ²⁹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal, Indicadora sobrepastoreo ²⁹	
	<i>Sisymbrium</i>	<i>irio</i>	Mostacilla ¹¹ , Colea, Colesilla	F3	Forraje Bueno ¹¹ , Alimenticia, Maleza ¹¹	Bovino- Caprino
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>recurvata</i>	Heno pequeño ⁴ , Gallitos ²⁹	F1-F2	Forraje Malo ²⁹ a Regular ⁸ , Ornamental ⁸	Bovino- Caprino
	<i>Tillandsia</i>	<i>usneoides</i>	Heno ²⁴	F2	Forraje Malo ²⁹ a Regular ⁸ , Ornamental ⁸	Bovino- Caprino
Buddlejaceae	<i>Buddleja</i>	<i>scordioides</i>	Suelda, Escobilla ³¹	F3	Medicinal ¹¹ , Alimenticia, Industrial, Indicadora sobre pastoreo	Bovino- Caprino
Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>cantabrigiensis</i>	Cuija ³ , Nopal Cuijo ¹¹	F2		Bovino- Caprino
	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	Coyonoxtle ²⁸ , Cardenche ⁸ , Caymostle ¹²	F1-F2	Forraje Malo ¹¹ a Regular ¹² , Medicinal, Tóxica ¹⁶ , Alimenticia ³⁰ , Ornamental ^{13, 11} , Combustible ³⁰ , Artesanía ²⁹ , Ind. Sobrepastoreo ²⁹	Bovino- Caprino

	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	Tasajillo ^{8,36} , Alfilerillo ³	F1	Forraje Malo ²⁹ , Alimenticia ³⁰ , Ornamental ¹¹ , Tóxica ¹⁶ , Medicinal ²⁹ , Mielífera ²⁹ , Combustible	
	<i>Opuntia</i>	<i>lindheimeri</i>	Nopal Forrajero ²⁹ , Cacanapo ¹⁹	F2-F3	Forraje de Regular ^{21,11} a Bueno ³³	Bovino-Caprino
	<i>Opuntia</i>	<i>microdasys</i>	Nopal Cegador ^{8,28,3}	F1	Ornamental ¹³	Bovino-Caprino
	<i>Opuntia</i>	<i>robusta</i>	Nopal tapón ^{8,3} , Bartolona ³	F3	Forraje Bueno ²⁹ , Alimenticia ³⁰	
Capparaceae	<i>Koeberlinia</i>	<i>spinosa</i>	Junco ¹¹ , Corona de Cristo ⁹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ²⁴ , Mielífera ²⁹	
Celastraceae	<i>Mortonia</i>	<i>palmeri</i>	Afinador ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Paxistima</i>	<i>myrsinites</i>	Falso Afinador ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
Chenopodiaceae	<i>Atriplex</i>	<i>canescens</i>	Costilla de Vaca ⁸ , Chamizo ¹²	F3	Medicinal, Alimenticio, control de erosión de suelos	Bovino-Caprino
	<i>Kochia</i>	<i>scoparia</i>	Rodadora ³¹	F2	Ornamental ³¹ , Alimenticia, Absorbe Selenio, Maleza ^{31,11} , Tóxica ¹¹	Bovino-Caprino
	<i>Salsola</i>	<i>tragus</i>	Rodadora ^{8,29} , Rodamundo ⁶	F1	Medicinal, Tóxica ¹¹ , Maleza ¹¹	Bovino-Caprino
Commelinaceae	<i>Aneilema</i>	<i>karwinskiana</i>	Hierba del Pollo ³⁴	F0	Medicinal ³⁴	
	<i>Commelina</i>	<i>dianthifolia</i>	Hierba del pollo	F1	Medicinal, Tóxica p/ganado	Bovino-Caprino
Convolvulaceae	<i>Cuscuta</i>	<i>glabior</i>	Fideo ¹¹ , Tripa de Judas ¹⁶	F1	Forraje Malo ²⁹ , Tóxica ^{11,16}	
	<i>Dichondra</i>	<i>brachypoda</i>	Pata de Pony ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Ipomoea</i>	<i>hederifolia</i>	Desconocido	F2		Bovino-Caprino
	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>	Correhuela ⁸ , Manto de la Virgen ³¹ , Hiedra ²⁹	F2	Medicinal ²⁹ , Alimenticia ²⁹ , Ornamental ^{31,11} , Maleza ¹¹	Bovino-Caprino
Crassulaceae	<i>Sedum</i>	<i>wrightii</i>	Flor de Piedra ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴ , Ornamental ³⁴	
	<i>Villadia</i>	<i>cucullata</i>	Colitas Rosas ¹¹ , Rosilla ³⁴	F2	Forraje Regular ³⁴	

					Ornamental ¹¹	
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Calabacilla Loca ^{8,31}	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ²⁹ , Tóxica ^{37, 16} , Industrial ¹¹ , Jabón (semilla) ¹² , Maleza ¹¹ , Indicadora sobrepastoreo ²⁹ , Introducida ¹¹	Bovino- Caprino
Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	<i>erythrocarpa</i>	Ciprés ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
Cyperaceae	<i>Carex</i>	<i>scheideana</i>	Junquillo ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
	<i>Cyperus</i>	<i>niger</i>	Juncia ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>aspera</i>	Popotillo ^{8,28} , Canutillo ¹⁶ , Pitamoreal ¹⁶	F1	Medicinal ^{20, 11} , Producción de Efedrina (alcaloide) ²⁸	Bovino- Caprino
Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño ^{8,28}	F2	Forraje Regular ⁸ , Alimenticia ¹¹ , Madera ¹¹ , ²⁹ , Combustible ⁸ , Industrial ²⁹ , Ornamental	Bovino- Caprino
Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>lindheimeri</i>	Hierba del Cáncer ^{8, 11} , Cola de Ratón ³¹	F1	Forraje Malo ¹¹	Bovino- Caprino
	<i>Croton</i>	<i>dioicus</i>	Hierba del Gato ¹¹ , Hierba del Zorrillo ²¹	F1	Medicinal ^{11, 21, 20}	Bovino- Caprino
	<i>Croton</i>	<i>pottsii</i>	Hierba Cueruda ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴ , Alimenticia	Bovino- Caprino
	<i>Croton</i>	<i>suaveolens</i>	Croton Fragante ³⁴	F2	Forraje Regular ³⁴ , Medicinal	
	<i>Euphorbia</i>	<i>antisyphilitica</i>	Candelilla ^{8,36}	F1	Forraje Malo ²⁹ , Ornamental ²⁹ , Medicinal ^{8,12, 11} , Industrial ^{36, 11}	
	<i>Euphorbia</i>	<i>dentata</i>	Periquitos ^{8,31} , Lechosilla ²⁹	F1	Medicinal ²⁹ , Tóxica ³¹	Bovino- Caprino
	<i>Tragia</i>	<i>ramosa</i>	Hortiguilla	F1	Medicinal	Bovino- Caprino
Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Guajillo ^{8,28}	F2-F4	Forraje de regular ¹ a Excelente ³³ , Madera para muebles ¹ , Ornamental ¹³ ,	Bovino- Caprino

					Combustible ¹² , Tóxica ¹ , ¹⁶ , Mielífera ²⁹	
	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	Huizache ^{8,28, 1}	F3	Forraje Bueno ²⁹ , Medicinal ²⁰ , Ornamental ^{13, 1} , Combustible ¹² , Curtiduría ¹ , Pegamento ¹ , Construcción ²⁹ , Industrial ²⁹ , Mielífera ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Cassia</i>	<i>demissa</i>	Pata de Vaca ²⁴ , Hierba del Café ¹⁶	F1	Forraje Malo ³⁴ , Medicinal ²⁴ , Tóxica ¹⁶	Bovino- Caprino
	<i>Cercis</i>	<i>canadensis</i>	Pata de Vaca ²⁸ , Duraznillo ¹²	F2	Ornamental ^{13,1} , Medicinal ²¹	
	<i>Dalea</i>	<i>bicolor</i>	Engorda cabras ¹¹	F4	Forraje Excelente ¹¹ , Mielífera ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Dalea</i>	<i>eriophylla</i>	Engorda cabras ¹¹	F3	Medicinal	Bovino- Caprino
	<i>Dalea</i>	<i>frutescens</i>	Engorda cabra Rastrera ³⁴	F3	Forraje Bueno ³⁴	Bovino- Caprino
	<i>Dalea</i>	<i>greggii</i>	Engorda cabra Rastrera ³⁴	F3	Forraje Bueno ³⁴	
	<i>Desmodium</i>	<i>grahamii</i>	Hinchajeta ²⁹	F2		
	<i>Eysenhardtia</i>	<i>polystachya</i>	Vara dulce ^{12, 29}	F4	Ornamental ¹² , Medicinal ^{12, 21}	Bovino- Caprino
	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	Guaje ^{12, 29} , Huaje ²⁸ , Tepeguaje ²⁸	F3	Medicinal ²⁰ , Ornamental ¹³	Bovino- Caprino
	<i>Medicago</i>	<i>polymorpha</i>	Alfalfilla ²⁹	F2		Bovino- Caprino
	<i>Mimosa</i>	<i>biuncifera</i>	Gatuño ^{8,28}	F1	Forraje Malo ¹¹ , Mielífera ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Mimosa</i>	<i>zygophylla</i>	Gatuño ¹¹	F1		Bovino- Caprino
	<i>Phaseolus</i>	<i>coccineus</i>	Frijolillo ⁸ , Ayacote (Chiapas) ⁹	F2	Alimenticia ⁹ , Ornamental	Bovino- Caprino
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite ^{8,28}	F3	Forraje Bueno ¹² , Medicinal ¹² , Industrial ²⁹ , Ornamental ^{13, 11} , Tóxica ^{16, 34}	Bovino- Caprino

					Combustible ¹² , Madera ¹ , Goma ¹	
	<i>Senna</i>	<i>bauhinioides</i>	Pata de Buey ⁸	F3	Medicinal	Bovino- Caprino
	<i>Sophora</i>	<i>secundiflora</i>	Colorín ^{8,1} , Frijolillo ¹²	F1	Medicinal ^{1,20} , Tóxica ¹ , Ornamental ^{13, 11}	Bovino- Caprino
	<i>Trifolium</i>	<i>repens</i>	Trébol Blanco ²⁹	F2		Bovino- Caprino
Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>intricata</i>	Encino ⁸ , Encino Chaparro ³⁶	F1	Forraje Malo ²⁹ , Mielífera ²⁹ , Tóxica ^{16, 34}	Bovino- Caprino
	<i>Quercus</i>	<i>pringlei</i>	Charrasquillo ⁸ , Encino Chaparro ³⁶	F1	Forraje Malo ²⁹ , Madera ²⁹ , Alimenticia, Tóxica ^{16, 34}	
	<i>Quercus</i>	<i>rugosa</i>	Palo Blanco ³⁴ , Encino Hoja Ancha ³⁴	F2	Medicinal ³⁴	
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria</i>	<i>splendens</i>	Ocotillo ¹² , Albarda ^{8, 11}	F2	Forraje Regular ¹² , Medicinal ^{20, 24} , Construcción ²¹ , Combustible ^{8, 12} , Ornamental ¹¹ , Cercas vivas ¹² , Mielífera ²⁹	Bovino- Caprino
Garryaceae	<i>Garrya</i>	<i>ovata</i>	Garria ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	Bovino- Caprino
Geraniaceae	<i>Erodium</i>	<i>cicutarium</i>	Alfilerillo ^{8,31, 6} , Agujas de Pastor ³¹	F3	Medicinal ^{6, 21}	
Krameriaceae	<i>Krameria</i>	<i>cytisoides</i>	Clameria ²⁴ , Crameria trifoliada ³⁴	F2	Forraje Regular ³⁴ , Medicinal ²⁴	Bovino- Caprino
	<i>Krameria</i>	<i>lanceolata</i>	Crameria ^{24, 34}	F2	Forraje Regular ³⁴ , Medicinal ²⁴	
Lamiaceae	<i>Hedeoma</i>	<i>costatum</i>	Menta del Campo ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴ , Tóxica	
	<i>Hedeoma</i>	<i>plicatum</i>	Desconocido	F1	Tóxica	
	<i>Marrubium</i>	<i>vulgare</i>	Marrubio ^{8,31, 6}	F1	Forraje Malo ²⁹ , Alimenticia ³⁷ , Medicinal ^{8,37, 6, 24} , Mielífera ²⁹ , Maleza ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Monarda</i>	<i>citriodora</i>	Orégano de la sierra ¹² , Monarda ¹²	F1	Forraje Malo ³⁴ , Alimenticia (Condimento) ¹³ , Medicinal ²⁴ ,	Bovino- Caprino

					Ornamental ^{12, 11}	
	<i>Poliomintha</i>	<i>glabrescens</i>	Orégano ²⁴	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ²⁴ , Alimenticia (Condimento) ²⁴	
	<i>Salvia</i>	<i>ballotaeflora</i>	Mejorana ¹²	F2	Forraje Regular ¹² , Medicinal ²⁹	
	<i>Salvia</i>	<i>reflexa</i>	Salvia ³⁷ , Hierba del Gallo ⁶ , Chía ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁷ , Medicinal ⁶ , Maleza ¹¹ , Tóxica ^{16, 24}	
	<i>Salvia</i>	<i>tiliifolia</i>	Salvia ^{8,37} , Rama Apestosa ³¹	F1	Forraje Malo ³⁷ , Medicinal ³¹	
	<i>Scutellaria</i>	<i>potosina</i>	Potosina ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	Bovino- Caprino
Liliaceae	<i>Asphodelus</i>	<i>fistulosus</i>	Cebollín ^{8,31} , Cebolleta ^{31, 2}	F1	Forraje Malo ¹¹ , Maleza ^{37,2} , Tóxica ^{11, 16}	
Linaceae	<i>Linum</i>	<i>rupestre</i>	Lino Silvestre ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	Bovino- Caprino
Malvaceae	<i>Anoda</i>	<i>cristata</i>	Quesitos ²⁹	F2	Maleza ⁴	
	<i>Malva</i>	<i>parviflora</i>	Malva ³¹ , Quesitos ^{8,31} , Malva de Quesitos ²⁹	F2	Forraje Regular ^{37, 31} , Medicinal ^{37, 31, 11} , Alimenticia ^{37, 31} , Tóxica ¹⁶ , Maleza ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Sphaeralcea</i>	<i>angustifolia</i>	Hierba del Negro ^{8,31, 6} , Varita del Negro ⁶	F2	Forraje Regular ⁶ , Medicinal ^{37, 6, 11} , Mielífera ²⁹ , Maleza ²⁹	Bovino- Caprino
Oleaceae	<i>Fraxinus</i>	<i>greggii</i>	Barreta Blanca ⁸ , Fresno ³¹ , Escobilla ¹	F2	Forraje Regular ^{12, 29} , Madera ²⁹ , Construcción ^{29, 34} , Ornamental ¹³	Bovino- Caprino
Onagraceae	<i>Calylophus</i>	<i>hartwegii</i>	Amapola Gigante ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	Bovino- Caprino
	<i>Calylophus</i>	<i>tubicola</i>	Amapolilla ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino Piñonero ^{8,28}	F1	Forraje Malo ²⁹ , Alimenticia ⁸ , Medicinal ²⁴ , Construcción, Madera ¹¹ , ²⁹ , Ornamental ^{13, 29}	
	<i>Pinus</i>	<i>pinceana</i>	Pino Liso ²⁹	F1	Forraje Malo ²⁹	Bovino-

					Madera ²⁹ , Ornamental ²⁹ , Alimenticia, Combustible	Caprino
Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>major</i>	Plantago Común ^{31, 6} , Llantén ^{8,31} , Lengua de Vaca ⁶	F3	Medicinal ^{30, 6}	
Poaceae	<i>Achnatherum</i>	<i>clandestinum</i>	Zacate Picoso ²⁴	F2		Bovino- Caprino
	<i>Achnatherum</i>	<i>eminens</i>	Agujilla Grande, Flechilla ²⁴	F1		Bovino- Caprino
	<i>Aristida</i>	<i>adscensionis</i>	Tres Barbas Anual ^{7, 24}	F2-F3	Indicadora Sobrepastoreo ²¹	Bovino- Caprino
	<i>Aristida</i>	<i>pansa</i>	Tres Barbas ²⁴	F1		Bovino- Caprino
	<i>Aristida</i>	<i>shiedeana</i>	Tres Barbas Corto	F1	Mejorador de suelo	Bovino- Caprino
	<i>Arundo</i>	<i>donax</i>	Carrizo ^{7,31} , Carrizo Gigante ³¹	F3	Forraje Bueno ⁷ , Artesanal (Canastos) ²⁹ , Ornamental ²⁹ , Construcción ²⁹ , Industrial, Medicinal	Bovino- Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendula</i>	Zacate Banderita ⁷ , Avenilla ⁷ , Banderilla ²⁹	F3-F4	Forraje de Regular ²⁹ a Excelente ^{7, 33} , Ornamental ²⁹ , Mejorador de Suelo	Bovino- Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>gracilis</i>	Navajita Azul	F4		Bovino- Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>hirsuta</i>	Navajita Velluda	F3		Bovino- Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>uniflora</i>	Banderilla simple	F3		Bovino- Caprino
	<i>Brachypodium</i>	<i>mexicanum</i>	Sacapipilo	F4		Bovino- Caprino
	<i>Bothriochloa</i>	<i>barbidonis</i>	Popotilla ²⁴	F1-F3		Bovino- Caprino
	<i>Bothriochloa</i>	<i>laguroides</i>	Popotón ⁶ , Cola de Zorra ⁶	F3		Bovino- Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>barbata</i>	Navajita Anua ²⁴	F1		Bovino-

						Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendula</i>	Zacate Banderita ⁷ , Avenilla ⁷ , Banderilla ²⁴	F2-F4	Mejorador de Suelo	Bovino-Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>gracilis</i>	Navajita Azul ^{7,12} , Grama ¹⁶	F4		Bovino-Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>hirsuta</i>	Navajita Velluda ^{7,12} , Navajita Velloso ²⁴	F3		Bovino-Caprino
	<i>Bouteloua</i>	<i>uniflora</i>	Banderilla ²⁴ , Navajita Azul ¹²	F3		Bovino-Caprino
	<i>Brachypodium</i>	<i>mexicanum</i>	Sacapipilo	F4		Bovino-Caprino
	<i>Bromus</i>	<i>anomalus</i>	Bromo dormilón	F2-F3		Bovino-Caprino
	<i>Bromus</i>	<i>carinatus</i>	Zacate Bromo ⁷ , Cebadillo ⁴ , Avena Loca ⁴	F2-F3	Alimenticio	Bovino-Caprino
	<i>Bromus</i>	<i>catharticus</i>	Pasto Avena ²⁹	F3-F4	Forraje Bueno ²³ a Excelente ²⁹ , Maleza ⁴ , Introducida ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Bromus</i>	<i>unioloides</i>	Cebadilla ⁷	F2	Forraje Regular ⁷	Bovino-Caprino
	<i>Buchloe</i>	<i>dactyloides</i>	Zacate Búfalo ⁷ , Zacate Chino ²⁴	F2-F4	Forraje de Bueno ⁷ a Excelente ^{23, 29, 11} , Ornamental ^{12, 29}	Bovino-Caprino
	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	Zacate Bermuda ⁷ , Pata de Gallo ³¹ , Agrarista ²⁴	F2-F4	Forraje de Regular ^{7, 29, 11} , a Excelente ³³ , Medicinal ²⁴ , Alergénico ¹³ , Mejorador de Suelo ⁴ , Tóxica ¹⁶ , Ornamental ²⁹ , Introducida ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Chloris</i>	<i>gayana</i>	Zacate Rhodes ⁷	F3-F4	Mejorador de Suelo ¹⁸	Bovino-Caprino
	<i>Chloris</i>	<i>submutica</i>	Paragüitas ⁴	F2	Maleza ⁴	Bovino-Caprino
	<i>Dasyochloa</i>	<i>pulchella</i>	Zacate Borreguero ²⁹	F1	Forraje Malo ²⁹ , Indicador Sobrepastoreo ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Elymus</i>	<i>elymoides</i>	Zacate Cebadilla ²⁹	F1-F2	Forraje de Malo a	Bovino-

					Regular ²⁹	Caprino
	<i>Elymus</i>	<i>trachycaulum</i>	Zacate Triguillo ²⁹	F4	Forraje Excelente ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Eragrostis</i>	<i>intermedia</i>	Zacate Amor de las praderas ⁷ , Pasto Blanco ²⁹	F2-F3	Forraje de Regular ⁷ a Bueno ²⁹ , Maleza ⁴	
	<i>Eragrostis</i>	<i>lehmanniana</i>	Zacate Africano ^{7, 11}	F3	Mejorador de Suelo	Bovino-Caprino
	<i>Eragrostis</i>	<i>mexicana</i>	Zacate de Agua ⁷ , Zacate Llorón ⁶	F3	Maleza ⁴	Bovino-Caprino
	<i>Erioneuron</i>	<i>avenaceum</i>	Zacate Peludo ¹¹	F1	Forraje Malo ^{29, 11} , Indicadora sobrepastoreo ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Festuca</i>	<i>rubra</i>	Festuca Roja ¹⁸	F1	Forraje malo ¹⁹	Bovino-Caprino
	<i>Heteropogon</i>	<i>contortus</i>	Zacate Colorado ²⁴ , Barba Negra ²⁴	F2	Mejorador de Suelo	Bovino-Caprino
	<i>Hilaria</i>	<i>belangeri</i>	Zacate Mesquite Rizado ⁷ , Toboso Menudo ⁷	F3	Mejorador de Suelo	Bovino-Caprino
	<i>Hilaria</i>	<i>swalleni</i>	Zacate Toboso Rizado ¹¹	F1-F3	Forraje Malo ¹¹ a Bueno ²³	Bovino-Caprino
	<i>Leptochloa</i>	<i>dubia</i>	Zacate Gigante ^{7, 24}	F4	Forraje Excelente ^{29, 11} , Maleza ⁴	Bovino-Caprino
	<i>Lycurus</i>	<i>phleoides</i>	Zacate Lobero ^{7, 24}	F2-F3	Forraje de Regular ⁷ a Bueno ^{29, 11}	Bovino-Caprino
	<i>Metcalfia</i>	<i>mexicana</i>	Zacate Mexicano Avenáceo ²⁹	F3	Desconocido ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Muhlenbergia</i>	<i>dubia</i>	Liendrilla del pinar	F3	Forraje Bueno ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Muhlenbergia</i>	<i>emersleyi</i>	Zacate Cambray ²⁴ , Zacate del Toro ⁷	F1	Forraje Malo ^{7, 16} , Forraje Equinos ¹⁶	Bovino-Caprino
	<i>Muhlenbergia</i>	<i>repens</i>	Zacate Aparejo ^{7, 24}	F3	Forrajero Halófito ²³ , Forraje Bueno ^{29, 6} , Indicadora Sobrepastoreo ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Muhlenbergia</i>	<i>rigida</i>	Desconocido	F2	Forraje Regular ²⁹	Bovino-Caprino
	<i>Muhlenbergia</i>	<i>setifolia</i>	Zacate	F1	Forraje Malo ²⁹	Bovino-Caprino

	<i>Muhlenbergia</i>	<i>tenuifolia</i>	Liendrilla roja	F1	Forraje Malo ²⁹ , Indicadora Sobrepastoreo ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Nassella</i>	<i>leucotricha</i>	Zacate flechilla	F2	Forraje Regular ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Nassella</i>	<i>tenuissima</i>	Desconocido	F1	Forraje Malo ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Panicum</i>	<i>bulbosum</i>	Zacate Guía ⁷	F3	Forraje Bueno ⁷ , Medicinal	
	<i>Panicum</i>	<i>hallii</i>	Panizo Rizado ⁷ , Zacate Rizado ²⁴	F3-F4	Forraje de Bueno ⁷ a Excelente ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Panicum</i>	<i>obtusum</i>	Zacate Guía ⁷	F3	Forraje Bueno ⁷	Bovino- Caprino
	<i>Pennisetum</i>	<i>ciliare</i>	Zacate Buffel ¹²	F4	Forraje Excelente ^{12,23} , Mejorador de Suelo ¹²	Bovino- Caprino
	<i>Piptochaetium</i>	<i>fimbriatum</i>	Pastillo del Pinar ²⁴	F2-F3	Forraje de Regular ²⁹ a Bueno ²³ , Ornamental	Bovino- Caprino
	<i>Rhynchelytrum</i>	<i>repens</i>	Pasto ²⁹	F3	Forraje de Malo ²⁹ a Bueno ⁷ , Introducida ²⁹	Bovino- Caprino
	<i>Schizachyrium</i>	<i>scoparium</i>	Zacate Colorado ⁷	F3	Forraje de Regular ²⁹ a Bueno ⁷ , Mejorador de Suelo	Bovino- Caprino
	<i>Setaria</i>	<i>geniculata</i>	Zacate Pajita ¹¹	F3	Forraje Bueno ¹¹	Bovino- Caprino
	<i>Setaria</i>	<i>grisebachii</i>	Pegarropa ²⁹	F3	Forraje Bueno ^{29, 31} , Medicinal ⁶	Bovino- Caprino
	<i>Setaria</i>	<i>leucopila</i>	Zacate Tempranero ^{7, 11}	F3	Forraje Bueno ^{7, 11}	Bovino- Caprino
	<i>Sporobolus</i>	<i>airoides</i>	Zacatón Alcalino ^{7, 24}	F2-F3	Forraje de Regular ^{7,23} a Bueno ^{29, 11} , Alimenticia, Construcción	Bovino- Caprino
	<i>Sporobolus</i>	<i>cryptandrus</i>	Zacatón ²⁴ , Zacatón Arenoso ⁷	F2-F3	Forraje Regular ⁷ a Bueno ^{29, 19}	Bovino- Caprino
	<i>Tridens</i>	<i>muticus</i>	Tridens Delgado ¹⁶	F2-F3	Forraje de Regular ¹⁶ a Bueno ⁷	Bovino- Caprino
Portulacaceae	<i>Portulaca</i>	<i>oleracea</i>	Verdolaga ^{8,31, 29}	F2	Medicinal ^{31, 6} , Alimenticia ^{31, 29, 4} , Fertilizante ³¹	Bovino- Caprino

Ranunculaceae	<i>Clematis</i>	<i>drummondii</i>	Barbas de Chivo ^{8,31}	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ^{37, 24} , Ornamental ^{13, 29} , Maleza, Tóxica ^{16, 29}	Bovino- Caprino
Rhamnaceae	<i>Ceanothus</i>	<i>coeruleus</i>	Chaquirá ¹ , Ceanoto ¹¹	F1	Forraje Malo ³⁴ , Ornamental ^{1, 11} , Medicinal ^{1, 20}	Bovino- Caprino
	<i>Ceanothus</i>	<i>greggii</i>	Ceanoto ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	Bovino- Caprino
	<i>Condalia</i>	<i>warnockii</i>	Capul Rojo ¹¹ , Tecomplate ³⁴	F1	Forraje Malo ^{29, 34} , Alimenticia	
	<i>Ziziphus</i>	<i>obtusifolia</i>	Junco ¹¹	F3	Forraje Bueno ²⁹ , Medicinal	
Rosaceae	<i>Amelanchier</i>	<i>denticulata</i>	Manzanita ²⁹	F3	Forraje Bueno ²⁹	
	<i>Cercocarpus</i>	<i>mojadensis</i>	Caobilla ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴ , Industrial	
	<i>Cercocarpus</i>	<i>montanus</i>	Manzanita ¹⁶	F3	Forraje Bueno ²⁹ , Ornamental ¹² , Tóxica ^{16, 29}	
	<i>Lindleya</i>	<i>mespiloides</i>	Barreta Negra ¹¹	F1	Forraje Malo ¹¹	
	<i>Purshia</i>	<i>plicata</i>	Rosa de Castilla ^{8,12, 11}	F2- F3	Forraje Regular ¹² a Bueno ²⁹ , Medicinal ^{8, 11, 24} , Ornamental ^{11, 29} , Mielífera ²⁹	
	<i>Vauquelina</i>	<i>corymbosa</i>	Sierrilla ¹²	F2	Forraje Regular ¹²	Bovino- Caprino
Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>ternifolia</i>	Trompetilla ^{8,2, 11}	F1	Medicinal ^{2, 4} , Ornamental	Bovino- Caprino
Rutaceae	<i>Ptelea</i>	<i>trifoliata</i>	Pinacatillo, Pinacata ⁸	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ²⁹ , Ornamental, Mielífera ²⁹ , Tóxica ³⁴ , Conservación fauna silvestre, Mejorador de Suelo	Bovino- Caprino
Sapindaceae	<i>Ugnadia</i>	<i>speciosa</i>	Monilla ^{28, 1}	F1	Ornamental ¹² , Collares con frutos ¹² , Tóxica ¹	Bovino- Caprino
Sapotaceae	<i>Bumelia</i>	<i>lanuginosa</i>	Coma ^{13, 11}	F1	Alimenticia ¹³ , Ornamental ¹³	Bovino- Caprino

Scrophulareaceae	<i>Leucophyllum</i>	<i>frutescens</i>	Cenizo ^{13, 29, 11}	F2	Medicinal ^{13, 11, 20} , Ornamental ¹³	Bovino- Caprino
Solanaceae	<i>Nicotiana</i>	<i>glauca</i>	Tabaquillo ⁶ , Palo Tabaco ⁶	F1	Medicinal ⁶ , Tóxica ⁶	Bovino- Caprino
	<i>Physalis</i>	<i>hederaefolia</i>	Tomatillo Silvestre ³⁴	F1	Forraje Malo ³⁴	Bovino- Caprino
Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>pallida</i>	Granjeno ^{8, 36, 1} , Capul ³⁶ , Acebuche ¹⁷	F2	Forraje Regular ²⁹ , Alimenticia ^{13, 1} , Ornamental ¹³ , Mielífera ²⁹	
Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>ciliata</i>	Moradilla ³⁷ , Alfombrilla de Campo ³⁷	F1	Forraje Malo ^{29, 34} , Medicinal ²⁴ , Ornamental ^{37, 2} , Maleza ¹¹	Bovino- Caprino
Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>lanceolatum</i>	Muérdago ²⁴	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ²⁴	
	<i>Phoradendron</i>	<i>tomentosum</i>	Injerto de Encino ²⁴	F2	Forraje Regular ²⁹ , Medicinal ²⁴ , Tóxica ²⁹	Bovino- Caprino
Zygophyllaceae	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	Gobernadora ^{8, 28, 11}	F1	Forraje Malo ²⁹ , Medicinal ^{12, 11, 20} , Industrial ^{12, 11, 29} , Tóxica ¹¹ , Construcción, Ornamental ³⁶ , Mielífera ²⁹	

Cuadro 5.- Plantas Medicinales presentes en la Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar	Parte usada	Padecimiento/Enfermedad
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>americana</i> var. <i>americana</i>	Magüey ⁸ , Magüey Ornamental ²⁸ , Cabuyo ³⁰	Hoja	Tónico pérdida del cabello, Ictericia, Diurético, Antiséptico
	<i>Agave</i>	<i>gentryi</i>	Magüey del Monte ¹³ , Magüey Serrano ¹³	Hoja	
	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8,28}	Raíz	Golpes internos, Calvicie
	<i>Yucca</i>	<i>filifera</i>	Palma China ^{8,28}	Hoja	Mordedura de Víboras
Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i>	<i>repens</i>	Verdolaga Puerco ³¹ , Tianguis ³¹ , Ojo de Pollo ¹⁶	Raíz, partes tiernas	
	<i>Amaranthus</i>	<i>blitoides</i>	Quelite manchado ^{31, 8}	Toda la planta	
	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>	Amaranto ⁸ , Quelite morado ³¹ , Quelite de puerco ³¹	No definido	
	<i>Gguilleminia</i>	<i>densa</i>	Sanitaria ⁶ , Tianguis ⁶	No definido	
Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>aromatica</i> var. <i>flabelliformis</i> Shinnners.	Agrillo	No definido	
	<i>Rhus</i>	<i>microphylla</i>	Correosa ¹¹	Toda la planta	Diabetes
	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco ^{8,28}	Hoja. Tallo	Diabetes
Apiaceae	<i>Apium</i>	<i>graveolens</i>	Apio ²⁰	Toda la planta	Riñón
	<i>Eryngium</i>	<i>gramineum</i>	Yerba del sapo	Semillas	
Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>brachystephana</i>	Lechosilla ³¹	Tallo, Flor	Lavar llagas, Granos, Heridas
Asteraceae	<i>Achillea</i>	<i>millefolium</i>	Alquilea ³⁰ , Milenrama ³⁰ , Milefolio ³⁰ , Milhojas ³⁰	Flor, Hoja	Hemorroides, Calambres
	<i>Ageratum</i>	<i>corymbosum</i>	Servilletita morada ⁹	Raíz	Riñones y Bilis
	<i>Ambrosia</i>	<i>confertiflora</i>	Amarga ²⁰	Hoja	Fuerza, Resistencia al organismo
	<i>Ambrosia</i>	<i>psilostachya</i>	Ambrosia ³¹ , Amargosa ³¹	Toda la	Empacho, Dolores de estómago, Ojos

			Amargosa Áspera ³¹	planta	enfermos
	<i>Artemisia</i>	<i>ludoviciana</i>	Estafiate ²⁰	Hoja, tallo y flor	Transtornos postparto, amibas, diarrea, bilis, abortivo, estimulante del apetito, cólicos en ganado
	<i>Aster</i>	<i>subulatus</i>	Hierba del Murrano ³¹ , Hierba del Sapo ⁶	No definido	
	<i>Baccharis</i>	<i>salicifolia</i>	Jarilla ⁸ , Jara Brava ⁶ , Jara Amarilla ⁶	Toda la planta	Bilis, infecciones en la piel, detener hemorragias y contener la tos; raíz para recuperación de parto
	<i>Bidens</i>	<i>laevis</i>	Andancillo ^{37, a}	Hoja	Cólicos ^a
	<i>Bidens</i>	<i>odorata</i>	Aceitilla ²⁹	No definido	
	<i>Bidens</i>	<i>pilosa</i>	Aceitilla Grande ⁶	Toda la planta	Diurética, para curar la Diabetes
	<i>Brickellia</i>	<i>lacinata</i>	Jarilla ¹¹	No definido	
	<i>Brickellia</i>	<i>veronicaefolia</i>	Quebradora ^{8,31} , Peiston ³¹ , Gobernadora ³¹	Hoja, rama	Pesadez del Estómago, Dispepsia
	<i>Chrysactinia</i>	<i>mexicana</i>	Hierba de San Nicolás ⁸ , Damiana ¹²	Flor, Hoja, Tallo	Riñones, Fertilidad, Afrodisíaco, Enfermedades de la Matriz, Inflamaciones, Nervios, Estómago
	<i>Cosmos</i>	<i>bipinnatus</i>	Miraso ²⁹	No definido	
	<i>Dyssodia</i>	<i>papposa</i>	Flamenquilla ³¹ , Caléndula Fétida ³¹ , Escobilla ⁶	Hojas	Dolore estomacales
	<i>Dyssodia</i>	<i>pinnata</i>	Hierba del Perro	Tallo, Hoja	Gripe
	<i>Erigeron</i>	<i>calicicola</i>	Desconocido	No definido	
	<i>Erigeron</i>	<i>pubescens</i>	Manzanilla cimarrona, Rosita Blanca ²⁹	Hoja	Malestar estomacal
	<i>Flourensia</i>	<i>cernua</i>	Hojasén ^{8,11}	Flor, Hoja, Tallo	Empacho, Dolores de estómago, Diarrea
	<i>Gnaphalium</i>	<i>obtusifolium</i>	Gordolobo ⁸	No definido	Enfermedades respiratorias
	<i>Gochnatia</i>	<i>hypoleuca</i>	Ocotillo ¹¹ , Acocotillo ²⁰	Flor	Problemas bronquiales

	<i>Gymnosperma</i>	<i>glutinosum</i>	Mariquita ^{8, 11} , Tatalencho ³¹ , Pegajosa ³¹ , Escobilla ³¹	Toda la planta	Analgésico, Antidiarreico, Reumatismo
	<i>Helianthus</i>	<i>annus</i>	Girasol ³¹ , Polocote ³¹ , Mirasol ³¹ , Maíz de Texas ³¹	Toda la planta	Catarros y resfríos
	<i>Machaeranthera</i>	<i>pinnatifida</i>	Arnica del País ¹¹	No definido	Tóxica, alergia contacto piel
	<i>Machaeranthera</i>	<i>tanaecetofolia</i>	Arnica ²⁰	Toda la planta	Lavado de heridas, limpiar riñones, úlceras y gastritis
	<i>Parthenium</i>	<i>hysterophorus</i>	Manzanilla del Campo ²⁹ , Amargoso ²⁹	Toda la planta	Reumatismo articular, reumatismo muscular, cefalgias, gastralgias
	<i>Parthenium</i>	<i>incanum</i>	Mariola ¹³	Tallo, Hoja	Dolores de estómago, Diabetes, Riñón
	<i>Piranopappus</i>	<i>roseus</i>	Escorzonera ²¹ , Ixpul ²¹	Flor	Empacho en niños y diarreas, Propiedades estimulantes
	<i>Psilostrophe</i>	<i>gnaphalodes</i>	Pachona, Hierba Amarilla	Toda la planta	
	<i>Senecio</i>	<i>salignus</i>	Jara Amarilla ⁶ , Jara Mexicana ⁶	No definido	
	<i>Solidago</i>	<i>velutina</i>	Hierba de los Caminos ^{37, 11}	No definido	
	<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>	Verdolaga de puerco, falso diente de león	No definido	
	<i>Stevia</i>	<i>serrata</i>	Chile Burro ⁴	No definido	
	<i>Tagetes</i>	<i>lucida</i>	Yerbanís ⁸ , Pericón ⁹	Toda la planta	Flor: vómito, Hoja-Tallo: mordedura de víbora, Parte aérea: Malestar estómago
	<i>Taraxacum</i>	<i>officinale</i>	Diente de León ^{8, 31, 2, 29} , Coronado del Fraile ³⁰	Hoja y tallo	Tónica, aperitiva, laxante, coagula afecciones del hígado y piel
	<i>Thymophylla</i>	<i>pentachaeta</i>	Parraleña	No definido	
	<i>Thymophylla</i>	<i>setifolia</i>	Parraleña ¹¹	Hoja	
	<i>Viguiera</i>	<i>stenoloba</i>	Vara Blanca ¹⁶ , Escalerilla ¹¹	Toda la planta	
	<i>Zinnia</i>	<i>acerosa</i>	Hierba del Burro ¹¹	No definido	
	<i>Zinnia</i>	<i>peruviana</i>	Mal de Ojo ²⁹	No	

				definido	
Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>trifoliolata</i>	Agrito ¹¹	Corteza	Manchas en la piel
Bignoniaceae	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	Mimbre ^{8,28} , Sauce del desierto ²⁸	Tallo, Hoja	Para Tos
	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	Hierba de San Juan, Tronadora ^{8,28}	Tallo, Hoja	Diabetes, Tónico general, gastritis de origen alcohólico
Brassicaceae	<i>Lepidium</i>	<i>virginicum</i>	Chile de Pájaro, Lentejilla ^{31, 29} , Mastuerzo ⁹	Hoja, Flor	Dolor de estómago, escorbuto, contra inflamaciones
	<i>Lesquerella</i>	<i>fendleri</i>	Huevona ²⁹	No definido	
	<i>Rorippa</i>	<i>nasturtium-aquaticum</i>	Berro ⁴ , Cresón ⁴	Jugo	Escorbuto, depurar la sangre, fortalecer al estómago
	<i>Sisymbrium</i>	<i>irio</i>	Mostacilla ¹¹ , Colea, Colesilla	Toda la planta	
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>usneoides</i>	Heno ²⁴	Toda la planta	Contra Epilepsia Infantil, Propiedades astringentes
Buddlejaceae	<i>Buddleja</i>	<i>cordata</i>	Tepozán ²¹	Hoja, Raíz	Propiedades diuréticas, regulariza la digestión, hemorragias nasales, quemaduras
	<i>Buddleja</i>	<i>scordioides</i>	Suelda, Escobilla ³¹	No definido	
Cactaceae	<i>Lophophora</i>	<i>williamsii</i>	Peyote ^{3, 8}	Toda la planta	Tónico cardiaco, Insensibilidad al sueño y hambre
	<i>Mammillaria</i>	<i>heyderi</i>	Biznaga de Chilillos ³ , Wichuriki ²³	No definido	
	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	Coyonoxtle	No definido	
	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	Tasajillo	No definido	
Capparaceae	<i>Koeberlinia</i>	<i>spinosa</i>	Junco ¹¹ , Corona de Cristo ⁹	Ramas	Dolor de estómago
Caprifoliaceae	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>	Sauco ⁹	Flor, Hoja, Corteza, Raíz	Afecciones de la piel, Depurativo de la sangre, reumatismo, asma, obesidad, resfrío
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium</i>	<i>graveolens</i>	Epazote de Zorrillo ^{8,31} , Quelite apestoso ³¹	Toda la planta	Para arrojar Helminetos, contra la tos,, Bronquios, resfríos de pecho
Commelinaceae	<i>Aneilema</i>	<i>karwinskiana</i>	Hierba del Pollo ³⁴	No	

				definido	
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>	Correhuela ⁸ , Manto de la Virgen ³¹ , Hiedra ²⁹	No definido	
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Calabacilla Loca	No definido	Tóxica
Cupressaceae	<i>Cupressus</i>	<i>arizonica</i>	Cedro Blanco ⁸ , Ciprés ²⁸	No definido	Tóxica
	<i>Juniperus</i>	<i>depeana</i>	Táscate ¹ , Ciprés ²³	Hoja	Reumatismo y neuralgia
	<i>Juniperus</i>	<i>flaccida</i>	Enebro ⁸ , Ciprés ²³ , Cedro Blanco ¹	Fruto	Proteger de enfermedades contagiosas
	<i>Juniperus</i>	<i>Táscate de Saltillo</i> ²³	Táscate de saltillo	Toda la planta	Diabetes. Hojas: cólicos menstruales
Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>aspera</i>	Popotillo ^{8,23} , Canutillo ¹⁶ , Pitamoreal ¹⁶	Tallo	Problemas de orina, riñones
	<i>Ephedra</i>	<i>compacta</i>	Popotillo Enano ^{8,23} , Hítamo real ¹⁶	No definido	
Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño, manzanita	Corteza	Cocimiento como astringente en diarreas
	<i>Arctostaphylos</i>	<i>pungens</i>	Manzanita ^{8,23} , Pingüica ²³	Fruto, Hoja	Riñones y orina, bronquios, inflamación bronquios y vejiga
Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>dioicus</i>	Hierba del Gato ¹¹ , Hierba del Zorrillo ²¹	Hoja, tallo	Presión, Corazón. Semilla: Sífilis, purgante, laxante
	<i>Euphorbia</i>	<i>antisyphilitica</i>	Candelilla ^{8,23}	Tallo	Riñones
	<i>Euphorbia</i>	<i>dentata</i>	Periquitos ^{8,31} , Lechosilla ²⁹	No definido	
	<i>Euphorbia</i>	<i>prostrata</i>	Desconocido	Tallos, ramas y Hoja	
	<i>Jatropha</i>	<i>dioica</i>	Sangre de Drago ^{8,28}	Raíz	Afirma pelo y dientes, disentería, hemorroides y enf. De la piel.
	<i>Ricinus</i>	<i>communis</i>	Higuerilla ⁶	No definido	Purgante
	<i>Tragia</i>	<i>ramosa</i>	Hortiguilla	Hoja	
Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	Huizache ^{8,23, 1}	Flor, Fruto, Raíz	Flor: Dispepsia. Fruto: Disentería. Raíz: Tuberculosis
	<i>Acacia</i>	<i>roemeriana</i>	Palo de Arco ²	No definido	
	<i>Cassia</i>	<i>demissa</i>	Pata de Vaca ²⁰	Tallo,	Vómito, Diarrea, Riñones, Reumas

				Hoja, Flor	
	<i>Cercis</i>	<i>canadensis</i>	Pata de Vaca ²⁷ , Duraznillo ¹¹	Corteza	Astringente, Diarrea y Disentería
	<i>Eysenhardtia</i>	<i>polystachya</i>	Vara dulce ^{11, 30}	No definido	Diurético, medicina para la orina
	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	Guaje ^{11, 29} , Huaje ²⁷ , Tepeguaje ²⁷	Fruto	Amibas
	<i>Mimosa</i>	<i>zygophylla</i>	Gatuño	No definido	
	<i>Parkinsonia</i>	<i>aculeata</i>	Desconocido	Hoja	Febrífugo, y sudorífico, antiepiléptico y abortivo
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite ^{8,30}	No definido	
	<i>Sophora</i>	<i>secundiflora</i>	Colorín	Flor	Tóxica
Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>rugosa</i>	Palo Blanco ³⁴ , Encino Hoja Ancha ³⁴	No definido	
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria</i>	<i>splendens</i>	Ocotillo ¹¹ , Albarda ^{8, 11}	Flor	Contra la tos, Diabetes
Geraniaceae	<i>Erodium</i>	<i>cicutarium</i>	Alfilerillo ^{8,31, 6} , Agujas de Pastor ³¹	No definido	Contra mal de garganta e inflamaciones de la boca
Krameriaceae	<i>Krameria</i>	<i>cytisoides</i>	Clameria ²⁰	Corteza de la raíz	Diarrea
	<i>Krameria</i>	<i>lanceolata</i>	Cramergia ²⁰	Corteza de la raíz	Intestinos
Lamiaceae	<i>Marrubium</i>	<i>vulgare</i>	Marrubio ^{8,31, 6}	Flor, Hoja, Tallos	Enf. Gastrointestinales, Corazón, Fiebre, Hígado, debilidad sexual. Rama: Obesidad
	<i>Monarda</i>	<i>citriodora</i>	Orégano de la sierra ¹² , Monarda ¹²	Tallos, flor, Hoja	Diarrea, inflamación de encías, Desinflamación ovarios
	<i>Poliomintha</i>	<i>glabrescens</i>	Orégano ²⁰	Hoja, Tallos	Tos, Acidez estómago, Dolor Oídos, Sarna
	<i>Salvia</i>	<i>ballotaeflora</i>	Mejorana ¹¹	No definido	
	<i>Salvia</i>	<i>coahuilensis</i>	Salvia ³⁴	No definido	

	<i>Salvia</i>	<i>greggii</i>	Salvia ³⁴	No definido	
	<i>Salvia</i>	<i>reflexa</i>	Salvia ³⁷ , Hierba del Gallo ⁶ , Chía ³⁴	No definido	
	<i>Salvia</i>	<i>regla</i>	Mirto ⁸ , Salvia ¹¹ , Salvia Real ²⁰	Hoja, Tallo	Purifica la sangre, Sudor pies y manos, Fiebre y gripe
	<i>Salvia</i>	<i>tiliifolia</i>	Salvia ^{8,31} , Rama Apestosa ²⁸	No definido	
Lauraceae	<i>Litsea</i>	<i>parvifolia</i>	Laurel ²⁰	Hoja, Tallo	Gases, Cólicos, Garganta, Dolor de pecho y espalda, Riñones
Malvaceae	<i>Malva</i>	<i>parviflora</i>	Malva ³¹ , Quesitos ^{8,31} , Malva de Quesitos ²⁹	Tallo, Hoja	Catarro, Anginas, Infecciones en la Boca
	<i>Sida</i>	<i>abutifolia</i>	Arrastradilla ⁶	No definido	
	<i>Sphaeralcea</i>	<i>angustifolia</i>	Hierba del Negro ^{8,31,6} , Varita del Negro ⁶	No definido	
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>jalapa</i>	Maravilla ^{31,6} , Flor de Muerto	No definido	
Onagraceae	<i>Gaura</i>	<i>coccinea</i>	Hierba del Golpe ^{8,31} , Linda Tarde ³¹	Toda la planta	Hoja-tallo: golpes internos, Hinchazón golpes, Raíz-hoja: quebradura de huesos
	<i>Oenothera</i>	<i>rosea</i>	Agua del Azahar ³¹ , Amapola del Campo ¹³	No definido	
Orobanchaceae	<i>Conopholis</i>	<i>alpina</i>	Elotillo ²	No definido	
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca</i>	<i>octandra</i>	Cóngora ²¹	Raíz, Fruto	Raíz: vomitivo, Fruto: laxante. Jugo de hojas y frutos para curar tiña
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino Piñonero ^{8,27}	Hoja	Reumatismo, Gota, Enfermedades de la piel
Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>major</i>	Plantago Común ^{31,6} , Llantén ^{8,31} , Zaragatona ³⁰	Toda la planta	Antidisentérico y vulnerario, quemaduras, contusiones, úlceras en la boca
Poaceae	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	Zacate Bermuda ⁷ , Pata de Gallo ³¹ , Agrarista ²⁴	Toda la planta	Riñones
	<i>Setaria</i>	<i>grisebachii</i>	Pegarropa ²⁹	No definido	
Polemoniaceae	<i>Loeselia</i>	<i>scariosa</i>	Huachichil ³⁴	No definido	
Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>alba</i>	Poligala Blanca ³⁴	No definido	
Polygonaceae	<i>Eriogonum</i>	<i>jamesii</i>	Gamuza ³⁴	No	

				definido	
Portulacaceae	<i>Portulaca</i>	<i>oleracea</i>	Verdolaga ^{8,31, 29}	No definido	
Primulaceae	<i>Anagallis</i>	<i>arvensis</i>	Coralillo ^{2, 24} , Jaboncillo ²⁹	No definido	
Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>capillus-veneris</i>	Culantrillo de Pozo ²¹	Toda la planta	Quiebra y deshace piedras de los riñones, Favorece flujo de loquios
Ranunculaceae	<i>Clematis</i>	<i>drummondii</i>	Barbas de Chivo ^{8,31}	Toda la planta	Impurezas en la sangre
Rhamnaceae	<i>Ceanothus</i>	<i>coeruleus</i>	Chaquira ¹ , Ceanoto ¹¹	Corteza, Hoja, Raíz	Propiedades tónicas y febrífugas, mal de garganta, enfermedades venéreas
Rosaceae	<i>Prunus</i>	<i>serotina</i>	Capulín ⁹ , Cerezo Negro ¹	Hoja	Cólicos
	<i>Purshia</i>	<i>plicata</i>	Rosa de Castilla ^{8,11, 11}	Tallo, Flor, Fruto	Malestar estomacal, Bilis, Purgante
	<i>Rubus</i>	<i>trivialis</i>	Zarzamora Silvestre ²	No definido	
Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>ternifolia</i>	Trompetilla ^{8,2, 11}	No definido	
Rutaceae	<i>Ptelea</i>	<i>trifoliata</i>	Pinacata, cola de zorrillo	Raíz	Dispepsia, Tónico ligero
Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>nigra</i>	Sauce ^{8,23} , Sauce del río ¹³ , Sauce Negro ¹	Corteza	Propiedades febrífugas, anafodisiacas, carminativas y estimulantes
Sapindaceae	<i>Dodonaea</i>	<i>viscosa</i>	Jarilla ²³ , Dodonea ^{13, 1} , Chapuliztle ²¹	Hoja, Corteza	Fiebres, Cólicos, Gota, Males venéreos
Scrophulariaceae	<i>Castilleja</i>	<i>arvensis</i>	Gallito ⁵ , Garañona ⁵	No definido	
	<i>Leucophyllum</i>	<i>frutescens</i>	Cenizo ^{13, 29, 11}	No definido	
	<i>Penstemon</i>	<i>lanceolatus</i>	Perritos ¹¹ , Penstemon ²	Hoja	Para heridas profundas
Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>lepidophylla</i>	Doradilla ²¹	Toda la planta	Hígado y riñón, Hoja-Tallo: Infusión para el asma
Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>bona-nox</i>	Cacolmea ²⁰	Tronco	Obesidad, regula presión alta o baja
Solanaceae	<i>Datura</i>	<i>quercifolia</i>	Toloache ^{31, 11}	Hoja	Tóxica
	<i>Nicotiana</i>	<i>glauca</i>	Tabaquillo ⁵ , Palo Tabaco ⁶	Hoja	
	<i>Physalis</i>	<i>viscosa</i>	Tomatillo ³¹	No definido	

	<i>Solanum</i>	<i>elaeagnifolium</i>	Trompillo ^{8,31,6} , Abrojo Plateado ³¹ , Tomate Cimarrón ⁶	Hoja y tallo	Hoja-tallo: empacho, Fruto: descongestionamiento de la nariz
	<i>Solanum</i>	<i>nigrum</i>	Hierba Mora ³¹ , Solano Negro ³¹ , Tomatillo del Diablo ³¹	Toda la planta	Calmante (exterior), vulneraria en fomentos en inyecciones vaginales
	<i>Solanum</i>	<i>rostratum</i>	Mala Mujer ³¹ , Duraznillo ³¹ , Tasajillo ²⁹ , Abrojo ²⁹	Tallo, flor, Hoja	
Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>ciliata</i>	Moradilla ³¹ , Alfombrilla de Campo ³¹	Toda la planta	Hoja-Tallo: nervios, dolor de estómago; Tallo-Flor-Hoja: evita la caída del cabello
Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>lanceolatum</i>	Muérdago ²⁰	Toda la planta	Corteza: Estreñimiento, laxante, hemorragias, mareos, pulmones, tallo, hoja: presión baja
Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>tomentosum</i>	Injerto de Encino ²⁰	Hoja, Tallo	Diabetes
Zygophyllaceae	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	Gobernadora ^{8,28,11}	Hoja	Reumas, antiséptico, disturbios gástricos y enfermedades venéreas
	<i>Tribulus</i>	<i>terrestris</i>	Cadillo ³¹ , Cabeza de Toro ³¹	No definido	

Cuadro 6.- Plantas Comestibles/Alimenticias de la Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre común	Parte comestible
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>americana</i> var. <i>americana</i>	Magüey ⁸ , Magüey Ornamental ²⁸	Pencas
	<i>Agave</i>	<i>montana</i>	Magüey Chino ¹³	Pencas
	<i>Agave</i>	<i>scabra</i>	Magüey ²⁹	Pencas
	<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Sotolillo ^{8,36} , Espadín ²¹	Flor
	<i>Yucca</i>	<i>camerosana</i>	Palma Samandoca ^{8,28}	Flor
	<i>Yucca</i>	<i>filifera</i>	Palma China ^{8,28}	Flor
Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>	Amaranto ⁸ , Quelite de puerco ³¹	Inflorescencia, Hojas
Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>microphylla</i>	Correoso, Agrito	
	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco	Fruto
Asteraceae	<i>Achillea</i>	<i>millefolium</i>	Alquilea ³⁰ , Milenrama ³⁰ , Milhojas ³⁰	Condimento
	<i>Brickellia</i>	<i>veronicaefolia</i>	Quebradora ^{8,31} , Gobernadora ³¹	Condimento
	<i>Chrysactinia</i>	<i>mexicana</i>	Hierba de San Nicolás ⁸ , Damiana ¹²	
	<i>Cirsium</i>	<i>ochrocentrum</i>	Cardo ^{8,31}	Raíz
	<i>Galinsoga</i>	<i>parviflora</i>	Estrellita	Como vegetal cocido
	<i>Helianthus</i>	<i>annuus</i>	Girasol ³¹ , Polocote ³¹ , Mirasol ³¹	Semillas, aceite
	<i>Psilostrophe</i>	<i>gnaphalodes</i>	Pachona, Hierba Amarilla	Para bebidas
	<i>Senecio</i>	<i>salignus</i>	Desconocido	Para bebidas
	<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>	Falso Diente de León ² , Chicoria ²⁹	
	<i>Tagetes</i>	<i>lucida</i>	Yerbanis ⁸ , Pericón ⁸	Parte aerea
<i>Taraxacum</i>	<i>officinale</i>	Diente de León ^{8,29}	Raíz y Hojas	
Berbericaeae	<i>Berberis</i>	<i>trifoliolata</i>	Agrito ¹¹	Fruto
Bignoniaceae	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	Tronadora	Raíz fermentada bebida
Brassicaceae	<i>Lepidium</i>	<i>virginicum</i>	Chile de Pájaro, Lentejilla	
	<i>Rorippa</i>	<i>nasturtium-aquaticum</i>	Berro ⁴ , Cresón ⁴	Ensaladas
Cactaceae	<i>Echinocactus</i>	<i>horizonthalonius</i>	Manca caballo ³ , Manca mula ³	Tallo (dulces)
	<i>Echinocactus</i>	<i>platyacanthus</i>	Bravo ²⁸ , Biznaga Burra ^{8,28}	Parte blanda del tallo
	<i>Ferocactus</i>	<i>hamatacanthus</i>	Cabuches	Fruto
	<i>Ferocactus</i>	<i>pilosus</i>	Biznaga colorada	Fruto
	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	Coyonoxtle ²⁸ , Cardenche ⁸	Fruto
	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	Tasajillo ^{8,28} , Alfilerillo ³	Fruto
<i>Opuntia</i>	<i>robusta</i>	Nopal tapón ^{8,3} , Bartolona ³	Fruto	
Caprifoliaceae	<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>	Saúco ⁹	
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>	Correhuela ⁸ , Manto de la Virgen ³¹	Flor (Dar color tortillas)
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Calabacilla loca	Semillas

Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	<i>depeana</i>	Táscate	Fruto, Saborizante
Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño ^{8,23}	Fruto
	<i>Arctostaphylos</i>	<i>pungens</i>	Manzanita, pingüica	Fruto
Fabaceae	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	Guaje, huaje	Fruto
	<i>Phaseolus</i>	<i>coccineus</i>	Frijolillo	Toda la planta
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite	Fruto
Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>pringlei</i>	Charrasquillo ⁸ , Encino Chaparro ²³	
Geraniaceae	<i>Erodium</i>	<i>cicutarium</i>	Alfilerillo, semuchi	Hojas
Lamiaceae	<i>Marrubium</i>	<i>vulgare</i>	Marrubio ^{8,31,6}	Hojas
	<i>Monarda</i>	<i>citriodora</i>	Orégano de la sierra ¹² , Monarda ¹²	Hojas (condimento)
	<i>Poliomintha</i>	<i>glabrescens</i>	Orégano ²⁰	Hojas (condimento)
	<i>Poliomintha</i>	<i>longiflora</i>	Orégano de Monterrey ¹³	
Lauraceae	<i>Litsea</i>	<i>parvifolia</i>	Laurel ²⁰	Hojas (condimento)
Malvaceae	<i>Malva</i>	<i>parviflora</i>	Malva ³¹ , Quesitos ^{8,31}	
Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>rosea</i>	Agua del Azahar ³¹ , Amapola del Campo ¹³	
Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>latifolia</i>	Trébol Hojas Azules ³¹ , Agrito ⁵ , Coyoí ⁶	
Papaveraceae	<i>Hunnemannia</i>	<i>fumariifolia</i>	Amapola ¹¹	
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca</i>	<i>octandra</i>	Cóngora ²¹	Hojas tiernas
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>arizonica</i>	Pino real ¹³	
	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino Piñonero ^{8,23}	Semillas
	<i>Pinus</i>	<i>pinceana</i>	Pinabete, Pino Liso	Semillas
Poaceae	<i>Sporobolus</i>	<i>cryptandrus</i>	Zacatón arenoso	Grano
Portulacaceae	<i>Portulaca</i>	<i>oleracea</i>	Verdolaga ^{8,31,29}	Grano
Rosaceae	<i>Crataegus</i>	<i>baroussana</i>	Tejocote Silvestre ⁸	Fruto
	<i>Prunus</i>	<i>mexicana</i>	Ciruelo Silvestre ²	Fruto carnoso
	<i>Prunus</i>	<i>serotina</i>	Capulín ⁸ , Cerezo Negro ¹	
	<i>Rubus</i>	<i>trivialis</i>	Zarzamora Silvestre ²	Fruto
Salicaceae	<i>Populus</i>	<i>alba</i>	Alamo plateado	Fruto carnoso
	<i>Populus</i>	<i>tremuloides</i>	Álamo Temblón	Brotes
Sapotaceae	<i>Bumelia</i>	<i>lanuginosa</i>	Coma ^{13,11}	Brotes
Solanaceae	<i>Physalis</i>	<i>viscosa</i>	Tomatillo ³¹	
	<i>Solanum</i>	<i>elaeagnifolium</i>	Trompillo ^{8,31,6} , Abrojo Plateado ³¹	Fruto (Cuajo Leche) ⁶
	<i>Solanum</i>	<i>nigrum</i>	Hierba Mora ³¹ , Solano Negro ³¹	Hojas tiernas
	<i>Solanum</i>	<i>verrucosum</i>	Desconocido	Tubérculo ⁴
Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>laevigata</i>	Palo Blanco ^{8,23,16,1}	Fruto
	<i>Celtis</i>	<i>pallida</i>	Granjeno ^{8,23,1} , Capul ²³ , Acebuche ¹⁶	Fruto
Zigophyllaceae	<i>Tribulus</i>	<i>terrestris</i>	Cadillo ³¹ , Cabeza de Toro ³¹	Fruto

Cuadro 7.- Plantas con potencial de uso para Bebidas en la Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre común	Tipo Bebida
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>americana var. americana</i>	Magüey ⁸ , Magüey Ornamental ²⁸	Mezcal ⁸
	<i>Agave</i>	<i>gentryi</i>	M. del Monte ¹³ , Magüey Serrano ¹³	Pulque ¹³
	<i>Agave</i>	<i>montana</i>	Magüey Chino ¹³	Pulque ¹³
	<i>Agave</i>	<i>scabra</i>	Magüey	Mezcal ¹³
	<i>Dasyllirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,23} , Sotol Cenizo ¹⁶ , Cortadillo ¹⁶	Sotol ¹¹
Apiaceae	<i>Apium</i>	<i>graveolens</i>	Apio ²⁰	Pulque ²⁰
Asteraceae	<i>Achillea</i>	<i>millefolium</i>	Alquilea ³⁰ , Milenrama ³⁰ , Milhojas ³⁰	Té
	<i>Parthenium</i>	<i>incanum</i>	Mariola ¹³	Té ¹³
	<i>Tagetes</i>	<i>lucida</i>	Yerbanís ⁸ , Pericón ⁹	Té

Cuadro 8.- Plantas con potencial para uso Ornamental en la Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>americana var. americana</i>	Magüey ⁸ , Magüey Ornamental ²⁸
	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8,28}
	<i>Agave</i>	<i>montana</i>	Magüey Chino ¹³
	<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Sotolillo ^{8,28} , Espadín ¹⁹
	<i>Dasyllirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,28} , Sotol Cenizo ¹⁶
	<i>Yucca</i>	<i>carnerosana</i>	Palma Samandoca ^{8,28}
	<i>Yucca</i>	<i>filifera</i>	Palma China ^{8,28}
Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>	Amaranto ⁸ , Quelite morado ³¹
Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>aromatica var. flabelliformis</i>	Agrillo
	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco ^{8,28}
Asteraceae	<i>Achillea</i>	<i>millefolium</i>	Alquilea ²⁸ , Milenrama ²⁸ , Milefolio ²⁸
	<i>Artemisia</i>	<i>ludoviciana</i>	Estafiate de Castilla
	<i>Chrysactinia</i>	<i>mexicana</i>	Hierba de San Nicolás ⁸ , Damiana ¹²
	<i>Dahlia</i>	<i>coccinea</i>	Dalia Nativa ⁹
	<i>Gaillardia</i>	<i>mexicana</i>	Gallarda ^{12, 2}
	<i>Gochnatia</i>	<i>hypoleuca</i>	Ocotillo ¹² , Acocotillo ²²
	<i>Helianthus</i>	<i>annuus</i>	Girasol ³¹ , Polocote ³¹ , Mirasol ³¹
	<i>Pinaropappus</i>	<i>roseus</i>	Escorzonera ²¹ , Ixpu ²¹
	<i>Ratibida</i>	<i>columnifera</i>	Sombrero de Zapata ¹⁸ , Sombrero Mexicano ⁸
	<i>Solidago</i>	<i>velutina</i>	Hierba de los Caminos ^{37, 11}
	<i>Viguiera</i>	<i>dentata</i>	Polocotillo ³⁷ , Jarilla ³⁷ , Adán Chino ⁶
Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>trifoliolata</i>	Agrito ¹¹
Betulaceae	<i>Ostrya</i>	<i>virginiana</i>	Guapaque ²³
Bignoniaceae	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	Mimbre ^{8,23} , Sauce del desierto ²³
	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	Hierba de San Juan, Tronadora ^{8,28}
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>recurvata</i>	Heno pequeño ⁴ , Gallitos ²⁹
	<i>Tillandsia</i>	<i>usneoides</i>	Heno ²⁴
Cactaceae	<i>Ariocarpus</i>	<i>retusus</i>	Biznaga estrella ⁸ , Chaute ²⁸
	<i>Astrophytum</i>	<i>capricorne</i>	Biznaga de estropajo ³ , Bonetillo ¹¹
	<i>Coryphantha</i>	<i>palmeri</i>	Biznaguita ¹¹
	<i>Coryphantha</i>	<i>pseudoechinus</i>	Desconocido
	<i>Echinocactus</i>	<i>horizonthalonius</i>	Manca caballo ³ , Manca mula ³
	<i>Echinocactus</i>	<i>platyacanthus</i>	Bravo ²⁸ , Biznaga Burra ^{8,28}
	<i>Echinocereus</i>	<i>knippelianus</i>	Peyotillo

	<i>Echinocereus</i>	<i>Pectinatus</i>	Biznaga Arcoiris ¹¹
	<i>Echinofossulocactus</i>	<i>Multicostatus</i>	Biznaga Costillona ¹¹
	<i>Epithelantha</i>	<i>micromeris</i>	Nido de Golondrina ⁸ , Chilito (fruto) ³
	<i>Ferocactus</i>	<i>hamatacanthus</i>	Cabuches, Biznaga de Tuna ³
	<i>Ferocactus</i>	<i>pilosus</i>	Biznaga Colorada ^{8, 28}
	<i>Lophophora</i>	<i>williamsii</i>	Peyote ^{3, 8}
	<i>Mammillaria</i>	<i>chionocephala</i>	Biznaga Blanca ³ , Blanca Nieves ⁸
	<i>Mammillaria</i>	<i>heyderi</i>	Biznaga de Chilillos ³ , Wichuriki ²³
	<i>Neolloydia</i>	<i>conoidea</i>	Desconocido
	<i>Opuntia</i>	<i>cantabrigiensis</i>	Cuija ³ , Nopal Cuijo ¹¹
	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	Coyonoxtle ²⁸ , Cardenche ⁸ , Caymostle ¹²
	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	Tasajillo ^{8, 28} , Alfilerillo ³
	<i>Opuntia</i>	<i>microdasys</i>	Nopal Cegador ^{8, 28, 3}
	<i>Opuntia</i>	<i>tunicata</i>	Clavellina ³ , Tencholote ³ , Coyonoxtle ³
	<i>Thelocactus</i>	<i>bicolor</i>	Desconocido
	<i>Thelocactus</i>	<i>rinconensis</i>	Biznaga de Rinconada ¹¹
Crassulaceae	<i>Sedum</i>	<i>wrightii</i>	Flor de Piedra ³⁴
	<i>Villadia</i>	<i>cucullata</i>	Colitas Rosas ¹¹ , Rosilla ³⁴
Crassulaceae	<i>Cupressus</i>	<i>arizonica</i>	Cedro Blanco ⁸ , Ciprés ²³
	<i>Juniperus</i>	<i>depeana</i>	Táscate ¹ , Ciprés ²³
	<i>Juniperus</i>	<i>flaccida</i>	Enebro ⁸ , Ciprés ²³ , Cedro Blanco ¹
	<i>Juniperus</i>	<i>saltillensis</i>	Táscate de Saltillo ²³
Chenopodiaceae	<i>Kochia</i>	<i>scoparia</i>	Rodadora ³¹
Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño ^{8, 23}
	<i>Arctostaphylos</i>	<i>pungens</i>	Manzanita, pingüica
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>antisyphilitica</i>	Candelilla ^{8, 36}
Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Guajillo ^{8, 23}
	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	Huizache ^{8, 23, 1}
	<i>Bahuinia</i>	<i>lunaroides</i>	Pata de Vaca ^{8, 23}
	<i>Eysenhardtia</i>	<i>polystachya</i>	Vara dulce ^{12, 29}
	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	Guaje ^{12, 29} , Huaje ²³ , Tepeguaje ²³
	<i>Mimosa</i>	<i>zygophylla</i>	Gatuño ¹¹
	<i>Phaseolus</i>	<i>coccineus</i>	Frijolillo ⁸ , Ayacote (Chiapas) ⁹
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite ^{8, 23}
	<i>Sophora</i>	<i>secundiflora</i>	Colorín ^{8, 1} , Frijolillo ¹²
Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>laceyi</i>	Encino memelito ^{12, 1}
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria</i>	<i>splendens</i>	Ocotillo ¹² , Albarda ^{8, 11}
Lamiaceae	<i>Monarda</i>	<i>citriodora</i>	Orégano de la sierra ¹² , Monarda ¹²
	<i>Salvia</i>	<i>regla</i>	Mirto ⁸ , Salvia ¹¹ , Salvia Real ²²
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>jalapa</i>	Maravilla ^{31, 6} , Flor de Muerto
	<i>Mirabilis</i>	<i>longiflora</i>	Trompetilla, Trompeta de Ángel ³¹
Oleaceae	<i>Fraxinus</i>	<i>greggii</i>	Barreta Blanca ⁸ , Fresno ³¹ , Escobilla ¹
Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>rosea</i>	Agua del Azahar ³¹ , Amapola del Campo ¹³
Papaveraceae	<i>Hunnemannia</i>	<i>fumariifolia</i>	Amapola ¹¹
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>arizonica</i>	Pino real ¹³
	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino Piñonero ^{8, 23}
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>halepensis</i>	Pino Alepo ¹²
	<i>Pinus</i>	<i>pinceana</i>	Pino Liso ²⁹
	<i>Pinus</i>	<i>pseudostrobus</i>	Pino Blanco ^{13, 1}
	<i>Pinus</i>	<i>teocote</i>	Pino Colorado ^{13, 1}
	<i>Pseudotsuga</i>	<i>menziesii</i>	Oyamel ^{29, 8}
Poaceae	<i>Arundo</i>	<i>donax</i>	Carrizo ^{7, 31} , Carrizo Gigante ³¹
	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendula</i>	Zacate Banderita ⁷ , Avenilla ⁷ , Banderilla ²⁹
	<i>Buchloe</i>	<i>dactyloides</i>	Zacate Búfalo ⁷ , Zacate Chino ²⁹

	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	Zacate Bermuda ⁷ , Pata de Gallo ³¹
	<i>Festuca</i>	<i>rubra</i>	Festuca roja o cañuela roja
	<i>Sporobolus</i>	<i>cryptandrus</i>	Zacate arenoso ⁷
Primulaceae	<i>Anagallis</i>	<i>arvensis</i>	Coralillo ^{2, 29} , Jaboncillo ²⁹
Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>alabamensis</i>	Helecho de Alabama ²
Ranunculaceae	<i>Clematis</i>	<i>drummondii</i>	Barbas de Chivo ^{8, 31}
Rhamnaceae	<i>Ceanothus</i>	<i>coeruleus</i>	Chaquira ¹ , Ceanoto ¹¹
Rosaceae	<i>Cercocarpus</i>	<i>montanus</i>	Desconocido
	<i>Prunus</i>	<i>serotina</i>	Capulín ⁹ , Cerezo Negro ¹
	<i>Purshia</i>	<i>plicata</i>	Rosa de Castilla ^{8, 12, 11}
Rutaceae	<i>Ptelea</i>	<i>trifoliata</i>	Pinacatillo, Pinacata ⁸
Salicaceae	<i>Populus</i>	<i>alba</i>	Álamo Plateado ^{8, 23} , Abedul ²²
	<i>Populus</i>	<i>tremuloides</i>	Álamo Temblón ^{8, 23}
	<i>Salix</i>	<i>nigra</i>	Sauce ^{8, 23} , Sauce del río ¹³ , Sauce Negro ¹
Sapindaceae	<i>Ugnadia</i>	<i>speciosa</i>	Monilla ^{28, 1}
Sapotaceae	<i>Bumelia</i>	<i>lanuginosa</i>	Coma ^{13, 11}
Saxifragaceae	<i>Heuchera</i>	<i>mexicana</i>	Geranio Silvestre ² , Falsa Begonia ²
Scrophulariaceae	<i>Leucophyllum</i>	<i>frutescens</i>	Cenizo ^{13, 29, 11}
Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>laevigata</i>	Palo Blanco ^{8, 23, 16, 1}
	<i>Celtis</i>	<i>pallida</i>	Granjeno ^{8, 28, 1} , Capul ²³ , Acebuche ¹⁶
Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>ciliata</i>	Moradilla ³¹ , Alfombrilla de Campo ³¹
Vitaceae	<i>Parthenocissus</i>	<i>quinquefolia</i>	Hiedra ¹³
Zygophyllaceae	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	Gobernadora ^{8, 28, 11}

Cuadro 9.- Plantas Tóxicas presentes en la Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar	Tipo de Ganado
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8, 28}	Bovino (rara vez), Caprino, Ovino
	<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Sotolillo ^{8, 36} , Espadín ²³	
	<i>Nolina</i>	<i>cespitifera</i>	Cortadillo ^{8, 28}	Bovino, Caprino, Ovino
Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i>	<i>blitoides</i>	Quelite manchado ^{37, 8}	
Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco ^{8, 28}	
Apiaceae	<i>Apium</i>	<i>graveolens</i>	Apio ²⁵	Bovino
Apocynaceae	<i>Mandevilla</i>	<i>karwinskii</i>	Desconocido	
Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>brachystephana</i>	Lechosilla ³¹	Bovino, Caprino, Ovino, Aves
Asteraceae	<i>Achillea</i>	<i>millefolium</i>	Alquilea ³⁰ , Milenrama ³⁰ , Milefolio ³⁰	Bovino, Equino, Ovino
	<i>Ambrosia</i>	<i>confertiflora</i>	Amarga ²⁵	
	<i>Bahia</i>	<i>absinthifolia</i>	Hierba del Ratón ¹⁶	Bovino, Ovino
	<i>Flourensia</i>	<i>cernua</i>	Hojasén ^{8, 12}	Bovino, Caprino, Ovino
	<i>Gutierrezia</i>	<i>sarothrae</i>	Escobilla ¹¹	
	<i>Gymnosperma</i>	<i>glutinosum</i>	Mariquita ^{8, 11} , Tatalencho ³¹ , Pegajosa ³¹	
	<i>Hymenoxys</i>	<i>odorata</i>	Hierba Amarga ²⁹	Bovino (ocasional), Caprino, Ovino
	<i>Hymenoxys</i>	<i>scaposa</i>	Hierba Amargosa ¹¹	
	<i>Parthenium</i>	<i>hysterophorus</i>	Manzanilla del Campo ³¹ , Amargoso ³¹	
	<i>Psilostrophe</i>	<i>gnaphalodes</i>	Flores de Papel ¹⁶	Ovinos
	<i>Senecio</i>	<i>salignus</i>	Jara Amarilla ⁶ , Jara Mexicana ⁶	
	<i>Verbesina</i>	<i>encelioides</i>	Hierba Ceniza ³⁷ , Hediondilla ^{8, 16}	Todas las especies
	<i>Viguiera</i>	<i>stenoloba</i>	Vara Blanca ¹⁶ , Escalerilla ¹¹	Todas las especies
Cactaceae	<i>Ariocarpus</i>	<i>retusus</i>	Biznaga estrella ⁸ , Chaute ²⁸	
	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	Coyonoxtle ³⁶ , Cardenche ⁸ , Caymostle ¹²	Todas las especies (Daño mecánico)

	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	Tasajillo ^{8,36} , Alfilerillo ³	Todas las especies (Daño mecánico)
	<i>Opuntia</i>	<i>microdasys</i>	Nopal Cegador ^{8,36,3}	Todas las especies (Daño mecánico)
	<i>Opuntia</i>	<i>tunicata</i>	Clavellina ³ , Tencholate ³ , Coyonoxtle ³	Todas las especies (Daño mecánico)
Convolvulaceae	<i>Cuscuta</i>	<i>glabrior</i>	Fideo ¹¹ , Tripa de Judas ¹⁶	Equino
	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>	Correhuela ⁸ , Manto de la Virgen ³¹	
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Calabacilla Loca ^{8,37} , Calabacilla Estrella ¹⁶	Bovino, Equino
Cupressaceae	<i>Cupressus</i>	<i>arizonica</i>	Cedro Blanco ⁸ , Ciprés ²³	Equino
Chenopodiaceae	<i>Atriplex</i>	<i>canescens</i>	Costilla de Vaca ⁸ , Chamizo ¹²	Todas las especies
	<i>Kochia</i>	<i>scoparia</i>	Rodadora ³¹	Todas las especies
	<i>Salsola</i>	<i>targus</i>	Rodadora ^{8,29} , Rodamundo ⁶	Todas las especies
Equisetaceae	<i>Equisetum</i>	<i>hyemale</i>	Cola de Caballo ¹⁶	Equino
Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>doicus</i>	Hierba del Gato ¹¹ , Hierba del Zorrillo ²²	Todas las especies
	<i>Croton</i>	<i>fruticosus</i>	Enchiladota ¹⁶ , Picoso ¹⁶ , Solimán ¹⁶	Todas las especies
	<i>Euphorbia</i>	<i>brachycera</i>	Contra Hierba ¹⁶	Todas las especies
	<i>Euphorbia</i>	<i>dentata</i>	Periquitos ^{8,31} , Lechosilla ²⁹	
	<i>Euphorbia</i>	<i>furcillata</i>	Hierba del Coyote ³⁵	
	<i>Euphorbia</i>	<i>prostrata</i>	Hierba de la Golondrina ^{31,23}	Todas las especies
	<i>Jatropha</i>	<i>dioica</i>	Sangre de Drago ^{8,36}	Caprino, Ovino
	<i>Ricinus</i>	<i>communis</i>	Higuerilla ⁶	Todas las especies
Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Guajillo ^{8,36}	Caprino, ovino
	<i>Astragalus</i>	<i>greggii</i>	Hierba Loca ¹⁶	Todas las especies
	<i>Astragalus</i>	<i>hypoleucus</i>	Hierba Loca ¹⁶	Todas las especies
	<i>Astragalus</i>	<i>legionensis</i>	Hierba Loca ¹⁶	Todas las especies
	<i>Astragalus</i>	<i>purpusii</i>	Hierba Loca ¹⁶	Todas las especies
	<i>Cassia</i>	<i>demissa</i>	Pata de Vaca ²⁵ , Hierba del Café ¹⁶	Todas las especies
	<i>Lupinus</i>	<i>cacuminus</i>	Alfalfa ¹⁶	Todas las especies
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite ^{8,36}	Bovino
	<i>Senna</i>	<i>bauhinioides</i>	Pata de Buey ⁸	
	<i>Sophora</i>	<i>secundiflora</i>	Colorín ^{8,1} , Frijolillo ¹²	Bovino, Ovino
Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>intricata</i>	Encino ⁸ , Encino Chaparro ³⁶	Bovino, Caprino, Ovino
	<i>Quercus</i>	<i>pringlei</i>	Charrasquillo ⁸ , Encino Chaparro ³⁶	Bovino, Caprino, Ovino
Fumariaceae	<i>Corydalis</i>	<i>pseudomicrantha</i>	Desconocido	Bovino, Caprino, Ovino
Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>reflexa</i>	Salvia ³⁷ , Hierba del Gallo ⁶ , Chía ³⁵	Todas las especies
Liliaceae	<i>Asphodelus</i>	<i>fistulosus</i>	Cebollín ^{8,31} , Cebolleta ^{31,2}	Todas las especies
	<i>Zigadenus</i>	<i>hintoniorum</i>	Cebadilla ¹⁶	Todas las especies
Linaceae	<i>Linum</i>	<i>schiedeanum</i>	Lino ¹⁶	Bovino
Malvaceae	<i>Malva</i>	<i>parviflora</i>	Malva ³⁷ , Quesitos ^{8,37} , Malva de Quesitos ³¹	Bovino, Ovino
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>jalapa</i>	Maravilla ^{37,6} , Flor de Muerto	Todas las especies
Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>corniculata</i>	Trébol ⁶ , Dormilona del Campo ⁶	Todas las especies
Poaceae	<i>Achnatherum</i>	<i>clandestinum</i>	Zacate Picoso ²⁹	Todas las especies (Daño mecánico)
	<i>Aristida</i>	<i>adscensionis</i>	Tres Barbas Anual ^{7,29}	Equino (Daño mecánico)
	<i>Aristida</i>	<i>curvifolia</i>	Tres Barbas Anual ^{7,29}	Equino (Daño mecánico)
	<i>Aristida</i>	<i>pansa</i>	Tres Barbas Anual ^{7,29}	Equino (Daño mecánico)
	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	Zacate Bermuda ⁷ , Pata de Gallo ³¹	Bovino (alto consumo)
Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>alba</i>	Poligala Blanca ³⁵	Equino
	<i>Polygala</i>	<i>lindheimeri</i>	Desconocido	Equino
Portulacaceae	<i>Portulaca</i>	<i>oleracea</i>	Verdolaga ^{8,37,31}	Ovino
Primulaceae	<i>Anagallis</i>	<i>arvensis</i>	Coralillo ^{2,29} , Jaboncillo ³¹	Ovino
Ranunculaceae	<i>Clematis</i>	<i>drummondii</i>	Barbas de Chivo ^{8,31}	Todas las especies
Rosaceae	<i>Cercocarpus</i>	<i>montanus</i>	Manzanita ¹⁶	Bovino, Equino

	<i>Prunus</i>	<i>serotina</i>	Capulín ⁹ , Cerezo Negro ¹	Todas las especies
Rutaceae	<i>Ptelea</i>	<i>trifoliata</i>	Pinacata ⁸	
Sapindaceae	<i>Ugnadia</i>	<i>speciosa</i>	Monilla ^{28, 1}	
Solanaceae	<i>Datura</i>	<i>quercifolia</i>	Toloache ^{31, 11}	
	<i>Nicotiana</i>	<i>glauca</i>	Tabaquillo ⁶ , Palo Tabaco ⁶	Todas las especies
	<i>Nicotiana</i>	<i>trigonophylla</i>	Tabaco Silvestre ³⁵	
	<i>Physalis</i>	<i>viscosa</i>	Tomatillo ³¹	Ovino
Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>elaegnifolium</i>	Trompillo ^{8,31, 6} , Abrojo Plateado ³¹	Todas las especies
	<i>Solanum</i>	<i>nigrum</i>	Hierba Mora ³¹ , Solano Negro ³¹	Todas las especies
	<i>Solanum</i>	<i>rostratum</i>	Mala Mujer ³¹ , Duraznillo ³¹ , Tasajillo ²⁹	Todas las especies
Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>tomentosum</i>	Injerto de Encino ²⁵	Todas las especies
Zygophyllaceae	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	Gobernadora ^{8,28, 11}	Todas las especies
	<i>Tribulus</i>	<i>terrestris</i>	Cadillo ³⁷ , Cabeza de Toro ³⁷	Bovino, Ovino

Cuadro 10.- Plantas con uso en Construcción rústica y/o Maderable

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8,28}
	<i>Dasyliirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,36} , Sotol Cenizo ¹⁷
Asteraceae	<i>Artemisia</i>	<i>confertiflora</i>	Cola de zorrillo
Betulaceae	<i>Ostrya</i>	<i>virginiana</i>	Guapaque ²³
Bignoniaceae	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	Mimbre ^{8,28}
	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	Tronadora ^{8,36}
Cupressaceae	<i>Cupressus</i>	<i>arizonica</i>	Cedro Blanco ⁸ , Ciprés ²³
	<i>Juniperus</i>	<i>deppeana</i>	Táscate ¹ , Ciprés ²³
	<i>Juniperus</i>	<i>saltillensis</i>	Táscate de Saltillo ²³
Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño ^{8,23}
	<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco ^{8,36}
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>prostrata</i>	Desconocido
Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Guajillo ^{8,28}
	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	Huizache ^{8,23, 1}
	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	Guaje ^{12, 29} , Huaje ²³
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite ^{8,23}
Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>pringlei</i>	Charrasquillo ⁸ , Encino Chaparro ³⁶
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria</i>	<i>splendens</i>	Ocotillo ¹² , Albarda ^{8, 11}
Oleaceae	<i>Fraxinus</i>	<i>greggii</i>	Barreta Blanca ⁸ , Fresno ³⁷ , Escobilla ¹
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>arizonica</i>	Pino real ¹³
	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino Piñonero ^{8,23}
	<i>Pinus</i>	<i>greggii</i>	Pino Prieto ¹¹
	<i>Pinus</i>	<i>halepensis</i>	Pino Alepo ¹²
	<i>Pinus</i>	<i>pinceana</i>	Pino Liso ²⁹
	<i>Pinus</i>	<i>pseudostrobus</i>	Pino Blanco ^{13,1}
	<i>Pinus</i>	<i>rudis</i>	Pino Blanco ¹¹
	<i>Pinus</i>	<i>teocote</i>	Pino Colorado ^{13,1}
Poaceae	<i>Arundo</i>	<i>donax</i>	Carrizo ^{7,31} , Carrizo Gigante ³¹
Rosaceae	<i>Prunus</i>	<i>serotina</i>	Capulín ⁹ , Cerezo Negro ¹
Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>nigra</i>	Sauce ^{8,23} , Sauce del río ¹³
Sapindaceae	<i>Dodonaea</i>	<i>viscosa</i>	Jarilla ²³ , Dodonea ^{13, 1}
	<i>Ugnadia</i>	<i>speciosa</i>	Monilla ^{23, 1}
Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>laevigata</i>	Palo Blanco ^{8,36,17, 1}

Cuadro 12.- Plantas con potencial para uso Industrial

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8,26}
	<i>Agave</i>	<i>scabra</i>	Maguey ²⁹
	<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Sotolillo ^{8,36} , Espadín ²¹
	<i>Dasyllirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,32} , Sotol Cenizo ¹⁶
	<i>Nolina</i>	<i>cespitifera</i>	Cortadillo ^{8,32}
	<i>Yucca</i>	<i>camerosana</i>	Palma Samandoca ^{8,32}
	<i>Yucca</i>	<i>filifera</i>	Palma China ^{8,32}
Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>microphylla</i>	Correoso, agrito
Asteraceae	<i>Parthenium</i>	<i>argentatum</i>	Guayule ^{8,12,11}
Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>trifoliolata</i>	Agrito ¹¹
Bignoniaceae	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	Mimbre ^{8,32} , Sauce del desierto ³²
Cactaceae	<i>Echinocactus</i>	<i>platyacanthus</i>	Bravo ³² , Biznaga Burra ^{8,32}
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Calabacilla Loca ^{8,31}
Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	<i>depeana</i>	Enebro, tascate
Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño ^{8,36}
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>antisiphilitica</i>	Candelilla ^{8,32}
Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	Huizache ^{8,36,1}
	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	Guaje ^{12,33} , Huaje ³⁶ , Tepeguaje ³⁶
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite ^{8,36}
Zygophyllaceae	<i>Larrea</i>	<i>tridentata</i>	Gobernadora ^{8,32,11}

Cuadro 12.- Plantas con uso como Combustible

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar
Bignoniaceae	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	Mimbre ^{8,32} , Sauce del desierto ³²
Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>imbricata</i>	Coyonoxtle ³² , Cardenche ⁸
	<i>Opuntia</i>	<i>leptocaulis</i>	Tasajillo ^{8,32} , Alfilerillo ³
Cupressaceae	<i>Cupressus</i>	<i>arizonica</i>	Cedro Blanco ⁸ , Ciprés ³²
Ericaceae	<i>Arbutus</i>	<i>xalapensis</i>	Madroño ^{8,23}
Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Guajillo ^{8,23}
	<i>Acacia</i>	<i>farnesiana</i>	Huizache ^{8,23,1}
	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	Guaje ^{12,29} , Huaje ²³ , Tepeguaje ²³
	<i>Prosopis</i>	<i>glandulosa</i>	Mezquite ^{8,23}
Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>laeta</i>	Encino Blanco ¹
	<i>Quercus</i>	<i>mexicana</i>	Encino Enano ³⁴ , Xiza ³⁴
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria</i>	<i>splendens</i>	Ocotillo ¹² , Albarda ^{8,11}
Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>rosea</i>	Agua del Azahar ³⁷
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino Piñonero ^{8,23}

Cuadro 13.- Plantas con uso Ceremonial

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar
Agavaceae	<i>Dasyllirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,28} , Sotol Cenizo ¹⁵
Asteraceae	<i>Ageratum</i>	<i>corymbosum</i>	Servilletita Morada ⁹
	<i>Senecio</i>	<i>salignus</i>	Jara Amarilla ⁶
Cactaceae	<i>Ariocarpus</i>	<i>retusus</i>	Biznaga estrella ⁸ , Chaute ²⁸
	<i>Epithelantha</i>	<i>micromeris</i>	Nido de Golondrina ⁸ , Chilito (fruto) ³
	<i>Lophophora</i>	<i>williamsii</i>	Peyote ^{3,8}
Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>aspera</i>	Popotillo ^{8,28} , Canutillo ¹⁵ , Pitamoreal ¹⁵
Fabaceae	<i>Sophora</i>	<i>secundiflora</i>	Colorín ^{8,1} , Frijolillo ¹²

Cuadro 14.- Plantas utilizadas para Control de Erosión, Restauración de áreas degradadas

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar
Asteraceae	<i>Artemisia</i>	<i>ludoviciana</i>	Estafiate, ajenjo
Fabaceae	<i>Eysenhardtia</i>	<i>polystachya</i>	Vara dulce
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>cembroides</i>	Pino piñonero
Poaceae	<i>Chloris</i>	<i>gayana</i>	Zacate Rhodes ⁷
	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	Z. Bermuda ⁷ , Pata de Gallo ³¹
	<i>Sporobolus</i>	<i>cryptandrus</i>	Zacate arenoso ⁷

Cuadro 15.- Plantas enlistadas con otros usos dentro de la Sierra de Zapalinamé

Género	Especie	Nombre Vulgar	Uso atribuido
<i>Agave</i>	<i>americana</i> var. <i>americana</i>	Maguey ⁸ , Maguey Ornamental ²⁷	Cercas vivas ¹³
<i>Agave</i>	<i>gentryi</i>	Maguey del Monte ¹³ , Maguey Serrano ¹³	Cercas vivas ¹³
<i>Agave</i>	<i>lechuguilla</i>	Lechuguilla ^{8,27}	Fibra ^{13,22} , Melífera ²⁹ , Jabón ¹³ , Shampú ¹³
<i>Agave</i>	<i>striata</i>	Sotolillo ^{8,27} , Espadín ¹⁸	Fibra ¹⁸
<i>Dasyllirion</i>	<i>cedrosanum</i>	Sotol ^{8,35} , Sotol Cenizo ¹⁶ , Cortadillo ¹⁶	Melífera ²⁹
<i>Rhus</i>	<i>virens</i>	Lantrisco ^{8,35}	Melífera ²⁹
<i>Nolina</i>	<i>cespitifera</i>	Cortadillo ^{8,27}	Cepillos ¹²
<i>Yucca</i>	<i>carnerosana</i>	Palma Samandoca ^{8,27}	Costalería ¹² , Cordelería ¹²
<i>Ambrosia</i>	<i>psilostachya</i>	Ambrosia ³¹ , Amargosa ³¹ , Altamisa ⁵	Indicadora Sobrepastoreo ²⁹ , Alergénico ¹³
<i>Dahlia</i>	<i>coccinea</i>	Dalia Nativa ⁹	Melífera ⁹
<i>Flourensia</i>	<i>cernua</i>	Hojasén ^{8,12}	Indicadora Sobre pastoreo ^{11,29}
<i>Gymnosperma</i>	<i>glutinatum</i>	Mariquita ^{8,11} , Tatalencho ³⁶ , Pegajosa ³⁶	Indicadora sobrepastoreo ²⁹
<i>Helianthus</i>	<i>annuus</i>	Girasol ³⁶ , Polocote ³⁶ , Mirasol ³⁶	Melífera ²⁹
<i>Hymenoxys</i>	<i>odorata</i>	Hierba Amarga ²⁹	Indicadora sobrepastoreo ²⁹
<i>Parthenium</i>	<i>confertum</i>	Desconocido	Indicadora sobrepastoreo ³⁴
<i>Parthenium</i>	<i>hysterophorus</i>	Manzanilla del Campo ³¹ , Amargoso ³¹	Indicadora sobrepastoreo ³⁴
<i>Senecio</i>	<i>salignus</i>	Jara Amarilla ⁶ , Jara Mexicana ⁶	Melífera ^{6,29}
<i>Simsia</i>	<i>amplexicaulis</i>	Shotol Delgado ³¹ , Cahualillo ⁶	Indicadora sobrepastoreo ³⁴
<i>Thymophylla</i>	<i>pentachaeta</i>	Parraleña ³⁴	Indicadora sobrepastoreo ³⁴
<i>Thymophylla</i>	<i>Setifolia</i>	Parraleña ¹¹	Indicadora sobrepastoreo ²⁹

<i>Verbesina</i>	<i>Encelioides</i>	Hierba Ceniza ³⁶	Melífera ³⁶
<i>Zinnia</i>	<i>Acerosa</i>	Hierba del Burro ¹¹	Indicadora sobrepastoreo ²⁹
<i>Berberis</i>	<i>Trifoliolata</i>	Agrito ¹¹	Melífera ²⁹
<i>Tecoma</i>	<i>Stans</i>	Tronadora ^{8,35}	Melífera ²⁹
<i>Tiquilia</i>	<i>Canescens</i>	Oreja de Ratón ¹¹	Indicadora sobrepastoreo ¹¹
<i>Eruca</i>	<i>Sativa</i>	Nabo silvestre ^{36, 11} , Járamo ³⁶	Melífera ²⁹
<i>Lepidium</i>	<i>Virginicum</i>	Chile de Pájaro, Lentejilla ^{31, 29}	Alimento para pájaros ²²
<i>Lesquerella</i>	<i>fendleri</i>	Huevona ²⁹	Indicadora sobrepastoreo ²⁹
<i>Echinocactus</i>	<i>Platyacanthus</i>	Bravo ²⁷ , Biznaga Burra ^{8, 27}	Textil ²³
<i>Opuntia</i>	<i>Imbricada</i>	Coyonoxtle ³⁵ , Cardenche ⁸ , Caymostle ¹²	Artesanía ²⁹ , Ind. Sobrepastoreo ²⁹
<i>Opuntia</i>	<i>Leptocaulis</i>	Tasajillo ^{8, 35} , Alfilerillo ³	Melífera ²⁹
<i>Koeberlinia</i>	<i>Spinosa</i>	Junco ¹¹ , Corona de Cristo ⁹	Melífera ²⁹
<i>Cucurbita</i>	<i>Foetidissima</i>	Calabacilla Loca ^{8, 31}	Jabón(semilla) ¹² , Shampoo, Ind. sobrepastoreo ²⁹
<i>Cupressus</i>	<i>Arizona</i>	Cedro Blanco ⁸ , Ciprés ²⁷	Alergénico (Polen) ¹³
<i>Ephedra</i>	<i>Aspera</i>	Popotillo ^{8, 27} , Canutillo ¹⁵ , Pitamoreal ¹⁵	Producción del Alcaloide Efedrina
<i>Jatropha</i>	<i>Dioica</i>	Sangre de Drago ^{8, 35}	Melífera ²⁹
<i>Acacia</i>	<i>berlandieri</i>	Guajillo ^{8, 35}	Melífera ²⁹
<i>Acacia</i>	<i>Farnesiana</i>	Huizache ^{8, 27, 1}	Curtiduría ¹ , Pegamento ¹ , Mielífera ²⁹
<i>Acacia</i>	<i>Roemeriana</i>	Palo de Arco ²	Alimento para Fauna ²
<i>Dalea</i>	<i>bicolor</i>	Engorda cabras ¹¹	Melífera ²⁹
<i>Prosopis</i>	<i>Glandulosa</i>	Guaje ^{12, 29} , Huaje ²⁷ , Tepeguaje ²⁷	Extracción de goma
<i>Sophora</i>	<i>Secundiflora</i>	Colorín ^{8, 1} , Frijolillo ¹²	Artesanal ²⁹
<i>Quercus</i>	<i>Intricada</i>	Encino ⁸ , Encino Chaparro ³⁵	Melífera ²⁹
<i>Fouquieria</i>	<i>Splendens</i>	Ocotillo ¹² , Albarda ^{8, 11}	Melífera ²⁹
<i>Marrubium</i>	<i>Vulgare</i>	Marrubio ^{8, 36, 6}	Melífera ²⁹
<i>Sphaeralcea</i>	<i>Angustifolia</i>	Hierba del Negro ^{8, 36, 6} , Varita del Negro ⁶	Melífera ²⁹
<i>Conopholis</i>	<i>Alpina</i>	Elotillo ²	Parásita (Quercus) ²
<i>Aristida</i>	<i>Adscensionis</i>	Tres Barbas Anual ^{1, 28}	Indicadora Sobrepastoreo ²¹
<i>Arundo</i>	<i>Donax</i>	Carrizo ^{7, 31} , Carrizo Gigante ³¹	Artesanal (Canastos) ²⁹
<i>Cynodon</i>	<i>Dactylon</i>	Zacate Bermuda ⁷ , Pata de Gallo ³¹	Alergénico ¹³
<i>Dasyochloa</i>	<i>Pulchella</i>	Zacate Borreguero ²⁹	Indicadora Sobrepastoreo ²⁹
<i>Erioneuron</i>	<i>Avenaceum</i>	Zacate Peludo ¹¹	Indicadora Sobrepastoreo ²⁹
<i>Muhlenbergia</i>	<i>Macroura</i>	Zacatón ^{24, 4}	Indicador de Incendios Periódicos ²¹
<i>Muhlenbergia</i>	<i>Tenuifolia</i>	Liendrilla roja	Indicadora Sobrepastoreo ²⁹
<i>Portulaca</i>	<i>Oleracea</i>	Verdolaga ^{8, 31, 29}	Fertilizante orgánico ³¹
<i>Ptelea</i>	<i>Trifoliata</i>	Pinacatillo, Pinacata ⁸	Melífera ²⁹
<i>Salix</i>	<i>Nigra</i>	Sauce ^{8, 27} , Sauce del río ¹³ , Sauce Negro ¹	Cestería ¹
<i>Ugnadia</i>	<i>Speciosa</i>	Monilla ^{27, 1}	Collares con frutos ¹²
<i>Solanum</i>	<i>Elaeagnifolium</i>	Trompillo ^{8, 36, 6} , Abrojo Plateado ³⁶	Indicadora Sobrepastoreo ²⁹
<i>Celtis</i>	<i>Pallida</i>	Granjeno ^{8, 35, 1} , Capul ³⁵ , Acebuche ¹⁶	Melífera ²⁹
<i>Larrea</i>	<i>Tridentata</i>	Gobernadora ^{8, 35, 11}	Melífera ²⁹
<i>Tribulus</i>	<i>Terrestres</i>	Cadillo ³⁶ , Cabeza de Toro ³⁶	Indicadora Sobrepastoreo ²⁹

Cuadro 16.- Plantas Invasoras dentro del Área Sujeta a Conservación Ecológica, Sierra de Zapalinamé

Familia	Género	Especie	Nombre Vulgar	Origen
Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>salmiana</i>	maguey pulquero	Sur de México ^b
Amaranthaceae	<i>Guilleminea</i>	<i>densa</i>	Sanitaria ^b , Tianguis ^b	Sur E. U. A. ^b
Anacardiaceae	<i>Rhus</i>	<i>aromatica</i>		América del Norte ^b
	<i>Schinus</i>	<i>molle</i>	Pirul ⁸	Sudamérica ^b
Asteraceae	<i>Ambrosia</i>	<i>artemisiifolia</i>		Oeste E. U. A. ^b
	<i>Ambrosia</i>	<i>psilostachya</i>	Ambrosia ³⁶ Amargosa ³⁶	Oeste E. U. A. ^b
	<i>Aster</i>	<i>subulatus</i>	Hierba del Marrano ³⁶	Norteamérica ⁴
	<i>Baccharis</i>	<i>salicifolia</i>	Jarilla ⁸ , Jara Brava ^b	Sudamérica ⁴
	<i>Bidens</i>	<i>odorata</i>	Aceitilla ³¹	Caribe ⁴
	<i>Bidens</i>	<i>pilosa</i>	Aceitilla Grande ^b	Oeste E. U. A. ^b
	<i>Gnaphalium</i>	<i>leucocephalum</i>		
	<i>Helianthus</i>	<i>annuus</i>	Girasol ³⁶ , Mirasol ³⁶	E. U. A. ³²
	<i>Hymenoxys</i>	<i>odorata</i>	Hierba Amarga ³³	Suroeste de E. U. A. ^b
	<i>Machaeranthera</i>	<i>pinnatifida</i>	Arnica del País ¹¹	E. U. A. ^b
	<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>	Falso Diente de León ²	Europa ³²
	<i>Taraxacum</i>	<i>officinale</i>	Diente de León ^{8,36, 2, 31}	Eurasia ³²
	<i>Zinnia</i>	<i>peruviana</i>	Mal de Ojo ³¹	Sudamérica ⁴
Bignoniaceae	<i>Chilopsis</i>	<i>linearis</i>	Mimbre ^{8,35}	E. U. A. ³²
	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>	Tronadora ^{8,35}	México a Sudamérica ³²
Boraginaceae	<i>Lithospermum</i>	<i>calicicola</i>		
Brassicaceae	<i>Brassica</i>	<i>kaber</i>	Desconocido	EUROPA
	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>	Nabo silvestre ³⁶	Euroasiática ⁴
	<i>Lepidium</i>	<i>virginicum</i>	Lentejilla ^{36, 31}	Norteamérica ⁴
	<i>Rapistrum</i>	<i>rugosum</i>		Europa ³²
	<i>Rorippa</i>	<i>nasturtium-aquaticum</i>	Berro ⁵ , Cresón ⁵	Europa y norte de Asia ³²
	<i>Sisymbrium</i>	<i>irio</i>	Mostacilla ¹¹	Europa ³²
Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>ficus-indica</i>	Nopal de castilla	Sur de México ²⁵
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>foetidissima</i>	Calabacilla Loca ^{8,36}	Centro y Oeste de E. U. A. ^b
Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>niger</i>	Juncia ³⁴	
	<i>Cyperus</i>	<i>odoratus</i>		Trópicos y subtropicos del Viejo Mundo ³²
Chenopodiaceae	<i>Atriplex</i>	<i>canescens</i>	Costilla de Vaca ⁸	E. U. A. ³²
	<i>Kochia</i>	<i>scoparia</i>	Rodadora ³⁶	Europa ³²
	<i>Salsola</i>	<i>targus</i>	Rodadora ^{8, 31}	Eurasia
Fabaceae	<i>Medicago</i>	<i>lupulina</i>		Europa y Asia ³²
	<i>Medicago</i>	<i>polymorpha</i>	Alfalfilla ³¹	Región Mediterránea ³²
	<i>Mimosa</i>	<i>aculeaticarpa</i>		
	<i>Phaseolus</i>	<i>coccineus</i>	Frijolillo ⁸	Mesoamérica ^b
	<i>Senna</i>	<i>bauhinioides</i>		
	<i>Vicia</i>	<i>ludoviciana</i>		
Geraniaceae	<i>Erodium</i>	<i>cicutarium</i>	Alfilerillo ^{8,36, 6}	Mediterráneo ^c
Lamiaceae	<i>Marrubium</i>	<i>vulgare</i>	Marrubio ^{8,36, 6}	Eurasia y Norte de África ³²
Liliaceae	<i>Asphodelus</i>	<i>fistulosus</i>	Cebollín ^{8,36}	Región Mediterránea ³²
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>longiflora</i>	Trompeta de Ángel ³⁶	
Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>corniculata</i>	Trébol ⁵	Norteamérica, Sudamérica, Asia y Europa ³²
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca</i>	<i>octandra</i>	Cóngora ²²	México a Sudamérica ^b
Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>major</i>	Plantago Común ^{36, 6}	Europa ³²

Poaceae	<i>Aristida</i>	<i>adscensionis</i>	Tres Barbas Anual ^{7, 29}	E. U. A. ³²
	<i>Arundo</i>	<i>donax</i>	Carrizo ^{7, 36}	Región Mediterránea, Norte África e India ³²
	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendula</i>	Zacate Banderita ⁷	E. U. A. ³²
	<i>Bouteloua</i>	<i>gracilis</i>	Navajita Azul ^{7, 12}	Sur de Canadá, E. U. A., hasta Oaxaca, Méx. ³²
	<i>Bromus</i>	<i>catharticus</i>	Pasto Avena ³¹	Sudamérica ^b
	<i>Chloris</i>	<i>gayana</i>	Zacate Rhodes ⁷	Sudáfrica ^{2, 32}
	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	Zacate Bermuda ⁷	Este de África ^{6, 32}
	<i>Eragrostis</i>	<i>intermedia</i>	Amor de las Praderas ⁷	E. U. A. ³²
	<i>Eragrostis</i>	<i>lehmanniana</i>	Zacate Africano ^{7, 11}	Sudáfrica ³²
	<i>Festuca</i>	<i>rubra</i>	Festuca Roja ²⁰	Europa, Asia y Norteamérica ³²
	<i>Heteropogon</i>	<i>contortus</i>	Zacate Colorado ²⁹	América ^b
	<i>Panicum</i>	<i>bulbosum</i>	Zacate Guía ⁷	
	<i>Pennisetum</i>	<i>ciliare</i>	Zacate Buffel ¹²	Eurasia Tropical ^b
	<i>Polypogon</i>	<i>viridis</i>		Eurasia ³²
	<i>Rhynchelytrum</i>	<i>repens</i>	Pasto ³¹	Sudáfrica ³²
	<i>Sporobolus</i>	<i>airoides</i>	Zacatón Alcalino ^{7, 29}	Oeste de Estados Unidos ^b
Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>nigrum</i>	Hierba Mora ³⁶	América, Desconocido ^{b, 32}
	<i>Solanum</i>	<i>rostratum</i>	Mala Mujer ³⁶	México ^b
Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>pallida</i>	Granjeno ^{8, 35, 1}	
Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>canescens</i>	Verbena Gris ¹¹	Norteamérica ^b
	<i>Verbena</i>	<i>ciliata</i>	Moradilla ³⁶	Norteamérica ^b
	<i>Verbena</i>	<i>menthaefolia</i>	Hierba del Cáncer ⁶	
Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>tomentosum</i>	Injerto de Encino ²⁴	

Ejemplo de Hoja Informativa de Planta Útil en la Sierra de Zapalinamé

ASTERACEAE

Achillea millefolium L.

SINONIMIAS

A. palmeri Rydb., A. lanulosa Nutt.

NOMBRE COMÚN : Aquilea.

OTROS NOMBRES: Milhojas, Hierba de las Heridas, Milenrama



DESCRIPCIÓN

Planta herbácea, rústica, vivaz, rizomatosa, algo cespitosa, con tallos erectos, estriados, pubescentes, aunque algunas veces algo lampiños, ramificados en el ápice de 30 a 60 cm de altura, y hasta 90; hojas alternas, pinnadas, divididas en muchas lacinias dentadas; capítulos planos, pequeños, amarillentos, cada uno con 4 ó 5 lígulas blancas o rosadas, en corimbos terminales; fruto en aquenio. Es una planta muy aromática y amarga.

DISTRIBUCIÓN

Zonas templadas del hemisferio norte; Norte y Centro de Europa, Norte de África, Norte de América, Asia.

VALOR FORRAJERO

F0; Desconocido.

OTROS USOS

Medicinal.- se utiliza para: anginas, cansancio físico, catarro de las vías respiratorias, dolor de oídos, picaduras de insectos y quemaduras.

Bebidas: utilizado para preparar té.

Alimenticio: Se usa como condimento en ensaladas.

Ceremonial y religioso: La planta completa se usa en las coronas del día de muertos.

Fitoterapia. Industria Farmacéutica. Licorería.

HÁBITAT

Pastos, céspedes, baldíos, linderos de caminos, caminos y ribazos no demasiado secos, campos cultivados o no, taludes, arcnos, collados, laderas de montañas, bosques de caducifolios. Altitud

hasta de 2,400 m.s.n.m. Poco exigente respecto al tipo de suelo, que puede ser ácido o más bien básico (casi indiferente), prefiriendo los suelos bien drenados, arenosos y algo frescos, aunque sean calcáreos. Resiste mejor la sequía que el exceso de agua. Se adapta en realidad a todos los tipos de terrenos, incluso a los secos, pero no le convienen los arcillosos compactos.

MANEJO

Sus partes útiles son tallos con sus hojas, semillas y flores. La recolección se efectúa de Junio a septiembre, cuando la planta está en plena floración. La esencia de esta planta se obtiene por destilación con vapor.

LOCALIDAD: Cañón de San Lorenzo, Chapultepec (Saltillo), Huachichil (Arteaga).

LONGEVIDAD: Perenne

ORIGEN: Introducida (Europa)

CULTIVADA: No

HÁBITO DE CRECIMIENTO: Herbácea

ABUNDANCIA: Común

TIPO DE VEGETACIÓN: Bosque de Encino

FORRAJERA PARA TIPO DE GANADO: Caprino y bovino

ÉPOCA DE FLORACIÓN: Junio a Septiembre

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

30Sosa G. R. 1997. El Poder Medicinal de las Plantas. Asociación Publicadora Interamericana (APIA). Puebla, Puebla. 384 p.

LITERATURA CONSULTADA

- 1) Alanís, F. G. J.; González A., M; Guzmán L., M. A.; Cano C. G. 1995. Flora representativa de Chipinque 1ª parte, Árboles y Arbustos. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México. 40 p.
- 2) Alanís, F. G. J.; González A., M; Guzmán L., M. A.; Cano C. G. 1995. Flora representativa de Chipinque 2ª parte, Flores y Helechos. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México. 43 p.
- 3) Bravo - Hollis, H. 1978. Las Cactáceas de México. 2ª edición. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria. México, D. F. 720 pp.
- 4) Cabrera L., J. A., Gómez S. M. 2005. Análisis Florístico de la Cañada , Querétaro, México. Boletín de la Sociedad Botánica de México, diciembre, Número 077. Sociedad Botánica de México, A. C. Distrito Federal, México. pp. 35 -50
- 5) Calderón de R. G.; J. Rzedowski. 2001. Flora Fanerogámica del Valle de México. 2ª edición. CONABIO. Instituto de Ecología A. C. Centro Regional del Bajío. Pátzcuaro, Michoacán. 1406 p.
- 6) Calderón de R.; G. J. Rzedowski. 2004. Manual de Malezas. Fascículo complementario XX. Instituto de Ecología A. C. Centro Regional del Bajío. Pátzcuaro, Michoacán. 315 p.
- 7) Cantú, B. J. E. 1984. 150 Gramíneas del norte de México. 1ª edición. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro” – Unidad Laguna. Torreón, Coahuila, México. 341 p.

- 8) Consulta Popular. 2005. Comunicación Personal con Guardaparques de PROFAUNA A. C., ejidatarios y asesores de Tesis.
- 9) Challenger, A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro. CONABIO – IB-UNAM – SIERRA MADRE. 813 p.
- 10) Dosel C. 1963. Por la Senda de la Salud. 13ª edición. Editora Continental A. C. Cuernavaca, Morelos. 280 p.
- 11) Elizondo, L. J.; A. R. Vázquez; J. A. Villarreal Q. 1990. Las Plantas del Jardín Botánico “Gustavo Aguirre Benavides” de la U. A. A. A. N. Folleto de Divulgación Vol. II No. 9. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Buenavista, Saltillo, Coahuila. 18 p.
- 12) Flores - M., J. A. 1983. Bromatología animal. Tercera edición. Ed. Limusa. México, D. F.
- 13) Foroughbakhch, P. R., T. E. T. Cepeda, M. A. A. Vázquez. 2004. Tópicos Selectos de Botánica. 1ª ed. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, México. 245 p.
- 14) Foroughbakhch, P. R., T. E. T. Cepeda, M. A. A. Vázquez. 2005. Tópicos Selectos de Botánica 2, Etnobotánica, Sistemática, Fisiología y Plantas en ambientes urbanos. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, México. 245 p.
- 15) Gloria, H. G., J. Valdés R. y L. Pérez R. 1995. Plantas Tóxicas para el ganado en Coahuila, México. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Buenavista, Saltillo, Coahuila. 40 p.

- 16) Johnson, G. D.; L. C. Michel. 1977. Algunos Zacates de Sonora. Boletín Comité de Fomento Ganadero. Hermosillo, Sonora. 58 p.
- 17) Johnston, I. M. 1943. Plantas de Coahuila, este de Chihuahua y Regiones adyacentes de Zacatecas y Durango. Journal of the Arnold Arboretum. Vol. XXIV. Harvard University. 242 p.
- 18) Kunte, L. y R. Subík. 2004. La Enciclopedia de los Cactus. Editorial LIBSA. Madrid, España. 290 pp.
- 19) López de Bustamante M., F. 2002. Plantas medicinales y aromáticas, Estudio, Cultivo y Procesado. Ediciones Mundi -prensa. Madrid, España. 365 p.
- 20) Manuales para la Educación Agropecuaria. 1983. Área de Producción Vegetal Pastizales Naturales. Editorial TRILLAS. Secretaría de Educación Pública. México, D. F. 80 p.
- 21) Marroquín, J. S., Borja L. G. 1964. Estudio Económico Dasonómico de las Zonas Áridas del Norte de México. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, S. A. C. México, D. F. 166 p.
- 22) Martínez, M. 1996. Las Plantas Medicinales de México. Librería y Ediciones Botas, S. A. de C. V. México, D. F. 656 p.
- 23) Niembro, R. A. 1990. Árboles y Arbustos útiles de México. Editorial LIMUSA. Chapingo. México, D. F. 206 p.
- 24) Pérez, C. S. 1995. Inventario de Plantas Medicinales usadas en la Cd. de Saltillo Coahuila. Tesis Licenciatura. Instituto de Ciencia y Cultura, A. C. División de Ciencias Biológicas, Incorporada a la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 85 p .

- 25) Reyes - Agüero, J. A.; J. R. Aguirre - Rivera; H. M. Hernández. 2005. Notas Sistemáticas y descripción detallada de *Opuntia Ficus-indica* (L) Mill. (Cactaceae). *Agrociencia* Julio-Agosto, año/vol 39. No. 004. Colegio de Posgraduados, Texcoco, México. pp. 395 -908
- 26) Rodríguez, C. B. 2000. Gramíneas, Características y Claves. Volumen 1, 1ª ed. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Estado de México. 214 p.
- 27) Rzedowski, J. 1978. *Vegetación de México*. Ed. Limusa. México, D.F. 432 p.
- 28) Sánchez, M. R. 1982. Algunos usos Prehispánicos de las Cactáceas por los Indígenas de México. Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Dirección de Recursos Naturales del Estado de México. Toluca, México. 48 p.
- 29) Sierra, T. J S. 1980. Identificación de las Gramíneas del Rancho Demostrativo “Los Ángeles” Saltillo, Coahuila por sus características representativas. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 118 p.
- 30) Sosa, G. R. 1997. *El Poder Medicinal de las Plantas*. Asociación Publicadora Interamericana (APIA). Puebla, Puebla. 384 p.
- 31) Suárez, R. G.; C. V. Serrano; A. P. Balderas y M. R. Pelz. 2004. *Atlas de Malezas Arvenses del Estado de Querétaro*. 1ª edición. SERIE ETNOBIOLÓGICA. Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro, Querétaro, México. 256 p.
- 32) The Natura Conservancy. 2005. *The Invasive Species Initiative: A workplan for Mexico*. Second version.

- 33) Vásquez, A. R.; J. A. Villarreal Q.; J. Valdés R. 1989. Las Plantas de pastizales del Rancho Experimental Ganadero Los Ángeles, Municipio de Saltillo, Coahuila. Folleto de Divulgación Vol. II No. 8. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 24 p.
- 34) Vásquez, A. R.; J. A. Villarreal Q.; J. Valdés R. 1997. Las Plantas de Pastizales del Norte de México (Lista Maestra). Folleto de Divulgación Vol. 3 No. 6. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. 24 p.
- 35) Villarreal – Q. J. A. 1993. Introducción a la Botánica Forestal. Editorial TRILLAS. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. México, D. F. 151 p.
- 36) Villarreal – Q. J. A. 1983. Malezas de Buenavista, Coahuila. Editorial TRILLAS. Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”. Buenavista, Saltillo, Coahuila. México, D. F. 271 p.
- 37) Villegas, D. G.; M. A. Bolaños y J. A., S. Miranda.1998. Principales especies forrajeras en Tamaulipas. 1ª edición. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Gobierno del Estado de Tamaulipas. México, D. F. 128 p.
- 38) Zavala, C., M. E. Estrada y P. V. J. Arriola. 1999. Los Encinos del Herbario de la Universidad Autónoma Chapingo. 1ª ed. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Estado de México. 116p.
- a) www.conabio.gob.mx/biodiversidad/coah.htm
- b) www.conabio.gob.mx/malezasdemexico
- c) www.infojardin.com