

# Plantas de Chiapas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial

Oscar Farrera Sarmiento<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Facultad de Ciencias Biológicas. Libramiento Norte pte. 1150, col. Lajas Maciel, Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

<sup>2</sup>Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, Jardín Botánico F. Miranda. Calzada. Hombres Ilustres s/n Colonia Centro Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, e-mail: ofarreras@hotmail.com

## RESUMEN

Se da a conocer la lista de las especies de las plantas chiapanecas protegidas por la ley detallada a nivel de clases y familias botánicas, para posteriormente construir una guía detallada de estas plantas. A través de una exhaustiva búsqueda de información bibliográfica, análisis basado en la NOM-059-2010 y consulta detallada de las colecciones de herbarios. Se produjo una lista de 269 especies de plantas vasculares. Algunos grupos más impactados son: las orquídeas, las palmeras, cicadas, las bromelias, los mangles. Muchas de estas especies con categorías de protección legal son partes importante del recurso en que se basan muchas tradiciones muy arraigadas en diversos pueblos de Chiapas.

**Palabras clave:** Plantas en peligro de extinción Chiapas.

## ABSTRACT

Became red list plants Chiapas by after to build a detailed guide of this plant, made an exhaustive search of bibliographic information, NOM-059-SE-MARNAT-2010 analyse and herbaria collections consultation. It is find 269 vascular plant species protect by the law, more impact are some groups: *orchidaceae*, *arecaceae*, *zamiaceae*, *bromeliaceae* and mangrove. Many species are important part of traditions and festivities of the many town of Chiapas.

**Key words:** Danger of extinction plants Chiapas

## INTRODUCCIÓN

Después de veinte años de estudio, en una tarea titánica donde han participado cientos de expertos en todo el mundo, la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) ha llegado a una preocupante conclusión: Una de cada ocho especies botánicas está en peligro de extinción. De las 270,000 especies conocidas, 34,000 han sido clasificadas como *vulnerables* o *amenazadas*. Entre ellas, el 14% de las rosáceas, el 32% de las liliáceas o el 29% de las arecáceas (palmas). Las causas por las que el mundo vegetal se halla en peligro son múltiples:

Introducción de plantas foráneas que han dominado a las especies autóctonas. Desbrozamiento de superficies cada vez más extensas dedicadas a la agricultura. Desecación de humedales para aprovechamiento agrario y para la ubicación de zonas urbanas o industriales (Valtueña, 2002).

## CATEGORÍAS EN LA AMENAZA DE LAS ESPECIES SEGÚN LA UICN

La comisión del servicio de supervivencia de la UICN ha establecido categorías para indicar el grado en que las especies se ven amenazadas (Valtueña, 2002).

### EXTINTO (EX)

Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto. Se presume que un taxón esta Extinto cuando prospecciones exhaustivas de sus hábitats, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no ha podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser realizadas en períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

## EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (EW)

Un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original. Se presume que un taxón está Extinto en Estado Silvestre cuando prospecciones exhaustivas de sus hábitats, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no han podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser realizadas en períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

## EN PELIGRO CRÍTICO (CR)

Un taxón está En Peligro Crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios desde A hasta E para En Peligro Crítico (ver Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.

## EN PELIGRO (EN)

Un taxón está En Peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios desde A hasta E para En Peligro (ver Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.

## VULNERABLE (VU)

Un taxón es Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios desde A hasta E para Vulnerable (ver Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.

## CASI AMENAZADO (NT)

Un taxón está Casi Amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en el futuro cercano.

## PREOCUPACIÓN MENOR (LC)

Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los crite-

rios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

## DATOS INSUFICIENTES (DD)

Un taxón se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es por tanto, una categoría de amenaza. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información, y se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras demuestren que una clasificación de amenazada pudiera ser apropiada. Es importante hacer un uso efectivo de cualquier información disponible. En muchos casos habrá que tener mucho cuidado en elegir entre Datos Insuficientes y una condición de amenaza. Si se sospecha que la distribución de un taxón está relativamente circunscrita, y si ha transcurrido un período considerable de tiempo desde el último registro del taxón, entonces la condición de amenazado puede estar bien justificada.

## NO EVALUADO (NE)

Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios. <http://www.redlist.org/technical>.

## ESPECIES EN PELIGRO A NIVEL NACIONAL NOM-059-SEMARNAT

Debido a la necesidad de determinar las especies y subespecies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y sus endemismos, para establecer las regulaciones que permitan protegerlas, conservarlas y desarrollarlas, el 30 de diciembre de 2010 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la Norma Oficial Mexicana, Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección.

Se entiende por Norma Oficial Mexicana (NOM), según el apartado XI del artículo tercero de la Ley Fe-

deral sobre Metrología y Normalización, toda aquella “regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 (de esa misma ley), que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación”.

Una NOM tiene el mismo poder que una ley. La mayor parte de las leyes mexicanas incluyen varias NOM, algunas leyes incluyen muchas de ellas.

El nombre de cada una de las NOM consta de las siguientes partes: La sigla “NOM”, El número específico de la norma, La sigla de la secretaría de Estado a la que corresponde y el año en que entró en vigor.

## **CATEGORÍAS DE RIESGO: NOM-059-SEMARNAT-2010**

La NOM-059-SEMARNAT-2010 considera las siguientes categorías:

### **PROBABLEMENTE EXTINTA EN EL MEDIO SILVESTRE**

Aquella especie nativa de México cuyos ejemplares en vida libre dentro del territorio nacional han desaparecido, hasta donde la documentación y los estudios realizados lo prueba, y de la cual se conoce la existencia de ejemplares vivos, en confinamiento o fuera del territorio mexicano.

### **EN PELIGRO DE EXTINCIÓN (P)**

Aquellas especies cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros. Esta categoría coincide parcialmente con las categorías en peligro de crítico y en peligro de extinción de la clasificación de la UICN.

### **AMENAZADAS (A)**

Aquellas especies o poblaciones de las mismas, que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a

corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones. Esta categoría coincide parcialmente con la categoría vulnerable de la clasificación de la UICN.

### **SUJETAS A PROTECCIÓN ESPECIAL (PR)**

Aquellas especies o poblaciones que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones asociadas. Esta categoría puede incluir a las categorías de menor riesgo de la clasificación de la UICN.

### **ESPECIE ENDÉMICA**

Aquella cuyo ámbito de distribución natural se encuentra circunscrito únicamente al territorio nacional y las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Por otro lado, se reconoce que el tratamiento eficaz de los problemas globales del medio ambiente requiere del concurso no solamente de actores nacionales, sino también de todos los países a través de acuerdos y convenios de cooperación que establezcan compromisos cada vez más diversos y profundos que intensifiquen la cooperación en torno a la protección de ecosistemas y especies, así como de su conservación y aprovechamiento, entre otros. Uno de los acuerdos de cooperación multilateral dentro del cual México participa activamente desde 1991, es la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), el cual regula el comercio de especies, productos y subproductos de flora y fauna silvestres nacionales y exóticas amenazadas y en peligro de extinción, a través de la expedición de permisos para su importación, exportación y reexportación, como estrategia para la conservación y aprovechamiento de las mismas. Para Chiapas no existía información específica sobre este tema, a pesar de la demanda existente por esta información, por todo ello y además de la problemática que en si solo le concierne esta temática en materia de conservación.

El objetivo fue conocer la lista de las especies de las plantas chiapanecas protegidas por la ley basado en la NOM-059-2010 detallada a nivel de clases y familias botánicas, para posteriormente construir una guía detallada de estas plantas.

## MEDOLOGÍA

A través de la búsqueda de información bibliográfica, análisis basado en la NOM-059-2010 y consulta física y electrónica de las colecciones de cinco herbarios nacionales y extranjeros.

## RESULTADOS

Se produjo una lista de 269 especies de plantas vasculares de Chiapas protegidas por la ley. Algunos grupos más impactados son: las orquídeas, las palmeras, cicadas, las bromelias, algunos árboles importantes de la Depresión Central de Chiapas con protección legal son el “Jocotillo” *Astronium graveolens*, el “Tempisque” *Sideroxylon capiri*, el “Totoposte” *Licania arborea*, el “Guayacán amarillo” o “Lombricillo” *Tabebuia chrysantha*, el “Guayacán morado” o “Palo de fierro” *Guaiacum sanctum*, el “Chi-

leamate” *Sapium macrocarpum*. De las regiones húmedas tenemos a él “Canacoite” *Bravaisia integerrima*, el “Barí” o “Leche María” *Calophyllum brasiliensis*, el “Zumpante real” *Ormosia macrocalyx*, *Ormosia isthmensis*, el “Mangle Blanco” *Laguncularia racemosa*, el “Mangle prieto” *Avicennia germinans*, el “Mangle rojo” *Rhizophora mangle*, el “Botoncillo” *Conocarpus erecta*. De las regiones templadas tenemos a el “Romerillo” *Taxus globosa*, el “Pinabeto” o “Tabla” *Abies guatemalensis*, el “Pino” *Pinus chiapensis*, el “Laurel” *Litsea glaucescens*, “Flor de Manita” *Chiranthodendrum pentadactylon*, “Flor de Corazón” *Talauma mexicana*, “Magnolia” *Magnolia grandiflora*, el “Tzutcamay” *Carpinus caroliniae*, el “Tzutujté” *Ostrya virginiana*, “Nuez” *Alfaroa mexicana*, entre otras más, que se detallan en el cuadro 1.

En la lista NOM-059 del 2001 teníamos para Chiapas 231 especies en la lista actualizada del 2010 se incrementó a 269 especies de la flora chiapaneca protegida legalmente.

Familia	Género	Especie	Subespecie	Nombre Común	Categoría
Acanthaceae	<i>Avicennia</i>	<i>germinans</i>		Mangle prieto	Pr
Acanthaceae	<i>Bravaisia</i>	<i>integerrima</i>		Canacoite	A
Acanthaceae	<i>Louteridium</i>	<i>donell-smithi</i>		Matacucuyuchi	P
Acanthaceae	<i>Louteridium</i>	<i>mexicanum</i>			Pr
Acanthaceae	<i>Louteridium</i>	<i>parayi</i>			P
Aceraceae	<i>Acer</i>	<i>negundo</i>	<i>mexicanum</i>		Pr
Alismataceae	<i>Echinodorus</i>	<i>tenellus</i>			A
Anacardiaceae	<i>Astronium</i>	<i>graveolens</i>		Jocotillo, Ron ron	A
Annonaceae	<i>Guatteria</i>	<i>anomala</i>		Sopo ó Palo de Zope	A
Araceae	<i>Dieffembachia</i>	<i>seguine</i>		Hoja de cochí	A
Araceae	<i>Monstera</i>	<i>punctulata</i>			A
Araceae	<i>Monstera</i>	<i>tuberculata</i>			A
Arecaceae	<i>Bactris</i>	<i>balanoidea</i>		Caña chiquiyul	Pr
Arecaceae	<i>Brahea</i>	<i>nitida</i>		Palma pitshan	Pr
Arecaceae	<i>Calyptrogyne</i>	<i>ghiesbreghtiana</i>			A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>alternans</i>		Camedor tepejilote	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>arenbergiana</i>			A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>carchensis</i>		Tepejilote chiapaneco	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>cataractarum</i>		Guayita de Arroyo	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>elatior</i>		Bejuco	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>ernesti-augusti</i>		Pata de vaca	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>fractiflexa</i>		Tepejilote torcido	A

Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>geonomiformis</i>			A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>glaucofolia</i>		Camedor despienado	P
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>graminifolia</i>		Coyolillo	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>liebmannii</i>			A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>nubium</i>		Camedor junco	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>parvisecta</i>		Tepejite chanté	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>pinnatifrons</i>		Tepejilote cimarrón	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>pochutensis</i>		Tepejilote canelito	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>quezalteca</i>		Camedor chicuilote	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>rojasiana</i>		Camedor molinillo	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>simplex</i>		C. caña verde	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>stolonifera</i>		Camedor chibh	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>stricta</i>		Camedor kum	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>tenella</i>		Camedor guayita	P
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>tuerckheimii</i>		Camdor guonay	P
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>vulgata</i>		Tepejilotekip	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>whitlockiana</i>		Camedor pesmilla	A
Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>woodsoniana</i>		Tepejilote Pacaya Grande	A
Arecaceae	<i>Cryosophila</i>	<i>argentea</i>		Guano kum	A
Arecaceae	<i>Cryosophila</i>	<i>nana</i>		Palo de escoba	A
Arecaceae	<i>Gaussia</i>	<i>maya</i>		Palma chile	A
Arecaceae	<i>Geonoma</i>	<i>pinnatifrons</i>	<i>oxycarpa</i>	Palma pujai	A
Arecaceae	<i>Orbignya</i>	<i>guacuyule</i>		Corozo guacoyul	Pr
Arecaceae	<i>Reinhardtia</i>	<i>gracilis</i>			Pr
Arecaceae	<i>Roystonea</i>	<i>regia</i>		Palma Real Cubana	Pr
Arecaceae	<i>Synechanthus</i>	<i>fibrosus</i>		Falso Camedor	P
Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>chiapensis</i>		Maguey chamula	Pr
Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>congesta</i>		Maguey tzotzil	Pr
Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>grijalvensis</i> ( <i>kewensis</i> )		Maguey del Grijalva	Pr
Asparagaceae	<i>Beaucarnea</i>	<i>goldmanii</i>		Despeinada, Palma pata de Elefante	A
Asparagaceae	<i>Beschorneria</i>	<i>albiflora</i>		Ahiumo quetzal	Pr
Asparagaceae	<i>Yucca</i>	<i>lacandonica</i>		Izote de árbol	A
Asteraceae	<i>Zinnia</i>	<i>violacea</i>			A
Betulaceae	<i>Carpinus</i>	<i>caroliniana</i>			A
Betulaceae	<i>Ostrya</i>	<i>virginiana</i>			Pr
Bignoniaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>chrysantha</i>		Guayacán, Lombricillo	A
Bixaceae	<i>Amoreuxia</i>	<i>palmatifida</i>			Pr
Bromeliaceae	<i>Catopsis</i>	<i>berteroniana</i>			Pr
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>concolor</i>			A

Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>chiapensis</i>			A
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>festucoides</i>			Pr
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>lampropoda</i>			A
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>ponderosa</i>		Mazorca	A
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>seleriana</i>			A
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>socialis</i>		Tillandsia del Grijalva	A
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>tricolor</i>			A
Bromeliaceae	<i>Vriesea</i>	<i>breedloveana</i>			A
Bromeliaceae	<i>Vriesea</i>	<i>malzinei</i>	<i>disticha</i>	Vriesea de Malzine	A
Bromeliaceae	<i>Vriesea</i>	<i>ovandensis</i>			A
Cactaceae	<i>Cephalocereus</i>	<i>nizandensis</i>		viejito	Pr
Cactaceae	<i>Selenicereus</i>	<i>anthonyanus</i>	<i>Cryptocereus</i>	anthonyanus	A
Cactaceae	<i>Epiphyllum</i>	<i>chrysocardium</i>			A
Cactaceae	<i>Melocactus</i>	<i>curvispinus</i>	<i>curvispinus</i>	Biznaga	P
Cactaceae	<i>Pterocereus</i>	<i>gaumeri</i>	<i>Pachycereus</i>	gaumeri	P
Clusiaceae	<i>Calophyllum</i>	<i>brasiliensis</i>	<i>rekoii</i>	LecheMaría, Bari	A
Combretaceae	<i>Conocarpus</i>	<i>erecta</i>		Botoncillo	A
Combretaceae	<i>Laguncularia</i>	<i>racemosa</i>		Mangle blanco	A
Convallariaceae	<i>Smilacina</i>	<i>racemosa</i>			A
Cyatheaceae	<i>Alsophila</i>	<i>bicrenata</i>	<i>Cyathea</i>		Pr
Cyatheaceae	<i>Alsophila</i>	<i>firma</i>			Pr
Cyatheaceae	<i>Cnemidaria</i>	<i>apiculata</i>			Pr
Cyatheaceae	<i>Cnemidaria</i>	<i>decurrens</i>			Pr
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i>	<i>costaricensis</i>			P
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i>	<i>divergens</i>	<i>tuerckheimii</i>		Pr
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i>	<i>fulva</i>	<i>Palo de Vi-hora</i>		Pr
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i>	<i>salvinii</i>	<i>Alsophila</i>		Pr
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i>	<i>schiedeana</i>			Pr
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i>	<i>valdecrenata</i>	<i>Trichipteris</i>	mexicana	Pr
Cyatheaceae	<i>Nephelea</i>	<i>mexicana</i>	<i>Cyathea</i>	mexicana	P
Cyatheaceae	<i>Sphaeropteris</i>	<i>horrida</i>			Pr
Chrysobalanaceae	<i>Licania</i>	<i>arborea</i>		Totoposte Cacahuananche	A
Dicksoniaceae	<i>Culcita</i>	<i>conifolia</i>			Pr
Dicksoniaceae	<i>Dicksonia</i>	<i>regalis</i>	<i>Cibotium</i>		P
Dicksoniaceae	<i>Dicksonia</i>	<i>sellowiana</i>	<i>D. gigantea</i>		Pr.
Ericaceae	<i>Comarostaphylis</i>	<i>discolor</i>			Pr
Ericaceae	<i>Monotropa</i>	<i>hypopitys</i>	<i>Hypopitys</i>	multiflora	Pr
Euphorbiaceae	<i>Bernardia</i>	<i>mollis</i>			A
Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>guatemalensis</i>		Copalchi	Pr
Euphorbiaceae	<i>Sapium</i>	<i>macrocarpum</i>		Chileamate	A

Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium</i>	<i>rotundatum</i>			A
Hammamelida- ceae	<i>Matudea</i>	<i>trinerva</i>		Montón	A
Juglandaceae	<i>Alfaroa</i>	<i>mexicana</i>			Pr
Triuridaceae	<i>Lacandonia</i>	<i>schismatica</i>			Pr
Lauraceae	<i>Litsea</i>	<i>glaucescens</i>		Laurel	P
Fabaceae	<i>Acosmium</i>	<i>panamense</i>			A
Fabaceae	<i>Calliandra</i>	<i>trinerva</i>	<i>arborea</i>		A
Fabaceae	<i>Dalbergia</i>	<i>congestiflora</i>			P
Fabaceae	<i>Enterolobium</i>	<i>schomburgkii</i>			A
Fabaceae	<i>Hesperalbizia</i>	<i>occidentalis</i>	<i>Albizia</i>	plurijuga	A
Fabaceae	<i>Ormosia</i>	<i>isthmensis</i>		Zumpante real	P
Fabaceae	<i>Ormosia</i>	<i>macrocalyx</i>		Zumpante real	P
Fabaceae	<i>Vatairea</i>	<i>lundellii</i>			P
Lycopodiaceae	<i>Huperzia</i>	<i>dichotoma</i>	<i>Lycopodium</i>		A
Magnoliaceae	<i>Magnolia</i>	<i>mexicana</i>	<i>Talauma</i>	Flor de corazón	A
Malvaceae	<i>Chiranthodendrum</i>	<i>pentadactylon</i>		Flor de manita	A
Malvaceae	<i>Dendrosida</i>	<i>batesii</i>			A
Malvaceae	<i>Dendrosida</i>	<i>breedlovei</i>			A
Malvaceae	<i>Hampea</i>	<i>montebellensis</i>			A
Malvaceae	<i>Mortoniadendron</i>	<i>guatemalensis</i>			P
Malvaceae	<i>Phymosia</i>	<i>rosea</i>			Pr
Marattiaceae	<i>Marattia</i>	<i>weinmannifolia</i>			Pr
Meliaceae	<i>Cedrela</i>	<i>odorata</i>		Cedro rojo	Pr
Orchidaceae	<i>Acianthera</i>	<i>violacea</i>	<i>Pleurothallis</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Anathallis</i>	<i>abbreviata</i>	<i>Pleurothallis</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Aspidogyne</i>	<i>stictophylla</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Barbosella</i>	<i>prorepens</i>			A
Orchidaceae	<i>Barkeria</i>	<i>skinneri</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Chysis</i>	<i>bractescens</i>		Chysis de cera	A
Orchidaceae	<i>Cochleanthes</i>	<i>flabelliformis</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Coelia</i>	<i>densiflora</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Cuitlauzina</i>	<i>candida</i>	<i>Palumbina</i>		A
Orchidaceae	<i>Cuitlauzina</i>	<i>convallarioides</i>	<i>Osmoglossum</i>	Cuitlauzina blanca	A
Orchidaceae	<i>Cryptarrhena</i>	<i>lunata</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Cynoches</i>	<i>ventricosum</i>		Cisne verde	A
Orchidaceae	<i>Cypripedium</i>	<i>dickinsonianum</i>		Zapatilla de Dickinson	Pr
Orchidaceae	<i>Cypripedium</i>	<i>irapeanum</i>		Z. de Lexarca	A
Orchidaceae	<i>Dracula</i>	<i>pusilla</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Dryadella</i>	<i>guatemalensis</i>			Pr

Orchidaceae	<i>Elleanthus</i>	<i>hymenophorus</i>			A
Orchidaceae	<i>Encyclia</i>	<i>tuerckeimii</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>albastrialatum</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>alticola</i>		Epidendron del Tacana	A
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>cerinum</i>		Epidendron ceroso	Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>chloe</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>cnemidophorum</i>		Epidendron colorido	A
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>coronatum</i>		Epidendron de corona	Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>cystosum</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>dressleri</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>incomptoides</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>isthmii</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>pansamalae</i>			A
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>skutchii</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>sobraloides</i>			A
Orchidaceae	<i>Eurystyles</i>	<i>borealis</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Galeandra</i>	<i>batemanii</i>			A
Orchidaceae	<i>Galeottilla</i>	<i>sarcoglossa</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Guarianthe</i>	<i>skinneri</i>	<i>Cattleya</i>	Flor de Candelaria	A
Orchidaceae	<i>Ionopsis</i>	<i>satyrioides</i>		Ionopsis carnosa	Pr
Orchidaceae	<i>Jacquiella</i>	<i>gigantea</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Kerfersteinia</i>	<i>tinschertiana</i>	<i>lactea</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Laelia</i>	<i>anceps</i>	<i>dawsonii</i>		P
Orchidaceae	<i>Laelia</i>	<i>superbiens</i>		San José Flor Candelaria	A
Orchidaceae	<i>Lepanthes</i>	<i>ancylopetala</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Lepanthes</i>	<i>parvula</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Lepanthopsis</i>	<i>floripecten</i>		peine	Pr
Orchidaceae	<i>Ligeophila</i>	<i>clavigera</i>		Erythrodes de ancla	Pr
Orchidaceae	<i>Lycaste</i>	<i>lassioglossa</i>		Lycaste pelosa	P
Orchidaceae	<i>Lycaste</i>	<i>skinneri</i>		Monjita	P
Orchidaceae	<i>Macradenia</i>	<i>brassavolae</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Malaxis</i>	<i>greenwoodiana</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Malaxis</i>	<i>pandurata</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i>	<i>alba</i>		Maxilaria blanca	Pr
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i>	<i>nasuta</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i>	<i>tonsoniae</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Mormodes</i>	<i>sotoana</i>			P
Orchidaceae	<i>Nemaconia</i>	<i>pellita</i>	<i>Ponera</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Oestlundia</i>	<i>distantiflora</i>	<i>Encyclia</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>endocharis</i>		Oncidio castaño	A

Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>ensatum</i>		O. de sabana	Pr
Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>exauriculatum</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>incurvum</i>		violeta	A
Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>leucochilum</i>		O. de labio blanco	A
Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>suttonii</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>wentworthianum</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Pachyphyllum</i>	<i>mexicanum</i>		Pachyfilum mexicano	Pr
Orchidaceae	<i>Pelexia</i>	<i>congesta</i>		Spirantes congesta	Pr
Orchidaceae	<i>Phragmipedium</i>	<i>extaminodium</i>			P
Orchidaceae	<i>Platystele</i>	<i>caudatisepala</i>			A
Orchidaceae	<i>Platystele</i>	<i>Jungermannioides</i>			A
Orchidaceae	<i>Platythelys</i>	<i>venustula</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i>	<i>nelsonii</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i>	<i>saccatilabia</i>		Pleurotalis de saco	Pr
Orchidaceae	<i>Pleurothallopsis</i>	<i>ujarrensii</i>	<i>Restrepiopsis</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>abbreviata</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>neurosa</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>vitellina</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Restrepia</i>	<i>trichoglossa</i>	<i>lankesteri</i>		A
Orchidaceae	<i>Rhynchostele</i>	<i>beloglossa</i>	<i>Amparoa</i>		A
Orchidaceae	<i>Rhynchostele</i>	<i>cordata</i>		Odontoglossum acorazonado	A
Orchidaceae	<i>Rhynchostele</i>	<i>majalis</i>			P
Orchidaceae	<i>Rhynchostele</i>	<i>pygmaea</i>		pigmeo	Pr
Orchidaceae	<i>Rhynchostele</i>	<i>rosii</i>			A
Orchidaceae	<i>Rhynchostele</i>	<i>urosinneri</i>		Odontoglossum	P
Orchidaceae	<i>Rossioglossum</i>	<i>grande</i>			P
Orchidaceae	<i>Rossioglossum</i>	<i>williamsianum</i>			P
Orchidaceae	<i>Sarcoglottis</i>	<i>cerina</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Sigmatostalix</i>	<i>guatemalensis</i>			A
Orchidaceae	<i>Sobralia</i>	<i>crispissima</i>	<i>lindleyana</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Sobralia</i>	<i>mucronata</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Specklinia</i>	<i>digitale</i>	<i>P. digitalis</i>		A
Orchidaceae	<i>Specklinia</i>	<i>endotrachys</i>	<i>Pleurothallis</i>	Pleurotalis verrugosa	Pr
Orchidaceae	<i>Specklinia</i>	<i>fimbriata</i>	<i>P. setosa</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Specklinia</i>	<i>glandulosa</i>	<i>Pleurothallis</i>	vittariaefolia	Pr
Orchidaceae	<i>Stanhopea</i>	<i>ecornuta</i>			A
Orchidaceae	<i>Stanhopea</i>	<i>oculata</i>		Torito de ojos	A
Orchidaceae	<i>Stanhopea</i>	<i>tigrina</i>		Torito morado	A
Orchidaceae	<i>Stelis</i>	<i>cobanensis</i>	<i>Pleurothallis</i>	liebmanniana	Pr
Orchidaceae	<i>Stelis</i>	<i>deregularis</i>	<i>Pleurothallis</i>		Pr

Orchidaceae	<i>Teuscheria</i>	<i>pickiana</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Trichopilia</i>	<i>galeottiana</i>		Trichopilia amarilla	P
Orchidaceae	<i>Trichopilia</i>	<i>subulata</i>	<i>Leucochyle</i>		Pr
Orchidaceae	<i>Trichosalpinx</i>	<i>cedralensis</i>			Pr
Orchidaceae	<i>Vanilla</i>	<i>planifolia</i>		vainilla	Pr
Orchidaceae	<i>Warrea</i>	<i>costaricensis</i>		Warrea de Costa Rica	A
Pinaceae	<i>Abies</i>	<i>guatemalensis</i>		Tabla	P
Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>chiapensis</i>		Pino	Pr
Poaceae	<i>Olmeca</i>	<i>reflexa</i>		otatillo	P
Poaceae	<i>Tripsacum</i>	<i>maizar</i>			A
Podocarpaceae	<i>Podocarpus</i>	<i>matudai</i>		Chusnito	Pr
Polypodiaceae	<i>Asplenium</i>	<i>auritum</i>			A
Polypodiaceae	<i>Asplenium</i>	<i>dentatum</i>			A
Polypodiaceae	<i>Asplenium</i>	<i>serratum</i>			A
Polypodiaceae	<i>Campyloneurum</i>	<i>phyllitides</i>			A
Polypodiaceae	<i>Goniophlebium</i>	<i>triseriale</i>		Calaguala	A
Psilotaceae	<i>Psilotum</i>	<i>complanatum</i>			A
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora</i>	<i>mangle</i>		Mangle rojo	A
Rubiaceae	<i>Balmea</i>	<i>stormae</i>			Pr
Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>dictyoneura</i>			Pr
Rubiaceae	<i>Crusea</i>	<i>hispida</i>	<i>grandiflora</i>	Tabaquito	Pr
Rubiaceae	<i>Hamelia</i>	<i>rovirosae</i>			Pr
Rubiaceae	<i>Hoffmania</i>	<i>chiapensis</i>			Pr
Rubiaceae	<i>Omitemia</i>	<i>filisepala</i>			Pr
Rubiaceae	<i>Omitemia</i>	<i>longipes</i>			Pr
Rubiaceae	<i>Pinarophyllon</i>	<i>flavum</i>			Pr
Sapotaceae	<i>Sideroxylon</i>	<i>capiri</i>		Tempisque	A
Schizaeaceae	<i>Schizaea</i>	<i>fluminensis</i>	<i>elegans</i>		A
Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>porphyrospora</i>			P
Symplocaceae	<i>Symplocos</i>	<i>excelsa</i>			Pr
Taxaceae	<i>Taxus</i>	<i>globosa</i>		Romerillo	Pr
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>alvarezii</i>		Palma Cicada	P
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>becerrae</i>		Palma Cicada	A
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>chimalapensis</i>		Palma Cicada	P
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>matudae</i>		Palma Cicada	P
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>mirandae</i>		Palma Cicada	P
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>norstogii</i>		Palma Cicada	A
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>robusta</i>		Almendú	P
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>vovidezii</i>		Palma Cicada	P
Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>zoquorum</i>		Palma Cicada	P

Zamiaceae	<i>Dioon</i>	<i>merolae</i>		Espadaña	P
Zamiaceae	<i>Zamia</i>	<i>herrerae</i>		Palma Cicada	Pr
Zamiaceae	<i>Zamia</i>	<i>lacandona</i>		Palma Cicada	P
Zamiaceae	<i>Zamia</i>	<i>loddigesii</i>		Palma Cicada	A
Zamiaceae	<i>Zamia</i>	<i>polymorpha</i>		Tox (maya)	Pr
Zamiaceae	<i>Zamia</i>	<i>soconuscensis</i>		Palma Cicada	P
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum</i>	<i>coulteri</i>		Guayacán	Pr
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum</i>	<i>sanctum</i>		Guayacán	Pr

NOM-059-SEMARNAT2010. DOF30dic2010 En peligro de extinción (P) Amenazada (A) Sujeta a protección especial (Pr) Probablemente, extinta en el medio silvestre (E).

#### CUADRO 1

Plantas de Chiapas protegidas por la ley. (NOM- 059 SEMARNAT-2010).

## CONCLUSIONES

En la lista NOM-059 del 2010 tenemos a 269 especies de la flora chiapaneca protegida legalmente, 33 especies son endémicas, es decir tienen una distribución muy restringida que en muchos casos se limita a una cañada, un cerro, si se destruye esa área se esta destruyendo la especies a nivel mundial (Farrera, 2008).

Muchas de estas especies con categorías de protección legal son parte importante del recurso en que se basan

muchas tradiciones muy arraigadas en nuestro estado, como la festividad de la Santa Cruz, la del Niño florero, las navideñas, la del carnaval, la de Semana Santa, la festividad de Candelaria, San Isidro, San Pedro, entre otras más, que al conservar y mantener sostenidamente el recurso florístico mantenemos de forma conjunta nuestras tradiciones chiapanecas, además de preservar material fitogenético que tienen fuertes potenciales como recursos medicinales, maderables, comestibles, ornamentales, etc. (Beutelspacher y Farrera, 2007; Beutelspacher, 2011).

## LITERATURA CITADA

BEUTELSPACHER B., C.R. Y O. FARRERA S., 2007. Tradición vs. Conservación: La Topada de la Flor. *LACANDONIA, Rev. Ciencias UNICACH* 1(1):109-115.

BEUTELSPACHER B., C.R., 2011. *Guía de orquídeas de Chiapas*. UNICACH. Tuxtla Gutiérrez Chiapas, Mex. 182 pp.

FARRERA S., O., 2008. Las plantas vasculares de Chiapas protegidas por la ley. In. *IX Seminario Interno de Investigación* del Inst. de Hist. Natural de Chiapas. Gob. Edo. Chiapas. Méx. Tuxtla Gtz. Chis. Méx. pp. 11.

VALTUEÑA, J.A., 2002. *Enciclopedia de la ecología y la salud*. Zaragoza España, Miami Florida USA pp. 323, 327, 346.

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN., 30 de diciembre de 2012 NOM-059-SEMARNAT. [www.investigacion\Especies Silvestres Mexicanas\\_nom-059\\_.htm](http://www.investigacion\Especies Silvestres Mexicanas_nom-059_.htm).

