



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

**FLORA ÚTIL DEL DISTRITO DE TUXTEPEC,  
OAXACA**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**B I O L O G A**  
P R E S E N T A:

**Rosibel Mucio Jerónimo**

DIRECTORA DE TESIS: M. en C. LEONOR ANA MARIA ABUNDIZ BONILLA

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO  
2008



FES-IZTACALA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*"Todos nuestros sueños se hacen realidad, si  
tienes  
el coraje de llevarlos a cabo".*

Walt Disney

## DEDICATORIAS

A mis Padres:

Rosa Elía Jerónimo Martínez.

Florentino Mucío Meza.

A quien debo todo y agradezco, ya que sin ustedes no lo hubiera logrado, gracias.

Con todo cariño y respeto.

A mis hermanos por los buenos y malos momentos.

A mis Tías y en especial a Juana y Leticia, ya que sin su apoyo y su ayuda incondicional nunca hubiera logrado cumplir este sueño.

En general agradezco a toda mi familia por su apoyo y ayuda, gracias a todos.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mí directora de Tesis la M. en C. Leonor Ana María Abundíz Bonilla, deseo expresarle mi más sincero agradecimiento, por su ayuda, dirección y asesoramiento, pero sobre por haberme transmitido la pasión por este trabajo y en especial por la botánica, y por su amistad incondicional, gracias.

A mis sinodales Biol. María Edith López Villafranco, M. en C. Patricia Jáquez Ríos, Biol. Mario Alberto Rodríguez de la Concha Páez y al M. en C. Carlos Rojas Zenteno, a todos ellos mi más sincero agradecimiento por su ayuda y revisiones durante el desarrollo del presente trabajo, gracias por todo.

Al M. en C. Rodolfo García Collazo, por su amistad y ayuda incondicional durante el desarrollo del presente trabajo.

Al Biol. Francisco López Martínez por su ayuda y apoyo mediante la elaboración del presente trabajo.

En general a la comunidad de San Mateo Yetla, por la gran calidez que nos brindaron durante las visitas realizadas al lugar y por la amistad que nos brindaron.

Quiero dar las gracias a las personas que laboran en las diferentes instituciones que me brindaron su ayuda y apoyo para la realización del presente trabajo; a Biol. María Teresa Germán Ramírez, Biol. Gilda Ortiz Calderón, Biol. María del Rosario García Peña y Al Jefe del Herbario Nacional Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez, Curadora María de la Luz Arreguín Sánchez del Herbario del ENCB, Curadora Abigail Aguilar del Herbario de Plantas Medicinales del IMSS, Curadora María Edith López Villafranco del Herbario de IZTA y a todas aquellas personas encargadas de las colecciones de los distintos herbarios visitados, quienes me brindaron información importante y necesaria para llevar a cabo la finalización del presente trabajo.

Y por último a mis amigos de las diferentes etapas de mi vida; Mayra, Ruth, Sandra, Rocío, Fausto, Miguel Ángel, Francisco, Pilar, María, Nectali, Estela, Gabriela, Guillermo, Roberto, Fidel, Sergio, Enrique, Rosario, Fernando, Catalina, Ismael, Luis, Erandy, Miguel, Verónica, María Antonia, Patricia y Ana Laura, gracias a todos por su amistad incondicional y mil disculpas si omití a alguien.

## Índice General

Resumen .....	6
Introducción .....	7
Antecedentes .....	8
Listados Florísticos .....	8
Flora útil .....	9
Justificación .....	11
Objetivo General .....	11
Objetivos Particulares .....	11
Área de estudio .....	12
Material y Método .....	18
Resultados y discusión .....	19
Total de Especies .....	149
Clasificación .....	152
Categorías de uso .....	153
Diversidad de usos .....	154
Parte Utilizada .....	154
Categorías de uso de la Flora útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca .....	156
Ornamental .....	156
Medicinal .....	158
Padecimientos .....	167
Comestible .....	169
Forrajero .....	171
Construcción .....	171
Combustible .....	172
Cerca Viva .....	173
Maderable .....	174
Industrial .....	175
Uso Doméstico .....	175
Artesanal .....	175
Forestal .....	176
Melífera .....	176
Otras categorías .....	177
Pesticida .....	177
Planta de Sombra .....	178
Ceremonial Religioso .....	179
Abono Verde .....	179
Conclusiones .....	180
Glosario .....	181
Índice de Herbarios .....	186
Referencias Bibliográficas .....	187
Fuente Bibliográfica de la Flora útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca .....	190

## Resumen

El presente trabajo es el resultado de una revisión bibliográfica y de herbario sobre los usos de la Flora tanto nativa como introducida del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca, con la finalidad de conocer las diferentes formas en que las especies vegetales son utilizadas local, nacional e internacionalmente; el tipo de vegetación que se presenta en la zona corresponde a Bosque caducifolio, Bosque Mesófilo de Montaña, Selva Alta Perennifolia, Selva Alta o Mediana Subperennifolia, Popal, Pastizal, Sabana y zonas agrícolas.

De un total de 942 plantas, se registraron 839 especies útiles, el total de plantas se agrupo en 99 familias, 498 géneros y 922 especies. Las familias botánicas mejor representadas fueron: Leguminoseae, Orchidaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae, Solanaceae, Poaceae.

Se registraron 18 categorías de uso, las cuales fueron las siguientes: abono verde, artesanal, cerca viva, ceremonial-religiosa, combustible, comestible (condimento, bebida), construcción, forestal, forrajero, industrial, maderable, medicinal, melífera, ornamental, otras categorías (venenosa- tóxica, uso veterinario), pesticida, plantas de sombra y uso doméstico.

El mayor número de especies se incluye en la categoría ornamental, este tipo de plantas se emplean básicamente en el adorno de patios o jardines y las especies son seleccionadas principalmente por su estética, es decir, por su color, tamaño, forma y aroma.

Las especies correspondientes a las plantas medicinales se organizaron por padecimientos, ubicándolos en los diferentes sistemas y aparatos del cuerpo humano; resultando la hoja la parte de la planta que se emplea con mayor frecuencia. El padecimiento con mayor porcentaje fue el correspondiente a las afecciones relacionadas con el aparato digestivo y con menor porcentaje las enfermedades de los ojos y de los oídos.

Las plantas comestibles a su vez se organizaron en las siguientes categorías: bebida, condimento y sin preparación, siendo el fruto la parte de la planta que más se emplea.

Se concluye que el presente trabajo aporta parte del conocimiento que se tiene sobre el uso de las plantas, el cual, ha sido heredado de generación en generación y representa una alternativa importante para cubrir las necesidades básicas como son; salud, alimento, habitación, esparcimiento, relajamiento, juego y en algunas ocasiones retribuciones económicas para el sustento de la vida diaria.

## Introducción

México es considerado un territorio cultural y biológicamente diverso debido a su ubicación geográfica influenciada por las dos regiones biogeográficas, la Neártica y la Neotropical, así como también a su heterogeneidad fisiográfica y climática, que determina que el territorio mexicano sea un mosaico de ambientes. El país posee una gran diversidad vegetal que incluye 45 diferentes tipos de vegetación los cuales conforman cinco zonas ecológicas terrestres (Toledo y Ordoñez, 1988).

México alberga aproximadamente el 10% de la biodiversidad mundial (Toledo y Ordoñez, 1988), en la actualidad se piensa que posee aproximadamente 30, 000 especies de plantas vasculares, teniendo una flora más vasta que la de los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá (Rzedowski, 1991).

En este sentido los estados de la Republica Mexicana con mayor diversidad florística son Chiapas, Veracruz y Oaxaca en el cual, se encuentran casi todos los tipos de vegetación que Rzedowski (1981) reconoce para el país, por lo que en el último siglo se han hecho diversas estimaciones acerca de la riqueza florística, la cual varía de 8, 000 especies de plantas vasculares (Lorence y García-Mendoza, 1989), 9, 000 (Toledo, 1989; Rzedowski, 1991), o quizá 10, 000 (Dávila y Sousa, 1991).

Algunos autores (Caballero, 1998) estiman que en México existen unas 7, 000 especies de plantas útiles, lo cual representa un tercio y un cuarto de la flora de las plantas vasculares del país.

Un análisis de los datos disponibles para las especies revela algunos patrones en el uso tradicional de las plantas, algunos de ellos no son consistentes con lo observado en otras regiones de México, ya que el manejo de las poblaciones de plantas útiles puede estar dirigido no solo al aumento de la disponibilidad del recurso vegetal, si no también al mejoramiento de los recursos obtenidos.

El estudio de las plantas útiles en México se ha encaminado en mayor porcentaje hacia cuestiones etnobotánicas (Gómez, 2000). En este contexto, Oaxaca es quizá una de las regiones del país con mayor importancia etnobotánica debido principalmente a los 16 grupos indígenas que existen en este estado (Ávila, 2001), ya que estos representan más de la cuarta parte de los grupos indígenas que se presentan en la actualidad en todo el país y dado que en Oaxaca existe un total aproximado de 8, 431 especies presentes (García-Mendoza, 2004), podría esperarse que el número de especies de plantas útiles oscile entre 1, 600 y 2, 800. Además de que representan aproximadamente el 40% de la flora vascular de México.

## Antecedentes

A pesar de la riqueza florística del estado de Oaxaca, son pocos los estudios registrados donde se mencionan los usos de la flora y su relación con los grupos humanos. Se conocen algunos estudios de índole Etnobotánico para la mayor parte de los grupos indígenas de Oaxaca, pero son pocos los trabajos que presentan un inventario de la flora útil, ya que la información sobre el uso tradicional de las plantas por la población indígena y mestiza de Oaxaca, esta dispersa en muy diversas fuentes y es muy variable en cuanto a su amplitud, detalle y orientación científica. Esto hace difícil su compilación, análisis comparativo e interpretación.

A continuación se presentan los estudios revisados, los cuales están organizados por temas sobre la flora de Oaxaca; del más lejano al más cercano con respecto al Distrito de Tuxtepec.

### Listados florísticos

Villaseñor (2004), realizó un recuento actualizado de la riqueza genérica de plantas vasculares de México, la información proviene de literatura florístico-taxonomía, complementada con el estudio continuo del material herborizado y depositado en el Herbario Nacional de México (MEXU), la literatura incluye desde descripciones de listas florísticas, floras o manuales, revisiones taxonómicas. Dentro de este estudio se incluyen 2, 804 géneros nativos de los cuales 757 están registrados para las Sierras del Norte de Oaxaca, el autor menciona que la región de Oaxaca es una de las 13 regiones que no cuenta con un listado florístico actualizado.

Tenorio (1997), realizó un estudio florístico de cuenca de Río Hondo, Puebla-Oaxaca en el que se incluyen 129 familias, 507 géneros, 1, 149 especies, reportando que la familias más dominantes fueron Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Solanaceae, Malvaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae, Rubiaceae, Mimosaceae y Caesalpiniaceae. La distribución de las familias sigue un patrón determinado para cada tipo de vegetación.

Méndez (1992) realizó una revisión taxonómica de los géneros de Scrophulariaceae en Oaxaca registrando 30 géneros y un estimado de 96 especies, dicha revisión incluye una clave para su determinación, información nomenclatural y sinonimia, descripciones, y una lista de las especies.

Martínez-Gracida (1981) realizó un catalogo donde menciona 140 familias de plantas vasculares y mas de 500 especies, donde la mayoría corresponden a plantas cultivadas y un menor numero a plantas silvestres del estado de Oaxaca.

González (2000) localizó un total de 12 especies de *Asteraceas* de las cuales tres son reconocidas como endémicas de la Planicie del Golfo a la cual pertenece el distrito de Tuxtepec.

García-Mendoza (1983), en su estudio florístico de una porción de la Sierra de Tamazulapan, Distrito de Teposcolula, Oaxaca, registro un total de 486 taxas cuyas afinidades fitogeográficas son principalmente con el eje Neovolcánico y señala la existencia de 5% de endemismos para la zona.

Torres (2004), realizó un análisis de la flora de la Sierra de Juárez, tomando en cuenta las especies de Ixtlan, Cuicatlán y Tuxtepec, encontrando un total de 1, 871 especies repartidas en diferentes familias entre las que destacan la familia Asteraceae con 188 especies, Fabaceae con 159 especies, Orchidaceae con 78 especies, Rubiaceae con 78 y Solanaceae con 70 especies.

Campos (1993) contribuyó al conocimiento florístico de la Sierra Madre del Sur, una de las regiones menos exploradas del estado de Oaxaca. Este autor registró 9 géneros y 13 especies de gramíneas en la porción central del municipio de San Jerónimo Coatlán.

Dávila y colaboradores (1993) obtuvieron una base de datos de la Flora del Valle de Tehuacan- Cuicatlán fundamentada en los estudios florísticos realizados por el Instituto de Biología de la UNAM, con información sobre un total de 6, 437 ejemplares, correspondientes a 975 especies, conformando por parte de los estados de Puebla y Oaxaca.

Pacheco y Dávila (2004) realizaron un aporte al conocimiento de la flora del estado de Oaxaca, el cual consistió en revisiones de los ejemplares de gramíneas depositados en los principales herbarios nacionales, así como de colectas de ejemplares provenientes de trabajo de campo recientes en la zona. Los resultados obtenidos muestran un total de 141 géneros y 528 especies de esta familia, incluyendo las cultivadas e introducidas.

García-Mendoza y colaboradores (2004) publicaron el libro Biodiversidad de Oaxaca, donde se reportan 829 plantas para el estado, realizando un apartado donde se enfocan a los usos de las plantas, así como los nombres científicos y comunes de las mismas.

García-Mendoza y colaboradores (1994) realizaron un estudio en la Mixteca Alta reconociendo en el inventario su flora fanerogámica con 1, 550 taxas nativas, 163(10.5%) de los cuales son endémicos; el 59.5% de ese total son exclusivos de la Mixteca Alta, un 30.7% extiende su área de distribución hacia el centro del estado de Oaxaca.

Pérez-García y colaboradores (2001) realizaron un estudio de la vegetación y flora de la región de Nizanda, Istmo de Tehuantepec, Oaxaca caracterizando las principales comunidades vegetales y elaborando un inventario. La lista florística incluyó 746 especies, 458 géneros y 119 familias de plantas vasculares.

Sousa (1963) realizó un estudio de la vegetación secundaria de la región de Tuxtepec Oaxaca, elaborando un listado que incluye el nombre común, nombre científico, y el lugar donde fue colectada la muestra.

## **Flora Útil**

Campos y colaboradores (1992) realizaron una revisión de las plantas reportando 67 especies vegetales, anotando el distrito, nombre común, tipo de vegetación y el uso de las mismas para el estado de Oaxaca.

Nonaka, (2007) realizó una contribución al conocimiento de la Flora útil de Arroyo Xuchil, Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca obteniendo 164

especies útiles, de las cuales la categoría de medicinales y comestibles fueron las que reportaron mayor cantidad de plantas. Concluyó que este tipo de trabajos aporta parte del conocimiento que tiene la población sobre el uso de las plantas.

Cedano (1989) realizó un estudio de etnobotánica y aprovechamiento de los recursos genéticos vegetales, en los sistemas de mercados agrícolas de los Valles Centrales de Oaxaca registrando 238 especies vegetales, teniendo algunas diferentes usos para el hombre, los cuales se clasificaron con un enfoque de botánica económica y analizando el flujo de entrada y salida de materiales de los mercados.

Cervantes y Valdéz (1990) investigaron las plantas medicinales en el Distrito de Ocotlán, Oaxaca. La mayor parte de la población pertenece al grupo indígena zapoteca donde las condiciones urbanas son deficientes por lo que todavía se usan las plantas para la atención médica. El estudio registró 101 plantas: 66 plantas silvestres y 35 cultivadas, se presentan las diversas formas de preparación y administración así como la parte usada de la planta.

Hernández (1999) realizó un estudio del aprovechamiento de las plantas comestibles por las comunidades chinantecas del Municipio de San Lucas, Ojitlán Oaxaca, colectando un total de 370 especies, documentándose 267 plantas con alguna utilidad dividiendo a estas en: comestibles, maderables, medicinales y ornamentales resaltando que la mayoría de estas plantas presentan un uso alimenticio.

Nieto (2007) realizó un estudio de sistemas agroforestales en la región de Tuxtepec, Oaxaca, identificó 8 tecnologías agroforestales distribuidas en diferentes regiones concluyendo que las principales ventajas de estos sistemas son: uso diverso de los recursos, optimización del espacio, aporte de materia orgánica a los suelos y por lo tanto el mejoramiento de la textura y estructura de estos, producción de forraje, alimentos, leña., reconociendo que la agroforestería es una práctica ancestral, y su presencia en la región obedece a las condiciones ecológicas propias de la zona, así como razones culturales y económicas.

Zamora y colaboradores (1985), realizaron un catálogo de las especies de plantas útiles con importancia económica del ex- distrito de Tuxtepec, Oaxaca, reportando 198 plantas consideradas en 71 familias, donde los usos más frecuentes fueron el medicinal y el comestible.

## Antecedentes

A pesar de la riqueza florística del estado de Oaxaca, son pocos los estudios registrados donde se mencionan los usos de la flora y su relación con los grupos humanos. Se conocen algunos estudios de índole Etnobotánico para la mayor parte de los grupos indígenas de Oaxaca, pero son pocos los trabajos que presentan un inventario de la flora útil, ya que la información sobre el uso tradicional de las plantas por la población indígena y mestiza de Oaxaca, esta dispersa en muy diversas fuentes y es muy variable en cuanto a su amplitud, detalle y orientación científica. Esto hace difícil su compilación, análisis comparativo e interpretación.

A continuación se presentan los estudios revisados, los cuales están organizados por temas sobre la flora de Oaxaca; del más lejano al más cercano con respecto al Distrito de Tuxtepec.

### Listados florísticos

Villaseñor (2004), realizó un recuento actualizado de la riqueza genérica de plantas vasculares de México, la información proviene de literatura florístico-taxonomía, complementada con el estudio continuo del material herborizado y depositado en el Herbario Nacional de México (MEXU), la literatura incluye desde descripciones de listas florísticas, floras o manuales, revisiones taxonómicas. Dentro de este estudio se incluyen 2, 804 géneros nativos de los cuales 757 están registrados para las Sierras del Norte de Oaxaca, el autor menciona que la región de Oaxaca es una de las 13 regiones que no cuenta con un listado florístico actualizado.

Tenorio (1997), realizó un estudio florístico de cuenca de Río Hondo, Puebla-Oaxaca en el que se incluyen 129 familias, 507 géneros, 1, 149 especies, reportando que la familias más dominantes fueron Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Solanaceae, Malvaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae, Rubiaceae, Mimosaceae y Caesalpiniaceae. La distribución de las familias sigue un patrón determinado para cada tipo de vegetación.

Méndez (1992) realizó una revisión taxonómica de los géneros de Scrophulariaceae en Oaxaca registrando 30 géneros y un estimado de 96 especies, dicha revisión incluye una clave para su determinación, información nomenclatural y sinonimia, descripciones, y una lista de las especies.

Martínez-Gracida (1981) realizó un catalogo donde menciona 140 familias de plantas vasculares y mas de 500 especies, donde la mayoría corresponden a plantas cultivadas y un menor numero a plantas silvestres del estado de Oaxaca.

González (2000) localizó un total de 12 especies de *Asteraceas* de las cuales tres son reconocidas como endémicas de la Planicie del Golfo a la cual pertenece el distrito de Tuxtepec.

García-Mendoza (1983), en su estudio florístico de una porción de la Sierra de Tamazulapan, Distrito de Teposcolula, Oaxaca, registro un total de 486 taxas cuyas afinidades fitogeográficas son principalmente con el eje Neovolcánico y señala la existencia de 5% de endemismos para la zona.

Torres (2004), realizó un análisis de la flora de la Sierra de Juárez, tomando en

cuenta las especies de Ixtlan, Cuicatlán y Tuxtepec, encontrando un total de 1, 871 especies repartidas en diferentes familias entre las que destacan la familia Asteraceae con 188 especies, Fabaceae con 159 especies, Orchidaceae con 78 especies, Rubiaceae con 78 y Solanaceae con 70 especies.

Campos (1993) contribuyo al conocimiento florístico de la Sierra Madre del Sur, una de las regiones menos exploradas del estado de Oaxaca. Este autor registro 9 géneros y 13 especies de gramíneas en la porción central del municipio de San Jerónimo Coatlán.

Dávila y colaboradores (1993) obtuvieron una base de datos de la Flora del Valle de Tehuacan- Cuicatlán fundamentada en los estudios florísticos realizados por el instituto de Biología de la UNAM, con información sobre un total de 6, 437 ejemplares, correspondientes a 975 especies, conformando por parte de los estados de Puebla y Oaxaca.

Pacheco y Dávila (2004) realizaron un aporte al conocimiento de la flora del estado de Oaxaca, el cual consistió en revisiones de los ejemplares de gramíneas depositados en los principales herbarios nacionales, así como de colectas de ejemplares provenientes de trabajo de campo recientes en la zona. Los resultados obtenidos muestran un total de 141 géneros y 528 especies de esta familia, incluyendo las cultivadas e introducidas.

García-Mendoza y colaboradores (2004) publicaron el libro Biodiversidad de Oaxaca, donde se reportan 829 plantas para el estado, realizando un apartado donde se enfocan a los usos de las plantas, así como los nombres científicos y comunes de las mismas.

García-Mendoza y colaboradores (1994) realizaron un estudio en la Mixteca Alta reconociendo en el inventario su flora fanerogámica con 1, 550 taxas nativos, 163(10.5%) de los cuales son endémicos; el 59.5% de ese total son exclusivos de la Mixteca Alta, un 30.7% extiende su área de distribución hacia el centro del estado de Oaxaca.

Pérez-García y colaboradores (2001) realizaron un estudio de la vegetación y flora de la región de Nizanda, Istmo de Tehuantepec, Oaxaca caracterizando las principales comunidades vegetales y elaborando un inventario. La lista florística incluyo 746 especies, 458 géneros y 119 familias de plantas vasculares.

Sousa (1963) realizo un estudio de la vegetación secundaria de la región de Tuxtepec Oaxaca, elaborando un listado que incluye el nombre común, nombre científico, y el lugar donde fue colectada la muestra.

## **Flora Útil**

Campos y colaboradores (1992) realizaron una revisión de las plantas reportando 67 especies vegetales, anotando el distrito, nombre común, tipo de vegetación y el uso de las mismas para el estado de Oaxaca.

Nonaka, (2007) realizo una contribución al conocimiento de la Flora útil de Arroyo Xuchil, Municipio de Santa Maria Huatulco, Oaxaca obteniendo 164 especies útiles, de las cuales la categoría de medicinales y comestibles fueron las que

reportaron mayor cantidad de plantas. Concluyó que este tipo de trabajos aporta parte del conocimiento que tiene la población sobre el uso de las plantas.

Cedano (1989) realizó un estudio de etnobotánica y aprovechamiento de los recursos genéticos vegetales, en los sistemas de mercados agrícolas de los Valles Centrales de Oaxaca registrando 238 especies vegetales, teniendo algunas diferentes usos para el hombre, los cuales se clasificaron con un enfoque de botánica económica y analizando el flujo de entrada y salida de materiales de los mercados.

Cervantes y Valdéz (1990) investigaron las plantas medicinales en el Distrito de Ocotlán, Oaxaca. La mayor parte de la población pertenece al grupo indígena zapoteca donde las condiciones urbanas son deficientes por lo que todavía se usan las plantas para la atención médica. El estudio registró 101 plantas: 66 plantas silvestres y 35 cultivadas, se presentan las diversas formas de preparación y administración así como la parte usada de la planta.

Hernández (1999) realizó un estudio del aprovechamiento de las plantas comestibles por las comunidades chinantecas del Municipio de San Lucas, Ojitlán Oaxaca, colectando un total de 370 especies, documentándose 267 plantas con alguna utilidad dividiendo a estas en: comestibles, maderables, medicinales y ornamentales resaltando que la mayoría de estas plantas presentan un uso alimenticio.

Nieto (2007) realizó un estudio de sistemas agroforestales en la región de Tuxtepec, Oaxaca, identificó 8 tecnologías agroforestales distribuidas en diferentes regiones concluyendo que las principales ventajas de estos sistemas son: uso diverso de los recursos, optimización del espacio, aporte de materia orgánica a los suelos y por lo tanto el mejoramiento de la textura y estructura de estos, producción de forraje, alimentos, leña., reconociendo que la agroforestería es una práctica ancestral, y su presencia en la región obedece a las condiciones ecológicas propias de la zona, así como razones culturales y económicas.

Zamora y colaboradores (1985), realizaron un catálogo de las especies de plantas útiles con importancia económica del ex- distrito de Tuxtepec, Oaxaca, reportando 198 plantas consideradas en 71 familias, donde los usos más frecuentes fueron el medicinal y el comestible.

## **Justificación**

Oaxaca a pesar de ser uno de los estados con mayor diversidad cultural, biológica, climática y una cubierta vegetal que va desde los bosques tropicales muy húmedos y los matorrales xerófilos hasta los bosques templados, su diversidad biológica esta siendo amenazada por acciones que generan la pérdida de la cubierta vegetal, ya sea por la tala inmoderada, por las prácticas agrícolas y la ganadería extensiva o bien por incendios forestales.

Por lo que a raíz de lo anterior surge la inquietud de conocer los usos potenciales de la flora del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca, para exponer a la comunidad la importancia de conservar sus prácticas tradicionales, así como el preservar sus especies permite restaurar los diferentes ecosistemas de manera natural y por otro lado, como una sola especie puede presentar diferentes aplicaciones, mismas que les proporcionan desde alimento, alivio de enfermedades, herramientas e incluso puede generar remuneraciones económicas. También resaltar que el reencuentro con el conocimiento de lo que ya se tenía, permitirá que las futuras generaciones puedan aprovechar sus recursos de manera sustentable y de esa forma continuar con el rescate de la información que aún se conserva sobre los diferentes grupos humanos.

## **Objetivo General:**

- Realizar un registro sobre la flora útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca basado en la revisión bibliográfica y de herbario.

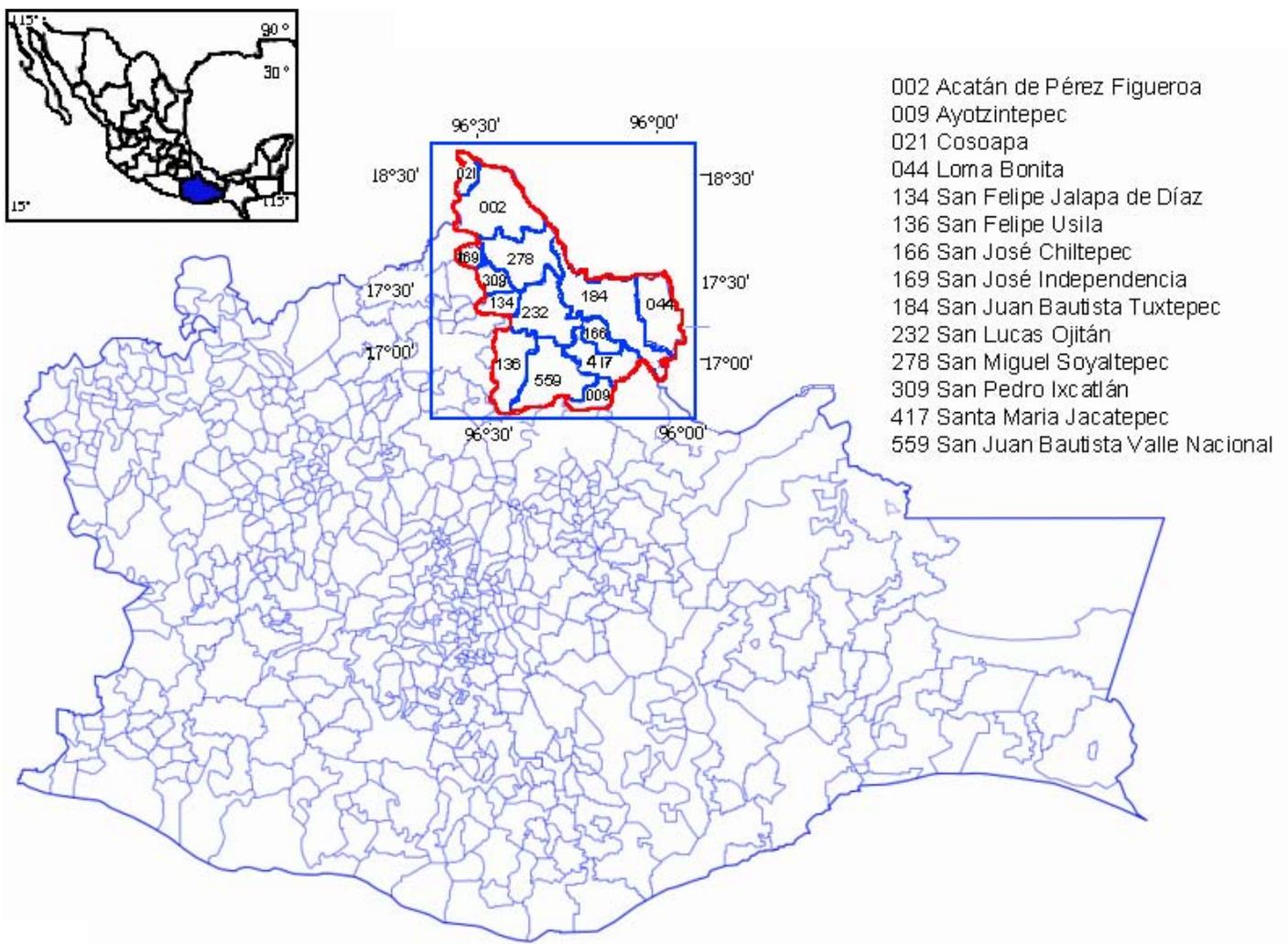
## **Objetivos Particulares:**

- Recopilar la información bibliográfica referente a los usos de especies que constituyen la flora del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca.
- Recopilar la información proveniente de ejemplares herborizados, depositados en diferentes Herbarios y colectados en el distrito antes mencionado.
- Elaborar un listado por categorías de uso de la flora del distrito.

## Área de estudio

**Localización:** El Distrito de Tuxtepec se creó por decreto del Congreso de la Unión el 3 de febrero de 1824. Se localiza en la parte noreste del estado de Oaxaca, limitando con el estado de Veracruz, dentro de las coordenadas geográficas 96° 27' longitud este, 17° 52' y 18° 20' latitud norte (Nieto, 2007).

Sus límites naturales son la Sierra de Juárez al SW y por el N y NE la Planicie Costera del Golfo (Figura 1). Esta integrada por los siguientes municipios: Acatán de Pérez Figueroa, Ayotzintepec, Cosoapa, Loma Bonita, San Felipe Jalapa de Díaz, San Felipe Usila, San José Chiltepec, San José Independencia, San Juan Bautista Tuxtepec, San Lucas Ojitlán, San Miguel Soyaltepec, San Pedro Ixcatlán, Santa María Jacatepec, San Juan Bautista Valle Nacional, con un total de 287, 838 habitantes (Consejo Nacional de Población y Vivienda, 1994; INEGI, 2001; Secretaria de Gobernación, 1988).



En estas condiciones se observa una topografía Cársica debido a la gran solubilidad del carbonato cálcico. Existen gran cantidad de dolinas en los cerros y una superficie exterior muy irregular debido

al lapiaz. El drenaje del subsuelo está bien desarrollado con corrientes subterráneas que van a desembocar en los ríos de la planicie. No faltan una gran cantidad de cavernas y canales internos.

En la zona de estudio predominan tres tipos de suelos fundamentales: 1) Los suelos lateríticos soportan a las asociaciones de *Terminalia* y sus variantes: *Terminalia* con *Scheelea*, *Terminalia* – *Andira* y los encinares *Quercus aleoides* y *Quercus glaucescens*. 2) Rendzinas que soportan selvas de *Brosimum* y de *Robinsonella*. 3) Suelos con un horizonte gley: *Ginoria*, *Lonchocarpus* y *Vochysia*, (Zamora, 1985).

**Hidrología:** El Distrito de Tuxtepec, Oaxaca se encuentra enclavado en la cuenca intermedia del Río Papaloapan, en donde se unen sus principales corrientes formadoras: el Río Tonto, afluente más importante, con sus subafluentes; el Río Amapa, Arroyo Chichicazapa y Arroyo de enmedio, que junto con los Ríos Santo Domingo y Valle Nacional constituyen el papaloapan (Figura 2) (Sousa, 1963).

La comisión del Papaloapan, subdividió a la cuenca intermedia en 6 subcuencas, correspondiendo cada una en las subcuencas ya mencionadas, con excepción del Río Amapa que queda dividido en dos subcuencas, la comisión reportó un área total de la cuenca intermedia de 1 958 Km<sup>2</sup>. El cálculo de escurrimiento medio anual aproximado de la cuenca es de 8 676 millones de m<sup>3</sup>, que equivale al 19.28% del volumen de escurrimiento medio anual de la cuenca, lo que da una idea de la importancia hidrológica (Sousa, 1963).

Precisamente en la cuenca intermedia del Papaloapan es donde se generan las mayores avenidas, pues se llegó a obtener un pico de 5, 100 M<sup>3</sup>/ s. en 1944, lo que requirió que fueran controladas por medio de una presa, y en 1955 se construyó la Presa Miguel Alemán con una capacidad de almacenamiento de unos 8, 000 millones de M<sup>3</sup>, la cual regula las avenidas del Río Tonto (Nieto, 2007).

**Clima:** Dentro del Distrito existen 5 diferentes subtipos climáticos, existiendo, por tanto, una alta diversidad climatológica, que va desde climas cálido húmedo- húmedos con precipitaciones todo el año (Af [m] w” eg) hasta aquellos que son claramente templados (C) hacia las partes más altas. Sin embargo, en cuanto a extensión hay una clara predominancia de los primeros por su ubicación cercana al Golfo de México que influye de manera importante en las condiciones climáticas de la región. La influencia de los vientos alisos, los ciclones provenientes de Antillas, las lluvias orográficas producidas por masas de aire húmedas procedentes del mar y la presencia de “nortes”, son los factores que determinan una gran precipitación dentro de la zona (Nieto, 2007)

En general mantiene una temperatura promedio de 25° C, la temperatura media mínima se da en el mes de diciembre con 21.1 ° C y una media máxima en abril con 28 ° C. La precipitación media anual es de 3, 497.69 mm, las lluvias se presentan durante los meses de mayo a diciembre, con un periodo de sequía que se presenta de noviembre a abril (Secretaría de Gobernación, 2002).

**Vegetación:** La vegetación original de la zona de estudio era muy diversa ya que se reportan 12 tipos diferentes de comunidades vegetales de estas, las que destacan por su extensión son Selva Alta Perenifolia, Selva Alta o Mediana Subperennifolia, Bosque caducifolio, Bosque Mesófilo de Montaña, Popal, Pastizal, Sabana y Vegetación Secundaria (Figura 2) (García- Mendoza y Torres, 1999; Torres- Colín, 2004). Los estudios más importantes en la región de Tuxtepec sobre vegetación fueron realizados por Sousa (1963).

Selva Alta Perenifolia: este tipo de vegetación se desarrolla en elevaciones entre 200 a 1 000 m, con clima cálido húmedo sobre suelos kársticos o lateríticos originados por aluviones.

El estrato arbóreo de estas selvas posee una importante riqueza de especies con diversas

alturas; el estrato arbóreo superior esta compuesto por elementos de 30-40 m como *Terminalia amazonia*, *Cordia alliodora*, *Calophyllum brasilensis*; en el estrato medio dominan árboles de 15-20 m como *Spondias radkolfery*, *Hieronyma oblonga* y *Ficus hispida*; el estrato bajo contiene elementos de 3-10 m con dominancia de *Ficus obtusifolia*, *Guetteria galeottiana* y *Miconia* spp. Otros elementos que lo constituyen son grupos de especies importantes en la constitución de la selva como palma *Astrocaryum mexicanum*, *Bactis mexicana*, *Chamaedorea* spp; al igual que bejucos como *Dioscorea composita* y una gran variedad de epífitas de las familias de Bromeliaceae y Orchidaceae (García-Mendoza y Torres, 1999; Torres- Colín, 2004).

Selva Alta o Mediana Subperennifolia: Coincide con su distribución con la Selva Alta Perennifolia pero se distingue de ella por establecerse en cerros con menor humedad y suelos kársticos. Se puede diferenciar un estrato formado por arboles de 20 a 30 m de altura como *Manilkara chicle*, *Protium copal*, *Tabebuia rosea*, *Cedrela odorata*, *Albizia guachapele*, *Brosimum alicastrum*, *Aspidosperma megalocarpon* y *Schizolobium parahyba*; y un estrato de arboles de 10 a 15 m de altura como *Cupania dentata*, *Heliocarpus appendicolatus*, *Pseudobombax ellipticum*, *Cordia alliodora*, *Acosmium panamense*, *Castilla elastica* y *Vochysia guatemalensis* (García- Mendoza y Torres, 1999; Torres- Colín, 2004).

Es notable también un estrato arboreo de 4 a 8m, con especies como *Tabernaemontana alba*, *Crataeva tapai*, *Ficus maxima*, *Stemmadenia donnel-smithii* y *Pouteria durlandii*.

Aunque en el área donde se distribuye este tipo de vegetación grandes extensiones de selvas fueron inundadas para construir dos de las presas más importantes de Oaxaca, la Presa Miguel Alemán de Temascal y la Presa Cerro de Oro en los alrededores de Tuxtepec, aún existe selva en buen estado de conservación (PROCYMAFII, 2005).

Bosque Caducifolio: se establece desde los 600 hasta los 2, 000 m; en los sitios donde predominan condiciones de clima templado, sobre suelos profundos con materia orgánica. Actualmente solo se conocen asociaciones relictuales de este tipo de vegetación; por lo general sus elementos característicos forman parte de asociaciones secundarias en Bosques Templados. El bosque Caducifolio esta formado por; *Liquidambar styraciflua*, *Pinus patula*, *Clethra konzattiana*, *Dendropanax leptopodus*, *Litsea glauca*, *Saurauia* spp, y *Quercus* spp. Este tipo de vegetación corresponde paralelamente al bosque mesófilo de montaña de Rzedowski (1978).

Bosque Mesófilo de Montaña: este tipo de vegetación se establece entre los 1, 000 y 2, 500 m; en donde predominan climas semicálidos y templados húmedos con neblinas y frecuentes lloviznas; los suelos son profundos, arcillosos y con una gruesa capa de materia orgánica, y se derivan principalmente de rocas metamórficas y afloramientos de rocas volcánicas (Rzedowski y Palacios, 1977; Arellanes, 2000).

Fisonómicamente forman bosques densos, con una rica composición florística. El estrato principal lo forman árboles de 7 a 20 m de altura de *Quercus candicans*, *Pinus patula*, *Liquidambar styraciflua*, *Weinmannia pinnata*, *Dendropanax populifolius*, *Drotea helicterifolia*, *Persea americana*, *Podocarpus matudae*, *Saurauia* spp. El estrato inferior mide de 1.5 a 6 m de altura, dominado por especies arbustivas de *Miconia lonchophylla*, *Calyptanthus schiedeana*, *Mollinedia* spp; también son comunes especies trepadoras como *Cedrastrus vulcanicola* y *Cavendishia crassifolia*; las epífitas y rupícolas son uno de los grupos más diversos de este tipo de vegetación como Orchidaceae, Bromeliaceae y Piperaceae, con géneros como *Encyelia*, *Epidendrum*, *Lepanthes*, *Maxillaria*, *Oncidium*, *Catopsis*, *Tillandsia* y *Piperomia*.

Popal: este tipo de vegetación se encuentra entre los 0 y 45 m, donde predomina clima cálido-húmedo, en planicies aluviales con suelos profundos inundables, que forman cuerpos de agua pantanosos (lagunas o lagunetas). Los géneros dominantes son *Thalia*, *Calathea*, *Heliconia*, *Sagitaria* y *Pontederia* que forman densas masas de plantas en estos hábitats hidrófilos (Gonzales, 2000).

Pastizal: las grandes extensiones de pastizales se encuentran dedicados a la alimentación del ganado vacuno. Los suelos profundos derivados de rocas ígneas o suelos alcalinos y salinos podrían ser factores favorables para el establecimiento de las comunidades; sin embargo también es factor imprescindible para su establecimiento el disturbio ocasionado por el hombre.

Son comunidades de herbáceas donde predominan las gramíneas como *Aegopogon cenchroides*, *Sporobolus splendens*; otros géneros de hierbas como *Euphorbia*, *Plantago* y *Tapetes*, son característicos de estos tipos de vegetación.

Sabana: se establece entre los 20 y 250 m, con clima cálido húmedo o semihúmedo, en suelos arenosos o lomerios de esquistos. La fisonomía de la vegetación esta dada árboles aislados de 3 a 12 m de altura, como *Byrsonima crassifolia*, *Piscidia carthagenesis*, *Mimosa tenuiflora*, *Curatella americana* y *Psidium* spp; algunas especies de *Crescentia alata* crecen en lugares con mayor humedad dentro de la sabana, donde se encuentran escasos arbustos como *Sesbania herbacea*. El estrato herbáceo es importante en la fisonomía de las sabanas; en el prevalecen gramíneas de los géneros *Aristida*, *Bouteloua*, *Cathestecum*, *Cenchrus*, *Digitaria*, *Panicum* y *Paspalum*.

Vegetación secundaria arborea y arbustiva: se refiere a las áreas con vegetación sucesional derivada de la perturbación de la vegetación primaria de selva o encinares, principalmente por el cambio de uso de suelo forestal a la agricultura y ganadería. Son terrenos que se encuentran en descanso de la actividad agrícola o bien han sido abandonados y se encuentran en proceso de regeneración.

La vegetación del área se enfrenta a un constante proceso de degradación y transformación, producto de las diferentes actividades agrícolas, pecuarias y forestales (Gómez-Pompa et al 1964). Como consecuencia, resulta que la mayor parte de la vegetación que existe en la zona es de acahuales en diferentes estados de conservación. Por otra parte, las áreas donde aún existen comunidades primarias se localizan en lugares muy aislados donde la topografía y falta de caminos han evitado su transformación.

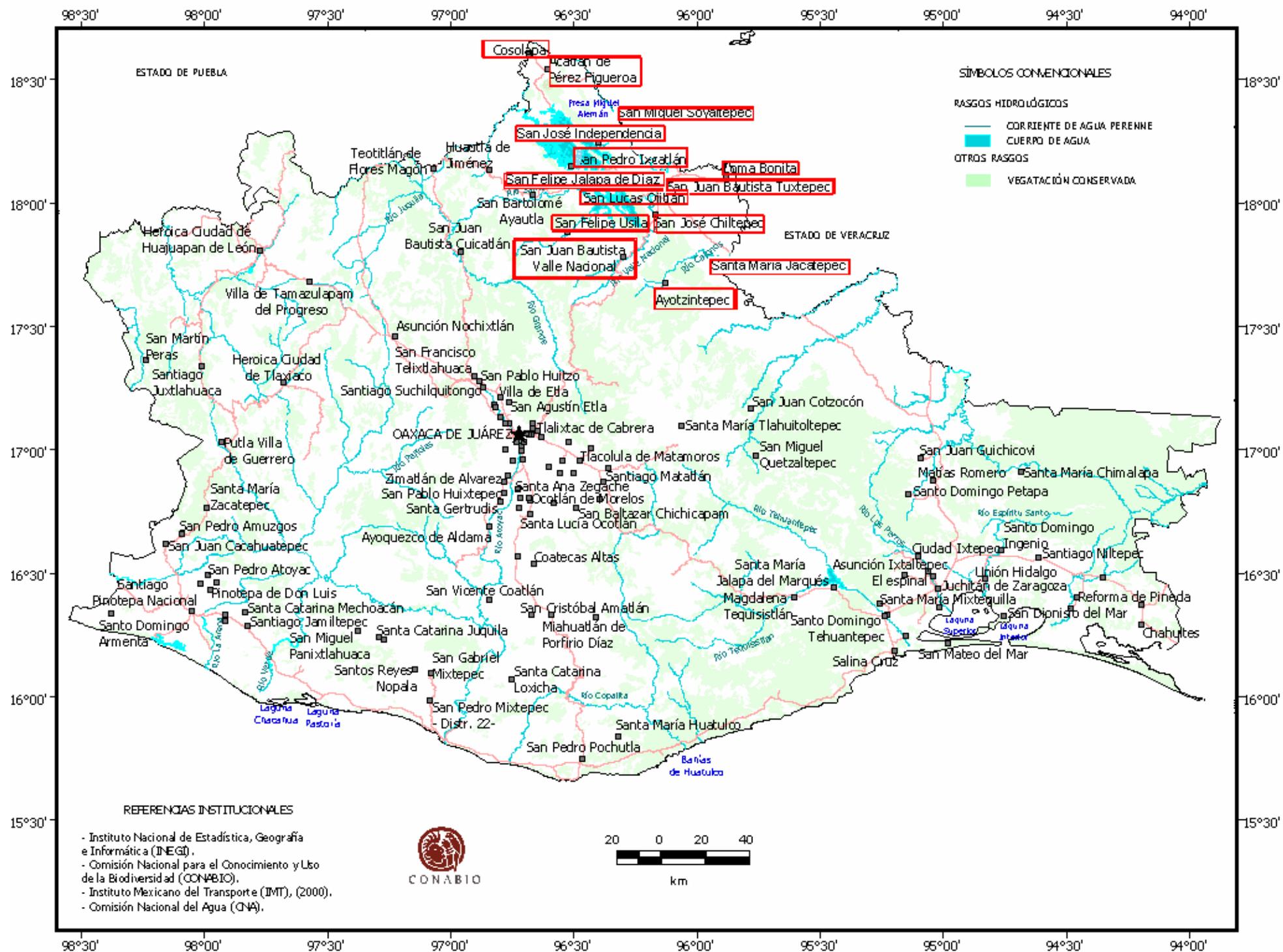


Figura 2. Mapa del estado de Oaxaca, el recuadro rojo corresponde a los municipios del Distrito de Tuxtpec y en verde el tipo de vegetación que aun se conserva en la zona.

## **Perfil Sociodemográfico**

Presencia indígena: La diversidad cultural deriva de la presencia de 16 grupos étnicos. Se reconoce la presencia de los siguientes grupos étnicos: zapotecos, mixtecos, mazatecos, mixes, chinantecos, chatitos, chontales, cuicatecos, triquis, chocholtecas, huaves, zoques, nahuas, amuzgos, tacuates e ixcatecas (INEGI, 2001).

## **Actividades productivas**

La agricultura es una de las actividades más relevantes. Los principales cultivos comerciales del estado son el limón, piña, mango, caña y café.

La ganadería ha sido considerada como un sector económico importante. En las regiones de Tuxtepec, Istmo, y la Costa destaca la cría del ganado bovino; el desarrollo del porcino es más representativo en las regiones Valles Centrales, Costa y Mixteca; los ovinos, caprinos, aves y guajolotes son más abundantes en las regiones Mixteca y Valles Centrales, mientras que el mayor número de colmenas de abejas se encuentran en la región de la Costa.

Turismo: La afluencia turística en el año 2000 fue de 1'564,936 visitantes, de los cuales el 81.02% fueron nacionales y 18.40% extranjeros. Las regiones más visitadas en orden de importancia fueron: Valles Centrales, Mixteca y Papaloapan, Costa.

La importancia de la actividad forestal en el Estado de Oaxaca, se basa en el hecho de que el 74% de su superficie es de vocación forestal. Oaxaca dispone de 5 millones de hectáreas arboladas. En general, la industria forestal del sector privado en Oaxaca, está representada por aserraderos, fábricas de muebles, fábricas de palo de escoba, elaboración de tarimas para construcción, moldura, fábricas de chapa y triplay, y fábrica de tableros aglomerados (SEMARNAT, 1998 y 2001).

En cuanto a la actividad industrial, la capacidad instalada es reducida, apenas 14 manufacturas distribuidas en cinco zonas o parques industriales: dos en los valles centrales, uno en Tuxtepec y dos en Salina Cruz.

## Material y Método

La realización del presente trabajo abarco tres etapas.

La primera etapa consistió en la elaboración del listado florístico de la zona de estudio, a las publicaciones tomadas en cuenta se les asigno un color diferente; la letra en color negro corresponde a Biodiversidad de Oaxaca, (García- Mendoza, 2004)., la letra Lila corresponde a La vegetación secundaria en la región de Tuxtepec, Oaxaca (Sousa, 1963)., la letra azul al Catalogo de las especies de plantas útiles con importancia económica del Ex – Distrito de Tuxtepec, Oaxaca (Zamora, 1985)., Letra verde corresponde al listado obtenido de la página de SEMARNAT (Plantas de importancia económica, 2004). Una vez obtenido el listado se procedió a la revisión de fuentes bibliográficas, para ello se analizaron trabajos de tipo etnobotánico, florísticos, flora útil, donde se indicarán los usos de la flora perteneciente al Distrito de Tuxtepec, Oaxaca. La información recabada se organizo en una tabla con los siguientes rubros; familia y nombre científico, nombre común, uso y modo de empleo, parte usada, localidad, otros datos y fuente bibliográfica.

Durante la segunda etapa se realizó la revisión de los ejemplares botánicos reportados para el distrito de Tuxtepec, para registrar los usos de la flora y cotejar la localidad donde fueron colectados. Para ello se revisaron los siguientes herbarios: Herbario Nacional de México (MEXU) Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Herbario del Hospital General Centro Medico siglo XXI (IMSSM), Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (ENCB), Herbario de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (IZTA), Universidad Nacional Autónoma de México. Con la información obtenida se completo la tabla de la base de datos (en Excel). La información se registró tal y como estaba escrita en la etiqueta de cada ejemplar botánico.

La tercera etapa consistió en analizar la siguiente información:

- a) El número total de especies útiles del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca;
- b) Especies utilizadas dentro de cada categoría de uso;
- c) Especies que tienen uno, dos o más usos;
- d) Especies que se utilizan para curar diversos tipos de enfermedades;
- e) Parte de la planta más comúnmente utilizada.

La información de la flora obtenida de la bibliografía y de los Herbarios, se utilizo para elaborar un catálogo haciendo énfasis en las plantas que presentaron alguna categoría de uso. Se realizo un acomodo alfabético del listado, en el cual se incluyeron los siguientes datos: Familia y nombre científico, nombre común, uso y modo de empleo, parte usada, localidad, otros datos y fuente bibliográfica.

## Resultados y discusión

El hombre a través de los años, mediante una técnica de ensayo y error aprendió que las plantas pueden ser utilizadas como comestibles, forrajeras, venenosas, medicinales, en la construcción o como herramientas. En el Distrito de Tuxtepec, Oaxaca existen diferentes grupos indígenas, que aprovechan los recursos vegetales de diversas formas, los cuales llegan a diferir al realizar un análisis nacional e internacional, lo cual se ve reflejado en el presente estudio.

El catálogo obtenido de la Flora útil para el Distrito de Tuxtepec, Oaxaca se organizo de la siguiente manera:

- Se realizo un acomo alfabético de las familias botánicas seguido de su nombre científico, utilizando la nomenclatura actual para cada especie.
- En el nombre común no solo se hace referencia a los nombres populares de México si no a los nombres populares de otros países como Colombia, Ecuador, Costa Rica.
- En la Parte de Uso y Modo de empleo se aporta la utilidad de las especies del Distrito, se describe la forma en la que se utiliza cada especie, las enfermedades si se reporta como medicinal y el uso de la flora no solo es local si no que también se registrarón usos nacionales y en ciertos casos internacionales que no se contemplan en México.
- En Parte usada se describe a nivel general que parte de la planta se emplea en cada categoría, ya sea tallo, rama, hoja, flor, etc, aunque en algunas especies no se encontro el registro.
- En el apartado "Localidad" se indica el lugar en el cual, fueron colectadas las especies registradas en el Catálogo del Distrito de Tuxtepec.
- Otros datos se incluyen algunas características botánicas, especies que se encuentran dentro de alguna Norma Oficial Mexicana, plantas que causan urticaria y las especies que presentan una + son introducidas a la región, \* especies endémicas de México, \*\* especies endémicas de Oaxaca.
- En la parte de Fuente bibliográfica se encuentran las referencias (A cada una se le asigno un número el cual se puede consultar en la página 190) en las que se verifican algunos usos de las plantas del siguiente catálogo.

## Catálogo de la Flora Útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca

Familia y Nombre científico	Nombre común	Uso y Modo de Empleo	Parte Usada	Localidad	Otros Datos	Fuente
<b>ACANTHACEAE</b>						
<i>Aphelandra aurantiaca</i> (Scheidw.) Lindl.	Hierba mecha (Ver.)	<b>Medicinal:</b> No se conoce a detalle la forma de utilización, pero en el Ecuador la corteza de la raíz presenta atributos para aliviar la sordera progresiva, se ponen unas gotas de la decocción tibia en los oídos. Se pone a hervir la hierba y se aplica en baños de vapor para piquete de víboras. <b>Ornamental</b> suele ser empleada en la jardinería.	Corteza, planta completa	San Juan Bautista Tuxtepec, Presa Miguel Alemán, Distrito Tuxtepec		59, 86, 88
<i>Aphelandra deppeana</i> Cham. & Schltdl.	Cola de caballo	<b>Cerca viva:</b> en ciertos lugares suele ser empleada para delimitar terrenos y jardines. <b>Melífera:</b> esta planta produce néctar durante todo el año por lo que puede ser empleada en la apicultura en mayor escala.	Planta completa	San Juan Bautista Tuxtepec, Presa Miguel Alemán, Distrito Tuxtepec		4, 6, 55, 76
<i>Blechnum pyramidatum</i> (Lam.) Urban	Crucetillo, mazorquilla	<b>Combustible:</b> Se le considera leña de bajo rendimiento localmente. <b>Comestible:</b> el fruto suele ser consumido en fresco. <b>Medicinal:</b> no se indica que parte de la planta se emplea ni la preparación de la misma, solo se le atribuyen efectos diuréticos.	Fruto, hoja, rama, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		43, 55, 76
<i>Jacobinia spicigera</i> L.H.Bailey	Hoja de tinta, muicle	<b>Medicinal:</b> las hojas suelen ser cocidas o machacadas, y se emplean para combatir la bilis y presenta un efecto depurativo de la sangre. <b>Ornamental:</b> es una especie que es utilizada en parques o jardines.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83, 87
<i>Ruellia albiflora</i> Fernald	Hierba del sueño	<b>Medicinal:</b> el cocimiento de las hojas y la raíz, se emplea de una manera oral cuando se sueña mucho, para el embarazo y parto.	Hoja, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83
<b>ACTINIDACEAE</b>						
<i>Saurauia serrata</i> DC.	Mameyito y níspero	<b>Comestible:</b> esta especie es comestible principalmente por su sabor dulce, además de que también es consumido por aves.	Fruto	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	<b>NOM-059:</b> Sujeta bajo protección especial, especie en peligro	38, 73, 88

## AGAVACEAE

<i>Agave ellemeeitiana</i> K.Koch	Agave	<b>Ornamental:</b> A pesar de presentar un potencial en la parte ornamental se debe de tener cuidado ya que es una de las especies que se encuentra en peligro de extinción.	Planta completa	San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca	<b>NOM-059:</b> Sujeta bajo protección especial, es una planta rara	38, 73, 87, 88
<i>Yucca elephantipes</i> Regel	Izote	<b>Comestible:</b> las flores cocidas se consumen solas o con algún guiso. <b>Ornamental:</b> esta especie suele ser empleada en la jardinería en parques. <b>Uso doméstico:</b> las hojas se utilizan para amarrar tamales.	Flor, hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		9, 83
<i>Yucca lacandonica</i> Gómez-Pompa & J.Valdes	Izote de árbol	<b>Ornamental:</b> A pesar de presentar un potencial en la parte ornamental se debe de tener cuidado ya que es una de las especies que se encuentra amenazadas.	Planta completa	Municipio Tuxtepec, Oaxaca	* <b>NOM-059:</b> Sujeta bajo protección especial, por ser una especie amenazada	38, 73, 87, 88

## AMARANTHACEAE

<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quelite blanco, Hamu-lu, Quintonil	<b>Ceremonial- religioso:</b> solía ser utilizada en la época precolombina durante ceremonias religiosas. <b>Comestible:</b> con el fruto se elaboran dulces, Cuando esta tierna se consume como quelite. <b>Forrajera:</b> se utiliza como alimento para animales. <b>Medicinal:</b> Para combatir la diarrea, hemorragia intestinal, etc. se emplean el cocimiento de las hojas y ramas y luego se toma a manera de té. También se usa para combatir la menstruación excesiva e infecciones en la piel	Brotes foliares, hoja, rama	Ejido Benito Juárez, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		36, 66, 83, 84
<i>Chamissoa altissima</i> (Jacq.) H.B.K.	Canutillo	<b>Forestal:</b> es una de las especies que puede ser empleada en la reforestación de zonas erosionadas y debe de considerar el hecho de que es una especie nativa.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		76, 77
<i>Iresine celosia</i> L.	Tlancuaya., hierba de la calentura	<b>Forrajera:</b> la planta completa suele ser apetecible por el ganado. <b>Medicinal:</b> los tallos, las hojas y las flores se usan en forma de cataplasma para desinflamar y para la tifoidea. El cocimiento de las flores se toma para bajar la calentura.	Flor, hoja, planta completa, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		68, 83
<i>Iresine nigra</i> Uline & W.L.Bray	Lomo de caballo	<b>Ornamental:</b> suele ser empleada en la jardinería.	Planta completa	Cerro Buenos Aires, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		63, 76, 87
<i>Iresine</i> spp.	Pachuli, cola de zorra	<b>Forrajera:</b> se emplea como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> la planta se prepara en cocimientos y se aplica en baños para combatir el venteado. <b>Uso doméstico:</b> suele ser empleada como una especie aromática.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		4, 83

<i>Pfaffia Hookeriana</i> (Hemsl.) Greenm.	Canutillo	<b>Forestal:</b> es una de las especies que puede ser empleada en la reforestación.	Planta completo	Mpio. Tuxtepec. Oaxaca	63, 64, 76
---	-----------	---	-----------------	---------------------------	------------

#### AMARYLLIDACEAE

<i>Bomarea acutifolia</i> Herb.	Temecalt	<b>Medicinal:</b> La planta completa se cose, y con el agua se lava la mordedura de serpientes. <b>Uso doméstico:</b> La planta es utilizada en algunos lugares para amarre.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	55, 63, 76, 88
---------------------------------	----------	--	-----------------	---------------------------	-------------------

#### ANACARDIACEAE

<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	Gateolado, palo de fierro	<b>Artesanal:</b> la madera se utiliza para elaboración de juguetes. <b>Maderable:</b> Madera de excelente calidad.	Tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	12, 38, 53
-----------------------------------	---------------------------	---	--------	---------------------------	------------

<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	<b>Cerca Viva:</b> esta especie es utilizada para delimitar terrenos. <b>Comestible:</b> El fruto es consumido al natural. <b>Medicinal:</b> Con las hojas se prepara una infusión para combatir afecciones del aparato respiratorio y digestivo (parásitos intestinales), se le atribuyen propiedades depurativas y refrescantes. <b>Ornamental:</b> es una especie empleada en la jardinería.	Fruto, hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	4, 76, 87
----------------------------	-------	---	------------------------------	---------------------------	-----------

<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo, ciruelo agrio	<b>Bebida:</b> con los frutos frescos se preparan diferentes bebidas. <b>Cerca viva:</b> se emplea para delimitar terrenos, como una barda. <b>Combustible:</b> es una especie considerada como buena leña localmente. <b>Comestible:</b> Los frutos verdes se ponen en vinagre durante algún tiempo y se comen con sal y chile como si fueran aceitunas, o bien a veces frescos. <b>Construcción:</b> la madera que se extrae del tronco suele ser empleada en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> Pesa 20 g de corteza y cose en 2 litros de agua, se bebe como agua de uso durante 3 días para combatir el sarampión; para el salpullido (granos en el cuerpo por causa del calor). se calienta el follaje en el comal y se aplica directamente tallando las hojas sobre los granos, dos veces al día. <b>Ornamental:</b> esta especie suele ser plantada en patios y jardines. <b>Plantas de sombra:</b> esta especie se planta a lo largo de los caminos o carreteras para proporcionar sombra.	Corteza, follaje, fruto, hoja, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 81, 87
---------------------------	---------------------	---	--	---------------------------	------------

<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruelo rojo	<p><b>Cerca viva:</b> es empleada para la delimitación de terrenos o corrales. <b>Combustible:</b> el tronco suele ser empleada como leña. <b>Comestible:</b> el fruto por lo general es consumido en fresco. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Forraje:</b> las hojas y el fruto suelen ser consumidos por ganado. <b>Medicinal:</b> Se pesan 20 g de corteza y se cose en 2 litros de agua se bebe como agua de uso durante 3 días para combatir las reumas, sarampión; se calientan en el comal y se aplica directamente tallando las hojas sobre los granos, dos veces al día. Se hierva la corteza en agua y se toma para aliviar las diarreas. A los frutos se le atribuyen propiedades diuréticas y para curar algunos males de la garganta. <b>Ornamental:</b> la planta completa suele ser empleada en la jardinería.</p>	Corteza, fruto, hoja, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 83, 87
<b>ANNONACEAE</b>					
<i>Annona muricata</i> L.	Guanábana	<p><b>Comestible:</b> el fruto suele ser consumido en fresco. <b>Medicinal:</b> Las hojas, corteza y fruto poseen propiedades astringentes y se emplean contra las afecciones atónicas del tubo gastrointestinal, diarreas y disentería, hemorragias post-parto. Las hojas y renuevos se usan para facilitar la digestión. Las semillas si son consumidas suelen tener efectos vomitivos. Las semillas pulverizadas son muy eficaces como insecticida contra los piojos. <b>Ornamental:</b> la planta completa suele ser empleada en la jardinería</p>	Corteza, fruto, hoja, planta completa, semilla	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	5, 83, 87
<i>Annona reticulata</i> L.	Anona, hoja de anona	<p><b>Colorante:</b> el cogollo suele ser empleado como colorante. <b>Comestible:</b> el fruto suele ser consumido en fresco. <b>Medicinal:</b> Las hojas y el cogollo se emplean a manera de té, lavado rectal o vaginal, jarabe, molida o machacada y cruda, aplicando de manera local u oral para combatir enfermedades gastrointestinales y del sistema musculo-esquelético. <b>Melífera:</b> A pesar de esta especie solo produce polen durante el mes de marzo, se puede considerar dentro de la apicultura aunque en menor uso. <b>Ornamental:</b> es una especie que se emplea en la jardinería ya sea en patios o jardines.</p>	Cogollo, fruto, hoja, planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	36, 83, 87
<i>Cymbopetalum penduliflorum</i> (Sessé & Moç ex Dunal) Baill.	Guineílo prieto	<p><b>Construcción:</b> la madera que se extrae del tronco suele ser empleada en construcciones rurales. <b>Industrial (Aromática):</b> Los pétalos secos son muy aromáticos. Los aztecas empleaban las flores para aromatizar el chocolate. <b>Medicinal:</b> La infusión que se obtiene del cocimiento de los pétalos de las flores se utiliza en medicina casera como tónico estomacal y como remedio para el asma.</p>	Pétalos de la flor, tronco	Rancho El Tochero, 10 km al E de San Agustín, Distrito Tuxtepec	4, 86

<i>Malmea depressa</i> ((Baill) R.E. Fr.	Nazareno prieto	<b>Artesanal:</b> la madera que se extrae del tronco suele ser empleada para la elaboración de pequeñas figuras, o juguetes. <b>Uso doméstico:</b> El tronco se utiliza para hacer el cabo de las escobas.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Rollinia rensoniana</i> Standl.	Anonilla	<b>Comestible:</b> el fruto suele ser consumido en fresco.	Fruto	Santa María Chimalapa, Oaxaca.	49, 76
<b>APOCYNACEAE</b>					
<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.	Manzanilla, volador, zapotillo blanco y zapote volador	<b>Cerca viva:</b> la planta completa se emplea en la delimitación de terrenos. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcciones rurales. <b>Forrajera:</b> El fruto es consumido por las aves, mientras que las hojas por el ganado.	Corteza, fruto, hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	49, 65, 83
<i>Cascabela thevetia</i> (L.) Lippoid	Yoyote	<b>Artesanal:</b> el fruto es empleado como instrumento musical. <b>Forestal:</b> Presenta alto potencial para reforestación. <b>Ornamental:</b> es una especie empleada en la jardinería. <b>Uso doméstico:</b> el fruto es empleado como jabón. <b>Otras Categorías:</b> Las semillas y el látex son considerados tóxicos.	Fruto, látex, planta completa, semilla	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	38, 42, 65, 88
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	Jabonera, adelfa, maravilla	<b>Medicinal:</b> Se utiliza para combatir lo que se conoce comúnmente como cáncer de la piel y otros problemas dérmicos. Debe tenerse precaución de no usar esta planta en forma continua, ya que puede producir síntomas de intoxicación en el organismo. La flor molida se aplica de manera oral y local para combatir las almorranas. Agentes Hipoglucémicos que presentan una actividad anticancerígena. Utiliza contra viruela, sarampión, hemorroides, sanar heridas. <b>Ornamental:</b> se emplea como una especie de ornato en parques y jardines. <b>Otras Categorías:</b> no se indica que parte de la planta presenta dichas propiedades por lo que se debe de tener cuidado.	Flor, planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 37, 38, 87, 88
<i>Haplophyton cimidum</i> auct non A. DC.	Hierba de la cucaracha	<b>Pesticida:</b> las hojas suelen ser empleadas para matar cucarachas, éstas se emplean secas y se colocan en restos de comida.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	23, 38, 72

<i>Mandevilla foliosa</i> Hemsl.	San Pedro	<b>Medicinal:</b> no se indica la manera de empleo, solo que el látex es medicinal. <b>Pesticida:</b> las hojas suelen ser empleadas para matar cucarachas, éstas se emplean secas y se colocan en restos de comida.	Hoja, látex	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		76, 81, 82
<i>Mandevilla subsagittata</i> (Ruiz & Pav.) Woodson	Ehtiil loo' aah (Huasteco), biperón o purgasón	<b>Medicinal:</b> Se muele la hoja y se aplica en la herida (Piquete de víbora). Para enfermedades venéreas y retención de orina., las hojas se preparan en infusión con la corteza de elemuy ( <i>Malmee depressa</i> ), raíz de Eupatorium albicaule y estigmas de maíz ( <i>Zea mays</i> ), para tomar como agua de uso. <b>Ornamental:</b> esta especie es muy apreciada en la jardinería.	Hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		4, 65, 76, 88
<i>Pentalinon andrieuxii</i> (Müll. Arg.) B.F.Hansen & Wunderlin	Bejuco de la víbora, bejuco guaco, contrayerba, look'ts'aah (lengua huasteca)	<b>Medicinal:</b> En la Huasteca Potosina la planta se emplea con propósitos medicinales, ha pesar de que no se indica el modo de preparación. <b>Otras Categorías:</b> También se conoce como venenosa, por lo que se debe de tener cuidado con esta especie.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	<b>NOM-059:</b> Planta rara y vulnerable a la extinción en la zona de estudio.	73, 86
<i>Plumeriopsis abouai</i> (L.) Rusby & Woodson	Cojón de perro	<b>Ornamental:</b> Se ha utilizado esporádicamente como ornamental debido a su porte pequeño y sus vistosas flores amarillas.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		71, 76
<i>Prestonia mexicana</i> A.DC.	Bejuco macho, bejuco de toro	<b>Ornamental:</b> Se ha utilizado esporádicamente como ornamental debido a su porte pequeño y sus vistosas flores. <b>Uso doméstico:</b> Se informa de su uso como "barbasco" para la pesca en ríos, donde la planta recién cortada se introduce en el agua y se macera, sobretudo en sitios con poca corriente o "pozas".	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	<b>NOM-059:</b> Planta rara y vulnerable a la extinción en la zona de estudio.	38, 46, 73
<i>Rauwolfia tetraphylla</i> L.	Coralilla, coralillo, sangre de perro	<b>Medicinal:</b> Las hojas o frutos de este arbusto se hierven en agua y con el cocimiento resultante se lavan las heridas. El jugo del fruto se aplica de manera local actuando como antiséptico. <b>Otras Categorías:</b> El empleo de la misma en la medicina tradicional es algo confusa ya que esta presenta ciertas sustancias que la hacen venenosa.	Fruto, hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		4, 38, 71

<i>Stemmadenia donnell-smithii</i> Woodson	Cojón de toro, cojón de caballo, cucicán, jazmín	<b>Cerca viva:</b> la planta se emplea en la delimitación de terrenos. <b>Combustible:</b> La madera se utiliza localmente como leña. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcciones rurales. <b>Industria:</b> El látex que fluye del tronco contiene hule y se podría aprovechar en la industria como pegamento. <b>Medicinal:</b> Se emplea en el tratamiento de heridas y golpes, administrando la cocción de la hoja en el caso de heridas y fomentos. En caso del piquete de larva de mosquito, el látex se aplica directamente sobre la zona afectada. <b>Ornamental:</b> Esta especie podría ser utilizada como ornato, ya que posee un color vistoso en cuanto a sus frutos.	Hoja, látex, tronco	Santa María Jacatepec, La Joya del Obispo, predio en el Rancho El Tochero, 10 km al E de San Agustín, Distrito Tuxtepec		68, 81, 86
<i>Stemmadenia obovata</i> K.Schum in Engl. & Prantl	Tepechicle	<b>Medicinal:</b> el látex es el que presenta propiedades medicinales, aunque cabe resaltar que no se indica la forma de uso ni la enfermedad que combate.	Látex	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		23, 38, 72
<i>Tabernaemontana alba</i> P. Mill.	Cojon de gato	<b>Cerca viva:</b> la planta se emplea para delimitar terrenos, corrales, etc. <b>Combustible:</b> las ramas y el tronco se emplean como leña. <b>Industrial:</b> esta es una especie que podría ser aprovechada en la industrial, ya que el látex se usa como pegamento. <b>Medicinal:</b> El látex que se obtiene de la corteza se coloca en un algodón y se pone sobre la muela adolorida. <b>Ornamental:</b> es una especie que por sus características estéticas suelen ser empleadas en la jardinería.	Látex, planta completa, rama, tronco	San Juan Bautista Tuxtepec", "Presa Temascal Miguel Aleman, 8 km al W de Nueva Patria		65, 86
<i>Tabernaemontana divaricata</i> (L.) R. Br ex Roemer & J.A. Schultes	Jazmín	<b>Medicinal:</b> Las hojas se colocan en la parte afectada, y cabe mencionar que hasta el momento no se ha encontrado algún reporte para el Insomnio. <b>Ornamental:</b> es una especie que por sus características estéticas suelen ser empleadas en la jardinería.	Hoja, planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	+	38, 65
<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	Cundoacán, solimán, trompetilla	<b>Comestible:</b> el fruto cortado en trocitos es ingerido para bajar de peso. <b>Medicinal:</b> Las ramas se ponen a hervir y se aplican en baños para combatir hemorroides. El látex emplea contra problemas cutáneos (espinillas, mezquinos, y verrugas). La semilla se utiliza como analgésico para el dolor de muelas. La corteza es altamente purgante. <b>Ornamental:</b> es una especie que suele usarse en la jardinería. <b>Otras Categorías:</b> las semillas y jugo lechoso son venenosos.	Fruto, látex, planta completa, rama, semilla	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		5, 81, 83, 87

## AQUIFOLIACEAE

*Ilex condensata* Turcz.

Mezquite

**Combustible:** La madera se emplea como leña a nivel local. **Ornamental:** por sus características estéticas se considera una especie codiciada para el ámbito ornamental principalmente por sus flores y frutos.

Planta completa, tronco

Dto. Tuxtepec, Oaxaca

**NOM-059:** Especie endémica 1, 5, 73, 76

## ARACEAE

*Anthurium aemulum* Schott

Hierba del tísico, hierba de comezón, hierba para las llagas

**Medicinal:** el jugo que se extrae de las hojas molidas o machacadas, se emplea para combatir, la tos, enfermedades de la piel y las llagas para las últimas dos se aplica sobre la herida directamente. **Ornamental:** suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.

Hoja, planta completa

Dto. Tuxtepec, Oaxaca

83

*Anthurium crassinervium* (Jacq.) Schott

Terciopelo

**Medicinal:** hasta el momento solo se menciona como medicinal, solo que no se encontró algún artículo que confirme dicha aplicación. **Ornamental:** es una de las pocas especies que se considera codiciada dentro de la jardinería.

Planta completa

Dto. Tuxtepec, Oaxaca

76, 88

*Anthurium fortinense* Engl.

Desconocido

**Ornamental:** podría ser una especie útil en la jardinería.

Planta completa

Dto. Tuxtepec, Oaxaca

76, 87

*Anthurium schlechten dalii* Knuth

Flor de piedra

**Medicinal:** el cocimiento de la raíz se emplea para combatir enfermedades de los riñones. **Ornamental:** es una de las pocas especies que se considera codiciada dentro de la jardinería.

Planta completa, raíz

Dto. Tuxtepec, Oaxaca

83

*Monstera deliciosa* Liebm.

Piñanona

**Artesanal:** aunque se menciona este uso, no indica que se elabora. **Comestible:** el fruto se consume en fresco. **Medicinal:** la pulpa del fruto se utiliza en la medicina tradicional para preparar agua fresca y tomarla como agua de uso para problemas renales. **Ornamental:** en algunos lugares se utiliza para cubrir los muros. **Otras Categorías:** si se ingiere cualquier parte de la planta produce severas irritaciones e hinchazón en la garganta y puede llegar a causar la muerte por asfixia.

Fruto, planta completa

Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca

51, 52, 76, 88

<i>Monstera magnispatha</i> Matuda	Piñanona	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Philodendron guatemalense</i> Engl.	Desconocido	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa	Carretera cerca de Yetla, Valle Nacional, Oaxaca	76, 88
<i>Philodendron miduhoi</i> Matuda	Corazón, Filodendro de hoja acorazonada	<b>Ornamental:</b> se considera, ornamental principalmente por que es una especie trepadora, la cual puede ser empleada en jardines.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 87
<i>Philodendron radiatum</i> Schott	Piñanona	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Spathiphyllum friedrichsthalii</i> Schott	Chile de perro	<b>Comestible:</b> el fruto suele ser consumido en fresco. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Fruto, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 87, 88
<i>Spathiphyllum phrynifolium</i> Schott	Flor de chile	<b>Comestible:</b> Las inflorescencias son colectadas durante los meses de marzo-abril, la inflorescencia se consume cocida y frita con jitomate, cebolla o bien preparado con una salsa con chile y jugo de limón. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Inflorescencia, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	20, 76, 88
<i>Syngonium auritum var neglectum</i> (Schott) Engl.	Lengua de vaca, chapis (Puebla)	<b>Forrajera:</b> las hojas de la planta suelen ser consumidas por el ganado. <b>Medicinal:</b> cabe resalta que este uso solo se menciona y no se indica el padecimiento, ni la forma de empleo de la misma.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	51, 76
<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Lengua de vaca, pata de gallo	<b>Comestible:</b> los frutos de esta planta son comestibles, solo que se debe de tener cuidado ya que irritan la boca. <b>Medicinal:</b> el látex se aplica de manera local para curar las heridas y para la erisipela. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Hoja, látex, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Alcatraz, cartucho	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Flor, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83

## ARALIACEAE

<i>Gilbertia arborea</i> (L.) Marchal ex T.Durand & Pittier	Mano de León	<b>Construcción:</b> la madera que se extrae de las hojas se emplea en construcciones rurales. <b>Industrial:</b> se emplea para la fabricación de palillos para fósforos y pulpa para papel. <b>Maderable:</b> es utilizada en construcción de interiores, muebles, carpintería, tornería, chapas, cajas y embalajes, tableros de partículas. <b>Medicinal:</b> el conocimiento de las hojas es utilizado en el tratamiento de la fiebre.	Hoja, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	43, 53, 76
--	--------------	--	--------------	---------------------------	------------

## ARECACEAE

<i>Arocomia mexicana</i> Kart. ex Mart.	Palma coyol redondo	<b>Artesanal:</b> el fruto se utiliza en la elaboración de artesanías. <b>Bebida:</b> de igual manera con el fruto por fermentación se elabora un licor. <b>Cerca viva:</b> la planta se emplea en la delimitación de terrenos o corrales. <b>Comestible:</b> el fruto es consumido en fresco. <b>Medicinal:</b> se le atribuyen efectos medicinales a sus frutos y raíces contra cólicos, diabetes y parásitos. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Fruto, planta completa, raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	5, 76, 81
<i>Chamaedorea graminifolia</i> H.Wendl	Palma camedor fino	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Chamaedorea oblongata</i> Mart	Palma camedor ancho	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Chamaedorea tepejilote</i> Liebm. in Mart	Palma de Tepejitote	<b>Cerca viva:</b> se emplea en la delimitación de terrenos o corrales. <b>Comestible:</b> el fruto se consume crudo, la inflorescencia masculina es comestible <b>Medicinal:</b> la cocción de la hoja de emplea para combatir la pulmonía. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Fruto, hoja, planta completa	Nueva Esperanza, Munic. Valle Nacional, Oaxaca	2, 83
<i>Desmoncus</i> spp.	Junco	<b>Artesanal:</b> con la madera se utiliza elaboran artesanías. <b>Comestible:</b> solo se menciona que esta especie es comestible, y no se indica que parte de la planta se consume.	Tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	48, 76

*Scheelea liebmanni* Becc.

Coyol real

**Cerca Viva:** esta especie suele ser empleada en la delimitación de terrenos. **Comestible:** el fruto es consumido en fresco. **Construcción:** la madera se utiliza en algunas construcciones rurales. **Forrajera:** la planta suele ser consumida por el ganado. **Medicinal:** en este rubro solo se menciona la aplicación del mismo aunque no se especifica que enfermedad combate.

Fruto, planta completa, tronco

Dist. Tuxtepec, Oaxaca

55, 76

## ARISTOLOCHIACEAE

*Aristolochia odoratissima* L.

Guacamo, cocobá, guaco (Oax.) y patito

**Medicinal:** se utiliza el tallo y el rizoma en infusión de alcohol, como antídoto contra el veneno de serpientes; o como estimulante, diurético, estomáquico y febrífugo; las hojas se han empleado en cataplasmas contra los bubones y para calmar los dolores ciáticos.

Hoja, rizoma, tallo

Dist. Tuxtepec, Oaxaca

86

*Aristolochia ovalifolia* Duch.

Canastitas, guaco, guaco fino, guaco delgado

**Ceremonial-Religioso:** los frutos secos con forma de canasta son utilizados como adornos en los altares y ofrendas. **Medicinal:** el tallo se utiliza en el tratamiento de la diarrea, dolor de estómago o para provocar el aborto.

Fruto, tallo

Benito Juárez, Tuxtepec. Oaxaca

86

*Aristolochia pilosa* H. B & K.

Curanina, curarina, huehueche, huehuecho, chilillo tronador

**Medicinal:** se usa con éxito contra la mordedura de serpientes ponzoñosas, y con la siguiente fórmula; raíz machacada, 50 g; alcohol, 200 g, 25 gotas de tintura de opio, para tomar una cucharada cada hora. **Ornamental:** suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.

Planta completa, raíz

Mpio. Tuxtepec, Oaxaca

86

## ASCLEPIADACEAE

*Asclepias curassavica* L.

Hierba del sapo, cancerina

**Medicinal:** la raíz se emplea para combatir el asma y dolor de la vesícula ha pesar de que no se especifica cual es la preparación de la planta. Para el dolor de muelas el látex se aplica de manera local en gotas. **Melífera:** por la producción de néctar durante todo el año puede tener grandes aplicaciones en la apicultura. **Ornamental:** se considera útil en la jardinería por su estética. **Pesticida;** el látex se emplea para envenenar perros. **Otras Categorías:** para el ganado suele ser tóxica, a pesar de ser empleada en la medicina tradicional, tiene fama de venenosa. También se reporta su uso veterinario; se aplica en heridas del ganado infestadas con larvas del gusano barrenador, para eliminarlas.

Hoja, látex, planta completa

Dto. Tuxtepec, Oaxaca

81, 83, 87

**ASTERACEAE**  
**(Compuestas)**

<i>Acmella oppositifolia</i> (Lamarck) R.K. Jansen	Hierbabuenilla	<b>Forraje:</b> es una hierba acuática emergente de flores amarillas que sirve de alimento para el ganado porcino. Este uso se ha reportado en Puebla. <b>Medicinal:</b> se le atribuyen estas propiedades ha pesar de que no se especifica bien cual es el padecimiento al que combate.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Acmella radicans</i> (Jacq.) R. K.Jansen	Cabezoncillo	<b>Medicinal:</b> A esta especie se le reconocen propiedades medicinales, pero no se especifica para que tipo de enfermedad se emplea.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 66
<i>Adenophyllum aurantium</i> (L.) Strother	Ruda montés, ruda de monte	<b>Medicinal:</b> La hoja fresca se emplea para combatir el dolor de muela, mal aire y dolor de estomago. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	*	38, 88
<i>Ageratina ligustrina</i> (DC.) R.M.King & H.Rob	Verbena	<b>Medicinal:</b> A esta especie se le reconocen propiedades medicinales, pero no se especifica el modo de empleo para combatir dolor de estómago, gases intestinales y diarrea.	Sin información	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		20, 38
<i>Ageratina pichinchensis</i> (Kunth) R.M.King & H.Rob	Yerba de ángel	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería principalmente por sus flores blancas en racimos de color blanco	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Ageratum microcephalum</i> Hemsl.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38
<i>Aztecaster pyramidatus</i> (B.L. Rob & Greenm.) G.L.Nesom	Sin información	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería principalmente por sus flores amarillas se utiliza como ornato en algunas partes del país.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	**	38, 88
<i>Baccharis glutinosa</i> Pers.	Chamizo	<b>Medicinal:</b> las hojas, ramas y raíz se emplean en cocimiento. Para combatir la sarna, mal olor de pies, fiebre, padecimiento de los riñones, postemillas, dolor de estomago y para evitar la caída del cabello. <b>Ornamental:</b> esta especie suele ser cultivada como una planta de Ornato.	Hoja, rama, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83

<i>Baltimora recta</i> L.	Florequilla, flor amarilla	<b>Melifera:</b> se utiliza frecuente en la producción de miel de abaja y es considerada una de las mejores especies en la apicultura. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería posiblemente por sus flores amarillas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Bartlettina constipatiflora</i> (Klatt.) R.M.King & H.Rob	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	**	38
<i>Bartlettina macdougallii</i> R.M.King & H.Rob	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	*	38
<i>Bartlettina tuerckheimii</i> (Klatt.)R.M.King & H.Rob	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38
<i>Bidens pilosa</i> L.	Aceitillo, aceitilla	<b>Comestible:</b> las hojas tiernas o cogollos se usan para acompañar a los tacos o enchiladas. <b>Forrajera:</b> se emplea para alimentar conejos, borregos y guajolotes. <b>Medicinal:</b> esta planta se usa empíricamente como emenagogo en forma de infusión. Las hojas se han empleado como expectorante en afecciones catarrales. Con la rama de esta especie se prepara una infusión y se toma oralmente para combatir mal de riñones. La planta se usa para el tratamiento de la sarna. <b>Melifera:</b> es una especie que se considerada dentro de la apicultura, ya que produce cantidades significativas de polen y néctar durante todo el año. <b>Ornamental:</b> es una especie útil en la jardinería por su estética. <b>Pesticida:</b> es eficaz como repelente.	Hoja, planta completa, rama	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		2, 81, 83, 87
<i>Bidens pilosa var minor</i> (Blume) Sherff.	Hierba de la culebra	<b>Medicinal:</b> las hojas se preparan a manera de cataplasma y se aplican sobre la herida del piquete de víboras. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83, 87
<i>Brickellia diffusa</i> (Vahl.) A. Gray.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38

<i>Calea urticifolia</i> Millsp.	Hierba de la rabia, chilchaca, jarrilla	<b>Industrial:</b> suelen elaborarse jabones para baño. <b>Medicinal:</b> el jugo obtenido al remoler la planta entre las manos, se toma disuelto en poco agua y en ayunas para combatir el paludismo. El uso más frecuente de esta planta es para el tratamiento de problemas dérmicos, como granos e irritación del cuerpo, se emplea restregando las hojas en el agua con la cual se toman baños. Además se aplican las hojas a manera de fomentos sobre las llagas o los pezones, con la finalidad de lograr el deteste de los niños.	Hoja, rama	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		4, 38, 52
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polar	Hierba del calambre	<b>Medicinal:</b> las hojas en cataplasma sirven para combatir los calambres. El cocimiento de las hojas es empleado en lavados contra las hemorroides y granos.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		4, 83
<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bernh	Santa Maria	<b>Medicinal:</b> con las hojas se prepara una infusión que se emplea para combatir el dolor menstrual, esta infusión se toma antes del ciclo menstrual y también presenta propiedades estomáquicas.	Hoja, rama	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83
<i>Clibadium surinamense</i> L.	Matagusanos	<b>Forrajera:</b> se emplea principalmente como alimento para conejos. <b>Otras Categorías:</b> es una planta tóxica aunque no se sabe a que grado.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		10, 38
<i>Cyanthillium cinereum</i> (L.) H.E. Robins	Yerba socialista	<b>Medicinal:</b> Se utiliza en la medicina oriental, y se han identificado varios compuestos con actividad farmacológica, sobre todo sesquiterpenos. <b>Ornamental:</b> Herbácea anual de flor morada, podría ser considerada como una especie de ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	+	38, 84
<i>Dyssodia decipiens</i> (Bartl.) M.C.Johnst	Hierba de ardor, flor de Angelina	<b>Medicinal:</b> la planta entera es empleada para combatir calentura y la <i>Diabetes mellitus</i> . <b>Ornamental:</b> por sus flores anaranjadas y olor agradable es empleada como ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Egletes liebmannii</i> Sch.Bip.	Sin información	<b>Industrial (Aromática):</b> esta especie presenta un agradable olor a manzanilla.	Flor	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38

<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Escoba lechuguilla, lechuga de puerco y cebadilla	<b>Medicinal:</b> Pie de atleta; se pone a hervir toda la planta en dos litros de agua, se agrega un puño de sal y se lava diariamente. <b>Pesticida:</b> para que actúe como Insecticida la planta es quemada.	Hoja, planta completa, raíz	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca		38, 52
<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	Huye que te cojo (Puerto Rico)	<b>Medicinal:</b> con las hojas se prepara una infusión que actúa como febrífugo y se emplea para combatir desordenes gastrointestinales.	Hoja	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca	+	38, 58
<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.	Chicalotillo, ipazotillo	<b>Medicinal:</b> no se especifica la forma de uso y contra que enfermedad se emplea.	Sin información	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca		38, 59, 88
<i>Erechtites valerianifolia</i> (Spreng.) DC.	Tzajal Chi ub (Tzeltal)	<b>Medicinal:</b> la hoja es mezclada con helecho y se pone a hervir, el agua que se obtiene se toma una vez al día para combatir el dolor de estomago.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Erigeron karwinskianus</i> DC.	Hierba del resfriado, O-tee	<b>Medicinal:</b> la planta hervida se administra en forma de té en caso de disentería o dolor de riñones. El cocimiento se utiliza en lavados para el tratamiento de heridas y llagas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83
<i>Erigeron oaxacanus</i> Greenm.	Sin información	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	**	38
<i>Eupatorium morifolium</i> Mill.	Canutillo	<b>Medicinal:</b> las hojas se preparan en forma de cataplasma e infusión.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83
<i>Eupatoriastrum nelsonii</i> Greenm.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38
<i>Eupatorium odoratum</i> L.	Achualera, Krus tok 'te' (Huasteco), prodigiosa	<b>Medicinal:</b> las hojas se preparan en forma de té, y este se toma para combatir las enfermedades hepáticas, de la sangre, y el agua que se obtiene del té se emplea para curar heridas.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		36, 83, 88

<i>Eupatorium quadrangulare</i> DC.	Hierba del jabalí	<b>Medicinal:</b> el jugo que se obtiene de las hojas se aplica sobre la parte infectada (Enfermedades de la piel).	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Fleischmannia pycnocephala</i> (Less.) King & H.E. Robins	Sin información	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Fleischmanniopsis leucocephala</i> (Benth)R.M.King & H.Rob	Mosquito	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Hidalgoo ternata</i> La Llave	Te de burro, mozote de monte	<b>Medicinal:</b> para los riñones se hierve toda la planta en un litro de agua, y se toma como agua de tiempo. Para la diabetes se toma un cocimiento hecho con las ramas, como agua de tiempo. Para la hepatitis se hierve un rollo de la planta en un litro de agua y se toma como agua de tiempo. Se usa en baños para curar a niños de susto y para niños quemados.	Planta completa, rama	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	38, 52
<i>Koanophyllon albicanlis</i> (SchBip ex Klatt)R.M.King & H.Rob	Tepozán prieto, hoja de vixe	<b>Medicinal:</b> las hojas de este arbusto son usadas para realizar limpias para el susto o mal aire.	Hoja	Ejido Benito Juárez, Distrito de Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Koanophyllon pittieri</i> (Klatt.) R.M.King & H.Rob	Sin información	<b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería principalmente por sus flores blancas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Lactuca intybacea</i> Jacq.	Lechuga silvestre	<b>Comestible:</b> solo se le atribuye este uso y no se indica que parte de la planta es consumido.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Lepidaploa canescens</i> (Kunth) H.Rob.	Sin información	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Trepadora, erecta de fruto morado 38, 88
<i>Leiboldia serrata</i> Gleason	Caruma cimarrona (Puebla)	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Herbácea anual de flor morada 38, 88
<i>Lepidaploa tortuosa</i> (L.) H.Rob.	Chilillo prieto	<b>Medicinal:</b> la decocción de la planta es un remedio casero común en Guatemala y se utiliza principalmente para tratar malestares del sistema digestivo.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	7, 38, 84, 88

<i>Lepidonia jonesii</i> (B.L.Turner) H.Rob & V.A.Funk	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	**	38
<i>Mikania gonzalezii</i> B.L.Rob & Greenm.	Guaco	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Mikania pyramidata</i> DonnSm.	Sag, amarillo bejuco	<b>Ornamental:</b> puede ser empleado como ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Bejuco de hojas opuestas, inflorescencia axilar, flores blancas en espigas.	38, 88
<i>Mikania vitifolia</i> DC.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Artemisa, amargosa	<b>Medicinal:</b> hacer limpias y también sirve medicamento para aves. La infusión de las ramas sirve para bañar y dar de tomar a personas con rabia; el té preparado con la raíz se toma para el tratamiento de afecciones digestivas. La planta completa se restriega en agua, ésta sirve para quitar piojos lavando la cabeza, también se emplea para regar patios y habitaciones con pulgas, o bien con la planta se hacen escobas para barrer los lugares infestados.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		81, 83
<i>Pectis saturejoides</i> (Miller) Schultz-Bip ex Seemann	Gavilán	<b>Ornamental:</b> Posiblemente ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Herbácea de flores amarillas	38, 88
<i>Pentacalia parasitica</i> (Hemsl.) H.Rob & Cuatrec	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38
<i>Pluchea symphytifolia</i> (P. Mill) Gillis	Canela de río, rabo faisán	<b>Industrial (Aromática):</b> sus hojas y corteza exhalan un olor aromático agradable debido a la presencia de un grupo de compuestos orgánicos volátiles presentes. <b>Medicinal:</b> se han usado las hojas machacadas en solución alcohólica como analgésico en fricciones. La hoja en cocimiento se aplica en baños para combatir los granos y ronchas.	Corteza, hoja	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca		38
<i>Pittocaulon velatum</i> (Greenm.) H.Rob & Brettell	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	*	38

<i>Porophyllum macrocephalum</i> DC.	Papaloquelite	<b>Comestible:</b> las hojas son consumidas como verdura. <b>Condimento:</b> se emplean como condimento de alimentos. <b>Medicinal:</b> se menciona el uso aunque no se indica la manera de preparación ni la enfermedad. <b>Ornamental:</b> se cultiva en México a nivel comercial, y en E.U.A. a nivel de jardinería.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83, 84
<i>Pseudelephantopus spicatus</i> (Juss ex Aubl) C.F. Baker.	Hierba de golpe	<b>Medicinal:</b> el cocimiento de la planta se aplica en fomentos sobre golpes y contusiones.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 48, 88
<i>Roldana oaxacana</i> (Hemsl.) H. Rob & Brettell	Sin información	<b>Combustible:</b> la madera de esta especie es empleada como leña en algunas comunidades.	Tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	*	38, 88
<i>Senecio polypodioides</i> Greene.	Guizh-cruz (Zapoteco)	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	*	38
<i>Sinclairia polyantha</i> Rydb.	Luisaay (Popoluca)	<b>Medicinal:</b> las hojas se ponen a hervir y se aplican en un baño de vapor (Ver.) para combatir la erisipela, heridas infectadas.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Sinclairia sericolepis</i> Rydb.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	*	38
<i>Stevia lucida</i> Lag.	Ma-Li-Too	<b>Medicinal:</b> las hojas se preparan en cataplasma y se aplican de manera local sobre heridas.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83
<i>Stramentopappus pooleae</i> (B.L. Turner) H. Rob & V.A. Funk	Sin información	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	** Cabezuela de flores moradas	38, 88

<i>Tagetes erecta</i> L.	Flor de muerto, cempoalxochitl	<b>Ceremonial- Religioso:</b> las flores se utilizan en día de muertos para adornar los altares, también se emplean para hacer collares y coronas que se utilizan en distintos eventos. <b>Medicinal:</b> para la disentería se usa un rollo de hojas y flores en un litro de agua, se toma una tasa en ayunas. Contra los cólicos biliares y estomacales se utiliza una infusión. Para desinflamar en vientre se utiliza una infusión con las flores. Para el espanto la planta fresca se restriega en el cuerpo en baños. Mientras que los tallos y ramas hervidos se utilizan en baños en caso de salpullido y llagas. Para los cólicos menstruales se hieren dos ramitas con una flor en medio litro de agua. En cocimiento junto con el laurel se utiliza para la mala digestión. <b>Ornamental:</b> se considera una especie útil en la jardinería por su estética. <b>Pesticida:</b> el follaje se seca y se espolvorea para eliminar hormigas.	Flor, hoja	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca		38, 52, 81
<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Pericón	<b>Colorante:</b> se le atribuyen estas propiedades. <b>Comestible:</b> no se especifica que parte de la planta es consumida. <b>Medicinal:</b> se prepara la planta completa en infusión para combatir el dolor de estómago. Se toma para la diarrea la infusión de la planta. Se utiliza en el tratamiento de la fiebre antiinflamatoria y en la digestión, empacho o dolor de vientre se usa en forma de cocimiento o infusión. El té se consume como agua de tiempo; las ramas se hierven con los ejotes para darles mejor sabor. <b>Ornamental:</b> se considera una especie útil en la jardinería por su estética. <b>Pesticida:</b> al parecer es una especie repelente.	Planta completa, rama, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 52, 81
<i>Telanthophora grandifolia</i> (Less.) H.Rob & Brettell	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Telanthophora liebmannii</i> (Klatt.) H.Rob & Brettell	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	**	38
<i>Telanthophora uspantanensis</i> (J.M.Coult) H.Rob & Brettell	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta es una especie que puede ser considerada como ornato.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	Flor de color morado.	38
<i>Tibonia diversifolia</i> (Hemsl.) Gray.	Cuernavaca amarilla, árnicia	<b>Medicinal:</b> la hoja tierna se prepara a manera de té y se toma para problemas respiratorios, enfermedades gastrointestinales, enfermedades dermatológicas. <b>Ornamental:</b> es muy apreciada por sus flores en la jardinería.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		36, 38, 52

<i>Trixis inula</i> Crantz	Árnica	<b>Medicinal:</b> se cuecen 3 ramas de 20 cm en 1 litro de agua y se bebe como agua de uso. El cocimiento de esta planta se usa en curar Aliviar los mareos o golpes de aire y las "reumas", diabetes, enfermedades venéreas, males intestinales. Se le atribuyen propiedades curativas contra la diabetes. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Flor, rama	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		4, 38
<i>Verbesina fastigiata</i> B.L.Rob & Greenm.	Yerngueg (Zapoteco), verbesina	<b>Medicinal:</b> no se indica la manera de empleo, solo indica que se emplea para combatir ulceras bucales.	Sin información	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	+	38, 88
<i>Verbesina turbacensis</i> H.B. & K.	Kapy tanejya(mixes)	Sin información	Sin información	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Vernonia karwinskiana</i> subsp <i>inuloides</i> (DC.) S.B.Jones	Sin información	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	** Cabezuelas de color rosa	38
<i>Vernonia karwinskiana</i> DC. Subsp. <i>Karwinskiana</i>	Sin información	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Vernonia patens</i> Kunth	Vara prieta	<b>Combustible:</b> la madera de esta especie se emplea como leña de uso local. <b>Medicinal:</b> con las hojas se prepara un exudado, y se aplica localmente en heridas, ya que actúa como un cicatrizante.	Hoja, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83
<i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H.Rob	Nogma, Ocma	<b>Cerca viva:</b> esta especie suele ser usada para delimitar terrenos. <b>Combustible:</b> es considerado como buena leña a nivel local. <b>Construcción:</b> con la madera se elaboran tablas para la construcción. <b>Forrajera:</b> esta planta suele ser consumida por el ganado. <b>Medicinal:</b> las hojas se usan para curar el dolor de estómago de animales. El jugo de los cogollos se toma disuelto en un poco de agua para la disentería. Para los granos se restriega la hoja en el lugar afectado.	Hoja, rama, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 52
<i>Viguiera cordata</i> (Hook. & Arn.) D'Arcy	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38

<i>Villasenoria orcuttii</i> B.L.Clark	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	*	38
<i>Wedelia acapulcensis</i> Kunth	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38
<i>Zinnia flavicoma</i> (DC.) Olorode & A. M. Torres	Najitos	<b>Ornamental:</b> esta especie podría ser empleada como ornato principalmente por sus características flores de color amarillo.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	*	38, 88
<b>BEGONIACEAE</b>						
<i>Begonia spectabilis</i> L.	Gallito y agrios	<b>Comestible:</b> el tallo es comestible pero no indica la manera de preparación. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Planta completa, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		23, 72, 76
<b>BETULACEAE</b>						
<i>Alnus jorullensis</i> Kunth	Quina Raja, aile	<b>Artesanal:</b> con la madera se elaboran artesanías. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como buena leña a nivel local. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en la construcción de casas. <b>Maderable:</b> con la madera de esta especie se elaboran muebles. <b>Medicinal:</b> cocimiento de la corteza se utiliza para enfermedad de riñones. Las hojas untadas de manera externa se emplean para bajar la calentura. <b>Ornamental:</b> suele ser considerada una especie útil en la jardinería por sus características estéticas.	Corteza, hoja, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		2, 5, 53, 83
<b>BIGNONIACEAE</b>						
<i>Crescentia cujete</i> L.	Jícaro	<b>Artesanal:</b> con el fruto se elaboran juguetes. <b>Medicinal:</b> se cose la corteza, y da para aprontar el parto. El fruto se utiliza para la tos, bronquitis. <b>Ornamental:</b> se considera una especie útil en la jardinería por su estética. <b>Uso doméstico:</b> los frutos se utilizan como recipientes.	Corteza, fruto, planta completa	Munic. Ojitlán, Dto. Tuxtepec, Oaxaca		81, 83, 87
<i>Cydista potosina</i> (K. Schum & Loes) Loes	Bejuco blanco, bejuco de corral, bejuco tres lomos	<b>Construcción:</b> los tallos se emplean a manera de cuerdas, sobre todo para amarres en la construcción de casas. <b>Medicinal:</b> se reporta su uso en medicina popular, aunque sin especificar más. A otros representantes del género se les atribuyen propiedades contra el dolor.	Tallo, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		86

<i>Meloea quadrivalvis</i> (Jacq.) A.H.Gentry	Bejuco de tallis, ojox, tzaj (lengua huasteca)	<b>Construcción:</b> el tallo se usa para amarres en la construcción de viviendas. <b>Medicinal:</b> se le atribuyen propiedades medicinales.	Tallo, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	86
<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem. = <i>Parmentiera edulis</i> DC.	Chayote, chote, cuajilote, guachilote. Guetoxiga	<b>Cerca Viva:</b> esta especie suele ser empleada para delimitar terrenos. <b>Comestible:</b> los frutos son muy apreciados como fruta fresca, ya sea crudo o hervido, también se prepara en conserva utilizando miel de caña de azúcar. <b>Forrajero;</b> los frutos picados o enteros se dan de comer a los cerdos. <b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene de cocimiento de la raíz se emplea en medicina casera como diurético y como remedio para resfriados, diabetes e hidropesía. La raíz se cose y se emplea de manera oral para combatir la diabetes. Mientras que para la enfermedad de los riñones se aplica el fruto se hierve y se toma la infusión. También se usa contra sordera y empacho. <b>Plantas de sombra:</b> la planta completa se cultiva a lo largo de caminos o carreteras para proporcionar sombra. <b>Ornamental:</b> la planta se utiliza como ornato en huertos y jardines.	Corteza, fruto, planta completa, raíz	Mpio. Tuxtepec, Oaxaca	81, 86
<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (L.) A.H. Gentry	Huico, lalab utu (lengua huasteca), lengua de vada, peine de mico	<b>Construcción:</b> la madera se usa en construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> no se especifica la manera de preparación. <b>Uso doméstico:</b> Los frutos se usan como cepillos y peines.	Fruto, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	86
<i>Pithecoctenium laxiflorum</i> DC.	Tres lomos	<b>Medicinal:</b> las hojas pasadas por lumbre, cataplasma se aplican de manera local contra reumas.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83

<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol) DC.	Roble blanco, macuil (costa de Oax.), li-ma-ña (chinanteco.)	<p><b>Artesanal:</b> con la madera se elaboran piezas artesanales, en la época de fructificación los niños se cuelgan de las ramas para que las semillas vuelen y les caigan encima y así recibir un baño de estas. <b>Cerca viva:</b> esta especie se utiliza en la delimitación de terrenos. <b>Maderable:</b> se utiliza para fabricar muebles finos, cubiertas de barcos y gabinetes, decoración de interiores, remos, chapa, lambrín, triplay. <b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene del cocimiento de las hojas se utiliza en medicina casera como febrífugo. Se recomienda la cocción de las ramas para bañar a los enfermos de calentura y reumatismo. En la cura de callos se restriega la corteza en la zona afectada. <b>Uso doméstico:</b> se hacen culatas para armas de fuego, mangos para herramientas agrícolas es de excelente calidad.</p>	Corteza, hoja, planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	5, 53, 68, 81, 86
------------------------------------	--	---	--------------------------------	-----------------------	-------------------

## BIXACEAE

<i>Bixa orellana</i> L.	Achiotillo	<p><b>Condimento:</b> se le atribuye esta propiedad pero no se indica como se usa. <b>Combustible:</b> la madera se empleada como leña a nivel local. <b>Comestible:</b> se le atribuye esta propiedad. <b>Forestal:</b> presenta un alto potencial de reforestación de zonas erosionada. <b>Industrial:</b> la corteza se utiliza para tejer cuerdas, Colorante: no se indica que parte se emplea como colorante. <b>Medicinal:</b> se cree que las raíces tienen cualidades digestivas y las semillas propiedad expectorante. El tallo se parte por la mitad y se pone en un pocillo con agua y se deja reposar toda la noche, al día siguiente se pone una gota en cada ojo para combatir la conjuntivitis. Se machacan las semillas en agua, y con esta se baña a los niños para combatir el sarampión. En el caso de granos en la boca se dejan remojar las semillas en un poco de agua y con ella se hacen buches.</p>	Corteza, raíz, semilla, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 68, 76
-------------------------	------------	--	-------------------------------	------------------------	----------------

## BOMBACACEAE

<i>Bombax ellipticum</i> Kunth	Macoque, mocoque, amapola, bailador, bote y tambor	<p><b>Comestible:</b> el fruto es consumido en fresco. <b>Medicinal:</b> se registra como tal, pero no indica para que enfermedad. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques, y jardines, así como para decoración de altares.</p>	Fruto, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	18, 76
--------------------------------	--	---	------------------------	------------------------	--------

<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceiba	<p><b>Artesanal:</b> el algodoncillo que envuelve a la semilla se utiliza para rellenar almohadas. <b>Cerca viva;</b> se planta a lo largo de los terrenos para delimitar a los mismos. <b>Maderable:</b> los troncos por sus diámetros se utilizan para fabricar canoas.</p> <p><b>Medicinal:</b> el cocimiento de la corteza se utiliza para controlar la diabetes, para lavar heridas y como desinflamante.</p> <p><b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques.</p> <p><b>Plantas de sombra:</b> se deja a lo largo de caminos, carreteras y en los potreros, para que proporcione sombra.</p>	Corteza, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	46, 53, 76, 81
<i>Pachira acunatica</i> Aublet.	Apompo, palo de agua	<p><b>Cerca viva;</b> los arboles se utilizan en la delimitación de poteros. <b>Comestible:</b> no se indica la parte de la planta.</p> <p><b>Medicinal:</b> Contra la diabetes pero no se aclara la manera en la que se emplea.</p>	Tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	6, 38
<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Kunth) Dugand	Itztamatl, clavellina, clavelina, lele tindusa, li-ne (chinanteco, Oax.)	<p><b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos.</p> <p><b>Combustible:</b> es una especie que se utiliza a nivel local como leña. <b>Industrial:</b> para fabricar jabones. Textil: se le atribuye dicha propiedad pero no se indica que parte de la planta se usa para la extracción de fibra. <b>Maderable:</b> la madera se utiliza en la elaboración de herramientas agrícolas.</p> <p><b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene del cocimiento de las flores y la corteza se utiliza en medicina casera como remedio para padecimientos respiratorios (catarro, gripa, tos y asma), úlceras y dolores de cabeza, se usa también en afecciones de la presión arterial y diabetes. El tallo se raspa con un cuchillo, y todo el gabazo se aplica en heridas para ayudar a la cicatrización. <b>Uso doméstico:</b> las semillas contienen aceite no secante que se emplea en algunos lugares con fines de iluminación.</p>	Flor, semilla, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	81, 86
<i>Quararibea funebris</i> Vischer	Molinillo	<p><b>Condimento:</b> los verticilios de donde se originan las ramas jóvenes se usan para fabricar molinillos para batir el chocolate; las flores se usan como aromatizante de bebidas como el pozol. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques.</p>	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83

## BORAGINACEAE

<i>Borago officinalis</i> L.	Borraje	<b>Medicinal:</b> la planta completa se pone en cocimiento, y la infusión se emplea para combatir la tos y el sarampión. <b>Ornamental:</b> esta especie puede ser utilizada como ornato especialmente por su flor morada.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pavón) Oken.	Suchicahua, hormiguillo	<b>Comestible:</b> el fruto es consumido en fresco. <b>Maderable:</b> con la madera se emplea para la fabricación de muebles. <b>Melifera:</b> por la producción de néctar durante seis meses del año es considerada para la apicultura. <b>Medicinal:</b> las hojas se emplean en baños externos a manera de temazcal como baños postparto.	Fruto, hoja, planta completa, rama	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Cordia ferruginea</i> (Lam.) Kunth	Vara morada	<b>Construcción:</b> la madera que se extrae del tronco se emplea en construcciones rurales.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 76
<i>Cordia stellifera</i> I.M.Johnst	Nopotapeste	<b>Forestal:</b> la planta presenta un alto potencial para reforestación. <b>Construcción:</b> la madera que se extrae del tronco se emplea en construcciones rurales.	Planta completa, tronco	San Bartolo, Dist. Tuxtepec	76, 88
<i>Heliotropium indicum</i> L.	Alacrancillo, alacrán	<b>Medicinal:</b> las hojas se cosen y se aplican de manera local para combatir granos. <b>Otras categorías:</b> Calmante, retorcijones de equinos.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	2, 83
<i>Tournefortia hirsutissima</i> L.	Chilillo morado y gallitos (Huaautla)	<b>Comestible:</b> el fruto es consumido en fresco. <b>Medicinal:</b> el cocimiento de sus hojas se emplea en baños para tratar a los bebés que tienen "Chincual (están rosados)" y lavar heridas. Las hojas machacadas se han empleado en infecciones cutáneas, úlceras de la boca. Desinflamante de los riñones y contra la diarrea. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Fruto, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	23, 72, 76, 88

## BRASSICACEAE

<i>Brassica campestris</i> L.	Col. de árbol, rabano, quelite y mostaza	<b>Comestible:</b> la hoja suele ser consumida ya sea cruda o cocida. <b>Forrajera:</b> las hojas tiernas suelen ser consumidas por ganado.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	Mostaza	<b>Condimento:</b> la hoja suele ser utilizada para sazonar comidas. <b>Forrajera:</b> la planta completa suele ser consumidas por ganado. <b>Medicinal:</b> las hojas suelen emplearse crudas o cocidas para activar el sistema circulatorio.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	66, 83

## BROMELIACEAE

<i>Bromelia karatas</i> L.	Timbiriche	<b>Bebida:</b> con los frutos se preparan aguas refrescantes. <b>Comestible:</b> sus frutos son consumidos en fresco. <b>Combustible:</b> la madera se utiliza a nivel local como leña. <b>Medicinal:</b> Esta planta contiene enzimas que ayudan a la digestión., solo que no indica como se emplea, al parecer el fruto es el que ayuda a mejorar la digestión. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Fruto, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	<b>Nom- 059:</b> peligro de extinción	46, 73, 76
<i>Bromelia plumieri</i> (E. Morr) L.B. Sm.	Jocustle, piñuela, cocuistle	<b>Comestible:</b> los frutos se preparan de distintas maneras como dulce. <b>Medicinal:</b> las hojas se preparan en té que se toma para la inflamación. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Fruto, hoja, planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		81, 86, 87

<i>Cordia elaeagnoides</i> A. DC. in DC.	Ocotillo, Grisiña, Cobote, cuerazo	<b>Artesanal:</b> con el fruto de esta especie suelen elaborarse juguetes. <b>Maderable:</b> la madera se emplea para elaborar muebles. <b>Medicinal:</b> por lo regular se elabora una infusión con el tallo contra las hemorroides, con el cocimiento del tallo se hacen lavados intestinales; contra la tos se elabora un té con toda la planta y se bebe, para otros males de la garganta se ingiere una infusión de la corteza de la planta con la de chirare ( <i>Cordia senursee</i> ), cirián ( <i>Crescentia alata</i> ) y de cominos ( <i>Cominum cymonum</i> ). En algunos estados se utiliza contra las picaduras de alacrán, se hierva la planta con cuero crudo y se bebe la infusión. En el siglo XVI, Francisco Hernández relata que la corteza molida quita el ardor y el dolor de encías, reduciéndolas si están hinchadas, además masticando la corteza se afirman los dientes. Tomada contiene los flujos del vientre. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Corteza, Planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		4, 38, 88
<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	Heno chico, pollo (Dgo.), paistle (Jal.), heno, gallitos	<b>Ceremonial- Religioso:</b> en nacimientos. <b>Medicinal:</b> Se aplica sobre las partes afectadas por una quemadura. Se toma en infusión para tratar la tos y bronquitis, para el dolor de espalda y como antidiurético. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Mpio. Valle Nacional, Distrito de TuxtepecOaxaca	<b>NOM-011-RECNAT-1996:</b> establece los procedimientos para realizar el aprovechamiento, transporte, almacenamiento de musgo, heno y doradilla	73, 86, 87
<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Musgo español, heno, paxtle, pastle, tacali, barba española	<b>Ceremonial- Religioso:</b> muy usada para adornar los nacimientos. <b>Medicinal:</b> se toma la infusión de la planta como remedio para la tos y bronquitis. El cocimiento de toda la planta se usa contra la epilepsia infantil, la farmacopea dice que tiene propiedades astringentes, por lo que se usa como remedio para la gastritis y para arrojar la placenta después del parto. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Mpio. Valle Nacional, Distrito de TuxtepecOaxaca	<b>NOM-011-RECNAT-1996:</b> establece los procedimientos para realizar el aprovechamiento, transporte, almacenamiento de musgo, heno y doradilla	73, 81, 86, 87
<b>BURSERACEAE</b>						
<i>Bursera graveolens</i> Triana & Planch.	Sasafrá	<b>Cerca Viva:</b> esta especie suele ser plantada en terrenos para delimitarlos. <b>Medicinal:</b> las hojas cocidas en agua se toman para combatir cólicos.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83

<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Mulato o palo colorado	<p><b>Cerca viva:</b> esta especie suele ser plantada en terrenos para delimitarlos. <b>Comestible:</b> debido a la gran cantidad de gomas, azúcares, etc. Que contiene se usa como alimento para niños. El fruto es consumido por aves. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Industrial:</b> la goma se utiliza para pegar objetos de cristal y porcelana. <b>Medicinal:</b> del tronco de este árbol fluye una sustancia oleogomoresinosa amarilla que se ha empleado para aliviar afecciones pulmonares y males venereos. La corteza se ha empleado para preparar una infusión que se toma como astringente para las diarreas. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines. <b>Plantas de sombra:</b> se emplea a lo largo de caminos para dar sombra.</p>	Corteza, hoja, látex, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87
------------------------------------	------------------------	--	---	------------------------	--------

<i>Protium copal</i> (Schltdl. & Cham.) Engl.	Copalito	<p><b>Cerca viva:</b> es una de las pocas especies que se emplea para delimitar potreros. <b>Ceremonial-religioso:</b> la resina se utiliza en ceremonias. <b>Comestible:</b> el fruto es comestible en fresco. <b>Medicinal:</b> se prepara una infusión con dos folíolos por cada tasa de agua y se toma como agua de tiempo para combatir el sarampión. Los frutos de este árbol se chupan para aliviar la tos. <b>Pesticida;</b> las ramas se queman y las gallinas se pasan por el humo para quitar a los borucos.</p>	Fruto, resina, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76, 81
---	----------	---	-----------------------	------------------------	----------------

#### CACTACEAE

<i>Daemia testudo</i> (Karw.) Rose & Britt.	Pitahaya	<p><b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.</p>	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	37, 38
<i>Epiphyllum oxypetalum</i> (DC.) Haw.	Pitaya, nopalillo	<p><b>Medicinal:</b> la flor se emplea como medicinal, pero no se indica la forma de uso. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.</p>	Flor, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Opuntia</i> spp.	Nopal	<p><b>Comestible;</b> el fruto o en si la penca son comestibles.</p> <p><b>Medicinal:</b> la flor y el fruto, se ponen a tostar, freír, cataplasma o en atole y se aplica de manera oral para combatir enfermedades gastrointestinales, problemas respiratorios y enfermedades del sistema musculo-esquelético o para el dolor. La penca se aplica de manera oral para combatir la diabetes, se prepara un licuado con una penca chica y se toma preferentemente en ayunas. De igual manera es frecuente su uso en quemaduras e inflamaciones empleando la penca asada y colocándola en la zona afectada.</p> <p><b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.</p>	Planta completa, penca, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	2, 36, 83
<i>Rhipsalis baccifera</i> (Soland ex J. Mill.) Stearn	Disciplinilla	<p><b>Comestible:</b> los frutos son consumidos en fresco.</p> <p><b>Medicinal:</b> el tallo se aplica en cataplasmas como antiinflamatorio. El agua en que se han macerado los tallos se considera de utilidad para el tratamiento de la hepatitis. Su uso medicinal en fracturas de huesos, implica poner a manera de espasmos el fruto, acompañado de la raíz macerada del bejuco rojo (<i>Lonicera pilosa</i>), sobre la parte afectada, previo arreglo de los huesos. Interviene también en el tratamiento de la diabetes, crecimiento del cabello y el fortalecimiento de la flora intestinal. En el tratamiento de la caída del cabello, se restriegan las ramas con poca agua, la cual se aplica en enjuague. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.</p>	Fruto, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	4, 37, 38, 50, 81, 87
<i>Selenicereus testudo</i> (Karw ex Zucc.) Buxb.	Tripa del diablo	<p><b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.</p>	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87, 88
<b>CAMPANULACEAE</b>					
<i>Lobelia laxiflora</i> Kunth	Hierba para el mal de ojo	<p><b>Medicinal:</b> las ramas se restriegan para combatir el mal de ojo, dolor de cuerpo y fiebre. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.</p>	Planta completa, rama	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87
<b>CANNACEAE</b>					
<i>Canna</i> spp.	Chilalaga	<p><b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.</p>	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	17, 27, 76

## CAPPARIDACEAE

<i>Capparis superba</i> Miranda	Cochoquelite	<b>Ornamental:</b> especialmente por sus características estéticas es usada en jardines, principalmente por su flor blanca.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Cleome parvisepala</i> Heilborn	Yuca y mano de león	<b>Comestible:</b> la hoja suele ser consumida.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Cleome serrata</i> Jacq.	Sosolquen, Frijolillo	<b>Medicinal:</b> se le atribuye dicho efecto ha pesar de que no se indica la manera de preparación. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	7, 76
<i>Crataeva tapia</i> L.	Cachimbo	<b>Cerca viva:</b> se planta en corrales para delimitar el tamaño del terreno. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> la corteza de olor desagradable pero con propiedades tónicas, estomáquicas, antidisentéricas y febrífugas. <b>Otras Características:</b> la raíz es muy acre y su jugo aplicado a la piel produce ampulas.	Corteza, fruto, planta completa, raíz	Dto. Tuxtepec. Oaxac	86

## CAPRIFOLIACEAE

<i>Sambucus mexicana</i> K. Presl. ex DC.	Hierba para granos, Saúco	<b>Cerca viva:</b> esta especie se utiliza para delimitar el tamaño del terreno. <b>Condimento:</b> esta especie se utiliza para dar más sabor a los alimentos. <b>Medicinal:</b> la infusión de las hojas o de las flores se emplea para la cicatrización de granos. Las ramas hervidas se emplean para los baños después del parto. Las hojas son hervidas contra dolores de cabeza. Para el tratamiento de la tos las flores se ponen a hervir con leche, una taza tres veces al día. Las flores las utilizan en la medicina tradicional en té contra tos y en cataplasma para bajar la hinchazón. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Flor, hoja, planta completa, rama	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 83, 87
---	---------------------------	--	-----------------------------------	------------------------	-----------

## CARICACEAE

<i>Carica cnidoscoloides</i> Lorence & R. Torres	Chichicastle	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Al contacto con los pelos o las pubescencia de las planta esta causa urticaria. 38, 88
--	--------------	-----------------	-----------------	--	---

<i>Carica papaya</i> L.	Papayo, papayo cimarrón	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Industrial:</b> el látex se utiliza en la industria en la elaboración de ablandadores de carne. <b>Medicinal:</b> el jugo del fruto verde, la semilla seca, reducida a polvo, o la infusión preparada de las raíces suele usarse contra las lombrices intestinales. Las hojas hervidas y aplicadas en emplastos se usan en caso de asma. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Fruto, hoja, látex, planta completa, semilla	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87
<b>CECROPIACEAE</b>					
<i>Cecropia obtusifolia</i> Bertol	Guarumbo, guarumo, trompetillo	<b>Combustible:</b> es una especie que se emplea como leña a nivel local. <b>Medicinal:</b> la semilla y las hojas se emplean contra diferentes afecciones, combinado con Tzi thí y hojas de Nogal, ó con Marrubio, se utiliza en infusión como antiabético; también se usa contra enfermedades pulmonares, contra el asma y para combatir algunas afecciones hepáticas. <b>Plantas de sombra:</b> se siembran en los cafetales para dar sombra. <b>Uso doméstico:</b> el tallo hueco se utiliza en algunos lugares para hacer boyas para redes de pescar. El tallo cortado por la mitad sirve como canal para conducir agua.	Hoja, planta completa, semilla, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	81, 86
<b>CHRYSOBALANACEAE</b>					
<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	Ceiba blanca	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> la corteza se pone a hervir y se toma en forma de té, para combatir la diarrea. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Corteza, fruto, planta completa	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<b>CLUSIACEAE</b>					
<i>Clusia salvini</i> Donn.Sm.	Mata palo, oreja de coyote de lobo	<b>Medicinal:</b> el látex se utiliza para combatir enfermedades venéreas, reumatismo, dolor de cintura, piquetes de mosco, pero no se indica la forma de aplicación. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Látex, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	46, 76
<i>Vismia mexicana</i> Schlttdl.	Nanchillo amarillo	<b>Combustible:</b> la madera de esta especie es utilizada a nivel local como leña. <b>Forestal:</b> presenta un alto potencial de restauración de zonas erosionadas.	Planta completa, rama	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	40, 42, 76

## COMBRETACEAE

<i>Combretum farinosum</i> H.B & K.	Cepillo del diablo, peine, peinecillo, carape y escobetilla	<b>Medicinal:</b> diversas partes de la planta tienen aplicación medicinal, contra la tos se emplea toda la planta preparada en cocción y tomada como agua de uso. En afecciones renales, pulmonares y en males del corazón se usan las hojas hervidas y administradas por vía oral. En el tratamiento de la diabetes se chupa la savia del tallo directamente; o bien, en afecciones de los ojos (disolver las nubes de los ojos) se aplica la savia en forma tópica.	Planta completa, savia	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	4, 76
<i>Combretum fruticosum</i> Stuntz.	Peinecillo y peinetita	<b>Combustible:</b> es una especie que se emplea como leña a nivel local. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> se le atribuye propiedades curativas a la savia ha pesar de que no se indica la manera de preparación.	Hoja, savia, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	23, 72, 76
<i>Terminalia amazonia</i> Exell in Pulle	Sombbrero, sachi amarillo	<b>Combustible:</b> es una especie que se emplea como leña a nivel local. <b>Construcción:</b> la madera que se extrae de esta especie se emplea en pequeñas construcciones rurales.	Planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	48, 88, 76

## COMMELINACEAE

<i>Tripogandra cumanensis</i> (Kunth) Woodson	Matalin, matlali blanco	<b>Medicinal:</b> se le atribuye dicho efecto ha pesar de que no se indica la manera de preparación.	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	88, 76
<i>Zebrina pendula</i> Schinz.	Hierba de los ojos., tabardillo	<b>Medicinal:</b> el jugo de las hojas se aplica en los ojos para combatir cataratas. Mientras que la infusión del tallo y las hojas sirve para combatir parásitos intestinales. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Hoja, planta completa, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87

## CONVOLVULACEAE

<i>Ipomoea arborescens</i> Sweet.	Cazahuate	<b>Medicinal:</b> la corteza se emplea para contrarrestar el veneno del piquete de alacrán, también se hace una mezcla con otras hierbas para tratar mordeduras de serpientes, para cicatrizar heridas de los animales y como desinflamante. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Corteza, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	23, 72, 76
-----------------------------------	-----------	---	--------------------------	------------------------	------------

<i>Ipomoea Congesta</i> R. Br.	Camotillo.	<b>Medicinal:</b> Hidropesía se le atribuye dicho efecto ha pesar de que no se indica la manera de preparación.	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	14, 76
<i>Ipomoea crassicanulis</i> (Benth) B.L. Robins	Hierba para diabetes	<b>Medicinal:</b> el cocimiento de la corteza se toma para combatir la diabetes.	Corteza	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	14, 83
<i>Ipomoea maireti</i> Choisy	Manto	<b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Ipomoea mutabilis</i> Lindl.	Amole de venado	<b>Medicinal:</b> los brotes foliares cocidos.	Brotos foliares	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	14, 83
<i>Ipomoea polyanthes</i> Roemer & J.A. Schultes	Amole	<b>Forrajero:</b> en algunos estados de la república se emplea como forraje, es decir alimento para ganado.	Planta completa	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Ipomoea purpurea var diversifolia</i> (Lindl.) O' Donell	Camote de culebra, campanitas	<b>Forrajera:</b> la planta completa se utiliza como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> con la planta completa se elabora una especie de cataplasma y se aplica de manera local sobre el viene para combatir los cólicos. <b>Melífera:</b> en ciertas regiones del país se le han atribuido usos en la apicultura. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se le utiliza como ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 84
<i>Ipomoea purga</i> (Wender) Hayne	Manto	<b>Comestible:</b> las hojas se comen hervidas junto con ajonjolí. <b>Medicinal:</b> se hace una infusión con un manojo de las ramas de esta planta y se toma una taza diaria, la cual actúa como laxante. La raíz presenta efectos purgantes, aunque también se emplea para combatir la oncocercosis y <i>Ascaris lumbricoides</i> se prepara a manera de infusión y se toma como un té. De igual forma se le usa para combatir las machas.	Hoja, rama, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	4, 52, 76
<i>Ipomoea setosa</i> Ker-Gawl.	Desconocido	Sin información	Sin información	Santa Maria Jacatepec, Oaxaca	14, 76
<i>Ipomoea</i> spp.	Manto	<b>Medicinal:</b> la hoja y la raíz se hierven y se aplican en baños externos para combatir la hinchazón. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se le utiliza como ornato.	Hoja, planta completa, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	2, 16, 55, 76

<i>Operculina tuberosa</i> (L.) Meisn.	Mano de tigre	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	Campanilla, angelito, bejuco de San Pedro, hierba María y semilla de la virgen	<b>Ceremonial- Religioso:</b> las semillas son alucinógenas, por lo que en Oaxaca algunos grupos indígenas (Zapotecos, Chinantecos, Chatinos) la utilizan para la adivinación. <b>Medicinal:</b> para facilitar el parto, se restriega un rollito de hoja en agua cruda; las mujeres toman una taza de esta agua cuando va a nacer su hijo. Los usos medicinales que se le atribuyen a esta especie son diversos suele ser empleada como analgésico, para el dolor de cabeza, se utilizan los tallos y hojas maceradas y se untan. <b>Melífera:</b> las flores son nectaríferas, por lo que se podrían emplear en la apicultura.	Flor, hoja, semilla	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	4, 52, 76

#### COSTACEAE

<i>Costus pulverulentus</i> C.Presl.	Caña agria, caña de puerco. Caña de Jabalí	<b>Bebida:</b> en algunas zonas la savia se toma como bebida refrescante. <b>Comestible:</b> la caña como tal se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> Males renales, se le atribuyen propiedades medicinales. Se ha reportado su uso como remedio contra males renales (el agua que se extrae de la planta completa se da de tomar).	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	86
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Caña agria (Glabra)	<b>Medicinal:</b> al tallo de 1 a 1.5 m se le desprende la capa delgada externa y cortada en trozos se pone a remojar en 4 litros de agua, se bebe en ayunas hasta sentir mejorías.	Tallo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Costus villosissimus</i> Jacq.	Caña agria	<b>Medicinal:</b> el tallo se pone a coser y el agua que se obtiene se da de tomar para combatir enfermedades de los riñones.	Tallo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83

#### CRASSULACEAE

<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken = <i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Maravillosa	<b>Bebida:</b> las hojas contienen una sustancia mucilaginoso que se usa como demulcente en bebidas refrescantes. <b>Medicinal:</b> las hojas en cataplasma sirven para golpes, éstas se aplican de manera local. Se han empleado las hojas machacadas y extraídas con agua como emoliente para la piel, el cutis y el tratamiento de úlceras.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
---	-------------	--	------	--------------------------	----

<i>Echeveria rosea</i> Lindl.	Siempre viva, amor de toda la noche	<p><b>Medicinal:</b> para tratar inflamaciones se aplican las hojas en fresco a manera de emplasto, si existe infección intestinal y fiebre, se toma un té elaborados con las hojas y tallos.</p> <p><b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines, además se vende en los mercados de Oaxaca, aunque no se especifica cual es el aprovechamiento de la misma.</p>	Hoja, planta completa, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	*	4, 38, 87, 88
-------------------------------	-------------------------------------	--	------------------------------	------------------------	---	---------------

## CUCURBITACEAE

<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roemer	Estropajo	<p><b>Artesanal;</b> los frutos se secan y se emplean en la elaboración de collares. <b>Medicinal:</b> se le atribuyen propiedades antisépticas, problemas de la piel, granos, heridas, también se aplica en la piel como antiparásito. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines. <b>Uso doméstico:</b> Con el fruto se elaboran utensilios de uso doméstico; la parte interna, fibrosa y esponjosa es utilizada como estropajo para bañarse y lavar los trastos.</p>	Fruto, planta completa, semilla	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		23, 38, 72, 76, 81, 87
<i>Momordica charantia</i> L.	Cundeamor	<p><b>Comestible:</b> Los frutos se consumen en fresco. <b>Medicinal:</b> las hojas del cundeamor han ganado reputación como remedio contra la diabetes. Algunos trabajos en el laboratorio han confirmado el efecto hipoglucémico. Se administra en forma de tizana hecha de las hojas, o de píldoras hechas del extracto. Las hojas se han empleado como hemostático en heridas y contra enfermedades de la piel. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en jardines, principalmente por el color amarillo del fruto.</p>	Fruto, hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		81, 83
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Chayote	<p><b>Comestible:</b> las hojas tiernas de esta planta se comen como verdura, lo mismo los frutos. <b>Medicinal:</b> la infusión de las hojas se utiliza para el tratamiento de vía urinarias. Al tallo subterráneo que es grueso y blanco, se le llama chicozapote y se consume también. En medicina casera se usa el té de las hojas contra males renales.</p>	Fruto, hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		5, 83

## CYPERACEAE

<i>Cyperus</i> spp.	Pasto, coquitos (Pue.)	<b>Bebida:</b> debido a su aroma los tubérculos asados se han utilizado como suplentes para el café. <b>Comestible:</b> la raíz cruda se consume como postre (Puebla). <b>Forrajera:</b> la planta suele ser consumida por el ganado. <b>Medicinal:</b> el tubérculo se emplea como estimulante, diurético, contra parásitos intestinales, diarrea, cólicos. El jugo de la planta es eficaz para los problemas digestivos y es útil para la diarrea; la planta entera y la raíz se usa para tratar la reuma, regular menstruación. <b>Pesticida:</b> debido a su aroma los tubérculos asados se usan para perfumar la ropa y rechazar los insectos.	Hoja, raíz tubérculo	Santa María Jacatepec, Distr. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Scleria lithosperma</i> (L.) Sw.	Zacate navajuela	<b>Combustible:</b> esta especie es utilizada como leña a nivel local. <b>Forrajera:</b> esta especie suele ser apetecible para el ganado. <b>Medicinal:</b> la parte aérea de la planta es utilizada para el tratamiento de Bronquitis y asma, no se detalla la forma en que debe de ser empleada.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	38, 76, 88
<i>Scleria pterota</i> Var <i>melaenca</i> (Reichenb ex Schlecht & Cham.) Standl.	Zacate navajuela, cortadora blanca	<b>Combustible:</b> esta especie es utilizada como leña a nivel local. <b>Forrajera:</b> esta especie suele ser apetecible para el ganado. <b>Medicinal:</b> no explica la forma de empleo, cabe resaltar que el uso reportado es para el estado de S.L.P.	Hoja, tronco	Ejido Benito Juárez, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<b>DILLENIACEAE</b>					
<i>Curatella americana</i> L.	Tachicón	<b>Construcción:</b> aunque la madera de esta especie es bastante dura no se le ha dado ningún uso comercial. Las hojas se emplean para pulir artículos de madera. <b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene al hervir las hojas se aplica de manera local para combatir la diabetes.	Hoja, tronco	Santa María Jacatepec, Distr. Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Davilla Kunthii</i> StHil.	Tachicón	<b>Medicinal:</b> las hojas se frotan para combatir el dolor de espalda y la hinchazón. <b>Uso doméstico:</b> con la madera se elaboran instrumentos de trabajo para la agricultura.	Hoja, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	2, 48, 76
<i>Tetracera volubilis</i> L.	Tachicón, kapadula (Yucatán)	<b>Forestal:</b> importancia ecológica, ya que son lianas de importancia forestal, ya que ayudan en la sucesión ecológica de algunas especies.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	8, 76

## DIOSCOREACEAE

<i>Dioscorea alata</i> L.	Ñame	<b>Comestible:</b> el fruto y la raíz se cosen para posteriormente ser ingeridos.	Fruto, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Dioscorea composita</i> Hemsley	Barbasco	<b>Medicinal:</b> para el reumatismo se raspa el camote y se pone en un litro de aguardiente o alcohol, se deja reposar 3 días y cuando hay dolor se frota en la zona afectada.; debe de realizarse por la noche para no recibir frío. <b>Otras Categorías:</b> el efecto de toxicidad aun no ha sido encontrado, ya que solo se menciona que dicha especie es tóxica por lo que se debe de tener cuidado con la misma. <b>Uso doméstico:</b> se utiliza en la pesca.	Raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	52, 76
<i>Dioscorea convolvulacea</i> Cham. & Schldl.	Madre de maíz, camote blanco	<b>Comestible:</b> el rizoma (camote) se comen cocidos en agua. <b>Medicinal:</b> solo se le atribuye dicha propiedad ya que no se encontró la preparación	Hoja, rizoma (camote), tallo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Dioscorea densiflora</i> Hemsl	Desconocido	<b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Dioscorea esculenta</i> (Lour.) Burkill	Diente de perro. Ñame de la China	<b>Forrajera:</b> los tubérculos se utilizan como alimento para cerdos. <b>Medicinal:</b> los tubérculos crudos se usan para hinchazones. La decocción de los tubérculos se usa para el tratamiento de reuma y como un diurético.	Tubérculo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Dioscorea floribunda</i> C. Martius & Galeotti	Barbasco amarillo	<b>Medicinal:</b> Reumas la raíz se remoja por varios días y el líquido se frota en la parte adolorida.	Raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	52, 76
<i>Dioscorea mexicana</i> Scheidw.	Barbasco, cabeza de negro	<b>Industrial (medicamento) y medicinal:</b> en su rizoma se encontró materia prima para la obtención de la cortisona, que es una substancia medicinal contra la artritis, las fiebres reumáticas, la ciática y otras dolencias.	Rizoma	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	86

## ERICACEAE

<i>Arctostaphylos pungens</i> Kunth	Raíz divina, pingüica	<b>Comestible:</b> los frutos maduros, para los osos es su comida favorita. <b>Medicinal:</b> las hojas en té curan la tos y la bronquitis. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Fruto, hoja, planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		5, 17, 83
-------------------------------------	-----------------------	--	------------------------------	-----------------------	--	-----------

## EUPHORBIACEAE

<i>Acalypha alopecuroidea</i> Jacq.	Hierba del cáncer o del pastor, borreguillo	<b>Medicinal:</b> para el cáncer se hierven 2 o 3 plantas sin raíz en un litro de agua, se pone un objeto de plata y se toma tibia. Las erupciones en la piel y las heridas se lavan con esta infusión. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 52, 87
<i>Acalypha arvensis</i> Poepp.	Hierba de la Pastora	<b>Medicinal</b> para la diarrea, vómito, granos en la boca, lavar heridas la raíz se hierva y se toma la infusión. Las hojas maceradas con tabaco se usan contra piquetes de alacrán.	Hoja, raíz	Ex-Distrito de Tuxtepec, Oaxaca		4, 83
<i>Acalypha depauperata</i> Müll.Arg.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	**	38
<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.	Ciiche (Maya). Bejuco para el dolor, pata de perdiz	<b>Medicinal:</b> se le atribuyen propiedades medicinales en diferentes localidades de su distribución. Las hojas se ponen a hervir y se aplican en baños de vapor contra piquetes de viuda negra y como calmante.	Hoja, raíz	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	NOM-005- REC NAT-1997	73, 86, 88
<i>Acalypha flagellata</i> Millsp.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca.	*	38
<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Pispita	<b>Artesanal:</b> se tejen canastas entre otros. <b>Construcción:</b> la madera se esta planta se usa en construcciones rurales. <b>Forrajera:</b> especie de forraje de alta proteína, generalmente más apetecible por cabras. <b>Medicinal:</b> es utilizada en medicina popular para las heridas, lavado de granos.	Planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 59
<i>Acalypha phleoides</i> Cav.	Hierba de cáncer	<b>Medicinal:</b> las hojas se maceran y se aplican sobre los granos o heridas. También sirve contra dolor de estomago.	Hoja, planta completa	Dto. Tuxtepec. Oaxaca		2, 83
<i>Acalypha seleriana</i> Greenm.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca.	*	38

<i>Acalypha setosa</i> A.Rich.	Hierba del cáncer, japachocho, pastora blanca	<b>Medicinal:</b> Desinfectar heridas profundas (que puedan alcanzar el hueso) se cuece en agua, se lava la herida con el agua y se coloca un lienzo remojado en la herida. <b>Ornamental:</b> se utiliza como planta de ornato en parques o jardines.	Flor, hoja, planta completa, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Acalypha skutchii</i> I.M.Johnst	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie podría ser empleada como ornato principalmente por sus flores amarillas.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Adelia barbinervis</i> Cham. & Schtdl.	Espino blanco	<b>Combustible:</b> la madera es empleada comúnmente para leña. <b>Comestible:</b> las hojas son consumidas. <b>Forestal:</b> en la península de Yucatán es considerada una especie comercial importante, ya que se emplea en el ámbito forestal para la reforestación de zonas erosionadas. <b>Otras Categorías:</b> no se localizo la parte de la planta que presenta esta propiedad por lo que se debe de tener cuidado con la misma, ya que también se menciona que es una especie comestible.	Hoja, planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	Su contacto causa irritación y ronchas	5, 29, 76
<i>Alchornea latifolia</i> Sw.	Palo meco, palo de huevo	<b>Combustible:</b> parte de la madera se usa como leña a nivel local. <b>Construcción:</b> la madera que es relativamente suave se usa en las construcciones rurales ligeras. <b>Maderable:</b> la madera se emplea en trabajos de carpintería. <b>Plantas de sombra:</b> se usa como sombra para las plantaciones de café.	Planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		5, 38
<i>Bernardia</i> spp Mill.	Oreja de ratón	<b>Forrajera:</b> especie de forraje de alta proteína, generalmente apetecible por el ganado.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	*	38, 44
<i>Caperonia palustris</i> (L.) Ast-Hil.	Pantanillo	<b>Ornamental:</b> esta especie podría ser empleada como ornato principalmente para zonas pantanosas o lugares con características similares. Se debe considerar el hecho de que esta especie es una maleza del arroz.	Planta completa	22 km de Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Cnidocolus aconitifolius</i> (Mill.) I.M.Johnst	Chichicastle. Mala mujer, Hortiga.	<b>Medicinal:</b> se restriega la planta localmente para el reumatismo en todo el cuerpo, dolor muscular y se le atribuyen propiedades anticonceptivas, en Exudado. La hoja fresca se toma en un licuado o hervida con unas gotas de limón contra la diabetes e inflamación de los riñones. <b>Ornamental:</b> esta especie podría ser empleada como ornato principalmente.	Planta completa	Santa Maria Chimalapa, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		4, 38, 83, 88

<i>Cnidocolus multilobus</i> (Pax.) I.M. Johnst	Ortiga, mala mujer	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña a nivel local. <b>Comestible:</b> las inflorescencias se consumen como verdura en S.L.P. Las hojas tiernas se comen como quelites, también el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> se come el fruto crudo para problemas de la vista. Sarampión se prepara un rollo de hojas en un litro de agua. Látex se emplea en el dolor de muelas y puede funcionar como un purgante. Es empleado en limpieas.	Flor, fruto, hoja, látex, rama, semilla	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	* Se debe de tener cuidado con las hojas ya que son <b>urticantes</b>	38, 52
<i>Croton arboreus</i> Millsp.	Cascarillo, huesillo prieto	<b>Medicinal:</b> la cocción de la cascara se aplica en las heridas. <b>Melifera:</b> esta especie podría se empleada en la apicultura por la producción significativa que tiene de polen y néctar. <b>Ornamental:</b> esta especie podría ser empleada como ornato.	Cascara, planta completa	Ejido Benito Juárez, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	*	38, 88
<i>Croton argenteus</i> L.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie podría ser empleada como ornato además las hojas presentan un olor agradable a epazote.	Planta completa	Dist. Tuxtepec. Oaxaca.		38, 88
<i>Croton billbergianus</i> Müll.Arg.	Sangrillo, vaquero	<b>Medicinal:</b> la cocción de la corteza se toma contra fiebres intestinales. Las mariposas suelen alimentarse de esta planta, además suelen depositar sus huevos. <b>Maderable;</b> la madera se emplea en la fabricación de cajones, tableros.	Corteza, tronco	Mpio. Santiago Astata y Tuxtepec. Oaxaca		38, 59
<i>Croton draco</i> Schldl.	Sangregado, Manim? (chinanteco)	<b>Cerca viva:</b> en la delimitación de terrenos. <b>Combustible:</b> se considera como buena leña. <b>Medicinal:</b> curan la tuberculosis con una infusión del látex, tallo y del plátano, y se da a tomar como agua de tiempo. Contra fogazos, se restriega una hoja y se pone una o dos gotas de látex, se utiliza para hemorragias y se cubre con una venda. Además también se emplea en limpieas. <b>Ornamental:</b> esta especie podría ser empleada como ornato. <b>Plantas de sombra:</b> proporciona sombra en los poteros y caminos.	Látex, rama, tronco	Dist. Tuxtepec. Oaxaca		81, 83
<i>Croton lobatus</i> L.	Frailecillo cimarrón	<b>Medicinal:</b> esta es una especie que se aprecia por ser considerada como medicinal, aunque no se detalla su uso.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		16, 38, 55
<i>Croton macrodontus</i> Müll.Arg	Varilla prieta	<b>Combustible:</b> la madera que se obtiene se emplea como leña.	Rama, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 52
<i>Croton oerstedianus</i> Müll.Arg	Sin información	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	Es una especie que presenta olor agradable.	38, 88

<i>Croton reflexifolius</i> Kunth	Palo santo, huesillo prieto	<b>Combustible:</b> la madera que se obtiene se emplea como leña. <b>Medicinal:</b> se realiza la cocción de la corteza para combatir parásitos intestinales. Se utiliza como cicatrizante de heridas, en este caso el látex se aplica directamente sobre la zona afectada, lo mismo para las otras afecciones de la piel como granos y llagas. Para la gastritis se realiza la cocción de la corteza, se bebe como té, y para la tos se ingiere lo que resulta de las hojas hervidas.	Corteza, hoja, rama, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		2, 52, 86
<i>Croton schiedeannus</i> Schltld.	Flor de quina, cascarilla	<b>Cerca viva:</b> se emplea en la delimitación de terrenos. <b>Construcción:</b> la madera de buena calidad se emplea en la construcción. <b>Medicinal:</b> la corteza se pone a hervir y se toma en forma de té, aunque no específica para que tipo de enfermedad se emplea.	Corteza, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 48, 88
<i>Croton soliman</i> Cham. & Schltld.	Paniiy, Chilpote	<b>Medicinal:</b> para curar hemorragias se utilizan las hojas frescas maceradas y hervidas, aplican en forma de lavados contra las verrugas o mezquinos. <b>Uso doméstico:</b> se utiliza en la elaboración de escobas.	Hoja, tallo	Dist. Tuxtepec. Oaxaca		83, 4
<i>Croton trinitatis</i> Millsp.	Tuxou tikts (chinanteco)	<b>Medicinal:</b> las hojas se ponen a hervir junto con <i>Chamareorista bispitula</i> (Valhl.) I. & B. y se toma a manera de té para el dolor de vientre.	Hoja	San Juan Guichicoví, Oaxaca		38, 88
<i>Dalechampia heteromorpha</i> Pax.& K.Hoffm	Hierba del Tlazahuate, bejuco.	Sin informaciónSin informaciónSin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca.	Al contacto con la piel suele ser urticante	16, 38, 88
<i>Dalechampia magnistipulata</i> G.L.Webster & Armar.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie es un bejuco de flor amarilla, que pos sus características podría ser empleado como ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	*	38, 88
<i>Dalechampia scandens</i> L.	Mo'olkon, garrapatillo (Ver)	<b>Medicinal:</b> en Costa Rica mastican las hojas para curar el dolor de muelas y dolor de cabeza.	Hoja	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	La pubescencia de esta planta suele ser urticante	4, 5, 38, 88
<i>Euphorbia cyathophora</i> Murray	Candelilla	<b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 84
<i>Euphorbia glomerifera</i> (Mills.p) L.C. Wheeler	Golondrina	<b>Medicinal:</b> Se cuece un ejemplar en un litro de agua, y se bebe como agua de uso para quitar los granos.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		4, 76

<i>Euphorbia graminea</i> Jacq.	Lechilla, lecheroncilla	<b>Comestible:</b> se consume como quelite cuando esta tierna. <b>Forrajera:</b> esta especie suele ser apetecible por el ganado.	Hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 84
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	Chulex.xiu. Hierba de golondrina, lecherito, leche-leche, hierba lechosa, hierba buena de monte.	<b>Medicinal:</b> el jugo lechoso se aplica contra la erisipela. Por el nombre que le dan en Sinaloa (Contra hierba), es probable que se utilice para provocar el vómito. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Látex, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	5, 29, 38, 73
<i>Euphorbia hirta</i> L.	Hierba de golondrina, golondrina grande	<b>Forrajera:</b> esta especie suele ser apetecible por el ganado. <b>Medicinal:</b> el cocimiento de las ramas se aplica en baños para combatir granos. Para los mezquinos se aplica unas gotas del látex. La infusión es antiasmática, (el látex se aplica a granos del párpado para cauterizarlos; también se utiliza para infecciones cutáneas.	Látex, planta completa, rama	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 84
<i>Euphorbia hypericifolia</i> (L.) Millsp.	Hierba de golondrina	<b>Medicinal:</b> el cocimiento en baños de las ramas se usa para combatir granos y llagas. Para los mezquinos se aplica unas gotas del látex.	Látex, rama	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 40, 42
<i>Euphorbia hysopifolia</i> L.	Hierba de la golondrina, lechuguilla	<b>Forrajero:</b> el ganado porcino suele alimentarse de esta especie. Además se considera que mata gusanos.	Planta completa	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	38, 88
<i>Euphorbia lasiocarpa</i> Klotzsch	Juiritsu chino	<b>Industrial:</b> el látex presenta suele ser chiclifero, por lo que podría tener un uso industrial.	Látex	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	38, 40, 88
<i>Euphorbia orizabae</i> Boiss.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38
<i>Euphorbia pteroneura</i> A.Berger	Sin información	<b>Cerca viva:</b> Se emplea como cerca viva por lo regular para delimitar casas.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	6, 16, 38, 55
<i>Euphorbia scandens</i> Kunth	Sin información	Sin información	Sin información	Pres. Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	* Especie muy gomosa, por lo que podría tener algún uso en la industria 38
<i>Euphorbia schlechtendalii</i> Boiss.	Pata de perdiz	<b>Ornamental;</b> la planta se utiliza como ornato en patios y jardines.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	16, 38, 55, 88

<i>Jatropha curcas</i> L.	Piñón	<b>Cerca viva:</b> se emplea como cerca viva por lo regular para delimitar casas. <b>Comestible;</b> las semillas se comen tostadas solas, en tacos, en salsa, también se muelen con chile y masa para hacer un guiso. El consumo excesivo de esta semilla puede hacer daño. <b>Medicinal;</b> las semillas crudas, enteras o machacadas, se comen crudas para purgar. El exudado de la planta se emplea para el algodoncillo. <b>Ornamental;</b> la planta se utiliza como ornato en patios y jardines.	Fruto, semilla	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	6, 81, 83
<i>Hieronyma oblonga</i> (Tul.) Müll. Arg.	Zapatero, Pilon	<b>Comestible:</b> los frutos maduros son consumidos en fresco. <b>Construcción:</b> la madera de esta especie se comercializa frecuentemente, ya que se emplea en construcciones donde se requiere fortaleza y resistencia. <b>Forestal:</b> ensayos realizados han mostrado el potencial de las especies nativas para la reforestación comercial, ya que esta especie sobrepasa por mucho la sobrevivencia, la tasa de crecimiento de las especies exóticas y nativas utilizadas en la reforestación comercial.	Fruto, planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 54
<i>Manihot aesculifolia</i> (Kunth.) Pohl.	Kmanrgid, guzeha(zapoteco)	<b>Comestible:</b> se le atribuye dicha característica, solo que no se indica la parte de la planta que se consume.	Sin información	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	38, 41
<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Yuca (Oax.), Tzin (Quecchi), cassava. Quauhcamotl (Náhuatl), Guacamote	<b>Cerca viva:</b> se cultiva como cerca viva para delimitar os huertos. <b>Comestible:</b> la raíz se usa para hacer pasteles, o tortillas, también se le consume como tubérculo. Como vegetal contiene venenos (al exprimir el jugo se le quita o al cocinarlo). <b>Forrajera:</b> el follaje es usado para alimentar el ganado, ya que es rico en proteínas y vitamina Aunque puede contener también ácido cianhídrico, el cual puede ser más o menos tóxico dependiendo de su concentración. <b>Industrial:</b> el almidón se usa también para fabricar papel, el almidón también se hidroliza para fabricar adhesivos. <b>Ornamental;</b> la planta se utiliza como ornato en patios y jardines. <b>Medicinal:</b> no se indica la forma de preparación solo se indica que funciona como desinflamante muscular.	Hoja, planta completa, raíz	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	81, 86
<i>Omphalea oleifera</i> Hemsl.	Mano de león y piñón	<b>Comestible:</b> las semillas tostadas son consumidas	Semilla	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	16, 38, 55
<i>Phyllanthus compressus</i> Kunth	Kuxichich (Chinanteco)	<b>Medicinal:</b> Piquetes de víbora; las hojas se ponen a hervir y se toma a manera de té. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec. Oaxaca	38, 88

<i>Phyllanthus liebmannianus</i> Müll.Arg.	Sin información	<b>Medicinal:</b> la hoja se pone a hervir y se toma a manera de té para combatir problemas urogenitales y renales. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		4, 38
<i>Phyllanthus mocinianus</i> Baill.	Sin información	<b>Medicinal:</b> no se indica la forma de preparación solo se indica que actúa contra enfermedades urogenitales y problemas renales.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		4, 38
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Chanca Piedra	<b>Medicinal:</b> las raíces, hojas y ramas se han usado como diurético, estomáquico y tónico. Las hojas y las semillas se emplean contra la diabetes. Se toma una infusión tres veces al día.	Hoja, raíz, rama, semilla	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 48
<i>Plukenetia carabiasiae</i> J.Jiménez Ram.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	**	38
<i>Ricinus communis</i> L.	Higuerilla blanca	<b>Industrial:</b> el tallo se utiliza en la fabricación de papel, jabón, perfume y cosméticos, también se emplea como lubricante. <b>Medicinal:</b> el cataplasma, se unta la espalda y abdomen con manteca y luego se coloca una hoja que cubra toda la región. Para bajar la calentura, se coloca una hoja en cada pie, a manera de plantilla. La semilla posee aceites fijos, que se usan-, laxante (niños). <b>Melífera:</b> por la producción de polen se considera en la apicultura. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios. <b>Pesticida;</b> las semillas se agregan al maíz para evitar que se agorroje. <b>Otras Categorías:</b> la cubierta de la semilla (toxialbúmina) ha causado el envenenamiento de niños que las mastican e ingieren. <b>Uso doméstico:</b> en el campo se acostumbra colocarse una hoja en la cabeza abajo del sombrero o del rebozo para refrescarse.	Fruto, hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec. Oaxaca		81, 83, 87
<b>FAGACEAE</b>						
<i>Quercus glaucescens</i> Bonpl.	Encino roble	<b>Combustible:</b> la planta completa suele ser empleada para el ganado. <b>Construcción:</b> se emplea en construcción donde se requiere fortaleza. <b>Medicinal:</b> en té, lavados rectales se aplica el cocimiento de la cascara para problemas renales. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Cascara, corteza, fruto, planta completa, tallo	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		23, 36, 72, 76, 87

<i>Quercus oleoides</i> Schldl. & Cham.	Encino blanco, encino roble, encino prieto	<b>Combustible:</b> su madera se usa principalmente para hacer carbón. <b>Construcción:</b> se usa en la construcción y el duramen para postes. <b>Industrial:</b> la corteza se utiliza en la curtilería. <b>Medicinal:</b> en forma de té, lavados rectales se aplica el cocimiento de la cascara para afecciones gastrointestinales, problemas urogenitales. <b>Uso doméstico:</b> elaboran mangos de herramientas.	Cascara, corteza, planta completa, tallo	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	16, 36, 55, 76
<i>Quercus obtusa</i> Humb. & Bonpl.	Encino	<b>Combustible:</b> la madera que se extrae de esta especie se utiliza como leña. <b>Medicinal:</b> la corteza masticada sirve para dolor de muelas. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Corteza, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87
<i>Quercus sororia</i> Liebm.	Encino colorado	<b>Maderable:</b> la madera es de buena calidad, se fabrican muebles. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios	Planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	55, 76, 87
<b>FLACOURTIACEAE</b>					
<i>Casearia arguta</i> H.B & K.	Mierda de loro	<b>Comestible:</b> no se menciona que parte es comestible. <b>Ornamental:</b> la planta presenta gran potencial como ornato principalmente por sus flores amarillas.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	61, 76
<i>Casearia guianensis</i> (Aubl.) Urban	Espino blanco	<b>Forestal:</b> es una de las pocas especies que se puede utilizar en la reforestación, por su alto potencial.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	40, 42, 76
<i>Casearia nitida</i> Jacq.	Mierda de loro.	<b>Medicinal:</b> se utiliza la decocción de la corteza para males de riñón.	Corteza	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	40, 42, 76, 88
<i>Casearia obovata</i> Poepp.	Crucetillo, palo de clavo y espino blanco.	<b>Construcción:</b> los troncos se utilizan para las varas de los tejados principalmente en construcciones rurales. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Mierda de loro.	<b>Medicinal:</b> las raíces y las hojas se han empleado contra las enfermedades de la piel, para favorecer la cicatrización de úlceras y contra enfermedades cutáneas. Las hojas se han usado a manera de infusión como diurética y febrífuga.	Hoja, raíz	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca	76

<i>Casearia</i> spp.	Naranjillo	<b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Prockia crucis</i> P. Br. ex L.	Ramón, guasimilla	<b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Planta completa	N de la Presa Temascal, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Xylosma flexuosum</i> Hemsl.	Espino blanco, Capulín (Puebla)	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como buena leña. <b>Comestible:</b> los frutos se comen en fresco. <b>Medicinal:</b> se toma una infusión de dos frutos para la tos. En San Luis Potosí, hierven la corteza, de la cual se bebe el té para curar la tuberculosis. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Corteza, fruto, hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	5., 76
<i>Zuelania guidonia</i> Britton & Millsp.	Manzanillo, Manzano, Campanillo	<b>Ceremonial- religioso:</b> tronco se usa para la danza de los voladores. <b>Comestible:</b> el fruto maduro se come en fresco. <b>Maderable:</b> su madera se ha empleado para fabricar chapas para centros de madera terciada.	Fruto, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	52, 76
<b>HELICONIACEAE</b>					
<i>Heliconia collinsiana</i> Griggs.	Platanillo blanco	<b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Heliconia latispatha</i> Benth.	Platanillo	<b>Medicinal:</b> la hoja y la flor se ponen a tostar de manera oral para combatir enfermedades gastrointestinales. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Flor, hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Heliconia schiedeana</i> Klotzsch.	Platanillo, papatla de monte (Puebla)	<b>Condimento:</b> las hojas se emplean para envolver tamales, ya que les da olor y sabor.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	52, 76
<b>LAMIACEAE</b>					
<i>Clinopodium laevigatum</i> Standl.	Hediondilla	<b>Medicinal:</b> el cocimiento de la planta completa, se da de tomar para combatir la tos.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83

<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	Botoncillo	<b>Medicinal:</b> Antídoto para el piquete de víbora; la raíz, macerada se aplica a manera de cataplasma en la herida.	Raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Hierba martina	<b>Medicinal;</b> cocimiento, cataplasma para combatir el latido. Para quitar el dolor de cabeza, se pone una hoja en las sienas; para cortar hemorragias nasales o de oído, se machaca y se pone un tapón. Planta muy utilizada para hacer limpias o barridas para tratar varias enfermedades. <b>Pesticida;</b> la planta se coloca en los nidos de las gallinas para eliminar chahistles.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	81, 83
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Marrubio blanco	<b>Ceremonial- religioso:</b> se utiliza con fines ceremoniales y religiosos. <b>Condimento:</b> es una planta pseudo-comestible, pues sus hojas pueden emplearse para sazonar comidas. <b>Medicinal:</b> se toma el preparado resultante de hervir en ½ litro de agua una ramita. Menciona que su uso más generalizado es para curar la bilis y el estómago, tomado en té; preparado con malva y toloache sirve para aliviar las hemorroides. La infusión de flores estimula el apetito y es diurética.	Hoja, rama	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Mentha citrata</i> Ehrh.	Hierba buena de la menta	<b>Condimento:</b> la hoja se emplea para sazonar comidas. <b>Medicinal:</b> Diarrea: la hoja cocida o cruda, se emplea para combatir la diarrea, cabe resaltar que so se menciona la forma de preparación.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Ocimum micranthum</i> Willd.	Orégano de castilla, albahaca de monte	<b>Ceremonial- religioso:</b> se utiliza con fines ceremoniales. <b>Condimento:</b> es una especie que suele cultivarse como planta de olor. <b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene del cocimiento se aplica en forma de lavados para las heridas. Se utiliza para contrarrestar dolor de estomago y resfriados, el principal uso es como remedio contra gusanos que algunas veces parasitan las fosas nasales de la gente de los trópicos; para esto, las hojas se pulverizan y colocan dentro de la nariz y así las larvas salen y para aliviar inflamaciones en los animales. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Flor, hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 84
<i>Salvia coccinea</i> P.J. Buchoz ex Etlinger.	Mirto	<b>Medicinal:</b> la flor en cocción se usa para problemas estomacales, diarrea, disentería, también para regular la menstruación y las hemorragias vaginales. Y las hojas se emplean en hacer limpias. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Flor, hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	83

<i>Scutellaria orichalcea</i> Donn.Sm.	Hierba del mal de orín	<b>Medicinal:</b> el cocimiento de las hojas se da de tomar para combatir enfermedades de los riñones.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<b>LAURACEAE</b>					
<i>Licaria capitata</i> (Cham. & Schltld.) Kosterm	Laurel de sierra	<b>Construcción:</b> es utilizado principalmente en construcciones rurales	Tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	48, 76
<i>Licaria peckii</i> (I.M.Johnst) Kosterm	Laurelillo	<b>Combustible:</b> la madera que se extrae se emplea como leña. <b>Construcción:</b> es utilizado principalmente en construcciones rurales.	Tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	48, 76
<i>Nectandra rubriflora</i> (Mez.) C.K.Allen.	Laurel cerrano	Sin información	Sin información	Tuxtepec- Valle Nacional, Oaxaca	76, 88
<i>Nectandra salicifolia</i> Kunth	Aguacatillo de laguna, Laurelillo	<b>Ornamental:</b> es apreciada principalmente por sus flores.	Planta completa	San Juan Bautista Tuxtepec, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Nectandra sanguinea</i> Roland ex Rottb	Aguacatillo	<b>Combustible:</b> La madera se utiliza principalmente como leña. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Construcción:</b> es utilizado principalmente en construcciones rurales.	Fruto, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 83
<i>Persea americana</i> P. Mill.	Aguacate	<b>Comestible:</b> el fruto se consume maduro, ya sea solo o en salsa. <b>Industrial:</b> el aceite se utiliza en la elaboración de productos cosmético. <b>Maderable:</b> la madera es de excelente calidad en la fabricación de muebles. <b>Medicinal:</b> la cascara de la semilla o del fruto, en infusión se toma durante 3 o 4 días contra parásitos intestinales. El té de las hojas se toma para el dolor de estomago y mala circulación sanguínea. La infusión de las hojas se utiliza para eliminar piojos. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornato en patios.	Cascara, fruto, hoja, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	4, 53, 81, 83, 87

<i>Persea americana var drymifolia</i> (Schldl. & Cham.) S. F. Blake	Aguacatillo	<b>Comestible:</b> los frutos se consumen acompañados de diversos platillos. <b>Condimento:</b> las hojas usan como condimento en los frijoles y en el mole de olla. <b>Medicinal:</b> la infusión de las hojas se emplea para combatir dolores post-parto y para limpiar el vientre. El té de las hojas se toma para dolor de estomago y mala circulación sanguínea, para regular la presión. La infusión de las semillas se toma para desparasitar. <b>Pesticida;</b> Con la infusión se lavan los sitios afectados por la sarna.	Fruto, hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	81, 83
--	-------------	---	-------------	------------------------	--------

## LEGUMINOSAEA

### Faboideae

<i>Abarema idiopoda</i> (S.F.Blake) Barneby & J.W.Grimes	Cachá, dormilón, espino amarillo	<b>Artesanal:</b> la madera es de excelente calidad y se elaboran figuras. <b>Combustible:</b> se usa para leña localmente en zonas rurales. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcciones finas, detalles. <b>Forestal:</b> presenta alto potencial en la reforestación. <b>Maderable:</b> La madera tiene uso general para aserrios. Su alta durabilidad la hace ideal para usar como postes, que pueden durar hasta 30 años, y en la fabricación de muebles y herramientas. <b>Ornamental:</b> el follaje denso y de un verde intenso, como el de los helechos, hace a este árbol muy atractivo, con un gran potencial. <b>Pesticida:</b> las raíces tiene propiedades insecticidas.	Planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	1, 38, 53, 59
<i>Acosmium panamense</i> (Benth.) Yakovlev	Guayacán, bálsamo amarillo, huesillo (Oax., Gro.)	<b>Construcción:</b> localmente se usa para postes y construcciones. <b>Maderable:</b> su madera se usa para la fabricación de chapa para centros y vistas de madera terciada; también se ha fabricado lambrín, duela, durmientes de muy buena calidad.	Tronco	Mpio. San Felipe Usila, Dto. Tuxtepec; Oaxaca	<b>NOM-059-ECOL-2000</b> , en la categoría de Amenazada 59, 73, 86
<i>Aeschynomene americana</i> var <i>americana</i> L.	Mimosa, dormilona	<b>Forrajera:</b> la flor de color lila, herbácea, los animales suelen comérsela a presar de que mancha y pica.	Planta completa	Tuxtepec Valle Nacional, Oaxaca	38, 43
<i>Aeschynomene americana</i> var <i>flabellata</i> Rudd.	Rama de la Vergüenza	<b>Ornamental:</b> la planta puede ser empleada como ornamental debido a sus flores anaranjadas, además de que esta se cierra al momento de tocarla.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Aeschynomene americana</i> var <i>glandulosa</i> (Poir.) Rudd.	Sin información	<b>Forrajera:</b> los animales suelen comérsela	Planta completa	Tuxtepec Valle Nacional, Oaxaca	38, 88

<i>Aeschynomene elegans</i> Cham. & Schtdl.	Cadillo	<b>Melifera:</b> tiene flores amarillas. Esta especie es propicia para ser empleada en la apicultura.	Planta completa	Al Sur de San Mateo Yetla, Mun. Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Aeschynomene rudis</i> Benth.	Pie de paloma	<b>Forrajera:</b> flor acuática, herbácea con flores amarillas. También es considerada una maleza del arroz de importancia económica, por lo que el uso como forraje sería bueno.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Andira galeottiana</i> Standl.	Macayo (Oax.). Macaya blanca	<b>Combustible:</b> su madera se usa como leña. <b>Construcción:</b> se utiliza para elaborar horcones de casas en zonas rurales. <b>Forestal:</b> esta especie es empleada en la reforestación. <b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene del cocimiento de la corteza se le atribuyen propiedades vermífugas. La corteza se pone a hervir, y se lavan las heridas. <b>Ornamental:</b> es una especie que se emplea en la jardinería. <b>Pesticida:</b> se emplea para matar ratones, se realiza una mezcla con harina de maíz y se agrega la fruta. <b>Uso doméstico:</b> se recomienda para la manufacturación de mangos para paraguas y ruedas de carreta.	Corteza, tronco	Mpio. de Tuxtepec, Oaxaca	86, 88
<i>Andira inermis</i> (Wright) DC.	Tololote, cuautololote (Gro., Oax.)	<b>Combustible:</b> la madera se utiliza para leña. <b>Maderable:</b> se recomienda para la elaboración de durmientes, pilotes, cabos de herramientas e implementos agrícolas, bastones y artículos torneados. <b>Medicinal:</b> se utiliza como vermífugo, narcótico y laxante. Se usa como té contra el paludismo, reumatismo y otros dolores. Y la corteza hervida se utiliza para lavar las heridas ocasionadas por piquetes de víbora. <b>Ornamental:</b> en algunas localidades se cultiva como planta de sombra y ornato por la belleza de sus flores de color rojo oscuro o rosado. <b>Otras categorías:</b> la corteza y las semillas son venenosas y en ciertas dosis provocan la muerte.	Corteza, hoja, planta completa, semilla, tronco	Municipio de Tuxtepec. Oaxaca	86, 88

<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Pata de cabra, pata de res, pata de vaca, pata de venado, pie de cabra, tatil bichim (lengua huasteca)	<b>Combustible:</b> las ramas se usan como leña. <b>Construcción:</b> la madera se utiliza para construir casas. <b>Forrajera:</b> el follaje se usa para alimento de animales. <b>Medicinal:</b> se prepara una infusión y se realizan lavados diarios para la desinflación y desinfección. Para el espanto se restriegan las hojas en un baño. Para la disentería se hierva un trozo de raíz en medio litro de agua y se toma en ayunas por una semana. Para el mal de orín se usan 4 o 5 hojas hervidas en un litro de agua y se toma como agua de tiempo. <b>Ornamental:</b> en algunas localidades se cultiva como planta ornato por la belleza de sus flores. <b>Pesticida;</b> las ramas se ponen en nidos de las gallinas para eliminar a los gorupos. <b>Uso doméstico:</b> se usa en la fabricación de trampas para animales.	Hoja, planta completa, rama, tronco	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		81, 86, 87, 88
<i>Bauhinia herrerae</i> (Britton & Rose) Standl. & Steyerm	Rosillo, planta de la mata	<b>Combustible:</b> las ramas se usan como leña. <b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad pero no se indica la forma de uso. <b>Ornamental:</b> se debe de considerar que la planta es un bejuco trepador y por sus flores se puede emplear como planta de ornato.	Planta completa	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Bauhinia melastomatoidea</i> R.Torres	Sin información	Sin información	Sin información	Tuxtepec, Oaxaca	** Planta recientemente descubierta	38, 73
<i>Bauhinia monandra</i> Kurz.	Orquidea de china, pata de vaca	Sin información	Planta completa	Paso canoa al sw de Tuxtepec, Oaxaca	Introducida	38, 88
<i>Bauhinia pauletia</i> Pers.	Uña de gato	<b>Forrajera:</b> las especies de <i>Leptonycteris curasoae yerbabuena</i> , consumen en grandes cantidades esta especie, principalmente el polen de las flores. <b>Forestal:</b> esta especie suele ser apreciada ya que tiene gran potencial como forestal.	Hoja, planta completa	El Temascal, Tuxtepec, Oaxaca		38, 63, 64, 88
<i>Bauhinia unguolata</i> L.	Pie de cabra, pie de venado	<b>Construcción:</b> arbusto utilizado para varillas del techo y pared en construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> la raíz se emplea a manera de té contra diarrea, mientras que la planta completa se utiliza contra paperas y purgante.	Planta completa, raíz, tronco	Tuxtepec, Oaxaca		4, 38, 88
<i>Calopogonium caeruleum</i> (Benth.) Sauvalle	Jícama, cimarrona	<b>Comestible:</b> la raíz se come cruda con chiltepec.	Raíz	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 52

<i>Canavalia glabra</i> (M.Martens & Galeotti) J.D.Sauer	Ejote uvano	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	La goma que sale de las semillas es pegajosa	38, 88
<i>Canavalia oxyphylla</i> Standl & L.O.Williams	Machetito	<b>Abono verde:</b> la planta como tal se emplea en la elaboración de abonos orgánicos.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 85
<i>Canavalia villosa</i> Benth.	Gallo, ojo de venado	<b>Comestible:</b> la flor y el fruto son consumidos. <b>Medicinal:</b> la semilla tiene propiedades medicinales, solo que no se indica la forma de uso.	Flor, fruto, semilla	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 48
<i>Cassia grandis</i> Lf.	Caña fístula	<b>Bebida:</b> las grandes semillas de este árbol son utilizadas para preparar una bebida popular que se cree es muy nutritiva y se utiliza como reconstituyente. <b>Medicinal:</b> la hoja se ponen ha cocer y en baños se emplean para auxiliar el parto. Mientras que el fruto se emplea para la tos. <b>Ornamental:</b> en algunas localidades se cultiva como planta ornato por la belleza de sus flores.	Fruto, hoja, planta completa, semilla	Dto. Tuxtepec. Oaxaca		83, 87
<i>Cassia occidentalis</i> (L.) Rose.	Candelilla chica, disciplinilla, mano de muerto, Hediondilla prieta, tabardía	<b>Maderable:</b> la madera se emplea en la elaboración de artículos torneados. <b>Medicinal:</b> calentura; se hierve un puñito de hojas en un litro de agua y se toma como agua de tiempo. Se emplea para bañar a los niños con salpullido o sarampión. En caso de reumas las hojas se calientan en las brasas y se remojan en refino y se sujetan a las piernas. La hoja en té se usa contra la diabetes, y contra la calentura. La vaina se usa en té para dolor de barriga. La raíz se ha usado en forma de infusión contra condiciones espasmódicas. Las hojas machacadas y aplicadas localmente tienen un buen efecto contra los tumores e inflamaciones de músculos y tejidos.	Corteza, hoja, raíz, vaina	Tuxtepec Valle Nacional, Oaxaca		53, 76, 88
<i>Cassia spectabilis</i> DC.	Poop tsian'an, Palo de Todos los Santos, flor de todos los muertos	<b>Ceremonial-religioso:</b> las flores se adornan altares en día de muertos. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña localmente. <b>Construcción:</b> la madera que se obstinen se utiliza en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> para la tos; se hierve el fruto y se toma el té caliente, para el espanto se talla a la gente con 7 ramas con un huevo en medio, y si sale malo se sabe que hubo espanto. La hoja sirve para calentura y lavados rectales.	Flor, fruto, hoja, tronco	San Juan Guichicoví, Oaxaca		83, 88

<i>Cassia moschata</i> Kunth.	Canafístula, vainilla, caña fistula	<b>Construcción:</b> sirve para horcón para las casas. <b>Medicinal:</b> el fruto hervido se utiliza para la tos y se hace medicina para las mujeres con la semilla y la cascara.	Cascara, fruto, semilla, tronco	Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Centrosema macrocarpum</i> Benth.	Sin información	<b>Forestal:</b> esta especie se podría considerar dentro de la reforestación, ya que su semilla es fácil de propagar. <b>Forrajera:</b> la especie completa suele ser consumida por el ganado. <b>Ornamental:</b> esta planta suele usarse como ornato ya sea en patios o jardines.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 59
<i>Centrosema sagittatum</i> (Willd) L.Riley	Barbas de arrobo	<b>Forrajera:</b> es una especie trepadora de flores blancas, que se usa como alimento para ganado.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 47
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	Chochito, chica, De negra, zapatito de la virgen	<b>Medicinal:</b> se usa para resolver problemas del aparato digestivo, como dolores estomacales, las hojas se utilizan en cocción. Catarro constipado; se almacenan las hojas en alcohol y se inhala de lejos. Flor; contiene taninos que se utilizan en la medicina, aunque no menciona para que se emplea.	Hoja	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	4, 38
<i>Chaetocalyx brasiliensis</i> (Vogel) Benth.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38
<i>Chamaecrista diphylla</i> (L.) Greene.	Hediodilla	<b>Medicinal:</b> la decocción de la planta se usa para combatir la disentería y otros trastornos intestinales (parásitos intestinales) tanto de personas como de animales.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	38, 79
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene.	Tepeguajito	<b>Medicinal:</b> la flor se usa para dolor de cabeza y dolores de pecho. Hierve y se toma en té para hemorragias vaginales, diarrea dolor de cabeza y pecho.	Flor	Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Chamaecrista kunthiana</i> (Schltdl & Cham) H.S.Irwin & Barneby	Sin información	Sin información	Sin información	Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Chamaecrista nictitans</i> ssp <i>Nictitans</i> (L.) Moench.	Sin información	<b>Medicinal:</b> esta especie posee actividad antiviral contra el herpes simple.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	38, 49

<i>Chamaecrista rufa</i> var. <i>rufa</i> (M.Martens & Galeotti) Britton & Rose	Alquiricia, Monte rojo, delgadillo, toojh.	<b>Medicinal:</b> esta especie se reporta como medicinal, pero no se indica la manera prepararla. <b>Ornamental:</b> esta planta suele usarse como ornato ya sea en patios o jardines.	Planta completa	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	83, 86, 87
<i>Clitoria falcata</i> Lam.	Espelina falsa	<b>Forrajera:</b> esta semilla es empleada como alimento para ganado, además de que se suelen usar sus semillas para el cultivo del mismo. <b>Ornamental:</b> esta planta suele usarse como ornato ya sea en patios o jardines.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38,87
<i>Coursetia caribaea</i> var. <i>caribaea</i> (Jacq.) Lavin	Craca	<b>Forrajera:</b> esta especie es consumida por el ganado, y es considerada de alto porcentaje como forraje, se consume principalmente en época de lluvias.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	15, 38
<i>Crotalaria acapulcensis</i> Hook & Arn.	Flor de Nixtamal	<b>Forrajera:</b> la planta completa suele ser consumida por caballos. <b>Medicinal:</b> la flor se frota sobre las ronchas.	Flor, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 88
<i>Crotalaria cajanifolia</i> Kunth	Chepil de caballo, chipile	<b>Abono verde:</b> es usado como abono verde para el maíz que se siembra en noviembre (maíz de secas). <b>Medicinal:</b> cuando se orinan mucho los niños la semilla se hierve y se da a tomar.	Planta completa, semilla	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 85, 88
<i>Crotalaria longirostrata</i> Hook. & Arn.	Chepil grueso, chipilín, sonajilla, vaca, empanadilla	<b>Cerca viva:</b> esta especie suele usarse para delimitar terrenos. <b>Comestible:</b> hojas, tallos y yemas tiernas en tamales y caldo, cocidos como verdura. <b>Medicinal:</b> toma como té; la flor guisada con cilantro y ajo. Se utiliza toda la planta, es un antidiarreico para niños. <b>Melífera:</b> esta especie puede ser empleada en la apicultura.	Planta completa	Mpio. de Tuxtepec. Oaxaca	6, 86
<i>Crotalaria mollicula</i> Kunth	Chipil	<b>Comestible:</b> la hoja se consume en fresco.	Hoja	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 88
<i>Crotalaria sagittalis</i> L.	Cacalaca y cascabel	<b>Artesanal:</b> el fruto se utiliza en artesanías para elaborar juguetes. <b>Forrajera:</b> la planta completa es utilizada como forraje. <b>Medicinal:</b> se utiliza para bajar la temperatura, se emplean las hojas en decocción de manera externa en casos de sarampión, se aplica en forma de compresas, la corteza hervida en el tratamiento del mal de orín, se usan las semillas machacadas. También se emplea para combator la dispela.	Corteza, fruto, hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 41, 43
<i>Crotalaria schiedeana</i> Steud.	Cacahuete y chiflador	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 88

<i>Crotalaria spectabilis</i> Roth.	Campanita	<b>Ornamental:</b> esta especie puede tener aplicaciones en la jardinería especialmente por sus flores moradas.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	Introducida	38, 88
<i>Dalbergia brownei</i> (Jacq.) Urb.	Desconocido	<b>Ornamental:</b> Posiblemente como ornato por sus flores amarillas.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Dalbergia glabra</i> (Mill.) Standl.	Kibix Kibixche	<b>Medicinal:</b> se aprovechan las partes subterráneas que preparadas en infusión y tomadas, sirve para el vomito. También sirve como antiinflamatorio de rodillas y piernas.	Raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		4, 38
<i>Dalea foliolosa</i> var. <i>foliolosa</i> (Aiton) Barneby	Limoncillo, mezquitillo	<b>Medicinal:</b> Se le atribuyen propiedades desinflamatorias y odontológicas, además se emplea para realizar limpiezas. <b>Ornamental:</b> posiblemente como ornato por sus flores purpuras.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		2, 38, 88
<i>Dalea humilis</i> G. Don.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	Maleza abundante en orillas de caminos y pastizal	5, 38
<i>Dalea scandens</i> var. <i>pauciflora</i> (J.M.Coult) Barneby	Hierba de burro	<b>Forrajera:</b> la planta completa es utilizada como forraje.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 88
<i>Dalea sericea</i> var. <i>sericea</i> Lag.	Cola de ratón	<b>Ornamental:</b> posiblemente como ornato por sus flores moradas.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 88
<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Framnoyán	<b>Artesanal:</b> el fruto seco se utiliza en la elaboración de sonajas. <b>Ceremonial-religiosa:</b> las flores y ramas se utilizan para adornar arcos en diferentes celebraciones. <b>Combustible:</b> los tallos secos son utilizados como leña. <b>Medicinal:</b> para problemas de depresión y aburrimiento se remoja durante toda la noche una flor en un vaso de agua y a la mañana siguiente se toma el agua en ayunas. Para combatir reumas no se indica el modo de empleo. <b>Melífera:</b> por la producción de polen durante 4 meses del año es considerada para ser empleada dentro de la apicultura. <b>Ornamental:</b> como ornato por sus flores.	Corteza, flor, fruto, planta completa, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Introducida	38, 69, 81, 88

<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	Amor seco, pegarropa	<b>Medicinal:</b> en caso de disentería, el jugo de los brotes apicales se disuelve en un poco de agua y se toma en ayunas. En caso de aborto se restriega un rollito de ramas en medio litro de agua y se da de beber. Además se da una infusión mezclada con manzanilla o albácar en medio litro de agua.	Brotes apicales	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 52
<i>Desmodium affine</i> Schtdl.	Yerba para sacar sangre de los ojos, amor seco	<b>Medicinal:</b> Curar derrames de los ojos se ha reportado este uso, cabe resaltar que no especifica la manera de aplicación.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 88
<i>Desmodium axillare</i> (Sw.) DC.	Pega ropa, pega pega rop	<b>Medicinal:</b> las hojas se emplean en una infusión para evitar el aborto.	Hoja	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 88
<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth	Tlalamatl	<b>Medicinal:</b> se ha reportado este uso, cabe resaltar que no especifica la manera de aplicación.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	Introducida	16, 38, 55
<i>Desmodium cinereum</i> (Kunth) DC.	Raconcillo	<b>Abono verde:</b> flor lila claro. Esta especie podría tener grandes aplicaciones como abono verde.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 85
<i>Desmodium distortum</i> (Aubl.) J. F. Macbr	Cadillo	<b>Abono verde:</b> flor lila claro. Esta especie podría tener grandes aplicaciones como abono verde. Tallos peludos y muy pegajosos. <b>Forrajera:</b> la planta completa es utilizada como forraje.	Planta completa	3 Km de San Mateo Yetla, Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 84, 85, 88
<i>Desmodium infractum</i> DC.	Pega pega	Sin información	Sin información	Ejido Benito Juárez, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Hojas pegajosas y flores rosas	38, 88
<i>Desmodium intortum</i> (Mill.) Urb.	Cadillo. Pega pega	<b>Forrajera:</b> flor morada y tallo pubescente. Es una planta forrajera especialmente para ganado bovino.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Desmodium macrodesmum</i> (S. F. Blake) Standl. & Steyererm	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38
<i>Desmodium plicatum</i> Schtdl. & Cham	Sin información	Sin información	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca		38, 88

<i>Desmodium purpusii</i> Brandegee	Sin información	Sin información	Sin información	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	Amor seco, hierba del Infante	<b>Combustible:</b> el tronco se emplea como leña. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> se ha reportado para combatir los abscesos, úlceras, diarrea desinfectante, antiséptico, pero no se registró el modo de empleo.	Fruto, hoja, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	20, 38
<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	Golondrina	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	Introducida 38
<i>Diphysa americana</i> (Mill.) M. Sousa	Quebrachi del grande, flor de gallito, quebracha, quebracho	<b>Cerca viva:</b> se usa como postes para cercos por que retoña. <b>Comestible:</b> no se indica que parte se consume. <b>Construcción:</b> la madera se utiliza para la construcción de casas. <b>Medicinal:</b> se usa para bajar la calentura y la jaqueca, se restriegan las hojas frescas en agua cruda y con el agua se moja la cabeza del enfermo. Se emplea contra piquetes de víbora, la corteza se muele y se toma en agua sin hervir.	Corteza, hoja, planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	6, 38, 52
<i>Diphysa floribunda</i> Peyr.	Palo nuevo, chipile, palo de chipil	<b>Comestible:</b> las flores se comen hervidas. <b>Construcción:</b> la madera como es fuerte se usa como postes y horcones de casas rurales, y para postes de alambrado. <b>Ornamental:</b> es un árbol, cultivado como ornato.	Flor, planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 88
<i>Diphysa robinoides</i> Benth.	Amarillo	<b>Artesanal:</b> con la madera se elaboran figuras. <b>Comestible:</b> el fruto es comestible. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> con la corteza se elabora una infusión. <b>Ornamental:</b> posiblemente como ornato por sus flores.	Corteza, fruto, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 76
<i>Eriosema diffusum</i> (Kunth) G. Don.	Chipilito (Guerrero), hierba del duende	<b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad, y no se indica la manera de empleo.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	2, 38

<i>Erythrina caribaea</i> Krukoff & Barneby	Gasparo, colorín	<b>Cerca viva:</b> la planta completa es utilizada para delimitar terrenos. <b>Comestible:</b> la flor, cáliz, retollos y las tiernas son comestibles. <b>Medicinal:</b> el cocimiento tiene propiedades abortivas, cabe resaltar que no se especifica la parte de la planta con dichas características y tampoco como se prepara.	Flor, hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	2, 6, 38, 88
<i>Erythrina folkersii</i> Krukoff & Moldenke	Cochoquelite, Fifi	<b>Cerca viva:</b> la planta completa se emplea para delimitar corrales. <b>Comestible:</b> las flores son consumidas. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en las construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> las hojas cocidas se toman a manera de té en inflamaciones del vientre.	Corteza, flor, hoja, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	6, 83
<i>Erythrina herbacea</i> subsp. <i>nigrorosea</i> Krukoff & Barneby	Patol colorín	<b>Artesanal:</b> con la madera se elaboran juguetes. <b>Otras Categorías:</b> la semilla es tóxica por lo que se debe de tener cuidado con ella.	Semilla, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 44
<i>Erythrina lanata</i> subsp. <i>calvescens</i> Krukoff	Pipe	<b>Cerca viva:</b> la planta completa se usa para delimitar terrenos. <b>Comestible:</b> las flores suelen ser consumidas.	Flor, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	6, 38, 88
<i>Erythrina tuxtlana</i> Krukoff & Barneby	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38
<i>Galactia striata</i> (Jacq.) Urb.	Frijolillo	<b>Forrajera:</b> esta especie suele ser introducida en campos donde se cría ganado, solo que se debe de tener cuidado, ya que no es muy nutritiva. <b>Melífera:</b> es una especie que se usa para la apicultura.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	9, 38

<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Cacahuananche, cacahuanano (Gro., Mich., Oax.), cocoíte (norte de Oax.)	<p><b>Artesanal:</b> la madera se emplea en la elaboración de juguetes.</p> <p><b>Cerca viva:</b> para la reforestación y para cortinas rompevientos. <b>Combustible:</b> el tallo se emplea como leña.</p> <p><b>Comestible:</b> se acostumbra comer las flores hervidas o fritas.</p> <p><b>Construcción:</b> el tallo es utilizado en la construcción.</p> <p><b>Forrajera:</b> el fruto se utiliza como alimento para ganado.</p> <p><b>Maderable:</b> fabricación de muebles, implementos agrícolas, acabados de interiores, artículos torneados, hormas para zapatos, ebanistería. <b>Medicinal:</b> las hojas se utilizan en emplastos; remedio para granos y para la epilepsia.</p> <p><b>Plaguicida:</b> las flores, las semillas, la corteza y la raíz contienen sustancias tóxicas y se usan localmente para envenenar animales nocivos, especialmente roedores. <b>Plantas de sombra:</b> sombra plantaciones; café, vainilla, pimienta negra.</p>	Corteza, planta completa, tallo	Dto. San Juan Bautista tuxtepec. Oaxaca	24, 53, 86
<i>Indigofera jamaicensis</i> Spreng	Añil	<b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad pero no se indica que parte se emplea.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	Es considerada como una especie invasora. 38, 48
<i>Indigofera lespedezioides</i> Kunth	Abrojo	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Añil, azul, choh, jiquelite. Guineito, palito de tinto	<p><b>Industrial:</b> de las hojas se obtiene el añil un colorante para teñir ropa y fibras textiles. En algunos lugares es el remedio favorito contra la epilepsia. <b>Medicinal:</b> al cocimiento de las raíces y las semillas se le atribuye propiedades vermífugas. Se utiliza un polvo extraído de las hojas contra el estreñimiento, sarna, heridas y llagas. Las semillas se utilizan en el tratamiento de enfermedades urinarias y úlceras; las hojas como cataplasma en la cabeza para bajar la fiebre y la planta completa como remedio para la sífilis. <b>Ornamental:</b> como ornato por sus flores.</p>	Hoja, planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	86, 88
<i>Indigofera thibaudiana</i> DC.	Tsujxk (mixes)	<p><b>Construcción:</b> la madera se utiliza en construcciones rurales.</p> <p><b>Industrial:</b> Extracción de colorante. <b>Medicinal:</b> a pesar de que se le atribuye esta propiedad no se ha encontrado el registro del modo de uso.</p>	Tronco, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 38, 59

<i>Lennea melanocarpa</i> (Schltdl.) Harás	Quebracha, quebrachi	<b>Cerca viva:</b> esta especie suele ser usada en la delimitación de terrenos. <b>Ceremonial- religiosa:</b> se emplea para adornar alares. <b>Forrajera:</b> la planta completa suele ser muy apetecible por el ganado. <b>Medicinal:</b> se utiliza para bajar la temperatura, restregando las hojas y aplicándolas dos veces al día hasta que el enfermo mejore.	Flor, hoja	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	6, 38, 52
<i>Lennea viridiflora</i> var. <i>viridiflora</i> Seem.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38
<i>Lonchocarpus acuminatus</i> (Schltdl) M. Sousa	Cuy (Popoluca)	<b>Bebida:</b> la raíz se utiliza para fortalecer el tepache, esta se agrega durante la fermentación. <b>Cerca viva:</b> la planta completa se utiliza para delimitar terrenos.	Planta completa, raíz	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	6, 38, 88
<i>Lonchocarpus cruentus</i> Lundell.	Rosa morada (Chiapas), frijolillo (Ver.)	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 48, 55
<i>Lonchocarpus guatemalensis</i> Benth.	Frijolillo, palo de suelo y rosa morada	<b>Cerca viva:</b> la planta completa se utiliza para delimitar terrenos. <b>Maderable:</b> la madera se emplea en la construcción de muebles, etc. <b>Ornamental:</b> la planta completa se emplea en la jardinería.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	6, 16, 53, 55, 38, 87
<i>Lonchocarpus hondurensis</i> Benth.	Rosa morada	<b>Cerca viva:</b> la planta completa se utiliza para delimitar terrenos. <b>Uso doméstico:</b> se menciona este uso, y no dice la forma de empleo.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	6, 38
<i>Lonchocarpus lineatus</i> Pittier	Rosa morada, marinero	<b>Cerca viva:</b> la planta completa es empleada en potreros para delimitar el terreno.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	6, 38
<i>Lonchocarpus luteomaculatus</i> Pittier	Palo de gusano	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Lonchocarpus molinae</i> Standl. & L. O. Williams	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38

<i>Lonchocarpus pubescens</i> DC.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	**	38
<i>Lonchocarpus rugosus</i> Benth.	Quebracha	<b>Combustible:</b> la madera que se obtiene se utiliza como leña. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Maderable:</b> la madera se emplea para trabajos de carpintería, carbón y leña. <b>Ornamental:</b> con potencial como planta de ornato.	Tallo, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		5, 23, 38, 72
<i>Lonchocarpus santarosanus</i> Donn. Sm.	Rosa Morada	<b>Construcción:</b> la madera se emplea para la elaboración de vigas y polines. <b>Forrajera:</b> las hojas son comidas por el ganado.	Hoja, tronco	San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca		38, 59, 88
<i>Lupinus elegans</i> Kunth	Cuantez de Monte	<b>Medicinal:</b> las ramas se hierven en agua, y el cocimiento se usa en baños tópicos para las inflamaciones de la vagina. <b>Ornamental:</b> es una especie que se emplea en parques y jardines.	Planta completa, rama	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 40, 42, 87
<i>Machaerium cobanense</i> Donn. Sm.	Uña de gato	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Machaerium conzattii</i> Rudd.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Machaerium floribundum</i> Benth.	Mano de papagayo	<b>Medicinal:</b> el agua hervida de su tronco es buena para la diarrea. Mientras que el látex que emana del palo, se hierve y se aplica localmente contra granos, algodoncillo.	Látex, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Machaerium isadelphum</i> (E. Mey) Standl.	Uña de gato	<b>Cerca viva:</b> se emplea como cercas vivas en potreros. <b>Medicinal:</b> el agua de la corteza hervida se utiliza para lavar las heridas. Granos, algodoncillo y diarrea.	Corteza, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		6, 38, 88
<i>Machaerium riparium</i> Brandege	Uña de gato	<b>Medicinal:</b> Piquetes de víbora, ronchas; no se especifica la forma de uso ni la parte de la planta que se emplea. La flor frotándose sirve para combatir las ronchas.	Flor	San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88

<i>Macroptilium atropurpureum</i> (DC.) Urb.	Jícama, jícama de agua	<b>Comestible:</b> la raíz se como en fresco o en guisados.	Raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	38, 41, 45
<i>Mucuna argyrophylla</i> Standl.	Haba negra, palo del diablo	<b>Abono verde:</b> con la planta completa se elaboran abonos orgánicos. <b>Comestible:</b> la semilla. <b>Industrial:</b> se menciona su uso como colorante. <b>Medicinal:</b> para la diarrea se extrae el agua del bejuco y se da a tomar media taza a los niños y una taza a los adultos. Para los quemados se empapa un algodón y con el se frota la boca tres veces al día hasta que sane la persona. La corteza contiene un alcaloide llamado "picidina" que posee propiedades narcóticas y analgésicas, sudoríficas y antiespasmódicas. La corteza se utiliza en medicina casera en casos de insomnio, netalgias, tosferina y dolores de muelas.	Bejuco, semilla	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 38
<i>Myroxylon balsamum</i> var. <i>balsamum</i> (L.)Harms.	Bálsamo negro, guayacán amarillo	<b>Construcción:</b> la madera que se extrae del tronco se utiliza en la construcción de casas en zonas rurales. <b>Medicinal:</b> el cocimiento de la corteza y el fruto se emplea en la medicina casera para inflamaciones reumáticas.	Corteza, fruto, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	59, 83
<i>Myroxylon pereirae</i> Royle.	Bálsamo	<b>Forestal:</b> la especie presenta un alto potencial de reforestación.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 40,42
<i>Nissolia fruticosa</i> Jacq.	Gallito	<b>Artesanal:</b> se menciona su uso como tal, aunque no se indica que tipo de cosas se elaboran.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 49
<i>Ormosia isthmensis</i> Standl.	Ojo de zanate y palo rojo	<b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> la corteza hervida se utiliza para combatir la hemorragia vaginal. Mientras que la semilla se pone a hervir y se toma como té para anticonceptivo.	Corteza, semilla, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urb.	Jicama, cimarrona	<b>Comestible:</b> el fruto se consume solo, se pela y come en fresco. <b>Medicinal:</b> las raíces se han empleado como alimento y en forma de harina en el tratamiento de disenterías. <b>Ornamental:</b> esta especie es empleada en la jardinería. <b>Otras Categorías:</b> la semilla contiene saponinas, rotenona tóxicas al hombre.	Planta completa, raíz, semilla	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	52, 86

<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng) Tabú.	Cana-fístula	<b>Ornamental:</b> esta especie es empleada en la jardinería.	Planta completa	Ocotlán, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Piscidia piscipula</i> (L.) Sarg.	Jabón	<b>Cerca Viva:</b> la planta completa se emplea para delimitar corrales. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña localmente. <b>Construcción:</b> la madera que se extrae de esta especie se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Maderable:</b> construcción de duelas, lambrín y costillajes de barcos. <b>Medicinal:</b> la corteza se utiliza en medicina casera. <b>Otras Categorías:</b> las hojas y la corteza machacadas y arrojadas al agua atontan a los peces.	Corteza, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	16, 53, 55, 86
<i>Platymiscium dimorphandrum</i> Donn. Sm.	Gateado	<b>Artesanal:</b> la madera se utiliza para elaborar las marimbas en Veracruz. <b>Cerca viva:</b> la planta completa es utilizada para delimitar potreros. <b>Combustible:</b> la madera que se extrae de esta planta se emplea como leña a nivel local.	Planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 48
<i>Platymiscium jejunum</i> Klitg.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca.	38
<i>Pterocarpus robrúii</i> Vahl.	Sangregado del cerro, sangre de gallo	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Maderable:</b> la madera empleada para la elaboración de muebles ordinarios, carpintería de interiores, escaleras y tableros.	Tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 48
<i>Rhynchosia longeracemosa</i> M. Martens & Galeotti	Cha'pak	<b>Medicinal:</b> Contra la pelagra.se realiza un cataplasma con la raíz y se coloca la mezcla en la herida.	Raíz	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	4, 38
<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.	Frijollillo, pega pega	<b>Forrajera:</b> la planta completa suele ser consumida por el ganado. <b>Melífera:</b> esta especie suele ser empleada en la apicultura, ya que es una productora de néctar y su época de floración es en diciembre.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38, 70, 82, 88
<i>Schizolobium parahybum</i> (Vell) S.F.Blake.	Palo de judío	<b>Construcción:</b> la madera que se extrae de esta especie se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Forestal:</b> podría ser una especie útil para reforestar.	Planta completa, tronco	Chiltepec, Tuxtepec. Oaxaca	38, 88

<i>Senna alata</i> (L.) Roxb	Otsiseje' pa (Cofán)	<b>Medicinal:</b> Curar infecciones de hongos que causan manchas en la piel en el lugar afectado se pone el jugo de las hojas calentadas al fuego y machacadas.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 38
<i>Senna atomaria</i> (L.) H. S. Irwin & Barneby	Palo de hierro, flor de San José	<b>Forrajera:</b> sus raíces sirven de alimento al ganado caprino. <b>Medicinal:</b> las hojas, la vaina y la cascara se emplean de manera cruda o cataplasma de manera local para combatir afecciones gastrointestinales, enfermedades del sistema musculoesquelético, dermatológicas. <b>Ornamental:</b> esta especie es empleada en la jardinería. <b>Otras Categorías:</b> aunque también se ha reportado como venenosa.	Cascara, hoja, planta completa, raíz, vaina	Valles centrales, Oaxaca	23, 36, 38, 72, 88
<i>Senna cobanensis</i> (Britton & Rose) H. S. Irwin & Barneby	Li ú(chinanteco), Vaina tediosa	<b>Medicinal:</b> se realiza una infusión con las hojas y otra con la vaina, la cual se toma para combatir el asma y el dolor de cuerpo. <b>Ornamental:</b> esta especie es empleada en la jardinería.	Hoja, vaina	San Jose Chiltepec, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Senna fruticosa</i> (Mill) H. S. Irwin & Barneby	Cacha, cacao. Caca de gato	<b>Comestible:</b> la semilla tierna y el fruto son comestibles. <b>Construcción:</b> la madera que se extrae se emplea en pequeñas construcciones en zonas rurales. <b>Medicinal:</b> con la hoja se realiza una infusión para tratar los granos y las ronchas.	Fruto, semilla, tronco	Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Senna hayesiana</i> (Britton & Rose) H.S.Irwin & Barneby	Ma-joe-i, cachimba	<b>Comestible:</b> los cogollos hervidos se comen guisados.	Cogollo	La Patria, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Senna hirsuta</i> var. <i>glaberrima</i> (M.E. Jones) H.S. Irwin & Barneby	Café cimarrón, chivatillo, amargosa, cordoncillo y hediondilla	<b>Medicinal:</b> el cocimiento de las hojas se emplea para combatir inflamaciones del vientre, cólicos, derrame de bilis. <b>Ornamental:</b> se registra uso en floreros en condición de ornamental.	Hoja, planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	2, 86
<i>Senna holwayana</i> (Rose)H.S. Irwin & Barneby	Abejón	<b>Industrial:</b> la corteza se utiliza como colorante. <b>Ornamental:</b> esta especie puede ser empleada en la jardinería.	Corteza, planta completa	San Maria, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Senna multijuga</i> (Rich) H. S. Irwin & Barneby	Flor de canela, guajillo	<b>Medicinal:</b> la corteza se utiliza en una infusión y se utiliza para lavar heridas. <b>Ornamental:</b> esta especie puede ser empleada en la jardinería.	Corteza, planta completa	Santa Maria Chimalapa, Oaxaca	38, 88

<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H. S. Irwin & Barneby	Frijolillo	<b>Medicinal:</b> se realiza un té con las hojas., se toma como agua de uso para combatir la fiebre y diabetes, etc.	Hoja	San Juan Guichicoví, Oaxaca	38, 82, 88
<i>Senna pallida</i> var. <i>lemniscata</i> H. S. Irwin & Barneby	Sachi	<b>Medicinal:</b> se realiza un té con las flores y las hojas, el cual se toma para combatir la tos.	Flor, hoja	Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Senna papillosa</i> var. <i>papillosa</i> (Britton & Rose) H. S. Irwin & Barneby	Lengua del diablo	<b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Senna pendula</i> (Willd) H. S. Irwin & Barneby	Li ú (chinanteco) y Cuita de gato	<b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Senna racemosa</i> (Mill) H. S. Irwin & Barneby	Xcanlol, kantumbu	<b>Construcción:</b> la madera dura, se usa en durmientes, postes, en cercas. <b>Medicinal:</b> probablemente medicinal. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Tuxtepec Valle Nacional, Oaxaca	5, 38, 49, 59
<i>Senna reticulata</i> (Willd) H. S. Irwin & Barneby	Baraja, Flor de abejón.	<b>Medicinal:</b> a manera de té o baños para todo el cuerpo se emplean las hojas y las flores y se aplican de manera local y todo el cuerpo.	Flor, hoja.	Tuxtepec, Oaxaca.	38, 88
<i>Sesbania herbácea</i> (Mill.) McVaugh	Tepeguaje	<b>Maderable:</b> la madera es de buena calidad, por lo que se pueden elaborar muebles, etc. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines. <b>Uso doméstico:</b> mientras que el tallo hueco se utiliza para cazar aves.	Planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	24, 38, 88
<i>Stizolobium pruriens</i> var. <i>pruriens</i> (L.) Medik.	Nescafé	<b>Bebida:</b> la semilla es molida y se usa como café.	Semilla	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	Los pelos son urticantes 38, 88
<i>Stizolobium pruriens</i> var. <i>bassjoo</i> (Piper & Tracy) Makino	Nescafé, pica pica	<b>Medicinal:</b> la semilla se hierve y se toma en forma de té, para combatir diversos males como la diabetes.	Semilla	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	23,36, 38, 72, 88
<i>Stylosanthes hamata</i> (L.) Tabú	Sin información	<b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88

<i>Swartzia mexicana</i> M. Sousa & R. Grether	Sin información	<b>Industrial:</b> esta especie es utilizada en la industria para extraer celulosa y papel.	Tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	**	38, 59
<i>Tachigali</i> spp. nov.	Sin información	Sin información	Sin información	Tuxtepec Valle Nacional, Oaxaca	**	38
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	<b>Bebida:</b> con el fruto se elaboran bebidas refrescantes. <b>Combustible:</b> la madera se utiliza como buena leña. <b>Comestible:</b> los frutos se consumen maduros, solos. Se prepara dulce de tamarindo. <b>Medicinal:</b> el fruto es usado como laxante, para la fiebre se utiliza la fruta, para el susto en baños. La infusión de las hojas, corteza y semilla se toma para reducir el colesterol y para el estreñimiento. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines. <b>Plantas de sombra:</b> el árbol se deja en patios, huertos y terrenos para proporcionar sombra.	Fruto, hoja, planta completa, tronco	Tuxtepec, Oaxaca	Introducida	38, 81, 87, 88
<i>Tepbrosia belizensis</i> Lundell	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Tepbrosia cinerea</i> (L.) Pers.	Sin información	<b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 84
<i>Tepbrosia vicioides</i> Schltld.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Trifolium amabile</i> Kunth	Carretilla	<b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> en infusión o licuada, la planta se utiliza para ayudar a la secreción de leche en mujeres, tomada en ayunas durante tres días.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		4, 38
<i>Vatairea lundellii</i> (Standl.) Record.	Amargoso, picho	<b>Comestible:</b> la semilla es comestible por losos. <b>Construcción:</b> la madera es de excelente calidad, por lo que se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Forrajera:</b> la planta completa sirve de alimento para el ganado. <b>Medicinal:</b> la corteza y la raíz se emplea como anticrotalarío.	Corteza, planta completa, raíz, semilla, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Vigna adenantha</i> (G.Mey) Marechal & al.	Pipi	<b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88

<i>Vigna speciosa</i> (Kunth) Ver.DC.	Caracol, flor de guajolote	<b>Comestible:</b> la flor sirve de alimento. <b>Medicinal:</b> la flor se hierve y se toma a manera de té para combatir diversas afecciones como la diabetes. <b>Ornamental:</b> arbusto trepador de flores de color rosa-lila que florea en verano y otoño por lo cual es empleado como ornato.	Flor, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		23, 36, 38, 72, 80, 88
<i>Vigna Umbellata</i> (Thunb) Ohwi & H. Ohashi	Frijol arroz, frijol rojo	<b>Abono verde:</b> la planta se emplea en la elaboración de abonos orgánicos. <b>Comestible:</b> se menciona que la semilla sirve de alimento. <b>Forraje:</b> la planta completa suele ser consumida por el ganado.	Planta completa, semilla	Istmo Oaxaca, Oaxaca	Introducida	38, 85
<i>Vigna vexillata</i> (L.) A. Rich	Frijol chico, ojo de sanvanera	<b>Comestible:</b> se menciona que la semilla sirve de alimento. <b>Medicinal:</b> la planta completa se emplea para limpias, y la infusión de la planta se emplea en el tratamiento de cataratas y purgante.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Introducida	4, 38
<i>Zornia reticulata</i> Sm.	Bazo	<b>Medicinal:</b> Aliviar el dolor de vientre del lado derecho o izquierdo, con fiebre cada 3 días; se cuecen 5 ejemplares en un litro de agua, y se bebe como agua de uso hasta sentir mejoría.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca		38
<b>Mimosoide</b>						
<i>Acacia angustissima</i> (Mill.) Kuntze.	Huajillo blanco	<b>Artesanal:</b> se elaboran canastas con la corteza de la planta. <b>Bebida:</b> con la raíz se elabora licor., se utiliza para fermentar el tepache. <b>Cerca viva:</b> la planta completa se emplea en la delimitación de terrenos. <b>Combustible:</b> la madera que se obtiene de esta planta se usa como leña. <b>Construcción:</b> la madera se considera de buena calidad por lo que se emplea en la construcción de casas en zonas rurales. <b>Forestal:</b> esta especie se utiliza en la reforestación de zonas erosionadas. <b>Forrajera:</b> las hojas sirven de alimento para el ganado. <b>Industrial:</b> la corteza se emplea como curtiente de pieles. <b>Medicinal:</b> la raíz se emplea en la medicina casera, cabe resaltar que no se menciona la forma de empleo. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Corteza (curtiente), hoja, planta completa, raíz, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		5, 6, 16, 55, 76, 87
<i>Acacia chiapensis</i> Saff.	Sin información	Sin información	Sin información	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88

<i>Acacia cochliacantha</i> Willd.	Huizache concho, huinole, espino o cubata, huizache blanco, cucharita	<b>Cerca viva:</b> la planta completa suele usarse en la delimitación de terrenos. <b>Comestible:</b> se menciona que se consume el tallo, por lo regular en fresco. <b>Forrajera:</b> el follaje de la planta sirve de alimento para el ganado. <b>Medicinal:</b> se usan la corteza y espinas, goma, flor, semillas, corteza y hojas; se indica en el mal de orín, inflamación de garganta, gastritis, catarro, diarrea, tifoidea, tifoidea, llagas, tuberculosis, dolor de cabeza. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Corteza, espinas, flor, planta completa, rama, tronco	Mpio. Santo Domingo Tehuantepec. Dto. Tehuantepec. Oaxaca	24, 86, 87
<i>Acacia cornigera</i> (L.) Willd.	Cornezuelo. Cornizuelo	<b>Ceremonial-religioso;</b> después de hacer la limpia a una casa se colocan ramas de cornezuelo para alejar el mal. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> diarrea; se hierve un trozo de raíz en un litro de agua. Para la vista nublada se pone a hervir una planta chica en dos litros de agua y se toman tres tazas al día. Para Post-parto se utiliza el cocimiento de toda la planta.	Fruto, plántula, raíz	Ex Distrito de Tuxtepec, Oaxaca	52, 81, 86
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	Huizache	<b>Comestible:</b> su tallo y el fruto tierno. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcción. <b>Forrajera:</b> alimento para animales. <b>Industrial:</b> la flor se utiliza para curtir pieles y para rellenar dientes. La corteza (tatino), se utiliza en la talabartería. El fruto se usa para hacer tinta, el jugo pegajoso de éstos, se usa como pegamento, la goma se usa como sustituto de la goma arábrica. En Francia se elaboran perfumes con la flor. En México se usa la pomada de la flor para el dolor de cabeza y para la digestión. <b>Medicinal:</b> un trozo de raíz (huizache) y un trozo de raíz (cornezuelo), se hierven en dos litro de agua y se toma como agua de tiempo. Diarrea; se cuecen tres espinas por cada taza de agua o un trozo de corteza, se toma como agua de uso; para el dolor de cabeza; la flor se mezcla con aceite y se frota en la frente; para la calentura; se saca una tira ancha de la corteza, se ata a la cabeza, o se toma un té de espinas. En caso de diabetes los frutos se ponen a serenar en agua y se toma en ayunas. La corteza se hierve y el té se toma cuando se presenta dolor de riñones. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Fruto, planta completa, raíz, rama, tallo.	Tuxtepec, Oaxaca	5, 38, 68, 87, 88
<i>Acacia hayesii</i> Benth.	Cascanal, palo espinoso, cornesuelo, escanol	<b>Combustible:</b> el tronco se emplea como leña. <b>Comestible:</b> el ejote.	Fruto, tronco	Santiago Astata, Oaxaca	38, 59, 88

<i>Acacia macracantha</i> Willd.	Cucharita	<b>Cerca viva:</b> la especie se emplea para delimitar corrales. <b>Combustible:</b> la madera se utiliza como leña a nivel local. <b>Comestible:</b> su tallo y el fruto tierno. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en la construcción de casas rurales. <b>Forrajera:</b> alimento para animales. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Corteza, fruto, hoja, planta completa, tronco	Tuxtepec, Oaxaca	38, 87, 88
<i>Acacia milleriana</i> Standl.	Huizache	<b>Forrajera:</b> la semilla suele ser empleada como forraje, a pesar de que la degradación de la misma es lenta. <b>Melífera:</b> se podría considerar útil para la apicultura, ya que produce tanto néctar como polen.	Planta completa, semilla	San Juan Bautista Tuxtepec. Oaxaca	70, 76
<i>Acacia mayana</i> Lundell	Cornezuelo	<b>Comestible:</b> la semilla verde tiene una cubierta dulce que se come.	Semilla	Jacatepec, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Acacia pennatula</i> (Schltdl & Cham.) Benth	Tepame, algarrobo, espino blanco, Huizache	<b>Cerca viva:</b> la planta se emplea para delimitar terrenos de poteros. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Forrajera:</b> los frutos sirven de alimento para ganado. <b>Maderable:</b> se elaboran mangos de herramientas, horcones y postes. <b>Medicinal:</b> para la diarrea las hojas se hierven y se aplican varias veces, para el mal de ojo se remoja la cascara y se aplican gotas. La flor se emplea en la extracción de encías.	Cascara, corteza, flor, fruto, hoja, tronco	San Juan Bautista Tuxtepec. Oaxaca	4, 6, 38, 88
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Parotilla, guamuchillo	<b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Pochutla, Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Acacia riparia</i> Kunth	Uña de gato	<b>Ornamental:</b> esta es una de las especies que presenta un potencial ornamental.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	24, 38
<i>Acaciella angustissima</i> var. <i>angustissima</i> (Mill.) Britton & Rose	Guipinioc(Mixe)	<b>Bebida:</b> de la corteza se extrae el pulque. <b>Forrajera:</b> la planta se emplea como alimento para ganado. <b>Industria:</b> la corteza se usa como curtiente. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Corteza, planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	38, 62, 88
<i>Acaciella angustissima</i> var. <i>smithii</i> (Mill.) Britton	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 62
<i>Albizia guachapele</i> (Kunth) Dugand	Flor de canela, guaje de río	<b>Forestal:</b> la especie presenta un alto potencial de reforestación.	Planta completa	Tuxtepec, Oaxaca	38, 59

<i>Albizia niopoides</i> (Benth.) Burkart	Palo de gavilan. Zopilote, palo blanco	<b>Maderable:</b> la madera que se extrae de esta especie se emplea para la elaboración de muebles, postes, etc	Tronco	Presa Miguel Aleman, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Calliandra grandiflora</i> (L'Her) Benth.	Cabello de ángel, pelo de ángel	<b>Medicinal:</b> comúnmente se usa esta especie en afecciones de los dientes se mastica cualquier parte joven de la planta (raíz, corteza, fruto, hoja, ramas apicales.), y después se coloca esa parte en la cavidad de la pieza afectada. También se usa para amacizar la dentadura. En Guerrero cuando ocurren rasgaduras durante el parto se ponen a hervir tres cabellos de ángel en poca agua, luego se machacan para usarse en la parte afectada, y se dejan tres días y se retiran cuando haya baño. Cuando se presenta fiebre las hojas se preparan en cocción, la cual después se diluye en agua y sirve para bañarse; esta misma cocción se emplea para canas y evita la caída del cabello, en estos casos se lava a manera enjuague la cabeza. <b>Ornamental:</b> se utiliza como ornato en parques o jardines.	Planta completa, raíz	Tuxtepec, Oaxaca	4, 38, 87
<i>Calliandra houstoniana</i> subsp. <i>stylesii</i> Macqueen & H.M.Hern	Cabello de ángel	<b>Medicinal:</b> esta especie se emplea en padecimientos renales como "Mal de orín, riñones y de la vejiga", para su tratamiento se prepara un cocimiento de la raíz acompañada de maguey cuajillo ( <i>Agave angustifolia</i> ) del cual se ponen tres espinas, y se toma cuando se presenta el malestar. Para combatir la conjuntivitis se hace una infusión con los estambres de las flores con el líquido se lavan diariamente los ojos hasta sanar. Al cocimiento de las hojas, se le atribuyen propiedades que contribuyen a disminuir las dolencias de los padecimientos del corazón.	Flor, raíz	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	4, 23, 38, 88
<i>Calliandra houstoniana</i> var. <i>houstoniana</i> (Mill.) Standl.	Charamusco	<b>Industrial:</b> contiene una serie de Taninos que se utilizan en la curtileria. <b>Medicinal:</b> a la especie se le atribuye esta propiedad, pero no se ha reportado la manera de uso. <b>Otras Categorías:</b> la especie se reporta como venenosa aunque no se reporta el grado de toxicidad se debe de tener cuidado, al momento de usarla.	Corteza	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 44
<i>Calliandra magdalenae</i> (DC.) Benth.	Sin información	<b>Ornamental:</b> es una especie que presenta un alto potencial como ornato en parques o jardines.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 48

<i>Cojoba arborea</i> (L.) Britton & Rose	Frijolillo, coralillo, aguacillo, aromillo, guacastillo, cañamazo, tamarindillo	<b>Construcción:</b> la madera que se extrae de esta especie se usa en construcciones pesadas. <b>Maderable:</b> la madera, de excelente calidad, muy preciada en carpintería, ebanistería en general, postes, durmientes, bobinas para fábricas textiles y para decoración de interiores y pisos. <b>Melífera:</b> las flores son melíferas y las visitan mucho las abejas. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Flor, planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	86, 88
<i>Entada gigas</i> (L.) Fawc & Rendle	Alampepe, Chupayaya	<b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Uso doméstico:</b> el bejuco se utiliza como material de amarre.	Tronco	A 5 km de San Mateo Yetla, Dist, Ixtlán. Oaxaca	38, 88
<i>Entadopsis polystachya</i> (L.) Britton & Rose	Paringue	<b>Bebida:</b> la raíz se emplea en la elaboración de bebidas refrescantes. <b>Combustible:</b> la madera es utilizada localmente como leña. <b>Medicinal:</b> macerado para enjuagues. La raíz se emplea para combatir dolor de cabeza.	Corteza, raíz, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 40, 88
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	Guanacastillo, frijolillo, necastle	<b>Combustible:</b> la madera es utilizada localmente para leña. <b>Forrajera:</b> las hojas sirven de alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> en la medicina se usa la corteza hervida junto con la de Cualote ( <i>Bursera Simaruba</i> ) para dolor de estomago. Mientras que las Hojas y la fruta se emplean para infecciones de la piel.	Corteza, fruto, hoja, tronco	Ejido Benito Juárez, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Inga acrocephala</i> Steud.	Vainillo	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco	Fruto	Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Inga aestuariorum</i> Pittier	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Inga calcicola</i> M. Sousa	Sin información	Sin información	Sin información	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	** 38

<i>Inga jinicuil</i> Schltdl.	Jinicuil	<p><b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar potreros. <b>Combustible:</b> la madera se ocupa como leña. <b>Comestible:</b> el fruto se consume crudo, también la cubierta algodonosa de la semilla se consume cruda, la semilla se come con sal directamente, o se muele en el metate y con la pasta se hacen gorditas. <b>Forestal:</b> se emplea en la reforestación y como cortina rompevientos. <b>Maderable:</b> la madera se emplea en la elaboración de postes, durmientes. <b>Medicinal:</b> se emplean sus hojas y flores. En el tratamiento de empacho y disentería se emplea la corteza, se hierve y se toma. La infusión de las flores se prepara en caso de latidos. <b>Melífera:</b> la planta completa puede ser empleada en la apicultura por la producción de polen y néctar. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato. <b>Plantas de sombra:</b> proporciona sombra en los potreros y caminos.</p>	Flor, fruto, hoja, planta completa	Nueva Esperanza, Minuc. Valle Nacional, Oaxaca	68, 81, 83, 87
<i>Inga leptoloba</i> Schltdl.	Vainillo, Chalahite negro, chalahuite de cerro	<p><b>Combustible:</b> se considera como buena leña. <b>Comestible:</b> el arilo se consume crudo y en fresco. <b>Plantas de sombra:</b> esta especie se utiliza para dar sombra en las plantaciones de café.</p>	Arilo, fruto, rama, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 52, 88
<i>Inga ismaelis</i> M. Sousa	Jinicuililla de la montaña	Sin información	Sin información	Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Inga latibracteata</i> Harms.	Chalahuite peludo o blanco, chachalas	<p><b>Abono verde:</b> La hoja sirve de abono para el suelo. <b>Combustible:</b> se considera como buena leña. <b>Comestible:</b> el arilo se consume en fresco. <b>Plantas de sombra:</b> esta especie se utiliza para dar sombra en las plantaciones de café.</p>	Arilo, rama, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	52, 38
<i>Inga pavoniana</i> G. Don	Vainillo	<p><b>Combustible:</b> localmente es considerado como buena leña. <b>Comestible:</b> se le atribuye esta propiedad, solo que no se menciona la parte comestible.</p>	Tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 48, 88
<i>Inga pinetorum</i> Pittier	Acotopi (ver.)	<p><b>Comestible:</b> las vainas maduras son consumidas.</p>	Vaina	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Inga vera</i> Willd.	Cuajinicuil, jinecuil cimarron	<p><b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar potreros. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> esta especie se emplea en la medicina casera, pero no se menciona la parte que se emplea ni la forma de uso. <b>Plantas de sombra:</b> proporciona sombra de plantaciones de cafetos.</p>	Corteza, fruto (arilo), planta completa, tallo	Dto. San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca	38, 83, 86

<i>Leucaena diversifolia</i> (Schltdl.) Benth.	Guaje	<p><b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar potreros.</p> <p><b>Combustible:</b> la madera se ocupa como leña.</p> <p><b>Comestible:</b> la vaina tierna o la semilla son comestibles.</p> <p><b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato. <b>Plantas de sombra:</b> proporciona sombra en los potreros y caminos.</p>	Planta completa, tronco, vaina	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87, 88
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	Guaje (Gro.), huaje, vaxi, yage	<p><b>Artesanal:</b> las semillas maduras se usan como collares y pulseras. <b>Combustible:</b> la madera se utiliza para leña y carbón de excelente calidad. <b>Comestible:</b> los frutos son consumidos en fresco. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Forestal:</b> se ha utilizado en programas de reforestación. <b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado, contiene mimosina, un alcaloide tóxico para los mamíferos no rumiantes, ocasiona la caída del pelo en los caballos, mulas y burros que llegan a comer los frutos y las hojas. <b>Industrial:</b> se extrae la celulosa para la elaboración de papel. <b>Medicinal:</b> inflamaciones del estomago se comen las semillas crudas. <b>Melífera:</b> especie productora de néctar, se emplea en apicultura. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como ornato. <b>Otras Categorías:</b> no se conoce el grado de toxicidad por lo que se debe de tener cuidado. <b>Plantas de sombra:</b> se utiliza como sombra en plantaciones de café y cacao.</p>	Planta completa, semilla	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83, 87
<i>Leucaena macrophylla</i> subs. <i>macrophylla</i> Benth	Guaspelón	<p><b>Comestible:</b> se come como ejote y las hojas tiernas.</p>	Fruto, hoja	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	23, 72, 83, 88
<i>Lysiloma divar. icatum</i> (Jacq.) J. F. Macbr	Pepehuaje, guaje de venado	<p><b>Combustible:</b> además de que es leña de buena calidad.</p> <p><b>Comestible:</b> el tallo es comestible.</p> <p><b>Construcción:</b> se utiliza en la construcción para horcones de casa. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.</p>	Planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87, 88
<i>Mimosa adenanthroides</i> (MMartens & Galeotti) Benth	Palito de herrero o garabato	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	<p><b>Nom-059:</b> especie endémicas, en peligro de extinción.</p> <p>38, 73</p>

<i>Mimosa albida</i> Willd.	Guaje, huachi. Sinvergüenza	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Comestible:</b> las semillas verdes y las hojas tiernas se consumen en fresco. <b>Condimento:</b> se acompaña de cualquier comida como condimento. <b>Medicinal:</b> Estimulante circulatorio, cerebral, infección de estomago; se consume en fresco.. Alto consumo provoca perdida de cabello. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Hoja, planta completa, semilla	San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca	86, 87, 88
<i>Mimosa ervendbergii</i> A.Gray	Rasca petate o rascapetata	Sin información	Sin información	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Mimosa pudica</i> L.	Vergonsosa	<b>Medicinal:</b> la raíz machacada colocada en las caries aminora notablemente la dolencia y facilita la caída de las piezas dentales. En baja concentración se ha empleado contra la disentería, la hemorragia menstrual. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Planta completa, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87
<i>Mimosa somnians</i> Willd.	Dormilona	<b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Planta completa	A 8 km de San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Mimosa tricephala</i> var. <i>xanti</i> (A. Gray) T. Chehaibar & R. Grether	Garabatlillo	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	38
<i>Mimosa velloziana</i> var. <i>velloziana</i> Mart.	Sin información	Sin información	Sin información	San Juan Bautista Tuxtepec. Oaxaca	38
<i>Mimosa watsonii</i> var. <i>watsonii</i> (Britton & Rose) Barneby	Zanza	Sin información	Sin información	San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca	38
<i>Pithecellobium hymenaeifolium</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth.	Muchite	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco	Fruto	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Willd.) Benth.	Guamuchil rojo	<b>Cerca viva:</b> la especie se emplea en la delimitación de potreros. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña a nivel local. <b>Comestible:</b> el arilo de la semilla se consume.	Planta completa, semilla, tronco	Norte de Tuxtepec, Dist. Tuxtepec. Oaxaca	6, 16, 38, 55, 88
<i>Zapoteca Tetragona</i> (Willd.) H.M.Hern	Timbrillo, Sakil xaxim	<b>Combustible:</b> se reporta como buena leña. <b>Medicinal:</b> Diarrea con sangre; se ponen a hervir 13 pedazos de raíz y se toma de 2 a 3 veces al día.	Rama, raíz, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88

<i>Zygia cognata</i> (Schltdl.) Britton & Rose	Sin información	Sin información	Sin información	San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Zygia conzattii</i> (Standl.) Britton & Rose	Muchite	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Zygia paucijugata</i> (Lundell) L.Rico	Sin información	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Zygia stevensonii</i> (Standl.) Record	Agotope de cerro, vainillo	Sin información	Sin información	Lado N de la Presa del temascal, Dist. Tuxtepec. Oaxaca.		38
<i>Zygia unifoliolata</i> (Benth.) Pittier	Sin información	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Carreto, cenizo	<b>Combustible:</b> la madera es de alta calidad para muchos propósitos, ya que proporciona leña y carbón. <b>Forrajera:</b> las legumbres largas y negras son muy apreciadas para forraje para el ganado en la época de secas, estas se muelen o trituran. <b>Melífera:</b> son una buena fuente de néctar para la producción de miel. <b>Ornamental:</b> las atractivas flores rosas hacen de este árbol una elección popular como ornamental, aunque cuando se planta a lo largo de las carreteras su extenso sistema radical, puede dañar y levantar la superficie de la carretera, por lo que se debe de tener cuidado de donde se planta. <b>Plantas de sombra:</b> puede utilizarse ventajosamente como sombra, ya que sus folíolos, parecidos al helecho, se cierran por la noche.	Flor, planta completa, tronco, vaina	Temascal, Dist. Tuxtepec. Oaxaca	Introducida	38, 59, 86

## LILIACEAE

<i>Aloe barbadensis</i> P. Mill.	Sávila	<b>Medicinal:</b> Golpes, inflamación, auxiliar de infecciones en la piel; las hojas machacadas o en cocimiento.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		83
<i>Dracaena americana</i> DonnSm.	Desconocido	<b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Planta completa	Santa Maria Jacatepec, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		48, 76, 88

## LOGANIACEAE

<i>Buddleia americana</i> L.	Tepozán	<b>Medicinal:</b> las hojas se ponen a hervir y se aplican en forma de baños para combatir enfermedades de la piel, inflamaciones y contra reumas.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Spigelia anthelmia</i> L.	Hierba de las lombrices	<b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea para alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> esta planta se considera venenosa y debe usarse con suma precaución y conocimiento de sus dosis si se desean aprovechar sus propiedades contra las lombrices intestinales; se administra en forma de infusión preparada con los rizomas y las raíces de las plantas. <b>Otras Categorías:</b> esta planta se considera venenosa.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Strychnos brachistantha</i> Standl.	Crucetillo	<b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> ha esta especie se le atribuyen dichas propiedades solo que no se indica la forma de uso.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76

## LORANTHACEAE

<i>Struthanthus quercicola</i> Blume.	Tiña	<b>Medicinal:</b> las hojas machacadas o cataplasma se aplican de manera local para combatir la erisipela.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
---------------------------------------	------	--	------	------------------------	----

## LYTHRACEAE

<i>Ginoria nudiflora</i> (Hemsley) Koehne	Agame, guayabillo y pimientillo	<b>Cerca viva:</b> la especie se emplea en la delimitación de potreros.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 70
---	---------------------------------	---	-----------------	----------------------------------	------------

## MAGNOLIACEAE

<i>Magnolia dealbata</i> Zucc.	Magnolia	<b>Forestal:</b> la planta presenta un alto potencial para la reforestación. <b>Medicinal:</b> las flores se utilizan para curar afecciones del corazón. <b>Otras Categorías:</b> no se ha reportado el grado de toxicidad, por lo que se debe de tener cuidado con el empleo de la misma.	Flor, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 38, 40, 42
--------------------------------	----------	--	-----------------------	------------------------	---------------

<i>Magnolia schiedeana</i> Schltdl.	Magnolia, flor de corazón	<b>Combustible:</b> en algunos lugares se utiliza la madera para leña. <b>Construcción:</b> con la madera de esta especie se elaboran pequeñas construcciones rurales. <b>Maderable:</b> con la madera se fabrican muebles y gabinetes, mangos para herramientas e implementos agrícolas. <b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene del cocimiento de las flores se usa en ciertas regiones como remedio en casos de picaduras de alacrán. La flor es empleada a manera de té, y se aplica de forma local, oral, rectal, vaginal. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato. <b>Plantas de sombra:</b> como sombra en plantaciones de café y cacao.	Flor, planta completa, tronco	Mpio. Valle Nacional. Oaxaca	86
-------------------------------------	---------------------------	---	-------------------------------	------------------------------	----

## MALPIGHIACEAE

<i>Banisteria cornifolia</i> Spreng.	Desconocido	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Banisteria palmeri</i> C.B.Rob	Bejuco colorado	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Brachypterys ovata</i> (Cav.) Small.	Desconocido	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Bunchosia guatemalensis</i> Nied.	Blanco monte maíz gordo	<b>Construcción:</b> mientras que la madera es utilizada en las construcciones de casas en zonas rurales. <b>Ornamental:</b> en la jardinería la flor es muy apreciada por su valor estético, ya que el color amarilla de la misma ocasiona que sea empleada en la parte ornamental.	Planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Bunchosia lanceolata</i> Turcz.	Ramón	<b>Comestible:</b> se menciona que esta especie es alimenticia.	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	48, 76
<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth.	Nanche	<b>Bebida:</b> con el fruto se elaboran licor. <b>Cerca viva:</b> la planta se emplea en la delimitación de terrenos de potreros. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Construcción:</b> con la madera se realizan pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> se cuecen en agua la corteza y se bebe como agua de uso durante 15 días. Se come el fruto crudo o se toma en cocimiento de la corteza, para el tratamiento de la diarrea.	Corteza, fruto	Mpio. Ojitlán, Dto. Tuxtepec, Oaxaca	6, 68, 83

<i>Hiraea obovata</i> Huber.	Bejuco de lija, Coronilla	<b>Ornamental:</b> son empleadas principalmente por que las flores son aromáticas y despiden un olor agradable, además de que es una liana trepadora.	Planta completa	Santa María Chimalapa, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Stigmaphyllon humboldtianum</i> (DC.) A.Juss in A.St-Hil.	Mano de león	<b>Forestal:</b> la planta se emplea en reforestación de zonas erosionadas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	40, 42, 76
<b>MALVACEAE</b>					
<i>Abutilon bakerianum</i> Rose	Desconocido	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Anoda cristata</i> (L.) Schlecht	Violeta de campo, violeta del país	<b>Comestible:</b> a veces consumida por la gente como verdura. <b>Industrial:</b> cosmético; las hojas se restriegan en agua y se aplica en el pelo como gel para peinarse. <b>Forrajera:</b> las hojas son empleadas como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> el té de la flor se toma para la tos; y el de las ramas para la bilis. <b>Melífera:</b> se considera una especie productora de polen, la cual le da algunas aplicaciones dentro de la apicultura. <b>Ornamental:</b> son empleadas principalmente por que sus flores.	Hoja, planta completa	Mpio. Tuxtepec. Oaxaca	81, 84, 86
<i>Gayoides crispum</i> (L.) Small.	Malvilla blanca	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Hibiscus costatus</i> A.Rich.	Violeta	<b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Planta completa	Mpio. Tuxtepec. Oaxaca	61, 76
<i>Mahoeviseus arboreus</i> Dill. ex Cav.	Tulipancillo, paniqueso	<b>Cerca viva:</b> la planta se utiliza para delimitar potreros. <b>Comestible:</b> los frutos se consumen cuando están maduros. <b>Medicinal:</b> se usa para aliviar padecimientos de dolor de estomago, disentería, y bilis. Se utiliza un manojo de las hojas frescas restregadas con poco agua y se toma una tasa antes de comer, para las heridas la zona afectada se lava con el cocimiento de las ramas. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Flor, hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	6, 68, 81, 83

<i>Pavonia schiedeana</i> Steud.	Chicojos, cadillo, canillo, simpagua	<b>Medicinal:</b> la planta hervida se usa para hemorragias, dolor de estómago y empacho. La raíz y/o retoños como abortivo o acelerar el parto, para la diarrea y la disentería. Las hojas hervidas para la caída del cabello. Ramas; decocción para la caspa.	Hoja, planta completa, raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	86
<i>Robinsonella mirandae</i> Gómez-Pompa	Algodoncillo, collalillo, macahuite, majahua blanca, manzanillo	<b>Construcción:</b> con la madera se realizan pequeñas construcciones rurales. <b>Industrial:</b> la planta se emplea en la elaboración de textiles.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	59, 86
<i>Sida acuta</i> Burm f.	Malva blanca	<b>Forrajera:</b> la planta se emplea como alimento para ganado equino. <b>Industrial:</b> se elaboran jabones. <b>Medicinal:</b> la hoja se emplea en cocimiento para combatir enfermedades de los riñones y granos. <b>Uso doméstico:</b> con la planta se elaboran escobas.	Hoja, raíz, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Urena lobata</i> L.	Cadillo	<b>Forrajera:</b> la planta se emplea como alimento para ganado equino principalmente. <b>Medicinal:</b> var. ios extractos de hojas y raíces se emplean la medicina herbaria para tratar males como; dolencias diversas como cólicos, malaria, gonorrea, fiebre, heridas, dolor de muelas, y reuma. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Hoja, planta completa, raíz	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	35, 76
<i>Wissadula trilobata</i> (Hemsl.) Rose = <i>Allonissadula sessei</i> (Lag.) Bates.	Majahuilla colorada	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76
<b>MARANTHACEAE</b>					
<i>Calathea atropurpurea</i> Matuda	Platanillo	<b>Comestible:</b> el rizoma es comestible, mientras que las hojas se utilizan para envolver tamales. <b>Ornamental:</b> en algunos lugares se cultiva como planta de ornato.	Planta completa, rizoma	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	40, 76, 87, 88
<i>Calathea insignis</i> Petersen	Pozole	<b>Condimento:</b> las hojas se emplean para envolver tamales, ya que les da olor y sabor.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83

<i>Calathea lutea</i> (Aubl.) G.F.W Mey	Posole blanco	<b>Condimento:</b> en Veracruz las hojas se emplean para envolver tamales, llamadas tamales del berijado. <b>Construcción:</b> en Chiapas con las hojas se construyen paredes de los techos y cercados. En otros lugares se usan para techar. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines en el sur de Veracruz como ornamental.	Hoja, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		11, 59, 76
<i>Calathea ovandensis</i> Matuda	Pozolillo	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		76, 88
<i>Maranta arundinacea</i> L.	Sagú	<b>Comestible:</b> del rizoma se separa el almidón que se ha usado como alimento, especialmente por niños. <b>Medicinal:</b> se ha empleado en forma de enemas como antidiarreico. Por sus propiedades absorbentes se usa para aliviar los piquetes de avispas y hasta en la cura de la gangrena. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines. <b>Uso doméstico:</b> almidonar la ropa.	Planta completa, rizoma	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		11, 76

#### MELASTOMATACEAE

<i>Arthrostemma fragile</i> Lindl.	Canutillo agrio	Sin información	Sin información	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	Maleza de importancia económica.	76, 88
<i>Clidemia birta</i> (L.) D. Don	Hojalatico peludo	<b>Maderable:</b> esta especie es una planta la cual suele servir de alimento para <i>Peridinetus signatus</i> Rose (Coleoptera: Curculionidae), por lo que se debe de tener cuidado, ya que es una especie útil como maderable.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		3, 59, 76, 88
<i>Conostegia xalapensis</i> D. Don	Capulín, capulincillo, chi-cab, chicabte (lengua huasteca), nigua, nigua grande, serita, teshuate	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña a nivel local. <b>Comestible:</b> el fruto maduro se consume en fresco. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> la decocción de ramas se usa para baños de recién nacidos, recaídas de señoras después del parto. Las hojas y frutos, contra la amibiasis, diarrea y tos. <b>Melífera:</b> esta especie es una gran productora de néctar y polen durante todo el año, por lo que se considera excelente dentro de la apicultura. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines. <b>Uso doméstico:</b> Con el jugo de los frutos los niños se pintan la cara para jugar.	Fruto, planta completa, rama, tronco	Tuxtepec, Oaxaca		11, 76, 81

<i>Miconia argentea</i> DC.	Hoja de lata (norte de Oax.), manzano, tecaleta (Oax.).	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Construcción:</b> la madera de esta especie se emplea en pequeñas construcciones rurales y elaboración de herramientas. <b>Uso doméstico:</b> se elaboran herramientas de uso doméstico.	Fruto, tronco	Mpio. Tuxtepec. Oaxaca	<b>NOM-005-RECNAT-1997</b>	11, 73, 86
<i>Miconia hiperprasina</i> Naud.	Hojalatilla	<b>Medicinal:</b> esta especie se utiliza para combatir el sarampión, aunque no se especifica cual es la forma de empleo.	Planta completa	Valle Nacional, Oaxaca		4, 76, 88
<i>Miconia impetiolaris</i> (Sw.) D. Don ex DC.	Capulin de caballo	<b>Combustible:</b> la madera se emplea localmente como leña. <b>Construcción:</b> la madera que se extrae de esta especie se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> sus hojas, flores e inflorescencias se han empleado como astringentes. Son hemostáticas y facilitan la cicatrización y curación de heridas, son muy útiles en hemorragias de las encías y de la boca. Se ha usado en forma de infusión como expectorante en hemorragias internas.	Flor, hoja, tronco	Mpio. San Juan Bautista Tuxtepec. Oaxaca		11, 59, 76
<i>Miconia</i> spp.	Hojalatilla	<b>Comestible:</b> el fruto suele ser comestible para pájaros	Fruto	Valle Nacional, Oaxaca		41, 76, 88
<i>Mouriria parvijolia</i> Benth.	Bejuco palomita	<b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcciones rurales. <b>Forrajero:</b> el fruto es consumido por el cerdo.	Fruto, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		59, 76

## MELIACEAE

<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	<b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> la decocción de la corteza blanca interna, que es amarga, es tomada para tratar la diarrea. Para tratar el dolor de muelas se toma un té preparado con las hojas o con la corteza del árbol. <b>Maderable:</b> se elaboran muebles finos. <b>Melífera:</b> produce cantidades considerables de néctar durante 4 meses del año, por lo que se puede considerar una especie útil para la apicultura. <b>Pesticida:</b> con la infusión de la planta se remoja el maíz para evitar plagas. <b>Plantas de sombra:</b> esta especie suele plantarse a lo largo de caminos o carreteras para dar sombra.	Corteza, planta completa, tronco	Mpio. San Juan Bautista Tuxtepec. Oaxaca		6, 16, 55, 59, 69, 70, 71, 81, 83
---------------------------	-------	--	----------------------------------	--	--	-----------------------------------

<i>Guarea chichon</i> C. DC.	Manzanillo	<b>Construcción:</b> la madera es utilizada en las construcciones rurales principalmente. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines.	Planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	59, 76, 88
<i>Trichilia birta</i> L.	Cucharo, cedrillo, ciruelillo	<b>Cerca viva:</b> esta especie se utiliza para delimitar potreros. <b>Construcción:</b> la madera que se extrae de esta especie se utiliza en la construcción de casas en zonas rurales. <b>Medicinal:</b> sus hojas, flores y raíces en forma de infusión se han empleado como emenagogo, que pueden producir aborto acompañado de hemorragias y dolores. Las hojas se han usado contra úlceras y otras enfermedades de la piel. La rama tierna se riega en el piso de los cuartos, balcones, etc., con el fin de ahuyentar piojos. <b>Pesticida:</b> las ramas tiernas se riegan por el piso de los cuartos, balcones, etc., con el fin de ahuyentar las pulgas, y otros insectos.	Flor, hoja, planta completa, raíz, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	6, 16, 55, 76

#### MENISPERMACEAE

<i>Cissampelos pareira</i> L.	Hierba del peso, barbas de gallo, curarina, hierba del ojo, huaco blanco, redondilla	<b>Medicinal:</b> la raíz y las hojas se utilizan como remedio contra la diabetes, la diarrea, la disentería, como anticonceptivo y contra los aires. También se utilizan las hojas contra piquetes de víbora y de araña. Cocimiento o machacadas.	Hoja, raíz	Mpio. San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca	83, 86
-------------------------------	--	--	------------	--	--------

#### MORACEAE

<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	Ooz, ramón y ojite	<b>Bebida:</b> los frutos a veces se mezclan con el maíz cuando este escasea, o para hacer una bebida sustituto del café. <b>Comestible:</b> la semilla. <b>Forrajera:</b> las hojas y los frutos se usan para ganado en época de sequía. <b>Forestal:</b> presenta potencial para reforestación. En caso de granos infectados la cocción de la corteza se aplica en lavados y también se toma. <b>Maderable:</b> la madera se emplea en la elaboración de herramientas, postes. <b>Medicinal:</b> en el tratamiento de la tos y el dolor de riñones las hojas se emplean en té. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines.	Fruto, hoja, planta completa, semilla, tronco	Mpio. Tuxtepec, Oaxaca	43, 59, 76, 87
--------------------------------	--------------------	--	---	------------------------	----------------

<i>Castilla elastica</i> Sessé	Hule, Moyiná (Chinanteco)	<p><b>Cerca viva:</b> esta especie se utiliza para delimitar potreros. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña a nivel local. <b>Comestible:</b> el fruto es comestible. <b>Construcción:</b> la madera no es de buena calidad, dura muy poco. <b>Forestal:</b> se considera que es una especie útil en la reforestación de selvas. <b>Industrial:</b> el látex se utiliza en la fabricación de impermeables y adhesivos. <b>Medicinal:</b> Hemorroides e inflamación en las rodillas (hoja), Disentería y quemaduras (Tallos, látex), Antiinflamatorio, hemorragia estomacal, granos, pies astillados (Planta). <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines.</p>	Fruto, hoja, látex, tallo	Salina Cruz, Oaxaca	12, 38, 59, 87
<i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaud ex Benth & Hook ..f.	Moral	<p><b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Comestible:</b> el fruto. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcción, pero es poco durable. <b>Industrial:</b> el tinte amarillo, que se extrae de la madera, se ha empleado para colorear tejidos. La corteza se ha empleado para curtir piel. Pinturas e impermeabilizantes, El látex se fabrican pelotas, guantes e impermeables. La madera se podría utilizar en la fabricación de pulpa para papel. Adhesivo [exudado (látex)]. <b>Medicinal:</b> la secreción láctea que emana de la corteza al aplicarse a las muelas con caries, las hace caer con facilidad. La corteza y sus frutos son astringentes y se han empleado en gargarismos en irritaciones de la garganta y boca, para la curación de heridas. la hoja: hemorroides, inflamación de rodilla. Tallo, látex: disentería y quemaduras. Planta: antiinflamatorio, hemorragia estomacal, granos, pies astillados. <b>Plantas de sombra:</b> plantar a lo largo de caminos o carreteras para sombra.</p>	Corteza, fruto, planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	4, 6, 47, 60, 76
<i>Ficus glaucescens</i> Miq.	Higuera	<b>Comestible:</b> el fruto se come al natural.	Fruto	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	41, 45, 47, 76
<i>Ficus mexicana</i> Miq.	Amate, higuera (Puebla)	<b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines. <b>Uso doméstico:</b> se hacen bateas para lavar. la ropa.	Planta completa, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	52, 76, 87
<i>Ficus</i> spp.	Amate, amatillo	<b>Medicinal:</b> el látex se emplea para combatir el dolor de muelas	Látex	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83

<i>Trophis mexicana</i> (Liebm.) Bureau r	Chichilillo, lecherillo de monte, palo verde, paque y ramoncillo.	<b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Comestible:</b> no se indica que parte se consume. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	6, 16, 55, 76
--	--	---	--------------------	---------------------------	------------------

<i>Trophis racemosa</i> (L.) Urban.	Ramoncillo, huachal, leche María	<b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Comestible:</b> se le atribuye esta propiedad no se indica que parte se consume. <b>Forrajera;</b> las hojas sirven de alimento para el ganado. <b>Medicinal:</b> la corteza se ha empleado como astringente al exterior en heridas y al interior como antidiarréico, en forma de infusión. Se ha empleado como tónico amargoso, estimulante del apetito.	Corteza, hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	6, 16, 55, 76
-------------------------------------	--	--	--------------------------------------	-------------------------------------	------------------

#### MYRSINACEAE

<i>Ardisia compressa</i> Kunth.	Capulin	<b>Bebida:</b> el fruto se usa para preparar licor. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Forrajera;</b> las hojas sirven de alimento para el ganado. <b>Medicinal:</b> con la decocción de la corteza y la hoja se hacen gárgaras para apretar los dientes.	Corteza, fruto, hoja, planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	2, 48, 76
---------------------------------	---------	---	---	-------------------------------------	-----------

<i>Ardisia pellucida</i> Oerst.	Yualillo	<b>Forrajera;</b> la planta completa sirve de alimento para el ganado.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	48, 76
---------------------------------	----------	--	--------------------	-------------------------------------	--------

#### MYRTACEAE

<i>Eugenia capuli</i> Schlttdl.	Cerezo, capulin de mayo, capulin de zorrillo, capulincillo	<b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Comestible:</b> el fruto. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcción rural. <b>Forrajera;</b> la planta completa sirve de alimento para el ganado. <b>Medicinal:</b> para el dolor de encías pero no se indica que parte de la planta se emplea ni la forma de uso.	Corteza, fruto, hoja, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	6, 16, 55, 76
---------------------------------	--	---	--	---------------------------	------------------

<i>Eugenia</i> spp.	Guayabillo agrio	<b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Forestal:</b> esta especie es considerada como un recurso forestal. <b>Melífera:</b> además de que suele ser empleada en la apicultura.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	6, 70, 76
---------------------	------------------	---	--------------------	-------------------------------------	-----------

<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	Eucalipto	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Medicinal:</b> la hoja se emplea en cocimiento y se da de beber para aliviar la tos.	Hoja, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	59, 83
<i>Myrcia oerstediana</i> O.Berg.	Escobillo blanco y halagan	<b>Artesanal:</b> se le menciona dicho uso solo que no indica el tipo de artesanía que se elabora.	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Psidium guajava</i> L.	Guayab, guayaba	<b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Comestible:</b> el fruto se consume crudo o preparado en mermeladas, conservas, jarabes y ates. <b>Industrial:</b> se emplea para curtir pieles. <b>Maderable:</b> la madera se emplea en trabajos de carpintería. <b>Medicinal:</b> Diarrea: en la preparación se puede utilizar simplemente un trozo de corteza para un litro de agua. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines. <b>Pesticida;</b> la planta se emplea para eliminar cucarachas.	Fruto, hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5,81, 83, 87

#### NYCTAGINACEAE

<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Bugambilia	<b>Medicinal:</b> la infusión se obtiene del cocimiento de la planta o de la flor, para aliviar la tos.	Flor, planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	41, 83
<i>Pisonia aculeata</i> L.	Hierba para la tos, cruceta espinuda	<b>Medicinal:</b> la infusión de la raíz se emplea para aliviar la tos. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines. <b>Uso doméstico:</b> con la planta se elaboran herramientas de uso cotidiano.	Planta completa, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	39, 47, 83
<i>Pisonia linearibracteata</i> Heimerl	Zapotillo	<b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines.	Planta completa	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Torrubia potosina</i> Standl.	Lomo de caballo	<b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines.	Planta completa	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88

#### OLEACEAE

<i>Fraxinus ubdei</i> (Wenzig) Lingelsh	Fresno	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcción rural. <b>Medicinal:</b> sus hojas se emplean en baños refrescantes para bajar la temperatura, para la bilis y contra dolores musculares, mientras que la corteza es utilizada para problemas de oídos y piel. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines.	Hoja, planta completa, tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 86, 87
---	--------	--	-------------------------------	------------------------	------------

## ONAGRACEAE

<i>Jussiaea suffruticosa</i> L.	Hierba del Clavo, cornetin	<b>Medicinal:</b> preparada en cocimiento y tomada como agua de uso se recomienda para tratar los riñones y el mal de orín, también se le atribuye efecto curativo en granos.	Flor, hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 41, 83
<i>Oenothera rosea</i> L'Hér ex Ait.	Hierba para la diarrea, yerba del golpe	<b>Forrajera:</b> la planta completa se utiliza como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> popularmente se usa en el tratamiento de cólicos, se toma el cocimiento de la planta. En caso de golpes, e inflamaciones se toma el cocimiento de las hojas y se aplica en forma de lavados. <b>Ornamental:</b> esta especie se puede encontrar en huertos o jardines.	Hoja, planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87

## ORCHIDACEAE

<i>Aciantbera angustifolia</i> (Lindl.) Luer	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Anathallis barbulate</i> (Lindl.) Pridgeon & M. W. Chase	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Anathallis lewisiae</i> (Ames) Solano & Soto Arenas	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Anathallis sertularioides</i> (Sw.) Pridgeon & M.W. Chase = <i>Pleurothallis sertularioides</i> (Sw.) Spreng	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	+ 38, 87
<i>Anathallis yucatanensis</i> (Ames & C.Schweinf) Solano & Soto Arenas	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Arpophyllum giganteum</i> Hartw ex Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Aspidogyne stictophylla</i> (Schltr.) Garay	Brythrodes rojizo	<b>Ornamental:</b> planta voluble a la extinción, ya que su hábitat esta siendo modificado constantemente, por lo que se debe de tener cuidado con esta especie.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Beloglottis costaricensis</i> (Reichenb. f.) Schlechter	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Beloglottis mexicana</i> Garay & F.Hamer	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Bletia purpurea</i> (Lam.) DC.	Nokchí (Popoluca)	<b>Industrial:</b> la raíz de esta especie posee propiedades de pegamento, por lo que podría ser empleada para ese fin. <b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Bletia nelsonii</i> Ames.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Brassavola cucullata</i> (L.) R. Br ex Ait f	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Brassia caudata</i> (L.) Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Brassia maculata</i> R.Br.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	#	38, 87
<i>Brassia signata</i> Rchb.	Lirio.	<b>Ornamental:</b> esta especie es empleada como ornato por sus características estéticas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Brassia verrucosa</i> Bateman	Orquidea.	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.		38, 46

<i>Bulbophyllum sordidum</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.	38, 88
<i>Campylocentrum hondurensense</i> Ames	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.	38, 88
<i>Campylocentrum micranthum</i> (Lindl.) Maury	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Catasetum integerrimum</i> Hook.	Cola de pato	<b>Medicinal:</b> se emplea como anticonceptivo, o en hinchazones se prepara un té con el peciolo de la planta y se toma. <b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Peciolo, Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 4
<i>Chysis bractescens</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> es una especie epífita herbácea de flores de color amarillo y puntos negros, por lo cual puede ser empleada como ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Coelia triptera</i> (Sm.) G.Don Ex Steud	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Coryanthes picturata</i> Rehb.f.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Corymborkis forcipigera</i> (Reichenb f. & Warszewicz) L.O Williams	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Cranichis ciliilabia</i> C.Schweinf	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Cranichis sylvatica</i> A.Rich & Galeotti	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Cryptarrhena lunata</i> R.Br.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Cyclopogon nigricans</i> Schltr.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38
<i>Cynoches egertonianum</i> Bateman	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Cynoches ventricosum</i> Bateman	Cisne verde	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca.	<b>Nom-059:</b> especie amenazada	38, 43, 73, 87
<i>Cyrtopodium macrobulbon</i> (La Llave & Lex) G.A.Romero-González & Carnevali	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Dichaea muricatoides</i> Hamer & Garay in Hamer	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Dichaea panamensis</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Dimerandra emarginata</i> (GMey) Hoehne	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Dinema polybulbon</i> Lindl.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38,
<i>Dryadella guatemalensis</i> (Schltr.) Luer.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
# <i>Dryadella linearifolia</i> (Ames) Luer.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87

<i>Elleanthus caricoides</i> Nash	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Encyclia amanda</i> (Ames) Dressler	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Encyclia bractescens</i> (Lindl.) Hoehne	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Encyclia cordigera</i> (Kunth) Dressler	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Encyclia guatemalensis</i> (Klotzsch) Dressler & G.E.Pollard	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Encyclia parviflora</i> (Regel) Wirthner = <i>Encyclia alata</i> (Bateman) Schtr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie puede ser considerada como ornamental debido principalmente a sus flores amarillas las cuales son aromáticas.	Planta completa	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Encyclia uxpanapensis</i> G.A.Salazar	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 43
<i>Epidendrum acunae</i> auct. non. Dressler	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	#	38, 87
<i>Epidendrum atroscriptum</i> Hagsater	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie puede ser considerada como ornamental debido principalmente a sus flores amarillas las cuales son aromáticas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum buenaventurae</i> F.Lehm & Kraenzl	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 43

<i>Epidendrum cardiophorum</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum chlorocorymbos</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum ciliare</i> L.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie puede ser considerada como ornamental debido principalmente a sus flores amarillas las cuales son aromáticas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum coronatum</i> Ruiz & Pav.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	#	38, 87
<i>Epidendrum diffusum</i> Sw.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum eustirum</i> Ames, F.T.Hubb & C.Schweinf	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum flexuosum</i> G. Mey	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum galeottianum</i> A.Rich & Galeotti	Sin información	<b>Ornamental:</b> es una especie que se considera como ornamental por la Asociación Mexicana de Orquídeas (AMO).	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	Planta de flor café- morado, tallo y hojas moradas.	38, 87
<i>Epidendrum isomerum</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum isthmii</i> Schltr.	Orquidea.	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	<b>Nom-059:</b> especie rara.	38, 73, 87

<i>Epidendrum macroclinium</i> Hagsater	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum melistagum</i> Hagsater	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum myodes</i> Richbf.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum nocturnum</i> Jacq.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum pachyrachis</i> Ames	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum raniferum</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	#	38, 87
<i>Epidendrum stamfordianum</i> Bateman	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum strobiliferum</i> Reichenb f.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum tuxtlense</i> Hagsater, García-Cruz & L.Sánchez Saldaña	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Epidendrum veroscriptum</i> Hagsater	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87

<i>Erycina crista-galli</i> (Rchbf.) N.H.Williams & M.W.Chase	Orquidea miniatura	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Erycina pusilla</i> (L.) N.H.Williams & M.W. Chase	Abanico	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 88
<i>Eulophia alta</i> (L.) Faw. & Rendl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	#	38, 87
<i>Galeandra batemanii</i> Rolfe.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	**	38, 87
<i>Galeottia grandiflora</i> A.Rich. & Galeotti	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Gongora leucobila</i> Lem.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Gongora truncata</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Gongora unicolor</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Govenia mutica</i> Rchbf.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Habenaria alata</i> Hook	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87

<i>Habenaria distans</i> Griseb.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Habenaria macroceratitis</i> Will.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Habenaria quinqueseta</i> (Mich.) Eat.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Habenaria trifida</i> H.B & K.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Ionopsis utricularioides</i> (Sw.) Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Isobilus carnociflorus</i> Lindl.	Orquidea violeta	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca.	38, 48
<i>Isobilus latibracteatus</i> A.Rich & Galeotti	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Isobilus major</i> Cham. & Schldl	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Jacquinilla equitantifolia</i> (Ames) Dressler	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Jacquinilla globosa</i> (Jacq.) Schlechter	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Jacquiniella leucomelana</i> (Rchb. F.) Schltr	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Jacquiniella teretifolia</i> (Sw.) Britt & Wilson	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Laelia anceps</i> subsp. <i>anceps</i> Lindl.	Lirio	<b>Ceremonial- religioso:</b> se usa para sornar los altares en el día de todos los santos. <b>Medicinal:</b> los tallos (pseudobulbos) macerados en alcohol se emplean en baños externos, se unta en la cintura para componerla después del post-parto. <b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa, Tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	2, 38, 81, 87
<i>Leochilus labiatus</i> (Sw.) Kuntze	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Leochilus oncidioides</i> Knowles & Westc	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Lepanthes pristidis</i> Rchbf.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Liparis elata</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Liparis lindeniana</i> Hemsl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Lycaste aromatica</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Lycaste cochleata</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	#	38, 87
<i>Lycaste consobrina</i> Rchbf.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Lycaste deppei</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Malaxis histionantha</i> (Link, Klotzsch & Otto) Garay & Dunst	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Masdevallia tuerckheimii</i> Ames	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Maxillaria aciantha</i> Rchb f.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Maxillaria crassifolia</i> (Lindl.) Reichenb f.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Maxillaria densa</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Maxillaria elatior</i> Rchb f.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Maxillaria macleanii</i> Bateman ex Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.		38, 88

<i>Maxillaria meleagris</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Maxillaria parviflora</i> (Poepp & Endl) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Maxillaria pulchra</i> (Schltr) L.O.Williams ex Correll	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Maxillaria ringens</i> Rchbf.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Maxillaria tenuifolia</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Maxillaria var iabilis</i> var. <i>variabilis</i> Bateman ex Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Maxillaria var iabilis</i> Bateman	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Mesadenella petenensis</i> (L.O.Williams) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Mesadenus lucayanus</i> (Britt) Schlechter	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
** <i>Mexipedium xerophyticum</i> (Soto Arenas, Salazar & Hágsater) V.A.Albert & M.W. Chase	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Mormolyca ringens</i> Schltr. in Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Myrmecophila grandiflora</i> (Lindl.) Carnevali, Tapia-Muñoz & I. Ramírez	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 88
<i>Nidema boothii</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Notylia barkeri</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Notylia leucantha</i> Salazar	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Notylia orbicularis</i> subsp. <i>orbicularis</i> A.Rich & Galeotti	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Oncidium ensatum</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Oncidium bagsaterianum</i> R.Jiménez & Soto Arenas	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Oncidium ornithorhynchum</i> Kunth	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Oncidium sphacelatum</i> Lindl.	Lluvia de oro	<b>Ceremonial- religioso;</b> se utiliza para adornar las cruces en el Día de la Santa Cruz, que se celebra el 3 de mayo. <b>Medicinal:</b> la infusión de las hojas se utiliza para vitaminar y también se usa para bañar a las parturientas. <b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Hoja, Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 81, 87
<i>Ornithocephalus bicornis</i> Lindley	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Ornithocephalus inflexus</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Palmorchis</i> spp.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.	38, 88
<i>Pelexia longipetiolata</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.	38, 88
<i>Platystele minimiflora</i> (Schltr.) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.	38, 88
<i>Platystele ovatilabia</i> (Ames & C.Schweinf) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	# 38, 87
<i>Platystele oxyglossa</i> (Schltr.) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Platystele pedicellaris</i> (Schltr.) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Platystele stenostachya</i> (Richbf.) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Platybelys maculata</i> (Hook) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Pleurothallis antonensis</i> L.O.Williams	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Ponera striata</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Ponthieva trilobata</i> (L.O.Williams) L.O.Williams	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Prescottia stachyodes</i> (Sw.) Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Prosthechea cochleata</i> (L.) W.E.Higgins	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Prosthechea ionophlebia</i> (Richbf.) W.E.Higgins	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Prosthechea livida</i> (Lindl.) W.E.Higgins	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Prosthechea pygmaea</i> (Hook) W.E.Higgins	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Prosthechea radiata</i> (Lindl.) W.E.Higgins	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Restrepella ophiocephala</i> (Lindl.) Garay & Dunsterville	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Sacoila lanceolata</i> (Aubl.) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Sarcoglottis sceptrodes</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Scaphyglottis fasciculata</i> Hook	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Scaphyglottis minutiflora</i> Ames & Correll	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Sobralia decora</i> Bateman	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Sobralia fragrans</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Sobralia mucronata</i> Ames & C.Schweinf	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Specklinia brighamii</i> (S.Watson) Pridgeon & M.W.Chase	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Specklinia digitale</i> (Luer.) Prindgeon & M.W.Chase	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Specklinia fimbriata</i> (Ames & C.Schweinf) Solano	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Specklinia marginata</i> (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Specklinia pissina</i> (Luer.) Solano et Soto Arenas	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Specklinia tribuloides</i> (Sw.) Pringeeon & M.W.Chase	Sin información	<b>Ornamental:</b> posiblemente ornamental por sus flores rojas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Stanbopea dodsoniana</i> Salazar & Soto Arenas	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Stanbopea graveolens</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Stanbopea ruckeri</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Stelis ciliaris</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Stelis gracilis</i> Ames	Sin información	<b>Ornamental:</b> posiblemente ornamental por sus flores rojas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Stelis microbila</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Stelis perplexa</i> Ames	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	#	38, 87
<i>Stelis purpurascens</i> A.Rich & Galeotti	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Stelis rubens</i> Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Teuscheria pickiana</i> (Schltr.) Garay	Sin información	<b>Ornamental:</b> posiblemente ornamental por sus flores rojas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Trichocentrum ascendens</i> (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Trichocentrum candidum</i> Lindl.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 87
<i>Trichocentrum cebolleta</i> (Jacq.) N.W.Chase & N.H.Williams	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie posee una flor amarilla que podría ser útil como ornamental.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 39
<i>Trichocentrum cosymbephorum</i> (C.Morren) R. Jiménez & Carnevali	Sin información	<b>Ornamental:</b> planta epifita relativamente pequeña de 20 cm de altura, presenta hojas carnosas y anchas, la flor presenta puntos rojo vino.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca		38, 43

<i>Trichocentrum lindenii</i> (Brogn.) N.W.Chase & N.H.Williams	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Trichocentrum luridum</i> (Lindl.) N.W.Chase & N.H.Williams	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Trichocentrum oerstedii</i> (Richbf.) R. Jiménez & carnevali	Sin información	<b>Ornamental:</b> posiblemente ornamental por sus flores rojas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Trichopilia galeottiana</i> A.Rich & Galeotti	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Trichosalpinx blaisdellii</i> (S.Watson) Luer.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Trichosalpinx ciliaris</i> (Lindl.) Luer.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Trigonidium egertonianum</i> Bateman	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Triphora gentianoides</i> (Sw.) Ames & Schlechter	Sin información	<b>Ornamental:</b> posiblemente ornamental por sus flores rojas.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Triphora mexicana</i> (S. Watson) Schltr.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Tropidia polystachya</i> (Sw.) Ames	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Vanilla cribbiana</i> Soto Arenas	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87

<i>Vanilla belleri</i> A.D. Hawkes	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Vanilla inodora</i> Schiede = <i>Vanilla mexicana</i> P. Mill	Vainilla	<b>Medicinal:</b> antiguamente se las usaba mucho para aromatizar el tabaco, los campesinos usan como medicinal los tallos de la vainilla silvestre, para combatir el <i>Ascarides lumbricoides</i> . <b>Ornamental:</b> florece en marzo y madura el fruto en diciembre. Las flores son blancas y los frutos grandes y aromáticos.	Planta completa, tallo	Dist. Tuxtepec, Oaxac	38, 41, 87
<i>Vanilla insignis</i> Ames	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Vanilla odorata</i> C.Presl	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Vanilla planifolia</i> B.D. Jackson	Vainilla	<b>Bebida:</b> entra en la preparación del chocolate, licores. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Condimento:</b> se emplea para perfumar alimentos, pan, gelatina, bebidas. <b>Medicinal:</b> Se emplea el fruto (cápsula) en infusión como afrodisiaco. <b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Fruto, Planta completa	Oaxaca	4, 38, 41, 81, 87
<i>Vanilla pompona</i> Schiede	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Wulfschlaegelia aphylla</i> (Sw.) Reichenb f.	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
<i>Xylobium foveatum</i> G.Nicholson	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	# 38, 87

## OXALIDACEAE

<i>Oxalis albicans</i> Kunth	Trébol	<b>Medicinal:</b> las hojas se machacan, y el jugo que se obtiene se aplica para combatir el algodoncillo.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	9, 37, 41, 47, 83
------------------------------	--------	--	------	-----------------------	-------------------

## PAPILIONOIDEAE

<i>Teramus uncinatus</i> (L.) Sw.	Frijolillo cimarrón	<b>Ornamental:</b> esta especie se utiliza como ornato principalmente por sus flores, y colores vistoso, llaman mucho la atención por su belleza estética.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 87
-----------------------------------	---------------------	--	-----------------	----------------------------------	--------

## PASSIFLORACEAE

<i>Passiflora biflora</i> Lam.	Alas de murciélago, oreja de ratón.	<b>Ornamental:</b> considerando que esta planta es un bejuco trepador, se puede emplear como ornato por sus flores blancas.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca.	38, 88
<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Hoja de murciélago	<b>Comestible:</b> los frutos se ingieren en fresco. <b>Medicinal:</b> cataplasma y en baños para combatir los granos. El té se toma para eliminar cálculos biliares y la gastritis. <b>Ornamental:</b> la planta suele emplearse en la jardinería.	Hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	81, 83, 87
<i>Passiflora foetida</i> var. <i>bastata</i> (Bertol) Mast.	Cacapache	<b>Comestible:</b> la hoja es comestible. <b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea para alimento de ganado. <b>Medicinal:</b> las hojas son restregadas en agua y el agua que se obtiene se da de beber, la cual contiene propiedades antiabortivas. <b>Ornamental:</b> la planta suele emplearse en la jardinería.	Hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	2, 76
<i>Passiflora serratifolia</i> L.	Granada silvestre	<b>Comestible:</b> el fruto se consume crudo. <b>Ornamental:</b> la planta suele emplearse en la jardinería.	Fruto, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87
<i>Passiflora</i> spp.	Pata de gallo	<b>Comestible:</b> se le menciona esta propiedad a esta especie, pero no se reporta la parte que se consume. <b>Forrajera:</b> esta especie se emplea como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> contiene ciertas sustancias como maltol, saponinas, flavonoides por lo que se emplea como tranquilizante, diurética, antirreumática, tónica.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	1, 5, 76

## PHYTOLACCACEAE

<i>Petiveria alliacea</i> L.	Hierba de zorrillo	<b>Medicinal:</b> las hojas machacadas, se ponen en las fosas nasales. Corteza se aplica en los granos. Se hierve la raíz y las hojas, se toma media taza al día en caso de ataques o debilidad del cuerpo; en caso de presentar calentura se hierve un manojo de la planta en agua para bañar al enfermo.	Corteza, hoja, raíz	Nueva Esperanza, Munic. Valle Nacional, Oaxaca	41, 76, 88
<i>Rivina humilis</i> L.	Hierba del Cáncer, chilpaste blanco	<b>Forrajera:</b> en la Huasteca Potosina se usa como alimento para pollos. <b>Industrial:</b> en Centroamérica se utiliza como pigmento el líquido rojo contenido en el fruto. <b>Medicinal:</b> la planta fresca se utiliza en las limpieas y el cocimiento de sus hojas para tratar problemas de hígado, nervios, várices y afecciones cutáneas. De sus frutos se han aislado carotenoides, además tiene actividad antiviral. Desinflama piquetes de víbora, limpieas. <b>Ornamental:</b> se cultiva como ornamental por sus frutos. <b>Otras categorías:</b> es una especie que se menciona como tóxica, pero no se indica el grado de toxicidad de la misma.	Fruto, hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83, 84

## PINACEAE

<i>Pinus</i> spp.	Pino	<b>Cerca viva:</b> se emplea para delimitar los terrenos de poteros. <b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Maderable:</b> elaboración de muebles. <b>Medicinal:</b> Desinfectar y cicatrizar heridas en cataplasma la resina se coloca sobre la zona afectada. <b>Ornamental:</b> la planta suele emplearse en la jardinería.	Planta completa, resina, tronco	Nueva Esperanza, Munic. Valle Nacional, Oaxaca	6, 47, 59, 83
-------------------	------	---	---------------------------------	--	---------------

## PIPERACEAE

<i>Peperomia collocata</i> Trel ex Yunck	Bejuco del nacido	<b>Medicinal:</b> el jugo que se obtiene de esta especie se emplea para combatir granos.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83
<i>Peperomia humilis</i> A.Dietr.	Hierba de la reuma	<b>Medicinal:</b> Reumas; las hojas machacadas se colocan sobre la zona afectada.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	41, 83
<i>Peperomia obtusifolia</i> (L.) A. Dietr.	Peperomia	<b>Medicinal:</b> Desinflamante y contra erisipela; se emplean las hojas frescas y se maceran, después se colocan sobre la zona afectada.	Hoja, Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	4, 41, 76

<i>Peperomia</i> spp	Oreja de ratón	<b>Medicinal:</b> Sanar llagas, erisipela, dolor de cabeza y desinflamante; las hojas se cortan frescas y se machacan para colocarse en emplasto. <b>Ornamental:</b> la planta suele emplearse en la jardinería.	Hoja, Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	4, 76, 87
<i>Piper amalago</i> L.	Cordoncillo	<b>Forrajero:</b> las hojas se emplean como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad a las hojas, pero no indica la manera de empleo ni la enfermedad a la que combate.	Hoja	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	23, 76, 88
<i>Piper atlantidanum</i> Trel.	Cordoncillo	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.	76
<i>Piper auritum</i> Kunth	Acuyo	<b>Comestible:</b> la raíz se consume cocida. <b>Condimento:</b> las hojas se utilizan para envolver tamales. <b>Medicinal:</b> las hojas se emplean en baños o en té para la temperatura e infecciones en la piel. Extraer la placenta.	Hoja, Raíz	Porvenir, Munic. Tuxtepec, Oaxaca	41, 43, 83
<i>Piper fruguanum</i> Trel.	Hierba del desarrollo	<b>Medicinal:</b> Emenagogo: la raíz en cocimiento.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	9, 83
<i>Piper marginatum</i> Jacq.	Hierba de la diarrea	<b>Medicinal:</b> el jugo que se obtiene de las hojas se emplean como astringente para detener hemorragias traumáticas, tomado oralmente.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83
<i>Piper martensianum</i> C.DC.	Cordoncillo	<b>Comestible:</b> los murciélagos suelen consumir el fruto de esta planta.	Fruto	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Piper peltatum</i> L.	Cordoncillo	Sin información	Sin información	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	9, 76
<i>Piper subcitrifolium</i> C.DC.	Cordoncillo blanco	<b>Forrajera:</b> en ocasiones el ganado suele alimentarse con dicha planta. <b>Uso doméstico:</b> en Veracruz se emplea como chirrionera.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Piper tuberculatum</i> auct. non Jacq.	Hierba para el dolor	<b>Medicinal:</b> las hojas en cocimiento para el dolor de estomago.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	60, 83

<i>Piper umbellatum</i> L.	Acuyo cimarrón	<b>Medicinal:</b> se prepara un cocimiento con tres hojas en un litro de agua y se toma como agua de tiempo para los pujos. También se usa como abortivo. Para desinflamar el estómago se coloca una hoja en el vientre. <b>Ornamental:</b> la planta suele encontrarse en patios o jardines.	Hoja, Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	52, 76
<i>Piper var. iabile</i> C. DC.	Cordoncillo	Sin información	Sin información	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<b>POACEAE</b>					
<i>Andropogon bicornis</i> L.	Zacate amargo, Roja tuza cola	<b>Comestible:</b> no se detalla que parte de la planta que puede ser consumida.	Sin información	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca	52, 76, 88
<i>Arthrostylidium pittieri</i> Hack.	Caña de Otate	<b>Artesanal:</b> se le menciona este uso, pero no se encontró la descripción del tipo de artesanías que se elaboran. <b>Construcción:</b> la madera de esta especie se emplea en construcciones rurales. <b>Ornamental:</b> la planta suele emplearse en la jardinería.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	59, 83, 87
<i>Arundinella confinis</i> (J. A. Schultes) A.S Hitchc & Chase	Rabo de mula	<b>Artesanal:</b> se le atribuye este uso a pesar de que no se indica que tipo de artesanía se elabora. <b>Forestal:</b> podrían ser útiles para reforestar. <b>Forrajero:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	8, 59, 76
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	Zacate de abrojo	<b>Forrajero:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado. <b>Medicinal:</b> Tos; la raíz se emplea en cocimiento, y el agua que se obtiene se da de tomar.	Planta completa, raíz	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	9, 59, 83
<i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth.	Cadillo	<b>Forrajero:</b> la planta completa se emplea como alimento para ganado.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 76
<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.	Zacate pelo de conejo	<b>Forrajera:</b> la planta en si es considerada una <b>maleza</b> de importancia económica, pero puede ser empleada como forraje.	Planta completa	Pochutla, Tuxtepec, Oaxaca	76, 88

<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Zacate peludo, pata de gallina, guardarroció	<b>Forrajera:</b> es una maleza de gran importancia comercial en los cultivos de arroz principalmente. Planta anual, decumbente, ramificada desde la base de 40 a 70 cm de altura, enraizándose en los nudos inferiores. Se considera forraje regular.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	5, 76, 78
<i>Ichnanthus tenuis</i> (J. Presl) A.S Hitchc & Chase	Carricillo	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	9, 76
<i>Lasiacis divaricata</i> (L.) A.S Hitchc	Zacate carrizo	<b>Forrajera:</b> sirve de alimento para la fauna y protege la tierra de la erosión. Las porciones frondosas y más suculentas sirven como comida para caballos y ganado.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	31, 76
<i>Lasiacis grisebachii</i> (Nash) AS Hitchc.	Carricillo	<b>Comestible:</b> los granos son comestibles para aves. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Planta completa, semilla	Ejido Chiltepec, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Lasiacis oaxacensis</i> Hitchc.	Caña de carrizo	<b>Medicinal:</b> el cocimiento de la raíz se emplea en té para hemorragias post-parto.	Raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	39, 83
<i>Lasiacis rhizophora</i> Hitchc.	Zacate carrizillo.	Sin información	Sin información	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Lasiacis sarghoidea</i> (Desv.) H & C.	Zacate carrizillo, Nascap	Sin información	Sin información	2 Km al S de Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Leptochloa panicoides</i> (J. Presl.) A.S. Hitchc.	Zacate carrizillo	Sin información	Sin información	Distrito de Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Lithachne pauciflora</i> (Sw.) Beauv ex Poir	Zacate de monte, diente de perro	<b>Medicinal:</b> se le atribuye este uso a pesar de que no se registro la manera de empleo.	Sin información	Distrito de Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Opismenus burmanni</i> auct. non. (Retz.) Beauv.	Zacate cadillo	<b>Forrajera:</b> es considerado bueno para el ganado.	Planta completa	Santa Maria Chimalapa, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Zacate privilegio	<b>Forrajera:</b> es considerado bueno para el ganado.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca	61, 76

<i>Panicum trichoides</i> Sw.	Zacate carrizillo, Pasto	<b>Forrajera:</b> esta es una especie que suele ser considerada para cubrir y proteger los suelos de la erosión en el cultivo del café. Además de que se considera como buen forraje. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Planta completa	Presa Miguel Alemán, Tuxtepec, Oaxaca	66, 76, 88
<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Zacate Grama	<b>Forrajera:</b> es considerado bueno para el ganado. <b>Medicinal:</b> el cocimiento de la raíz se emplea en té para combatir la tos.	Planta completa, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	9, 39, 83
<i>Paspalum fasciculatum</i> Willd. ex Fluegge	Zacate amargo	<b>Forrajera:</b> es considerado bueno para el ganado.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	13, 39, 76, 78
<i>Paspalum langei</i> (Fourn.) Nash.	Zacate grama	<b>Forrajera:</b> es considerado bueno para el ganado.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Paspalum paniculatum</i> L.	Zacate amargo	<b>Forrajera:</b> es considerado bueno para el ganado.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Setaria geniculata</i> auct non (Wild.) Beauv.	Zacate gusanillo	<b>Forrajera:</b> planta con poco valor forrajero.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec. Oaxaca.	5, 23, 76, 88
<i>Setaria scheelei</i> (Steud) A.S Hitchc	Zacate amargo	<b>Forrajera:</b> es considerado bueno para el ganado.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	Zacate llano	<b>Forrajera:</b> se utiliza como alimento para ganado. <b>Industrial:</b> la raíz molida se usa como shampoo, la cual puede tener aplicaciones en la industria. <b>Medicinal:</b> Se emplea para bilis pero en la parte medicinal no explica que parte de la planta se emplea ni el manejo de la misma.	Hoja, raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Tripsacum maizar</i> Hern-Xol & Randolph	Zacate malote.	<b>Forrajera:</b> a pesar de estar considerada como amenazada en algunos lugares se emplea como forraje.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	<b>Nom-059:</b> especie amenazada. 73, 76, 88

## POLYGONACEAE

<i>Antigonon leptopus</i> Hook & A.R.N.	Rosario de la virgen, flor de San Diego	<b>Comestible:</b> los tubérculos son consumidos y tienen sabor a nuez. <b>Medicinal:</b> Corazón; el cocimiento de las hojas se emplea como té. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Hoja, planta completa, tubérculo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83, 84
---	---	--	----------------------------------	-----------------------	--------

<i>Coccoloba barbadensis</i> Kunth	Árbol de uvero	<p><b>Artesanal:</b> con la madera se elaboran trabajos artesanales.</p> <p><b>Bebida:</b> con el fruto se elaboran bebidas. <b>Cerca viva:</b> se emplea en la delimitación de terrenos de potreros.</p> <p><b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Construcción:</b> la madera se utiliza para la construcción en zonas rurales.</p> <p><b>Maderable:</b> la madera se emplea para ruedas de carreta.</p> <p><b>Medicinal:</b> en Michoacán y Guerrero esta especie se utiliza para curar de garrotillo se dan baños con el agua donde han sido cocidas anteriormente las hojas junto con la corteza del colorado (<i>Bursera simaruba</i>) además se dan fuertes masajes en la nuca y espalda. Esta enfermedad por los síntomas que desencadenan es parecida, según se dice, al dengue o quebradora, ya que el enfermo además de padecer fiebre sufre intensos dolores de cabeza y de articulaciones, se cree que este padecimiento se debe a las asoleadas. La hoja tierna también suele ser empleada para la hinchazón o disípela simplemente se coloca donde esta la afección.</p>	Fruto, hoja, planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83
<i>Coccoloba</i> spp.	Uvero y cañamazo	<p><b>Comestible:</b> el fruto es comestible por el hombre.</p> <p><b>Medicinal:</b> la cáscara se emplea para combatir afecciones gastrointestinales, problemas respiratorios, enfermedades dermatológicas, y problemas sanguíneos, la cáscara se pone a hervir y se toma de manera oral en forma de té.</p>	Cáscara, fruto	Temascal, Oaxaca	36, 76
<i>Polygonium punctatum</i> Ell.	Tripa de pollo	<p><b>Medicinal:</b> la infusión que se obtiene de la raíz se da de tomar para combatir la gripe. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.</p>	Planta completa, raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87
<i>Polypodium piloselloides</i> L.	Matalí morado	<p><b>Medicinal:</b> Disentería; el cocimiento de la hoja se da de tomar. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.</p>	Hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83, 88
<i>Ruprechtia costata</i> Meisn.	Rosadillo, naranjillo	<p><b>Ornamental:</b> a pesar de que esta planta es empleada como ornamental, se debe de poner especial cuidado en su manejo ya que esta en peligro de extinción.</p>	Planta completa	Mpio. Tuxtepec, Oaxaca	<b>NoM-059:</b> planta en peligro de extinción 73, 76, 88

## RANUNCULACEAE

*Clematis dioica* L.

Barbas de viejo,  
cabello de ángel

**Comestible:** el fruto es consume en fresco. **Medicinal:** inhalada o quemada la planta se emplea para combatir la gripe. Tradicionalmente se usan sus flores y hojas machacadas para tratar problemas cutáneos, las hojas machacadas se usan como analgésico. La raíz se utiliza para tratar los riñones. **Ornamental:** es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines. **Otras categorías:** venenosa para el ganado.

Fruto, hoja,  
planta  
completa, raíz

Dto. Tuxtepec,  
Oaxaca

29, 83, 87

## RHAMNACEAE

*Gouania lupuloides* (L.) Urban.

Bejuco de fuego

**Construcción:** la madera de esta especie se emplea en la construcción de pequeñas casas en zonas rurales. **Industrial:** ha pesar de que se considera una especie venenosa se exportan grandes cantidades a Europa para la fabricación de dentífrico. **Medicinal:** en Yucatán algunas raíces son empleadas para hacer una infusión y con esta lavar la boca y garganta, y curar así las infecciones presentes. **Ornamental:** es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines. **Otras categorías:** en el suroeste de México esta especie se conoce como una planta venenosa, esto es, al parecer, por ser rica en saponinas.

Planta  
completa, raíz

Valle Nacional,  
Tuxtepec, Oaxaca

4, 26, 29,  
76

*Gouania polygama* (Jacq.)  
Urban.

Apaga fuego

**Construcción:** la madera que se obtiene se emplea en construcciones en zonas rurales. **Medicinal:** Quemaduras y estomáquico: la hoja en cataplasma, y el jugo de la misma se colocan sobre la zona afectada.

Hoja, tronco

Dto. Tuxtepec,  
Oaxaca

26, 83

## ROSACEAE

*Rosa chinensis* Jacq.

Rosa concha

**Ceremonial- religioso:** las flores se colocan en altares religiosos. **Medicinal:** Inflammaciones de los ojos: el cocimiento de la flor se da en forma de té. **Ornamental:** es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.

Flor, Planta  
completa

Dto. Tuxtepec,  
Oaxaca

83, 87

## RUBIACEAE

*Alibertia edulis* (A.Rich)  
A.Rich ex DC.

Barrilillo

**Construcción:** la madera se utiliza para la construcción en zonas rurales.

Tronco

Valle Nacional,  
Tuxtepec, Oaxaca

48, 83

<i>Borreria asperifolia</i> (M.Martens & Galeotti) Rob.	Riñonina	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Borreria leanis</i> (Lam.) Gris.	Riñonina, hierba del soldado	<b>Cerca viva:</b> esta especie se emplea para delimitar terrenos de potreros principalmente. <b>Medicinal:</b> Enfermedad de los Riñones, corta menstruación y aliviar el mal de orín; se cuecen 5 ramas de 20 cm en un litro de agua y se bebe como agua de uso durante un mes.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	6, 83
<i>Coffea arabica</i> L.	Café	<b>Bebida:</b> se elabora rompopo, el cual se emplea como bebida estimulante. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> el fruto verde se utiliza para desinflamar anginas. El cataplasma que se obtiene de las hojas se coloca sobre la zona afectada. Febrífuga.	Fruto, hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	41, 43, 83
<i>Crusea caloccephala</i> DC.	Rosa morada	<b>Medicinal:</b> Calentura, escalofrío y tos no se encontró la forma de preparación.	Sin información	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	2, 4, 76
<i>Guetarda elliptica</i> Sw.	Espino negro	<b>Combustible:</b> la madera es útil como leña y estacas. <b>Construcción:</b> la madera se emplea en construcciones rurales. <b>Forestal:</b> ayuda a proteger la tierra de la erosión. <b>Forrajera:</b> la planta completa se emplea para alimento para ganado. La especie se lista como la comida larval para las polillas ( <i>Calidota strigosa</i> y <i>Hylesia Druce</i> ). <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines	Hoja, planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	32, 76
<i>Hamelia erecta</i> Jacq.	Hierba del jote, tehuapastle	<b>Medicinal:</b> la hoja se machaca, cataplasma se coloca sobre los granos o jotes, y el cocimiento de la hoja se emplea en lavados de heridas.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83
<i>Psychotria altorum</i> Standl & Steyerm	Cafetalillo	<b>Medicinal:</b> Boca amarga, irritación del cuerpo; las hojas en cocimiento.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83
<i>Psychotria elata</i> (Sw.) Hammel	Canutillo	<b>Ornamental:</b> es muy apreciada en este rubro principalmente por sus flores.	Planta completa	Sierra de Juárez, Valle Nacional, Oaxaca	76, 88

<i>Randia aculeata</i> L.	Guachilote, torillo, torito y cruceto	<b>Cerca viva:</b> la planta se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Industrial:</b> se ha obtenido un tinte azul de las bayas. <b>Medicinal:</b> los frutos verdes poseen bastante astringencia por su contenido de sustancias tánicas y se han empleado contra las diarreas y leucorreas mucosas. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines	Fruto, Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	6, 16, 55, 76
<i>Rondeletia stachyoidea</i> Donn.Sm.	Var. a colorada	<b>Construcción:</b> la madera se utiliza en pequeñas construcciones rurales.	Tronco	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	48, 76
<b>RUTACEAE</b>					
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christim) Swingle	Limón agrio	<b>Artesanal:</b> se elaboran juguetes; trompo, balero y horqueta para resorterías. <b>Cerca viva:</b> la planta se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> la infusión de las hojas se toma para bajar la presión; la infusión de la cáscara del fruto se toma para problemas renales. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines. <b>Uso doméstico;</b> con los tallos de este árbol, se elaboran diversos utensilios de cocina como mangos para cuchillos, cucharas, palas.	Corteza, fruto, hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76, 81, 83, 87
<i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck	Pomelo	<b>Combustible:</b> la madera que se extrae de esta especie se utiliza como leña. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> las hojas en cocimiento y soasadas para los nervios y resfriado común.	Fruto, hoja, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	45, 83
<i>Citrus</i> spp.	Naranja dulce	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> la rama, cáscara y el jugo exprimidos se utilizan para combatir afecciones gastrointestinales. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Fruto, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	36, 76
<i>Zanthoxylum elephantiasis</i> Macfad	Rabo lagarto, Pino blanco (Costa Rica)	<b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	76, 87
<i>Zanthoxylum pseudoprocerum</i> Dorn Smith	Rabo lagarto	<b>Construcción:</b> la madera se utiliza en pequeñas construcciones rurales.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	83

## SAPINDACEAE

<i>Allophylus cominia</i> Sw.	Desconocido	<b>Combustible:</b> la madera que se extrae de esta especie se utiliza como leña. <b>Construcción:</b> la madera se utiliza en pequeñas construcciones rurales.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	48, 76
<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	Bombita de aire, bejuco tronador	<b>Forrajera:</b> esta especie suele servir de alimento para el ganado. <b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad pero no se encontró el registro de la forma de preparación. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	4, 76
<i>Cupania dentata</i> Glaz.	Agua al ojo blanco	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña a nivel local. <b>Construcción:</b> su madera se usa para las construcciones de casas y otras construcciones rurales. <b>Maderable:</b> fabrican mangos de herramientas agrícolas.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	76, 87
<i>Cupania macrophylla</i> A. Rich	Colorado	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña a nivel local. <b>Construcción:</b> su madera es muy resistente y se usa para las construcciones de casas y otras construcciones rurales.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	23, 72, 83
<i>Paullinia costaricensis</i> Radlk in Radlk	Bejuco	<b>Melífera:</b> es una excelente especie productora de néctar por lo que presenta una amplia importancia en la apicultura.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	69, 76
<i>Paullinia pinnata</i> L.	Costilla de vaca y bejuco de costilla	<b>Artesanal:</b> el bejuco se usa para hacer cestos. <b>Comestible:</b> el arilo blanco asociado con la semilla puede servir de alimento. <b>Medicinal:</b> el extracto Acuoso del bejuco demostraron los efectos inhibitorios contra varios organismos infecciosos importantes. <b>Uso doméstico:</b> las hojas y semillas son usadas para la pesca. <b>Otras Categorías:</b> las semillas y hojas de esta especie son venenosas a los humanos y han sido usados en venenos de flecha	Arilo, hoja, semilla	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	33, 76
<i>Paullinia tomentosa</i> Jacq.	Hierba de caballo	<b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad pero no se encontró el registro de la forma de preparación.	Sin información	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	76, 44

<i>Sapindus saponaria</i> L.	Jaboncillo, amole	<b>Construcción:</b> la madera se utiliza en pequeñas construcciones rurales. <b>Maderable:</b> su madera se usa para la fabricación de mangos de herramientas agrícolas. <b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad pero no se encontró el registro de la forma de preparación. Las semillas contienen un aceite fijo que se usa en fricciones como antiartrítico. <b>Melífera:</b> por la producción de néctar durante la mayor parte del año, esta especie tiene grandes cualidades para ser considerada dentro de la apicultura. <b>Uso doméstico:</b> el fruto que al contacto con el agua produce abundante espuma, se usa para lavar la ropa o para matar peces por asfixia. Por su contenido de saponinas se usa como detergente para la piel, pero no debe de tomarse ya que provoca una acción venenosa. <b>Otras Categorías:</b> se debe de tener cuidado ya que se desconoce el grado de toxicidad.	Flor, fruto, hoja, planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Serjania mexicana</i> Willd.	Costilla de vaca, Cuahuhecatl y rabo de iguana	<b>Medicinal:</b> Dolor de Garganta en la parte medicinal se utilizan los brotes foliares masticados crudos. <b>Uso doméstico:</b> la planta es nativa de México, y se emplea para envenenar a los peces.	Brotes foliares, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	8, 28, 76
<i>Serjania</i> spp.	Costilla de vaca y barbasco	<b>Pesticida:</b> esta planta tiene aplicaciones industriales, ya que posee características para ser empleada como un insecticida natural.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	54, 76, 79
<b>SAPOTACEAE</b>					
<i>Achras zapota</i> L. = <i>Manilkara zapota</i> (L.) P.Royen	Chicozapote	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Industrial:</b> el látex en algunas regiones del país es usado como chicle. <b>Maderable:</b> con la madera se elaboran diversas herramientas, postes, etc.	Fruto, látex	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Calocarpum mammosum</i> (L.) Pierre	Zapote mamey	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> Hemorragias post-parto; la corteza cruda o en cocimiento. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Corteza, fruto, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Chrysophyllum mexicanum</i> Brandege	Caimito cimarrón	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco.	Fruto	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	28, 76

<i>Lucuma</i> spp.	Zapotillo	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Fruto, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	23, 72, 76, 87
<i>Sideroxylon</i> spp.	Crucetillo espinudo, zapotillo prieto	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco.	Fruto	Km 11 carretera a Valle Nacional, Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<b>SCROPHULARIACEAE</b>					
<i>Russelia coccinea</i> Wettst. in Engl. & Prantl.	Hierba de San Antonio.	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Russelia tetraptera</i> S.F. Blake	Sin información	Sin información	Sin información	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	83
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Tiatina	<b>Medicinal:</b> se toma la infusión para reducir hinchazones y dolores. Lavan heridas con una decocción, y las mujeres pueden tomarla por 3 días cada mes durante la menstruación como un anticonceptivo y abortivo. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	16, 55, 83
<i>Uroskinnera birtiflora</i> var. <i>birtiflora</i> Hemsley	Desconocido	<b>Ornamental:</b> podría ser empleada en la parte ornamental, y se debe de tener en cuenta que la planta presenta pubescencia.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	83, 88
<b>SIMAROUBACEAE</b>					
<i>Picramnia tetramera</i> Turcz.	Jobillo	<b>Ornamental:</b> es un arbusto empleado para adornar jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<b>SMILACACEAE</b>					
<i>Smilax aristolochiaefolia</i> Willd.	Diente de perro o zarzaparrilla	<b>Medicinal:</b> a la raíz se le atribuyen propiedades medicinales.	Raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	23, 72, 76

<i>Smilax gymnopoda</i> F.W.Apt.	Lengua de vaca	<b>Ornamental:</b> esta planta suele ser usada para adornar las paredes, ya que es una especie de liana trepadora.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Smilax lanceolata</i> L.	Cocolmecate	<b>Comestible:</b> el tallo se consume en fresco. <b>Medicinal:</b> el tubérculo cocido para combatir enfermedad de los riñones.	Tallo, tubérculo	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Smilax mollis</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Zarzaparilla, zarcillo	<b>Medicinal:</b> la raíz cocida se usa como tónica.	Raíz	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Smilax spinosa</i> Poir.	Diente de perro, cuculmecha (Honduras)	<b>Forrajera:</b> esta especie suele ser empleada como forraje en la dieta de ganado bovino. <b>Medicinal:</b> se le atribuyen propiedades medicinales.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	74, 76, 77

## SOLANACEAE

<i>Brachistus nelsonii</i> (Fernald.) D'Arcy, J.L.Gentry & Averett	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca.	38
<i>Capsicum baccatum</i> auct. Non. L.	Tomatillo	<b>Comestible:</b> la fruta cruda o cocinada. <b>Condimento:</b> se utiliza principalmente como condimentación en los alimentos. La fruta se puede secar y moler en un polvo para el uso como condimento parecido a pimienta. <b>Medicinal:</b> las hojas, flor y rama se emplean en baños de cuerpo completo o en limpias para combatir problemas urogenitales y problemas oftalmológicos.	Flor, fruto, hoja, rama	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	36, 76
<i>Cestrum nocturnus</i> L.	Huele de noche, hediondilla	<b>Combustible:</b> se considera como leña de calidad regular. <b>Forrajera:</b> esta especie suele ser empleada como forraje en la dieta de ganado bovino. <b>Medicinal:</b> para el dolor de cabeza se restriega un puñito de hojas en agua y se toma media taza. Para el susto se usa en agua para baño. <b>Ornamental:</b> esta planta suele ser usada para adornar las paredes, ya que es una especie de liana trepadora.	Hoja, rama, tronco	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	38, 52
<i>Cestrum racemosum</i> Ruiz & Pav.	Huele de noche	<b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	16, 38, 55

<i>Datura candida</i> (Pers.) Safford	Florifundio	<b>Medicinal:</b> las hojas se emplean en cataplasma para la cefalgia.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Datura stramonium</i> L.	Tlapa, toloache	<b>Medicinal:</b> Las hojas y los renuevos tienen un olor característico, de efectos somníferos, con amplia aplicación en la medicina. Se aplica en forma de pomada contra inflamaciones. Las hojas y semillas se utilizan como narcóticos y calmantes. Se utilizan las hojas maceradas en alcohol para el tratamiento de las reumas. Las hojas se usan en vaporizaciones para curar las hemorroides o asadas en cataplasma para curar las inflamaciones. <b>Melífera:</b> por su producción de polen se considerada útil en la apicultura. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines. <b>Otras Categorías:</b> planta venenosa para los animales y el ser humano (contiene el alcaloide hiosciamina en hojas, semillas y raíces, estas últimas poseen hioscina). <b>Urticante:</b> el contacto con sus hojas produce dermatitis en individuos susceptibles.	Flor, hoja, planta completa, semilla	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	69, 83, 87
<i>Leucophysalis viscosa</i> (Schrader) Hunz.	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 56, 57
* <i>Lycianthes anomala</i> Bitter	Sin información	<b>Ornamental:</b> arbusto perenne, flor morada, fruto morado posiblemente para ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	16, 38, 55
<i>Lycianthes ceratocalycia</i> Bitter	Sin información	<b>Ornamental:</b> flor amarilla posiblemente para ornato.	Planta completa	Dist. Tuxtepec, Oaxaca	<b>Nom- 059:</b> especie amenazada. 38, 73, 88
<i>Lycianthes connata</i> J.L.Gentry	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 56, 57
<i>Lycianthes geminiflora</i> Bitter	Hierba Mora (Ver).	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 56, 57
<i>Lycianthes gorgonea</i> Bitter	Sin información	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	38, 56, 57
<i>Lycianthes quichensis</i> Bitter	Sin información	<b>Ornamental:</b> esta especie es utilizada como ornato principalmente en parques y jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	38, 88

<i>Nicotiana plumbaginifolia</i> Viviani	Tabaquillo	<b>Maderable:</b> la madera se emplea en la fabricación de diversos artículos. <b>Medicinal:</b> se reporta para combatir fiebre, dolor de cabeza y ataques pero no se explica la forma en la que debe de ser empleada. <b>Ornamental:</b> puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca		21, 38, 48, 88
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Tabaco	<b>Ceremonial- religioso:</b> se usa para el parto en una ceremonia, o bien se macera en alcohol y se usa antes de iniciar rituales de curación. <b>Medicinal:</b> para la fractura de tobillos, con las hojas se envuelve el tobillo, dejándose durante tres horas y posteriormente se acomoda. <b>Pesticida;</b> las hojas se colocan en los nidos de las gallinas para eliminar a los borucos.	Hoja	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	+	38, 52, 81
<i>Physalis costomatl</i> Moc. & Sessé ex Dun.	Tomate agrio	<b>Medicinal:</b> Disentería o pujo; la raíz debe ser cocida para posteriormente ser ingerida.	Raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	*	56, 57, 38
<i>Physalis gracilis</i> Miers.	Tomatillo.	<b>Comestible:</b> el fruto se come como postre. <b>Medicinal:</b> se hierve y toma la cáscara grande con tomate grande y canela para nivelar la presión. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Fruto, hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca.		38, 52
<i>Physalis philadelphica</i> Lam.	Tomatillo o tomate	<b>Comestible:</b> los frutos se consumen en fresco. <b>Condimento:</b> el tomate se siembra y se comercializa, ya que el fruto es empleado como condimento alimenticio. <b>Forrajera:</b> los frutos se usan como forraje. <b>Medicinal:</b> la cáscara del fruto, hervida junto con un tomate grande y canela, se usa para controlar la presión alta.	Fruto, hoja, rama, tronco	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional Oaxaca		38, 52, 87
<i>Physalis pubescens</i> L.	Tomatillo, tomate	<b>Comestible:</b> con el fruto se preparan salsas y varios guisos. <b>Medicinal:</b> no se explica la forma en la que debe de ser empleada.	Fruto, hoja	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 52
<i>Solandra maxima</i> (Sessé & Moc) P. S. Green	Copa de Oro	<b>Comestible:</b> se dice que el fruto es comestible. <b>Medicinal:</b> el exudado de las yemas florales se utilizaba para tratar conjuntivitis antes de la Conquista de México. <b>Ornamental:</b> es muy vistosa y a menudo se cultiva con fines ornamentales, especialmente en muros y bardas.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		16, 38, 55

<i>Solanum angustifolium</i> Lam	Hierba del sapo, chical	Sin información	Sin información	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional Oaxaca.	<b>NoM- 059:</b> Sp rara. La pubescencia causa urticaria al contacto con la piel	38, 57, 73
<i>Solanum demissum</i> Lindley	Papa cimarrona	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco.	Fruto	Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca		57, 38
<i>Solanum diphyllum</i> L.	Soliman	<b>Medicinal:</b> se pone a hervir en agua y cuando esta se enfría se baña al enfermo; puede solamente mojarse la cabeza. <b>Uso doméstico:</b> se utilizan los frutos para lavar. ropa.	Fruto, rama	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		38, 52
<i>Solanum erythrotrichum</i> Fernald	Berenjena, amarillo espina	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		56, 38
<i>Solanum boustonii</i> Dunel 1813, non Martyn 1807	ATTO, hierba de la espina	<b>Comestible:</b> las hojas cocidas	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		57, 83
<i>Solanum myriacanthum</i> Dun.	Huevo de gato, chirrion	<b>Medicinal:</b> la planta se aplica a nivel local contra la hernia y mezquinos.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca		16, 38, 55, 88
<i>Solanum nigrum</i> L.	Hierba mora	<b>Comestible:</b> las hojas cocidas. <b>Medicinal:</b> se utiliza la planta para atender problemas cutáneos. Las hojas frescas en emplastos se usan contra la fiebre.	Hoja, Planta completa	Las Limas, Munic. Tuxtepec, Oaxaca		57, 83
<i>Solanum nudum</i> Kunth ex Dunal	Haa-ma, hierba morada	<b>Comestible:</b> las hojas cocidas.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		56, 83
<i>Solanum oxycarpum</i> Schiede in Schltld.	Papa cimarrona	<b>Comestible:</b> se dice que los tubérculos son comestibles; son aguañosos, no amargos y con poco sabor.	Tubérculo	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional, Oaxaca	*	16, 55, 38
<i>Solanum rugosum</i> Dunal	Berenjeno macho	<b>Medicinal:</b> Desinfectar heridas; las hojas y la raíz machacada y cocimiento.	Hoja, raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		57, 83

<i>Solanum pseudocapsicum</i> L	Tomate enano, tomatillo de Jerusalén, c apsicastro	<b>Ornamental:</b> por sus flores blancas es utilizado como especie de ornato además de que su época de floración es durante el verano. <b>Otras Categorías:</b> el fruto se considera venenoso.	Fruto, Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca		16, 55, 38
<i>Solanum seaforthianum</i> Andr	Lágrimas de San Pedro	<b>Medicinal:</b> par ell ardor de la vista y diabetes; el fruto y la hoja en cocimiento. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Fruto, hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		57, 83
<i>Solanum skutchii</i> Correll	Desconocido	<b>Ornamental:</b> posiblemente se podría utilizar como ornato, ya que es un bejuco trepador.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Valle Nacional Oaxaca		38, 88
<i>Solanum somniculentum</i> Kunze	Hierba mora cimarrona	<b>Medicinal:</b> Cortar la menstruación; la hoja debe ser cocida para posteriormente tomada como té.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		75, 83
<i>Solanum torvum</i> Sw	Berenjena	<b>Medicinal:</b> la raíz se hierve y se aplica a manera de baños como auxiliar en el parto.	Raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		4, 83
<i>Solanum tuberosum</i> L	Patata, papa	<b>Comestible:</b> en fresco el tubérculo. <b>Industrial:</b> para la caída del cabello se aplica el tubérculo directamente. <b>Medicinal:</b> emoliente en cataplasmas de papas hervidas. Para las quemaduras se mezcla con aceite y se aplica. Unas rodajas de papas crudas aplicadas a las sienas alivian el dolor de cabeza.	Cascara, tubérculo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	+	22, 83
<i>Solanum verbascifolium</i> sensu L	Santa Maria	<b>Medicinal:</b> Disentería; el cocimiento de la planta se emplea en forma de té.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		4, 83
<i>Solanum wrightii</i> Benth.	Berenjena morada	<b>Ornamental:</b> cultivada como planta de ornato.	Planta completa	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	+	38, 88
<i>Witberingia solanacea</i> L'Her	Hierba mora cimarroña, chapada	<b>Comestible:</b> no se menciona que parte es consumida. <b>Medicinal:</b> para los granos, se prepara agua para baño con un rollo grande de hojas; el baño debe ser diario hasta que sequen los granos. Para bajar la calentura, se restriega un puñito de hojas en agua cruda y se da a tomar una taza al día; también se puede usar en baños.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca		38, 52

**STERCULIACEAE**

<i>Byttneria aculeata</i> Jacq.	Canutillo espinudo, rabo de iguana y zarzamora	<b>Medicinal:</b> esta especie es empleada para purificar la sangre, con este propósito se hace una cocción de la raíz y se administra oralmente, también se menciona que se usa contra las afecciones cutáneas, enf. Venéreas y diarrea, además se utiliza como emenagogo. <b>Ornamental:</b> arbusto trepador espinoso.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83, 88
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guásimo	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Forrajera:</b> esta especie sirve de alimento para ganado. <b>Industrial:</b> del tronco se extraen fibras. <b>Medicinal:</b> se ponen 30 g de corteza en 1 litro de agua fuera de a casa, durante la tarde y la noche. Se toma en ayunas por la mañana y se coloca en forma de emplastos en la cintura. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Corteza, fruto, planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	75, 83, 87
<i>Helicteres guazumaefolia</i> Pilg.	Barrenillo blanco	<b>Medicinal:</b> Aliviar la disentería (defecar mucosidad); el tallo sin hoja se pone a remojar un tallo de 20 cm en 1 litro de agua durante un día completo, y se bebe un vaso en ayunas.	Tallo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	75, 76
<i>Melochia nodiflora</i> Sw.	Mostacilla, malva colorada	<b>Forestal:</b> puede servir para evitar la erosión en áreas perturbadas. <b>Forrajera:</b> el ganado suele degustar esta especie y tomarla como alimento. <b>Medicinal:</b> se le atribuye esta propiedad, pero no se reporta la forma de empleo.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	34, 61, 76
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) Karst.	Petaca, Tepetaca	<b>Artesanal:</b> los frutos secos son aprovechados para hacer adornos, ya que una vez abiertos los foliolos semejan una flor de 4-5 pétalos acorazados. <b>Comestible:</b> las semillas son alimento de loros, venados, conejos, ardillas. Se comen asadas las semillas. <b>Condimento:</b> la flor se emplea como saborizante de alimentos, la semilla molida saboriza el chocolate. <b>Forestal:</b> Podría ser una especie viable para reforestación. <b>Forrajera:</b> ganado porcino. <b>Industrial:</b> se puede utiliza en la industria como pulpa de papel. <b>Maderable:</b> la madera se comercializa muy poco aunque esta siendo considerada para exportación y se usa en la carpintería interior, cajas, gabinetes, canoas. Pasta de papel y ataúdes. <b>Medicinal:</b> el cocimiento de las flores es usado como digestivo. <b>Melífera:</b> esta especie puede ser aprovechada en la apicultura. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines. <b>Plantas de sombra:</b> dejan los árboles en las pasturas para la sombra.	Flor, fruto, planta completa, tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	19, 76

<i>Waltheria brevipes</i> Turcz.	Barrenillo prieto	Sin información	Sin información	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	76
<i>Waltheria glomerata</i> C.Presl.	Barrenillo prieto.	<b>Medicinal:</b> presenta un aceite volátil que contiene alcanfor y taninos, resina. Es eficaz como uso tópico a las heridas leves, o después de la extracción de dientes. La superficie inferior de la hoja seca se prefiere al polvo para este propósito. Dosis: 45 a 75 granos.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 75, 76
<b>THEOPHRASTACEAE</b>					
<i>Jacquinia pungens</i> A.Gray.	Borreguillo	<b>Artesanal:</b> se hacen collares, aretes y pulseras con sus flores. <b>Medicinal:</b> cuando se padece de arritmia cardíaca preparan una infusión con no más de 3 flores. Pero con este efecto cardiotónico hay que tener muchísimo cuidado porque si se excede en la dosis es fatal, ya que las flores contienen principios similares a los de <i>Digitalis purpurea</i> . <b>Pesticida:</b> cocinan los frutos con un trozo de carne para envenenar ratas.	Flor, fruto.	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76
<b>TILIACEAE</b>					
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Papachote	<b>Industrial:</b> se utiliza en la industria para la extracción de la pulpa del papel y cosmético: las semillas contienen aceite empleado como brillantina para el cabello. <b>Maderable:</b> madera es empleada en la fabricación de cajas, formaletas, postes de cercas, y en la construcción de balsas por su cualidad de flotador. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines. <b>Uso doméstico:</b> de la corteza se extraen fibras utilizadas como cuerdas para amarrar.	Tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76
<i>Belotia campbelli</i> Sprague.	Capulín Blanco	<b>Maderable:</b> madera es empleada en la fabricación de cajas, formaletas, postes de cercas	Tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	52, 76
<i>Corchorus Hirtus</i> L.	Mostacilla	<b>Artesanal:</b> se hacen collares, aretes y pulseras con sus flores y madera.	Tronco	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76
<i>Heliocarpus donnel-smiithii</i> Rose	Jonote real	<b>Construcción:</b> la madera se emplea en pequeñas construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> Hemostática: la hoja se emplea en cataplasma. <b>Uso doméstico:</b> la corteza blanda y fibrosa se usa como cuerda para amarrar diversos objetos.	Corteza, hoja, troco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	59, 83

<i>Luebea speciosa</i> Willd.	Tepecacao, pepecacao	<b>Combustible:</b> la madera se emplea como leña. <b>Construcción:</b> su madera se usa localmente en la fabricación de construcciones rurales. <b>Forestal:</b> puede servir para reforestar. <b>Maderable:</b> mangos para herramientas agrícolas.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	59, 76
<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	Cadillo	<b>Medicinal:</b> las hojas y la raíz se han empleado en forma de infusión como diurético y como astringente mucilaginoso contra las diarreas y hemorroides. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Hoja, planta completa, raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 75, 76
<b>ULMACEAE</b>					
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	Naranjillo	<b>Comestible:</b> el fruto es consumido en fresco y sirve de alimento para iguanas.	Fruto	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	5, 16, 55
<i>Mirandaceltis monoica</i> (Hemsl.) Sharp.	Machiche	<b>Maderable:</b> madera es empleada en la fabricación de muebles, ya que es de buena calidad.	Tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	55, 76
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume.	Ispepe, cuerillo y yaco de cuero	<b>Artesanal:</b> con esta especie se obtiene la fabricación del papel amate. <b>Cerca viva:</b> la planta se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Combustible:</b> las ramas y troncos se utilizan como leña. <b>Construcción:</b> su madera se usa localmente en la fabricación de construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> en la parte medicinal no esta bien documentada la forma de uso aunque se reporta para combatir el sarampión. <b>Uso doméstico:</b> la corteza fibrosa se usa para amarrar diversos objetos.	Corteza, planta completa, rama, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	5, 6, 76
<b>UMBELLIFERAE= APIACEAE</b>					
<i>Eryngium foetidum</i> L.	Perejil de la Habana o cilantro de la Habana	<b>Condimento:</b> sus hojas aromáticas se emplean como condimento en el arte culinario, ya que las hojas tienen un sabor parecido al cilantro, pero frecuentemente más fuerte. <b>Medicinal:</b> sus raíces, hojas e inflorescencias se han usado como sudoríficas y febrífuga. Además se ha empleado en desordenes femeninos en casos de emenagogo. Si se usa con mucha frecuencia constituye un abortivo poderoso. También se utiliza ampliamente como medicinal sobre todo contra infecciones respiratorias y fiebres. Tiene además reputación como estimulante de apetito.	Hoja, raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	Se comercializa a nivel internacional 4, 75, 83

## URTICACEAE

<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Gaud. ex Grises.	Mol hombre	<b>Medicinal:</b> la planta se restriega en el cuerpo para fríos de la calentura.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	60, 75, 83
<i>Myriocarpa heterostachya</i> Donn. Sm.	Barrilillo	<b>Comestible:</b> el fruto se consume en fresco. <b>Forrajera:</b> la planta completa se utiliza como alimento para ganado.	Fruto, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	9, 41, 59, 76
<i>Myriocarpa longipes</i> Liebm.	Carne de caballo	<b>Cerca viva:</b> la planta se emplea para delimitar terrenos de potreros. <b>Medicinal:</b> las ramas restregadas sirven para el cansancio y dolor de pulmón.	Planta completa, rama	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76

## VERBENACEAE

<i>Cornutia grandifolia</i> Schauer	Lengua de vaca, jorobte	<b>Medicinal:</b> Cáncer, sida, rabia, y todas aquellas que inhiben el sistema inmunológico del paciente; hervir 7 hojas en un litro de agua durante 10 minutos. Tomarlo en el transcurso del día, ya sea frío o caliente.	Flor, hoja, tallo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	2, 16, 55, 67, 76
<i>Lantana hispida</i> auct. non. Kunth	Ojo de perdiz	<b>Comestible:</b> el fruto se consume aunque muy poco apetecible. <b>Medicinal:</b> la semilla se utiliza de manera local para combatir el dolor de muelas, mientras que con la rama se prepara una infusión para combatir la diarrea. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para los jardines.	Fruto, planta completa, rama, semilla	Valle Nacional, Tuxtepec, Oaxaca	2, 67, 76
<i>Lippia alba</i> (P. Mill.) N.E. Br. ex Britt. & Wilson	Hierba maestra	<b>Medicinal:</b> las hojas se ponen a hervir y se elabora una infusión la cual, se da de tomar para el dolor de vesícula. <b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para parques y jardines.	Hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	67, 83, 87
<i>Lippia dulcis</i> Trev.	Hierba dulce	<b>Medicinal:</b> se usa corrientemente en forma de infusión como expectorante para la bronquitis. Se ha empleado como sedante para la tos y cólicos gastrointestinales.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	67, 83

## VIOLACEAE

<i>Hybanthus attenuatus</i> (Humb. & Bonpl ex J. A. Schultes) G.K Schulze	Pierna de vieja	<b>Comestible:</b> las hojas y los brotes foliares se cosen y se comen. <b>Medicinal:</b> no se encontró algún registro donde se describiera la reparación.	Hoja	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<i>Rinorea guatemalensis</i> Bartlett	Coconche	<b>Cerca viva:</b> la planta se emplea para delimitar terrenos de potreros.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76

## VITACEAE

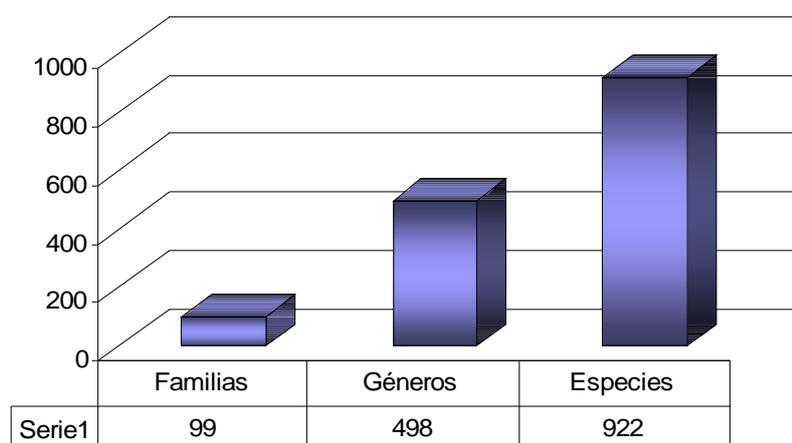
<i>Cissus rhombifolia</i> Vahl.	Bejuco de uva, hiedra de viña, hiedra de la uva	<b>Ornamental:</b> es una especie que puede ser empleada como ornamental, principalmente para parques, jardines.	Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76
<i>Cissus sicyoides</i> L.	Sanalo todo, desinflamatoria	<b>Medicinal:</b> las hojas machacadas, sometidas al calor con poco agua se ha empleado al exterior con el fin de evitar inflamaciones y como ayuda para normalizar las torceduras, dislocaciones y úlceras. La uva madura es ligeramente laxante y las pasas se usan como pectoral en cocimiento e infusión. En Venezuela se usan las hojas en cataplasmas para la cura de tumores inflamados. Las hojas como antigripal, antiinflamatorio, diurética y facilita el parto. Se usa como bebida diaria en gonorreas o purgaciones virulentas. Las hojas a veces se aplican a los granos o inflamaciones y en México la decocción de los tallos se usa como remedio para el reumatismo. En Cuba alcanzó gran fama como remedio eficaz contra la influenza. Evitar su uso durante el embarazo. La decocción a partes iguales de tallos y hojas es un buen remedio contra la gripe, bebida a razón de cuatro tazas diarias, lo más caliente que sea posible, como sudorífico. <b>Ornamental:</b> es una especie apreciada en la jardinería, ya que se puede encontrar plantada desde huertos familiares, parques, etc.	Hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	4, 83

<i>Vitis bourgaeana</i> Planch.	Parra, uva silvestre	<b>Comestible:</b> los frutos se cosen y se comen. <b>Construcción:</b> su madera se usa localmente en la fabricación de construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> la raíz se emplea en la medicina casera, aunque no se indica la forma de uso. <b>Ornamental:</b> se mantiene en interiores.	Fruto, planta completa, raíz, tallo	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	16, 55, 76
<i>Vitis tiliifolia</i> Humb. & Bonpl. ex J.A. Schultes	Bejuco de uva silvestre	<b>Comestible:</b> el fruto se prepara en atole. <b>Medicinal:</b> la raíz se emplea en la medicina casera, aunque no se indica la forma de uso.	Fruto, raíz	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83
<b>VOCHYSIACEAE</b>					
<i>Vochysia hondurensis</i> Standl.	Palo de agua	<b>Forestal:</b> considera una especie muy prometedora para la reforestación del bosque húmedo y húmedo tropical. <b>Maderable:</b> la madera se emplea en la fabricación de diversas herramientas.	Planta completa, tronco	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	53, 54, 76
<b>ZAMIACEAE</b>					
<i>Dioon spinulosum</i> Dyer. ex Eichler.	Palma chicalita	<b>Ornamental:</b> es una especie apreciada en la jardinería, ya que se puede encontrar plantada desde huertos familiares, parques, etc. <b>Otras Categorías:</b> la planta se reporta como venenosa, pero no se indica el grado de toxicidad.	Planta completa	Santa Maria Jacatepec, Distr. Tuxtepec, Oaxaca	76, 88
<i>Zamia loddigesii</i> Miq.	Palmita, palma chicalito	<b>Ornamental:</b> es una especie apreciada en la jardinería, ya que se puede encontrar plantada desde huertos familiares, parques, etc.	Planta completa	Santa Maria Jacatepec, Distr. Tuxtepec, Oaxaca	5, 8, 76, 88
<b>ZINGIBERACEAE</b>					
<i>Renealmia aromatica</i> (Aubl.) Griseb.	Wilimole, huele mole	<b>Condimento:</b> la hoja cruda, se emplea para condimentar alimentos. <b>Ornamental:</b> es una especie apreciada en la jardinería, ya que se puede encontrar plantada desde huertos familiares, parques, etc.	Hoja, Planta completa	Dto. Tuxtepec, Oaxaca	83, 87

Nota: en el **Catálogo de la Flora Útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca**, se observan cuatro colores en el tipo de letra los cuales corresponden a las siguientes referencias; letra de color negro al listado tomado de Biodiversidad de Oaxaca, (García-Mendoza, 2004)., Letra Lila corresponde a La vegetación secundaria en la región de Tuxtepec, Oaxaca (Sousa, 1963)., Letra azul al Catalogo de las especies de plantas útiles con importancia económica del Ex – Distrito de Tuxtepec, Oaxaca (Zamora, 1985)., Letra verde corresponde al listado obtenido de la página de SEMARNAT (Plantas de importancia económica). Las especies que presentan una + son plantas introducidas a la región, \* especies endémicas, \*\* especies endémicas de Oaxaca.

## Total de Especies

El listado final obtenido para el distrito registra un total de 942 plantas, mismas que se agrupan en 99 familias, 498 géneros y 922 especies (Gráfico 1); del total se tienen que 839 plantas se reportan en alguna categoría de uso (Gráfica 2), los ejemplares revisados en los herbarios fueron colectados de 1970 aproximadamente hasta el año 2007.



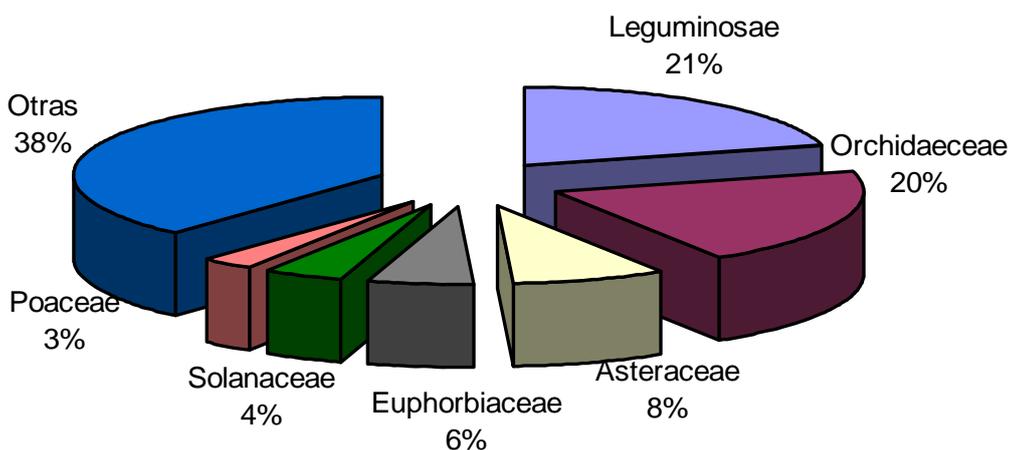
Gráfica 1. Número de Familias, Géneros y Especies reportadas para el distrito de Tuxtepec, Oaxaca.

Del total de especies registradas en el listado se encontró que las familias botánicas mejor representadas fueron: Leguminosae con 195 especies (21 %), Orchidaceae con 192 especies (20 %), Asteraceae con 75 especies (8 %), Euphorbiaceae con 53 especies (6 %), Solanaceae con 39 especies (4 %), Poaceae con 26 especies. (3%) (Gráfica 2); mientras que el 38% (362 especies) corresponden a las familias menos representativas como Actinidaceae, Amaryllidaceae, Bixaceae, Cactaceae, Fagaceae, Lauraceae, Meliaceae, Oleaceae, Rosaceae, Tiliaceae, Violaceae y Zamiaceae que tenían entre 1 y 15 especies, respectivamente (Gráfica 2). De las familias más dominantes podemos mencionar que su porcentaje esta relacionado con su utilidad para el área.

La literatura reporta en un bosque tropical caducifolio de Michoacán la presencia de familias como Fabaceae, Poaceae, Asteraceae, Solanaceae (Gómez, 2000); sin embargo sólo la familia Asteraceae se reporta para huertos Oaxaqueños (Vázquez et al 2001).

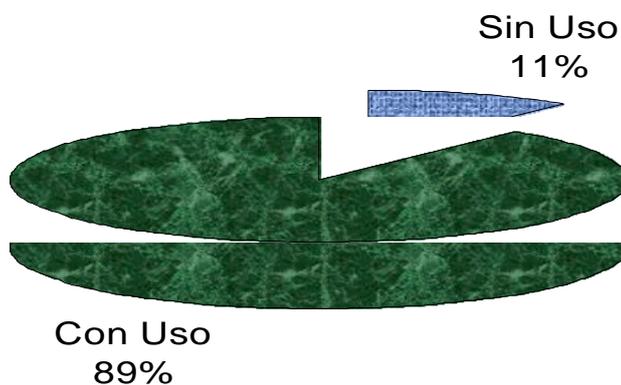
Por otro lado Rzedowski (1998) y García- Mendoza (2004) reportan estas mismas familias como plantas representativas de la selva alta subperennifolia. También se menciona que las Leguminosae y Asteraceae son familias muy diversas y de amplia distribución en el Mundo, por ser valoradas como las familias más útiles al hombre, ya que incluye desde plantas alimenticias, forrajeras, restauradoras de nitrógeno al suelo, maderables, medicinales, artesanales, construcción, cerca viva, combustible, insecticida e industrial, lo que coincide con lo mencionado para Oaxaca, ya que es considerado el estado de la república más diverso en géneros y especies de leguminosas y compuestas seguido de Chiapas y Veracruz (García- Mendoza, 2004).

De los grupos taxonómicos mejor representados en este trabajo, 6 familias representan el 62 % del total de las especies, como se muestra en la Gráfica 2. Mientras que las 93 familias restantes suman el 38 % del total de las especies para la zona de estudio, lo que indica que en el área existe una gran diversidad florística que se ve representada por 942 especies, ya que de la literatura revisada el listado florístico oscilaba entre 200 - 600 especies.



En la Gráfica 2, Porcentaje de Especies por Familia

Del total de especies recopiladas en la zona de estudio, solo 839 (89 %) plantas presentaron algún tipo de uso, y se agruparon en 18 categorías antropocéntricas (Gráfica 3) (Figura 3); lo anterior nos sugiere que el grado de conocimiento sobre el recurso vegetal se ha mantenido con el paso de los años, ya que se registraron 103 especies sin usos lo que representa el 11 % de la flora. Además de que Oaxaca se considera uno de los estados de la república con mayor índice de Flora útil, ya que se estima que en el estado existen aproximadamente entre 1 600 a 1 800 especies de plantas útiles (García- Mendoza, 2004).



Gráfica 3. Porcentaje de usos; muestra el porcentaje de planta útiles para la zona de estudio.

En la figura 3, se indican cada una de las subcategorías que se emplearon en las 18 categorías antropocéntricas, también se indica el número de especies correspondientes a cada categoría.

**Figura 3. Categorías Antropocéntricas**

Categoría antropocéntrica	Subcategoría	No. Especies
Ornamental		454
Medicinal		402
Comestible	Alimenticia	167
	Bebida	19
	Condimento	19
Forrajero		102
Construcción		85
Combustible		81
Cerca Viva		65
Maderable	Carpintería y Muebles	44
Industrial	Ablandador de carne	38
	Aromática	
	Chiclera	
	Colorante	
	Cordelería	
	Cosmético	
	Curtiente	
	Dendrítico	
	Hule	
	Jabón	
	Impermeable	
	Medicamento	
	Papel	
Pegamento		
Téxtil		
Uso doméstico		35
Artesanal		33
Forestal		32
Melífera		28
Otras Categorías		27
Pesticida		21
Plantas de sombra		20
Ceremonial-religioso		19
Abono verde		7

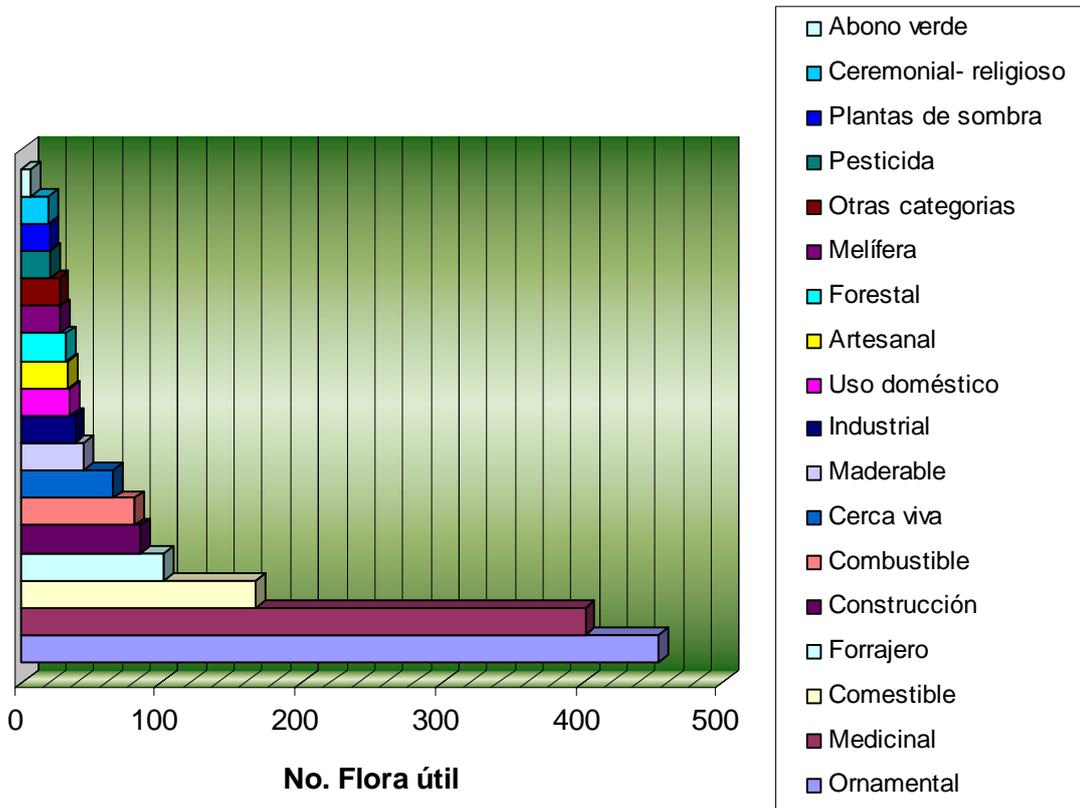
## Clasificación

Las clasificaciones empleadas en las categorías de uso para la flora del área de estudio, se basaron en la selección de las plantas que utiliza la gente, la cual depende de una estrecha relación entre la necesidad a satisfacer, la concepción cultural de las plantas y la disponibilidad del recurso, ya que a través de la historia se han establecido diferentes categorías, por lo que se emplearon aquellas que coincidieron con trabajos sobre la flora útil como Zamora y colaboradores (1985), Hernández y colaboradores (1991), Campos y colaboradores (1992), Aguilar y colaboradores (1994), Martínez y colaboradores (2001), Villavicencio y colaboradores (2005), Castillo (2006) y Nonaka (2007) entre otros:

- 1) **Abono verde:** aquellas especies utilizadas en la elaboración de composta orgánica o fertilizantes orgánicos.
- 2) **Artisanal:** aquellas plantas empleadas en la elaboración de juguetes, aretes, sonajas, figuras de madera, etc.
- 3) **Cerca viva:** especies que se usan vivas para delimitar las propiedades o algún tipo de área en particular, o simplemente como protección.
- 4) **Ceremonial-religiosa:** especies que se emplean en ceremonias religiosas.
- 5) **Combustible:** son aquellas plantas que son empleadas como leña a nivel local.
- 6) **Comestible:** especies que suelen servir de alimento, en la elaboración de bebidas alcohólicas, no alcohólicas, como licores, vinos, agua de sabor y aquellas especies que se emplean para sazonar alimentos.
- 7) **Construcción:** son especies que se consideran de buena calidad, por lo que se emplean en construcciones rurales principalmente.
- 8) **Forestal:** son especies silvestres que pueden ser empleadas en la reforestación de zonas erosionadas o como cortinas rompevientos.
- 9) **Forrajero:** aquellas especies que sirven de alimento para algún tipo de animal doméstico, como puercos, burros, borregos, vacas, cabras, conejos, aves de corral.
- 10) **Industrial:** son aquellas especies que pueden ser aprovechadas en diferentes rubros en la elaboración de chicles, shampoo, medicamento, curtiente, ablandador de carne, cordelería, textil, aromática (perfumería), jabón, colorante, pegamento, cosmético, papel, impermeable, dendrítico, hule.
- 11) **Maderable:** especies que al desarrollar un tallo leñoso se emplean para fabricar muebles, herramientas agrícolas, implementos de carpintería, etc.
- 12) **Medicinal:** especies empleadas en el tratamiento de algún padecimiento.
- 13) **Melífera:** aquellas especies que pueden ser empleadas en la apicultura, ya que la mayor parte del año producen néctar y polen.
- 14) **Ornamental:** plantas que son empleadas en la jardinería, ya sea de parques, jardines, huertos familiares, etc.
- 15) **Planta de sombra:** especies que por su tamaño y estructura se utilizan para dar sombra ya sea en campos de cultivo, carreteras o avenidas.
- 16) **Pesticida:** especies que se emplean en la eliminación de plagas de cultivos, mosquitos (insecticida), plagas doméstica (ratas), etc.
- 17) **Uso doméstico:** especies utilizadas en la fabricación de algunos utensilios para la vivienda como; escobas, estropajo, trastes.
- 18) **Otras categorías:** aquellas especies que causan envenenamiento al consumirla, o que logran algún tipo de alergia al momento del contacto con la piel, o especies con algún uso veterinario.

## Categorías de Uso

En relación a los usos, de las 18 categorías empleadas la que más destaca es la Ornamental con 456 especies con un porcentaje del 27 % del total de las 839 plantas útiles (Gráfica 4), siguiendo en orden descendente continúan las medicinales, comestible, forrajeras, construcción, combustible, cerca viva. (Gráfica 4).



Gráfica 4: Categoría de Usos

## Diversidad de Usos

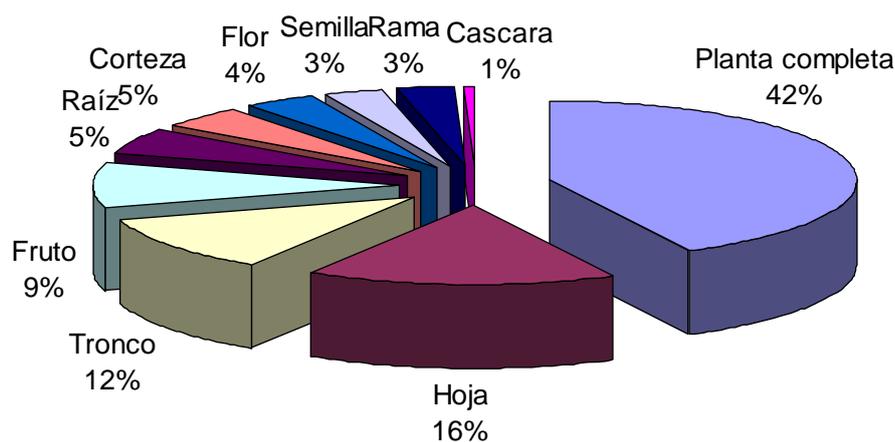
Sin embargo del total de plantas mencionadas para la comunidad, 447 corresponden a una sola categoría, es decir, solo se registro un uso de la planta; 173 especies presentaron 2 usos, 92 a tres, 54 a cuatro, 34 a 5 usos y finalmente 39 correspondieron a más de seis usos dentro de las categorías mencionadas anteriormente, lo que indica que una sola especie puede tener tanto una importancia ornamental como medicinal, comestible o forrajera, entre otras (Figura 4).

**Figura 4. Diversidad de Usos del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca**

No. Usos	No. Especies	Porcentaje (%)
0	103	11
1	447	48
2	173	18
3	92	10
4	54	6
5	34	3
6+	39	4

## Parte Utilizada

Las estructuras más utilizadas de las 839 especies útiles conformadas por 18 categorías antropocéntricas fueron la Planta completa con el 41%, lo que se relaciona con la dominancia del uso de las plantas ornamentales, seguida de las hojas con el 16% la cual es manejada más en la parte medicinal y el tronco con el 12% (Gráfica 5).



Gráfica 5: Partes Utilizadas de las Plantas

El hecho de que la **planta completa** (578 especies) fuera la parte más empleada se debe principalmente a que las especies ornamentales fueron las que dominaron en el área de estudio, y dicha abundancia se relaciona con el hecho de que la familia Orchidaceae es una de las más diversas para el estado de Oaxaca.

La segunda estructura más empleada en la zona fueron las **hojas** con un total de 221 especies (16%), lo anterior se relaciona con la segunda categoría de uso registrada la medicinal ya que se emplea en el alivio de diversos males y se elaboran infusiones, té, cataplasmas, compresas, etc.

La tercer estructura más empleada fue el **tallo** (tronco) con el 12% (159 especies), la cual básicamente se utiliza en la categoría de maderable, para construcción y combustible, en algunos casos también en la categoría medicinal.

El fruto se emplea más en la categoría de comestible, el cual se consumen en fresco o en la preparación de bebidas y en ciertos casos se emplea en la parte medicinal y venenosa.

Las partes menos empleadas que representaron el 5%, 4%, 3% y el 1% (corteza, flor, semilla, cáscara, y rama) son aquellas que se utilizan con menor frecuencia, debido a que en la mayoría de los casos no se tienen registros tangibles de su empleo ya sea en la parte medicinal, comestible, artesanal, bebida, condimento, forraje, industrial y pesticida.

## Categorías de uso

### Ornamental

El enorme potencial ornamental que tiene nuestro país, hasta la fecha no se ha aprovechado en toda su magnitud, lo que ha permitido a los agricultores, a los profesionales de la horticultura ornamental y la sociedad en general sumar esfuerzos con el propósito de tener un plan con estrategias, y de esa forma generar conocimientos, preservar, y aprovechar de una manera sustentable los recursos ornamentales silvestres e introducidos de México.

La categoría más representativa en la zona de estudio fue la Ornamental con 456 especies, ya que en los últimos años las plantas ornamentales han comenzado a prosperar, se estima que 4, 220 especies de la flora mexicana están consideradas dentro de este rubro (García- Mendoza, 2004), y las familias más dominantes corresponden principalmente a las Asteraceae, Orchidaceae entre otras, por lo que la propagación de la flora nativa se vería beneficiada en este aspecto y ayudaría a un aprovechamiento de la vegetación.



Figura 5. Lluvia de oro (*Oncidium sphaecelatum* Lindl): ornamental. (Localidad de San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca).



Figura 6. *Lycaste depeei*, (Asociación Mexicana de Orquideología).



Figura 7. *Encyclia guatemalensis*, (Asociación Mexicana de Orquideología).

En la zona de estudio la familia más dominante fue Orchidaceae, ya que se ha reportado que el estado de Oaxaca es el que posee mayor diversidad de especies de orquídeas en el país, además de que culturalmente son importantes en muchas regiones no solo de México sino del Mundo, por la belleza de sus flores han sido apreciadas desde tiempos antiguos y actualmente tienen un papel muy importante en el comercio de las plantas ornamentales y flor cortada (García – Mendoza, 2004).

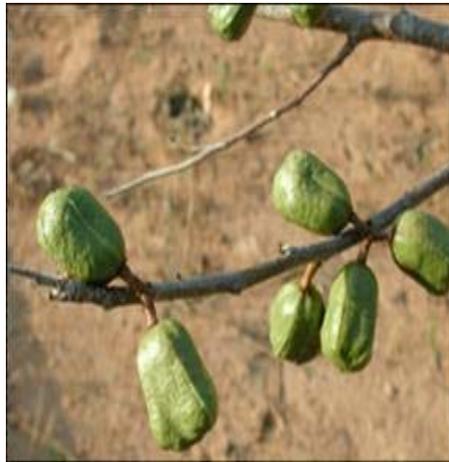


Figura 8. Ciruelo (*Spondias mombin*),  
(García- Mendoza, 2004).

Para la mayoría de las especies consideradas dentro de este aspecto, la parte más empleada es la planta completa, debido a que esta se encuentran por lo regular en los traspacios de las casas, algunos ejemplos son: Ciruelo (*Spondias purpurea*), Izote (*Yucca elephantipes*), Higuera blanca (*Ricinus communis*), mientras que en otras especies solo se emplea la flor como la orquídea (*Lycaste depeei*), (García-Mendoza, 2004).



Figura 9. Lirio (*Laelia ancipens*):  
Ceremonial-religioso,  
Medicinal, Ornamental.,  
(Asociación Mexicana de  
Orquideología).



Figura 10. Izote (*Yucca  
elephantipes*): Comestible,  
Ornamental, Uso doméstico.

## Medicinal

La herencia cultural de los Pueblos Indígenas se aprecia en los Códices, en los Vestigios Arqueológicos (estelas, murales, dinteles, pirámides), o en los restos vegetales donde la flora medicinal tiene un papel preponderante. La medicina de los antiguos asentamientos humanos en el sur del territorio mexicano esta relacionada con la magia y la religión, a la vez que se vincula con las leyes del cosmos; también se tenía un amplio conocimiento del entrono vegetal y su ciclo biológico. En la región sur del país habitan diversos grupos étnicos, como zapotecos, mixes, mixtecos, mayas, zoques, Guaves, tlapanecos, chinantecos, tzeltales, chontales, chocos, amuzgos y nahuas, entre otros, los cuales tienen su propia cultura curativa, donde el común denominador son las plantas medicinales. En este sentido el estado de Oaxaca, con su enorme diversidad vegetal y su gran riqueza cultural, es considerada una de las regiones del país con mayor importancia etnobotánica, ya que se calcula que en el estado existen aproximadamente 16 grupos indígenas (Ávila, 2004), lo que representa la cuarta parte de los grupos indígenas que están presentes en el territorio mexicano.

A pesar de su riqueza etnobotánica, el uso de la flora local y las diferentes formas de interacción entre las poblaciones humanas y las plantas no ha sido bien documentada, aunque existen estudios de interés al respecto para algunos grupos indígenas, son pocos los trabajos que presentan un inventario claro de la flora útil y su manejo.

En el presente estudio la segunda categoría con mayor porcentaje de usos fue la Medicinal con 399 especies, cabe resaltar que para algunos ejemplares solo se localizó la mención de dicha propiedad, es decir, no se encontró el registro del tipo de enfermedad que combatía, la preparación de la misma, o el modo de empleo, por lo que es de vital importancia fomentar la difusión de los estudios hacia este tipo de recursos, para que los conocimientos sobre las plantas medicinales no se pierdan en su totalidad, ya que se estima que en México existen aproximadamente tres mil plantas vasculares con dichas propiedades.

Para esta categoría se registraron 143 padecimientos, los cuales se presentan según su uso medicinal en el siguiente orden: Aparato digestivo, Piel y Anexas, Aparato Urinario, Sistema Circulatorio, Prácticas Terapéuticas Diversas, Signos y Síntomas, Aparato Respiratorio, Síndrome de Filiación Cultural, Sistema Músculo- Esquelético, Traumatismos, Aparato Reproductor, Enfermedades Infecciosas, Sistema Nervioso, Enfermedades de la Boca, Enfermedades de los Ojos, Enfermedades de los oídos, Afecciones causadas por animales ponzoñosos, es decir, de los diferentes Aparatos y Sistemas del cuerpo propuesto por Aguilar et al. (1994). En la Figura 11 se observan algunas de las plantas que se emplean en el tratamiento de las diferentes afecciones, para mejor detalle de las mismas consultar el Catálogo de la Flora útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca (página 20).

**Figuar 11. Padecimiento de los diferentes Aparatos y Sistemas del Cuerpo**

Aparato Digestivo		
Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Bilis	Violeta de campo. Tulipancillo.	<i>Anoda cristata</i> (L.) Schlecht. <i>Malvaniscus arboreus</i> Dill. ex Cav.
Diarrea	Pericón. Chilillo morado.	<i>Tagetes lucida</i> Cav. <i>Tournefortia hirsutissima</i> L.
Digestión	Guanábana. Flor de muerto.	<i>Annona muricata</i> L. <i>Tagetes erecta</i> L.
Disentería	Palo mulato. Mírto.	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg. <i>Salvia coccinea</i> P.J. Buchoz ex Etlinger.
Dolor de estomago	Guanacastillo. Hierba para el dolor.	<i>Enterobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth. <i>Piper tuberculatum</i> auct. non Jacq.
Estomáquico	Apaga fuego. Guacamó.	<i>Gouania polygama</i> (Jacq.) Urban. <i>Aristolochia odoratissima</i> L.
Estreñimiento	Añil. Tamarindo	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill. <i>Tamarindus indica</i> L.
Gastritis	Huizache concho. hoja de murciélago.	<i>Acacia cochliacantha</i> Willd. <i>Passiflora coriacea</i> Juss.
Gases	Verbena.	<i>Ageratina ligustrina</i> (DC.) R.M.King & H.Rob.
Hemorragias	Chicojos. Cucharo.	<i>Pavonia schiedeana</i> Steud. <i>Trichilia hirta</i> L.
Infecciones intestinales	Ocotillo. Siempre viva.	<i>Cordia elaeagnoides</i> A.DC. in DC. * <i>Echeveria rosea</i> Lindl.
Lavados rectales	Encino roble. Palo de todos los santos.	<i>Quercus glaucescens</i> Bonpl. <i>Cassia spectabilis</i> DC.
Mareo	Árnica.	<i>Trixis inula</i> Crantz.
Parásitos	Cedro. Vainilla.	<i>Cedrela odorata</i> L. <i>Vanilla inodora</i> Schiede.
Pujo	Acuyo cimarrón. Tomate agrio.	<i>Piper umbellatum</i> L. <i>Physalis costomatl</i> Moc. & Sessé ex Dun.
Purgante	Papayo.	<i>Carica papaya</i> L.
Vermífugo	Tololote.	<i>Andira inermis</i> (Wright) DC.
Úlceras internas	Ocotillo.	<i>Cordia elaeagnoides</i> A.DC. in DC.

<b>Piel y Anexas</b>		
<b>Padecimientos</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre Científico</b>
Astringente	Capulín de caballo. Moral.	<i>Miconia impetiolaris</i> (Sw.) DC. <i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaud. ex Benth.
Caída del cabello	Patata. Chamizo.	<i>Solanum tuberosum</i> L. <i>Baccharis glutinosa</i> .
Caspa	Chicojos.	<i>Pavonia schiedeana</i> Steud.
Disípela	Cacalaca. Uvero.	<i>Crotalaria sagittalis</i> L. <i>Coccoloba barbadensis</i> Kunth.
Granos	Hierba del jiole.	<i>Hamelia erecta</i> Jacq.
Enfer. Piel	Hierba mora cimarroña. Hierba del tísico, Hierba del jabalí.	<i>Witheringia solanacea</i> L'Her. <i>Anthurium aemulum</i> Schott. <i>Eupatorium quadrangulare</i> DC.
Llagas	Hierba de golondrina. Oreja de ratón.	<i>Euphorbia hirta</i> . <i>Peperomia spp.</i>
Manchas	Hierba mora. Manto.	<i>Solanum nigrum</i> L. <i>Ipomoea purga</i> (Wender.) Hayne
Mezquinos	Hierba de golondrina. Huevo de gato.	<i>Euphorbia hypericifolia</i> (L.) Millsp. <i>Solanum myriacanthum</i> Dun.
Nacidos	Bejuco del nacido.	<i>Peperomia collocata</i> Trel. ex Yunck.
Ronchas	Barbas de viejo.	<i>Clematis dioica</i> L
Verrugas	Paniiy, Cundoacán.	<i>Croton soliman</i> Cham. & Schltld. <i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.

<b>Aparato Urinario</b>		
<b>Padecimientos</b>	<b>Nombre Popular</b>	<b>Nombre Científico</b>
Dolor de Vesícula	Hierba del sapo. Hierba maestra.	<i>Asclepias curassavica</i> L. <i>Lippia alba</i> P. Mil.
Diurético	Crucetillo. Guacamo.	<i>Blechnum pyramidatum</i> (Lam.) Urban. <i>Aristolochia odoratissima</i> L.
Enfer. Riñones	Caña agria. Flor de piedra.	<i>Costus villosissimus</i> Jacq. <i>Anthurium schlechten dalii</i> Knuth.
Mal de orín	Pata de cabra. Chepil de caballo.	<i>Bauhinia divar. icata</i> L. <i>Crotalaria cajanifolia</i> Kunth.
Males renales	Caña agria. Chayote.	<i>Costus pulverulentus</i> C.Presl. <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.

---

### Sistema Circulatorio

---

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Activar.	Mostaza.	<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch.
Afecciones del corazón	Magnolia. Rosario de la virgen.	<i>Magnolia dealbata</i> Zucc. <i>Antigonon leptopus</i> Hook & Arn.
Mala circulación	Aguacate.	<i>Persea americana</i> P. Mill.
Presión	Limón agrio. Tomatillo.	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle. <i>Physalis gracilis</i> Miers.
Purificar la sangre	Canutillo espinudo. Hoja de tinta, muicle.	<i>Byttneria aculeata</i> Jacq. <i>Jacobinia spicigera</i> L.H.Bailey

---

---

### Prácticas Terapéuticas

---

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Auxiliar en el parto	Berenjena, Caña fistula.	<i>Solanum torvum</i> Sw. <i>Cassia grandis</i> L.f.
Baños de mujer	Capulín.	<i>Conostegia xalapensis</i> D.Don.
Baños Post-parto	Suchichagua, hormiguillo, Cabello de ángel, pelo de ángel.	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pavón) Oken. <i>Calliandra grandiflora</i> (L'Her.) Benth.

---

---

### Signos y Síntomas

---

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Calentura	Hierba de zorrillo. Rosa morada.	<i>Petiveria alliacea</i> L. <i>Crusea calocephala</i> DC.
Desinflamante	Ceiba.	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.
Dolor de Cabeza	Hierba para granos. Campanilla.	<i>Sambucus mexicana</i> K. Presl ex DC. <i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.
Escalofrío	Rosa morada.	<i>Crusea calocephala</i> DC
Febrífugo	Guacamo. Huye que te cojo.	<i>Aristolochia odoratissima</i> L. <i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.

---

---

### Aparato Respiratorio

---

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Afecciones	Mulato,.	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.
Asma	Papayo. Zacate navajuela.	<i>Carica papaya</i> L. <i>Scleria litosperma</i> (L.) Sw.
Bronquitis	Raíz divina, Hierba de golondrina.	<i>Arctostaphylos pungens</i> Kunth. <i>Euphorbia hirta</i> L.

Garganta	Huizache concho. Moral.	<i>Acacia cochliacantha</i> Willd. <i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaud. ex Benth. & Hook. f.
Gripe	Hierba de zorrillo. Tripa de pollo.	<i>Petiveria alliacea</i> L. <i>Polygonium punctatum</i> Ell.
Pulmonía	Palma de Tepejitote.	<i>Chamaedorea tepejitote</i> Liebm. in Mart.
Tos	Borraje. Heno chico.	<i>Borago officinalis</i> L. <i>Tillandsia recurvata</i> (L.).
Tosferina	Haba negra. Jabin.	<i>Mucuna argyrophylla</i> Standl, <i>Piscidia piscipula</i> (L.) Sarg.

### Síndrome de Filiación Cultural

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Aire	Ruda montés, Tepozan prieto.	<i>Adenophyllum aurantium</i> (L.) Strother. <i>Koanophyllum albicaulis</i> (Sch.Bip. ex Klatt) R.M.King & H.Rob.
Cuando se sueña mucho	Hierba del sueño.	<i>Ruellia albiflora</i> Fernald
Chincual	Chilillo morado.	<i>Tournefortia hirsutissima</i> L.
Espanto	Rosillo. Huele de noche.	<i>Bauhinia herrerae</i> Standl. & Steyerm. <i>Cestrum nocturnus</i> L.
Latido	Hierba martina.	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.
Mal de ojo	Tepame. Hierba para el mal de ojo.	<i>Acacia pennatula</i> (Schltdl. & Cham.) Benth. <i>Lobelia laxiflora</i> Kunth.

### Sistema Músculo-Esquelético

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Dolor muscular	Mala mujer, Fresno.	<i>Cnidocolus aconitifolius</i> (Mill.) I.M.Johnst. <i>Fraxinus uhdei</i> (Wenzig) Lingelsh.
Enfermedades Huesos	Anona. Tabaco. Disciplinilla.	<i>Annona reticulata</i> L. <i>Nicotiana tabacum</i> L. <i>Rhipsalis baccifera</i> (Soland. ex J. Mill.) Stearn.
Inflamación	Pata de cabra. Sávila.	<i>Bauhinia divar. icata</i> L. <i>Aloe barbadensis</i> P. Mill.
Reuma	Tepozán.	<i>Buddleia americana</i> L.
Torceduras	Sánalo todo.	<i>Cissus sicyoides</i> L.

<b>Traumatismos</b>		
<b>Padecimientos</b>	<b>Nombre Popular</b>	<b>Nombre Científico</b>
Cicatrizante	Var. a prieta. Itztamatl.	<i>Vernonia patens</i> Kunth. <i>Pseudobombax ellipticum</i> (Kunth) Dugand.
Contusiones	Hierba de golpe.	<i>Pseudelephantopus spicatus</i> (Juss. ex Aubl.) C.F. Baker.
Golpes	Maravillosa. Hierba para la diarrea.	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken. <i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Ait.
Hemorragias	Barbas de viejo. Barrenillo prieto.	<i>Clematis dioica</i> L. <i>Walteria glomerata</i> C.Presl.
Heridas	Coralilla, coralillo. Cojón de toro.	<i>Rauwolfia tetraphylla</i> L. <i>Stemmadenia donnell-smithii</i> Woodson
Hinchazón	Manto, Tachicón.	<i>Ipomoea</i> spp. <i>Davilla Kunthii</i> St.Hil.
Quemaduras	Hule, Apaga fuego.	<i>Castilla elastica</i> Sessé. <i>Gouania polygama</i> (Jacq.) Urban.

<b>Aparato Reprodutor</b>		
<b>Padecimientos</b>	<b>Nombre Popular</b>	<b>Nombre Científico</b>
Antiabortiva	Cacapache.	<i>Passiflora foetida</i> var. <i>bastata</i> (Bertol.) Mast.
Aprontar el parto	Jícara. Campanilla.	<i>Crescentia cujete</i> L. <i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.
Corta la menstruación	Riñonina, hierba del soldado.	<i>Borreria leavis</i> (Lam.) Gris.
Dolor menstrual	Santa María. Sasafrá.	<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bernh. <i>Bursera graveolens</i> Triana & Planch.
Emenagogo	Canutillo espinudo. Perejil de la Habana.	<i>Byttneria aculeata</i> Jacq. <i>Eryngium foetidum</i> .
Inflamación del vientre	Flor de muerto, cempoalxochitl.	<i>Tagetes erecta</i> L.
Inflamación de la vagina	Cuantez de Monte.	<i>Lupinus elegans</i> Kunth.
Menstruación excesiva	Quelite blanco, Ha-mu-lu, Quintonil.	<i>Amaranthus hybridus</i> L.
Provocar el aborto	Canastitas, Cucharó.	<i>Aristolochia ovalifolia</i> Duch. <i>Trichilia</i> <i>hirta</i> L.
Secreción de leche	Carretilla.	<i>Trifolium amabile</i> Kunth.

<b>Enfermedades Infecciosas</b>		
<b>Padecimientos</b>	<b>Nombre Popular</b>	<b>Nombre Científico</b>
Anticrotalaria	Amargoso, picho.	<i>Vatairea lundellii</i> (Standl.) Record.
Amibiasis	Capulín.	<i>Conostegia xalapensis</i> D.Don.
Enfermedades Venéreas	Guásimo. Ehtiil loo' aah.	<i>Guaazuma ulmifolia</i> Lam. <i>Mandevilla subsagittata</i> (Ruiz & Pav.) Woodson
Erisepala	Luisaay (Popoloca). Hierba buena de monte.	<i>Sinclairia polyantha</i> Rydb. <i>Euphorbia heterophylla</i> L.
Gangrena	Sagú.	<i>Maranta arundinacea</i> L.
Hepatitis	Té de burro. Disciplinilla.	<i>Hidalgoa ternata</i> La Llave. <i>Rhipsalis baccifera</i> (Soland. ex J. Mill.) Stearn.
Herpes	Sangregado. Desconocido.	<i>Croton draco</i> Schlttdl, <i>Chamaecrista nictitans</i> ssp. <i>Nictitans</i> (L.) Moench.
Paludismo	Hierba de la rabia.	<i>Calea urticifolia</i> Mills.
Paperas	Pie de cabra. Tlapa.	<i>Bauhinia unguolata</i> L. <i>Datura stramonium</i> L.
Pie de Atleta	Escoba lechuguilla.	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth.
Rabia	Artemisa. Lengua de vaca.	<i>Parthenium hysterophorus</i> L. <i>Cornutia grandifolia</i> Schauer.
Sarampión	Jobo. Achiotillo.	<i>Spondias mombin</i> L. <i>Bixa orellana</i> L.
Sarna	Barbas de viejo. Hierba mora.	<i>Clematis dioica</i> L. <i>Solanum nigrum</i> L.
Tifoidea	Tlancuaya.. Huizache concho.	<i>Iresine celosia</i> L. <i>Acacia cochliacantha</i> Willd.
Tuberculosis	Sangregado. Espino blanco.	<i>Croton draco</i> Schlttdl. <i>Xylosma flexuosum</i> Hemsl.
Viruela	Jabonera, adelfa, maravilla.	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don.

<b>Sistema Nervioso</b>		
<b>Padecimientos</b>	<b>Nombre Popular</b>	<b>Nombre Científico</b>
Analgésico	Canela de río. Cundoacán.	<i>Pluchea symphytifolia</i> (P. Mill.) Gillis, <i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.
Anticompulsivo	Kibix Kibixche.	<i>Dalbergia glabra</i> (Mill.) Standl

Calmante	Perejil de la Habana. Alacrancillo.	<i>Eryngium foetidum</i> L. <i>Heliotropium indicum</i> L.
Depresión Epilepsia	Framnoyán. Cacahuananche.	<i>Delonix regia</i> (Hook.)Raf. <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.
Estimulante cerebral	Guaje, huachi. Sinvergüenza.	<i>Mimosa albida</i> Willd.
Insomnio	Jazmín.	<i>Tabernaemontana divar. icata</i> (L.) R. Br. ex Roemer & J.A. Schultes.
Somnífero	Tlapa, toloache.	<i>Datura stramonium</i> L.

### Enfermedades de la Boca

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Algodoncillo	Piñón. Mano de papagallo.	<i>Jatropha curcas</i> L. <i>Machaerium floribundum</i> .
Afecciones de los dientes	Ocotillo. Barrenillo prieto.	<i>Cordia elaeagnoides</i> A.DC. in DC. <i>Waltheria glomerata</i> C.Presl.
Afirmar los dientes	Capulín. Ocotillo.	<i>Ardisia compressa</i> Kuntn. <i>Cordia elaeagnoides</i> A.DC. in DC.
Boca amarga	Cafetalillo.	<i>Psychotria altorum</i> Standl. & Steyerm.
Detrítico	Bejuco de fuego.	<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urban.
Dolor de muelas Extracción de muelas	Ojo de perdiz. Tepame.	<i>Lantana hispida</i> auct. non Kunth. <i>Acacia pennatula</i> (Schltdl. & Cham.) Benth.
Granos	Achiotillo.	<i>Bixa orellana</i> L.
Rellenar dientes	Huizache.	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.
Sangrado de encías Úlcera bucal	Ocotillo, Grisiña, Cobote, cueramo. Yerngüeg (Zapoteco), verbesina.	<i>Cordia elaeagnoides</i> A.DC. in DC. <i>Verbesina fastigiata</i> B.L.Rob. & Greenm.

### Enfermedades de los ojos

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Afecciones de los ojos	Cepillo del diablo. Orégano de castilla.	<i>Combretum farinosum</i> H.B. & K. <i>Ocimum micranthum</i> Willd.
Cataratas	Frijol chico. Hierba de los ojos.	<i>Vigna vexillata</i> (L.) A.Rich. <i>Zebrina pendula</i> Schinz.
Conjuntivitis	Cabello de ángel. Copa de Oro.	<i>Calliandra houstoniana</i> subsp. <i>stylesii</i> Macqueen & H.M.Hern. <i>Solandra maxima</i> (Sessé & Moc.) P.S.Green.
Vista nublada	Cornezuelo. Cornizuelo	<i>Acacia cornigera</i> (L.) Willd

### Enfermedades de los oídos

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Cerilla	Cacha.	<i>Senna fruticosa</i> (Mill.) H.S.Irwin & Barneby.
Dolor	Fresno.	<i>Fraxinus uhdei</i> (Wenzig) Lingelsh.
Sordera	Hierba mecha, Chayote.	<i>Aphelandra aurantiaca</i> (Scheidw.) Lindl. <i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.

### Afecciones causadas por animales ponzoñosos

Padecimientos	Nombre Popular	Nombre Científico
Mordedura de víbora	Hierba del peso, Hierba de la culebra.	<i>Cissampelos pareira</i> L. <i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i> (Blume) Sherff.
Picadura de alacrán	Cazahuate. Hierba de la Pastora.	<i>Ipomoea arborescens</i> Sweet. <i>Acalypha arvensis</i> Poepp.
Piquete de avispa	Sagú.	<i>Maranta arundinacea</i> L.
Piquetes de araña	Cüiche (Maya). Hierba del peso.	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq. <i>Cissampelos pareira</i> L.
Piquetes de mosco	Cojón de toro. Mata palo.	<i>Stemmadenia donnell-smithii</i> Woodson, <i>Clusia salvini</i> Donn.Sm.



Figura 12 Cunde amor (*Momordica charantia*): las hojas han ganado reputación como remedio contra la diabetes. Algunos trabajos en el laboratorio han confirmado el efecto hipoglucémico.



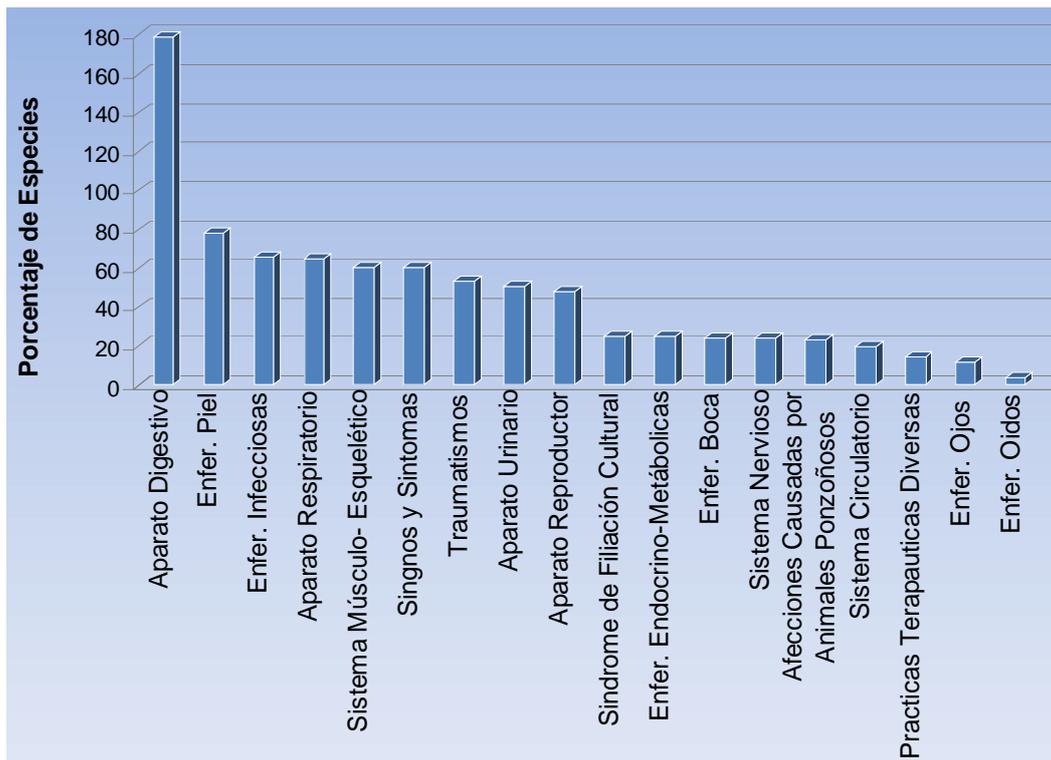
Figura 13. *Asclepias curassavica*: la raíz se emplea para combatir el asma, el látex se aplica de manera local en gotas para combatir el dolor de muelas, (New York Botanical Garden).

## Padecimientos

Los padecimientos más frecuentes encontrados en las tablas anteriores demuestran que la flora del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca se emplea principalmente para combatir enfermedades del aparato digestivo, con el 22% del total de las especies mencionadas como medicinales (Gráfica 6). De los padecimientos del aparato digestivo los más frecuentes son malestares estomacales.

El segundo padecimiento con el 9 % del total de las especies medicinales, fueron las enfermedades de la piel y anexas especialmente para la eliminación de granos, ronchas y caída del cabello.

Las enfermedades infecciosas y padecimientos del aparato respiratorio representan el 8 % del total de la flora medicinal. Las principales enfermedades reportadas son las que se consideran como venéreas (Gonorrea, Sífilis, Cáncer) por lo que en este punto se debe de tener especial cuidado, ya que var. ias de las especies reportadas podrían ser empleadas para combatir dichas enfermedades no solo a nivel local, si no a nivel nacional, ya que los reportes de la Asociación Mundial de la Salud indican que más de la mitad de la población mexicana esta siendo afectada por dichas enfermedades. Mientras que las afecciones reportadas para el aparato respiratorio sugieren que la mayor problemática es la tos y la gripe, ello se debe principalmente a la época de frío, por ello el manejo que se da en la búsqueda de plantas medicinales para dichos padecimientos (Consultar página 20) (Aguilar, et al 1994).



Gráfica 6. Porcentaje de Especies Utilizadas por Aparatos y Sistemas.

El aparato urinario, aparato reproductor y los traumatismos estuvieron representados por el 6 % de la flora medicinal. El primer aparato se encuentra regido por enfermedades de los riñones, ya que la carencia de agua potable o bien el hecho de que la población consume en lugar de agua bebidas carbonatadas, ocasiona que se consuma en menor proporción dicho líquido por lo que no se cumple con los requerimientos del cuerpo y como consecuencia la mayor parte de la población sufre de dicho mal (Cervantes y Valdés, 1990). El aparato reproductor registró con mayor frecuencia el dolor menstrual y algunas especies que se emplean para provocar el aborto. Los traumatismos que se presentan con mayor frecuencia son las heridas, ya que las personas del lugar trabajan principalmente en el campo y utilizan herramientas punzocortantes por lo que los accidentes suelen ocurrir con cierta frecuencia (Consultar página 20) (Nonaka, 2004).

Los aparatos y sistemas que representan el 3% de la flora medicinal son el Síndrome de Filiación cultural, Enfermedades Endocrino-Metabólicas, Enfermedades de la boca, Sistema Nervioso y Afecciones causadas por animales ponzoñosos. Los síndromes de Filiación Cultural encontrados para la zona de estudio fueron principalmente el espanto y el aire, las personas que emplean ciertas especies en el combate de dicho mal son muy creyentes especialmente para que el enfermo sane. Las principales enfermedades metabólicas son la diabetes por lo que se registraron 22 especies para combatir dicha enfermedad (Consultar página 20). Las enfermedades de la boca no son de mucha preocupación ya que la principal dolencia es el dolor de muelas y el algodoncillo, por lo que es necesaria la búsqueda de alternativas que lleguen a suplir los métodos costosos por técnicas más económicas donde se empleen especies vegetales de manera natural.

El sistema nervioso, tal vez el más complicado de todos los sistemas. En los años últimos años han surgido nuevas implementaciones con plantas que ayudan en el alivio del insomnio, nervios, analgésico, depresión, etc., por lo que en este sentido el empleo de los conocimientos herbolarios puede ser de gran utilidad en la elaboración de remedios caseros que ayuden a la población en el manejo de las diversas enfermedades que se padecen hoy en día.

Las afecciones causadas por animales ponzoñosos son principalmente las mordeduras de víboras y el piquete de alacrán, debido a que en la zona de estudio dichas especies se encuentran con mayor frecuencia, los habitantes del lugar han implementado la forma de contrarrestar dichos efectos apoyándose en el empleo de plantas ya sea en la elaboración de cataplasmas o infusiones (Consultar catálogo de la página 20).

Los sistemas con menos del 2%, corresponden: al Sistema Circulatorio, Prácticas Terapéuticas diversas, Enfermedades de los ojos, Enfermedades de los oídos. Para el sistema circulatorio la principal afección corresponde a las enfermedades del corazón y de la presión, por lo que sería importante el desarrollo de remedios con plantas medicinales para el alivio de dichos males, y a pesar de que éstas pueden llegar a comercializarse fuera, la falta de infraestructura no permite el comercio de las mismas, por lo que es necesario implementar la difusión de este tipo de estudio, ya que en muchas ocasiones el alivio de diversas enfermedades se encuentra en las plantas, solo que la falta de conocimiento impiden que el hombre aproveche lo que la naturaleza ofrece.

Las prácticas terapéuticas están vigentes en ciertas partes de la república y en especial en el área de estudio; los principales tratamientos que se emplean son Baños Post-Parto y Baños para mujeres, los cuales ayudan en el cuidado de la mujer para cerrar rápidamente las heridas producidas durante el parto (Nonaka, 2007).

Las enfermedades de los ojos y de los oídos se presentan con menor frecuencia, no son muy comunes, por lo que no ha sido necesaria la implementación de especies para curar dichos males, pero a pesar de ello se registraron ciertas especies para el alivio algunas enfermedades.

A pesar de que la forma de empleo en las plantas medicinales no se ha sistematizado, en el área de estudio se registro que la forma de empleo más frecuente es el cocimiento y en segundo lugar queda la infusión o té, por otro lado la parte más utilizada son las hojas y el tallo probablemente por ser las partes donde se concentran los principios activos (Nonaka, 2007).



Figura 14. Limón agrio (*Citrus aurantifolia*): la infusión de las hojas se toma para bajar la presión; la infusión de la cáscara del fruto se toma para problemas renales. (Localidad de San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca).



Figura 15. Flor del día de Muertos (*Tagetes erecta*): para la disentería se usa un rollo de hojas y flores en un litro de agua, se toma una tasa en ayunas. Contra los cólicos biliares y estomacales se utiliza

## Comestible

Al situar al ser humano dentro de su contexto social no se debe olvidar que está íntimamente ligado al ambiente natural que lo rodea, el cual se determina por la situación geográfica de cada región, sin embargo, los recursos naturales que se encuentra en cada región solo se aprovechan cuando existe el conocimiento para transformarlos en productos útiles para el desarrollo y mantenimiento de la vida (Álvar. ez, 1997).

El trabajo reporta un total de 204 especies comestibles ya sea aquellas que se consumen sin preparación (en fresco) con el 80 % de las especies registradas, mientras que las condimentarias solo representan el 10 % y aquellas que se emplean en bebidas solo ocupan el 10 % (Gráfica 7). En este sentido se encuentran desde especies frutales, hortalizas, cultivos de calabaza, etc.

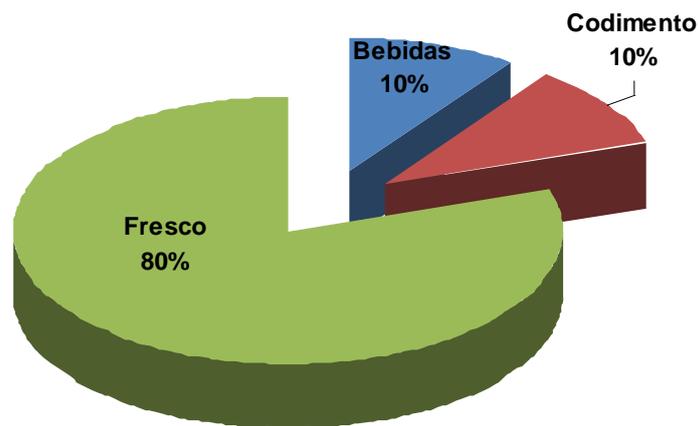


Gráfico 7. Categorías de plantas comestibles.

Dentro de dichas categorías las partes de la planta que se consumen en fresco son principalmente el fruto y en algunas ocasiones las semillas. Mientras que el tallo, raíz y flor se llegan a consumir, en un porcentaje mucho menor, por lo que no se considero dentro de la gráfica, ya que este solo representa el 1.0 % del total de las partes de la planta que se emplean para dicho uso.

Las hojas, la raíz y la semilla ocasionalmente se emplean para condimentar alimentos como el mole, pozole, tamales y barbacoa.

Para la elaboración de licores y bebidas sin alcohol frecuentemente se usa el fruto, tal es el caso de *Costus pulverulentus* (Caña agria), *Cyperus spp.* (Pasto), *Tamarindus indica* (Tamarindo) y la semilla de *Cassia grandis* (Caña fistula), *Stizolobium pruriens var. . pruriens* (Nescafé) y en ocasiones especiales la hoja llega a ser empleada, tal es el caso de *Bryophyllum pinnatum* (Maravillosa).



Figura 16. Papaya (*Carica papaya*): Comestible, industrial, medicinal, ornamental.



Figura 17. Comestible (*Bixa orellana*)., (The New York Botanical Garden).

## Forrajero

El hombre desde que se convirtió en un ser sedentario, empezó a domesticar a ciertas especies animales, es decir con el descubrimiento de la ganadería, la humanidad empezó a tener una relación con la fauna que le rodeaba, de la cual obtenía ciertos beneficios como; alimento, vestido, y recursos económicos, por lo que empezaron a prosperar especies vegetales que se consideraron como alimento para el ganado, conocidas como forrajeras, de las cuales se aprovecha en muchas ocasiones tanto la hoja, semilla, fruto y en algunos casos la Planta completa

En el presente estudio se reportan 85 plantas forrajeras, por lo que se considera que en la actualidad existen una gama de especies consideradas en este aspecto, las cuales son consumidas principalmente por ganado bovino, caprino, porcino y aves de corral, directamente en los pastizales o bien son cortadas y llevadas hasta donde se encuentran los animales. Pero se debe de tener cuidado con la ganadería extensiva ya que muchos ecosistemas naturales como bosques y selvas han sido destruidos y sustituidos por pastizales inducidos.

## Construcción

En las zonas rurales la madera que se extrae de ciertas especies leñosas se emplea en la construcción de pequeñas casas a nivel local, lo que confiere menos gastos en la construcción de sus hogares, por lo que en la zona de estudio se registran un total de 85 especies para esta categoría, lo que indica la extracción de especies leñosas es con mayor frecuencia a nivel local ya que la mayoría de las personas que habita en el campo suele emplear este tipo de materiales para la construcción de sus hogares. A partir de lo anterior es de vital importancia empezar a crear una conciencia de conservación, reforestación y restauración de las zonas que han sido taladas para utilizar las especies en la construcción.



Figura 18 Construcción  
(*Mangifera indica*).



Figura 19. Xcanlol, kantumbu (*Senna racemosa*):  
Construcción: la madera dura, se usa en durmientes,  
postes, en cercas. (The New York Botanical Garden).

## Combustible

En el presente estudio se reportan 81 especies en este rubro, ello se debe a que en las zonas rurales la madera se emplea principalmente como leña para la elaboración de alimentos, o bien en muy pocas ocasiones para la obtención y venta del carbón, por lo que es necesario implementar el desarrollo de las llamadas “estufas ecológicas”, ya que estudios recientes sugieren que este tipo de artefacto ocupa menor cantidad de leña, y el diseño de la misma hace que el humo que expide no afecte a los habitantes de las viviendas mientras se elaboran los alimentos, además la comida se cocina más rápido y como se emplea menor cantidad de leña, se podrá controlar el corte y derribo de especies leñosas más fácilmente, por que si empleaban una carga de leña en una semana, esta misma carga les puede durar de tres semanas a un meses (Rendón, 1998).

Es importante difundir que solo se pueden cortar aquellas especies que ya están a punto de caerse o especies secas que al momento de ser quitadas de su hábitat no se perturbe la sucesión natural del ecosistema y como ya se menciono antes promover la restauración de los ambientes.



Figura 20. Combustibles



Figura 21. Leña (Mango, espino blanco, nanche).

## Cerca viva

Actualmente la disponibilidad de información sobre plantas empleadas como cercas vivas es insuficiente, ya que los estudios de flora útil en ocasiones solo se enfocan a las plantas medicinales, ornamentales, comestibles y maderables, y no le dan importancia a este tipo de usos. Ya que este tipo de recurso solo se emplea en zonas rurales, para establecer los límites de un territorio determinado a través del recurso vegetal, ya que ciertas especies leñosas se emplean como cercos, ya sea de una propiedad, huerto, solar, patio o algún potrero. Dichas especies son seleccionadas por su tamaño, tallo leñoso y por su forma, aunque en ciertas ocasiones también sirven como especies de ornato. En la zona de estudio, se registraron un total de 65 especies empleadas en esta categoría, tales como: *Aphelandra deppeana* Cham. & Schltdl (Cola de caballo), *Mangifera indica* L. (Mango), *Spondias mombin* L (Jobo), *Aspidosperma megalocarpum* Müll.Arg. (Manzanilla), etc.

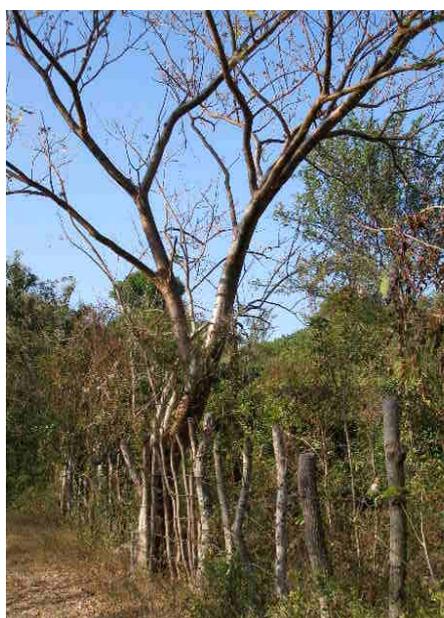


Figura 22. Cerca Viva (*Bursera spp.*).



Figura 24. Apompo (*Pachira acutíca*): Cerca viva; los arboles se utilizan en la delimitación de potreros.  
Comestible: no se indica la parte de la planta., (The New York Botanical Garden).



Figura 23. Cedro (*Cedrela spp.*), (Localidda de San Mateo Yetla, Oaxaca). .

## Maderable

Las especies maderables en México están sobreestimadas, ya que en la actualidad solo se aprecian las maderas preciosas, mientras que aquellas especies que pueden ser útiles en el mismo aspecto son consideradas irrelevantes, ya sea por la carencia de estudios sobre este sentido o en varias ocasiones por el desconocimiento de las mismas. En Distrito de Tuxtepec se registraron 44 especies maderables que se emplean en los siguientes rubros:

- Fabricación de muebles: *Cordia alliodora* (Ruiz & Pavón) Oken, *Cordia elaeagnoides* A.DC. in DC, *Quercus sororia* Liebm, *Persea americana* P. Mill.
- Elaboración de durmientes: *Acosmium panamense* (Benth.) Yakovlev, *Andira inermis* (Wright) DC, *Senna racemosa* (Mill.) H.S.Irwin & Barneby.
- Postes: *Acacia pennatula* (Schltdl. & Cham.) Benth., *Albizia niopoides* (Benth.) Burkart, *Cojoba arborea* (L.) Britton & Rose.
- Construcción de interiores: *Gilibertia arborea* (L.) Marchal ex T.Durand & Pittier.
- Carpintería: *Alchornea latifolia* Sw., *Pterocarpus rohrí* Vahl, *Cojoba arborea* (L.) Britton & Rose.
- Tornería: *Gilibertia arborea* (L.) Marchal ex T.Durand & Pittier.
- Chapas: *Zuelania guidonia* Britton & Millsp.
- Cajas: *Sterculia apetala* (Jacq.) Karst., *Apeiba tibourbou* Aubl., *Belotia campbelli* Sprague.).
- Embalajes: *Gilibertia arborea* (L.) Marchal ex T.Durand & Pittier.
- Tableros de partículas: *Gilibertia arborea* (L.) Marchal ex T.Durand & Pittier.
- Cubiertas de barcos: *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC., *Piscidia piscipula* (L.) Sarg.
- Gabinetes: *Magnolia schiedeana* Schltdl.
- Remos: *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.
- Lambrín: *Acosmium panamense* (Benth.) Yakovlev, *Piscidia piscipula* (L.) Sarg).
- Triplay: *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC.

Como se puede observar en la Gráfica 4 tan solo el 3% de la Flora útil corresponde a este rubro, por lo que este tipo de estudios permite fomentar la investigación de aquellas especies que pueden considerarse como maderables, para evitar la sobreexplotación de las maderas consideradas como "preciosas".



Figura 25.  
Ceiba (*Ceiba pentadactyla*): los troncos por sus diámetros se utilizan para fabricar canoas. (The New York Botanical Garden).

## Industrial

Existen ciertas especies vegetales que son empleadas en la industria, van desde aquellas que se emplean en la elaboración de lociones, jabones, medicamentos, entre muchas otras que todavía no se ha descubierto su potencial, por lo que en la zona de estudio se describen aquellas especies que podrían tener algún uso en la industria para la elaboración de chicle, shampoo, medicamentos, curtiente, ablandador de carne, cordelería, textil, aromática (perfumería), jabón, colorante, pegamento, cosmetología, papel, impermeable (Consultar página 20), ya que en la zona se registraron un total de 37 especies con estos usos.

## Uso doméstico

En la vida cotidiana se ha perdido el empleo de la flora, ya que en las zonas urbanas los productos naturales, es decir aquellos elaborados con plantas como: escobas, jabones, jícaras, horquetas, herramientas agrícolas, etc., han sido sustituidos por productos sintéticos que han acaparado el mercado nacional. A pesar de que en los últimos años se han empezado a consumir productos orgánicos, sin fertilizantes o químicos es de vital importancia implementar el consumo y empleo de los productos naturales, ya que estos continúan empleándose en algunas zonas rurales. Tal es el caso de la zona de estudio donde se reportaron un total de 35 especies para esta categoría.



Figura 26. Jícaro (*Crescentia cujete*). (García-Mendoza, 2004)



Figura 27. Estropajo (*Luffa spp.*) (Localidad de San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca).

## Artesanal

México es el principal productor de Artesanías, las cuales son muy apreciadas por los turistas tanto nacionales como extranjeros, especialmente aquellas que se elaboran de productos naturales, es decir, de elementos que los artesanos toman de su medio, ya sea semillas, madera, flores, hojas, etc., con las cuales se elaboran todo tipo de artesanías, ya sea collares, juguetes, sonajas, figuras de madera, pulseras, bolsas, etc., lo que indica que el hombre ha modificado cada una de las especies vegetales para su empleo y para la obtención de algún recurso monetario que ayude a la subsistencia de ciertos grupos humanos. Por lo que en la zona de estudio se reportaron 32 especies empleadas en la elaboración de artesanías.

## Forestal

México cuenta con una gran capacidad forestal, ya que posee una gran diversidad florística, por ejemplo cuenta con el 10% de las especies de plantas superiores del planeta. Sin embargo en las últimas décadas ha sufrido una drástica deforestación como consecuencia principalmente del cambio de uso de suelo (Serrano, 2002). La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) dio a conocer la tasa de deforestación en México. De acuerdo con estas cifras, el total de la superficie deforestada en el periodo 1993-2000 fue de 7 894 921 ha, condición que coloca a México entre los países con los índices más altos en este rubro.

La situación de deterioro ambiental constituye un motivo de gran preocupación cuando se reconoce la importancia de la vegetación forestal, como sustento de la vida, no solo por el papel que juega en el ciclo hidrológico, la capacidad de retención y estabilidad que proporciona al recurso suelo. Ya que ha la fecha, se ha perdido más del 50% de la cubierta vegetal original, lo que ha traído como resultado que el país padezca una serie de graves daños ambientales.

A lo largo del territorio mexicano existen especies que se consideran útiles en la reforestación de zonas erosionadas o perturbadas, ya que contrario a la percepción generalizada de la sociedad, de que México es un país agrícola y ganadero, su aptitud original es forestal (Serrano, 2002). Sin embargo, debido a un proceso histórico de destrucción y políticas gubernamentales erróneas, el paisaje ha sido transformado de forma gradual en áreas de cultivo, potreros, y de manera más reciente, en zonas de usos urbanos y suburbanos.

Por esa razón es preciso revertir a tiempo el daño ambiental provocado por la pérdida de la vegetación forestal, y emprender una serie de acciones que tiendan a crear conciencia, primero, y elevar, a la vez, el nivel de participación social y gubernamental para que a mediano y a largo plazo se logre detener la taza de deforestación.

En la zona de estudio se registraron 30 especies para esta categoría, lo que demuestra que gran parte de la flora local podría ser empleada en la reforestación de áreas que han sido empleadas en la agricultura, ya que dicho uso causa el desmonte de bosques, o selvas y por lo tanto la pérdida de los beneficios que estos pueden traer a la población, por lo que se deben de implementar estudios donde se descubran especies potenciales en la reforestación de zonas erosionadas como: *Chamissoa altissima* (Canutillo), *Pfaffia Hookeriana* (Canutillo) y *Centrosema macrocarpum* que no se emplean con mucha frecuencia, y aquellas que son comúnmente empleadas en este rubro son: *Cascabela thevetia* (Yoyote), *Bixa orellana* (Achiotillo), *Cordia stellifera* (Nopotapeste), *Adelia barbinervis* (Espino blanco), etc.

## Melífera

Desde hace cincuenta años, México ha comercializado su producción de miel de abeja, en los principales mercados de los países europeos, de manera muy particular en Alemania, Arabia Saudita, Estados Unidos y Japón. Además de que nuestro país ocupa el quinto lugar como productor de miel, al producir alrededor de 57 mil toneladas del dulce anualmente. La apicultura es una actividad económica que en los últimos años ha causado gran auge a nivel nacional, ya que México ocupa el tercer lugar mundial como exportador de miel de abeja (Sagarpa, 2007), por lo que se debe alentar a los productores para tener una mejor producción y manejo de calidad.

A lo largo del territorio mexicano hay especies silvestres que se emplean en la producción de miel, existiendo muchas plantas que no han sido consideradas para este rubro en la zona de estudio y que serían de gran ayuda en este sentido. Del listado de flora útil se obtuvieron 28 especies para esta categoría. Por lo que es necesaria la divulgación de esta información para que los habitantes que se quieran dedicar a la apicultura empiecen a tomar en cuenta especies locales que por su producción de néctar y polen a lo largo del año son consideradas ideales para el desarrollo de esta actividad.



Figura 28. Aceitilla (*Bidens pilosa*), es una especie que se considera dentro de la apicultura, ya que produce cantidades significativas de polen y néctar durante todo el año.

## Otras Categorías

A lo largo de la historia se han descubierto aquellas especies vegetales que son perjudiciales para el hombre y que en algunos casos le pueden llegar a provocar la muerte, pero a pesar de ello este tipo de plantas son muy escasas, ya que para la zona de estudio se registraron 27 especies venenosas, por lo que es necesario tomar ciertas medidas para el cuidado, manejo y empleo de estas especies, ya que a pesar de que algunas las mencionan como tóxicas o venenosas también se llegan a emplear como medicinales, ornamentales o en muchas ocasiones comestibles por lo que se debe tener cuidado al utilizarlas.

## Pesticida

En la actualidad existen muchos productos que se emplean en la eliminación de plagas, pero en muchas ocasiones llegan a ser tóxicos para el hombre. En la zona de estudio se registraron 24 especies que son empleadas en el combate de plagas de maíz, como insecticidas, etc. Los cuales podrían ser empleados en diferentes partes del país para el combate de plagas ya que son productos naturales que no llevan ningún químico que pueda repercutir en la salud del hombre.

## Plantas de sombra

En lugares donde la incidencia solar es muy variable por lo que se llegan a emplear ciertas especies arbustivas y arbóreas para proporcionar sombra tanto en cultivos de café, patios, huertos familiares, carreteras y en los parques. Como el área de estudio se caracteriza por ser una zona con un clima cálido húmedo, con una temperatura promedio de 25° C y una alta incidencia solar, el manejo de este tipo de organismos es poco frecuente por lo que en la zona se registraron un total de 20 especies de esta categoría.

El empleo de los llamados “Árboles de sombra”, además de proporcionar sombra también evitan la erosión o protegen los campos de cultivos del viento.



Figura 29. Plantas de sombra (*Bursera spp.*), (Localidad de San Mateo Yetla, Tuxtepec, Oaxaca).



Figura 30. Árboles de sombra en campos de cultivo para evitar la erosión.

## Ceremonial- religiosa

Las prácticas ceremoniales o religiosas en el país forman parte de la cosmovisión y parte fundamental en la vida diaria de los pueblos indígenas, ya que adoraban a un sinnúmero de deidades para obtener buenas cosechas, salud, y prosperidad (Aguilar, 1994).

Con el paso del tiempo y la introducción de nuevas costumbres, en el área de estudio, como en muchas otras zonas del país, se fueron olvidando las antiguas prácticas y ahora solo algunas costumbres se siguen practicando, lo que se ve reflejado en esta categoría ya que representa un porcentaje muy bajo con un total de 16 especies que se emplean en diferentes ceremonias religiosas, en donde las ramas y flores son las principales partes que se utilizan.



Figura 11. Flor de muertos (*Tagetes erecta*); se emplea en el día de muertos para el adorno de altares. (Localidad de San Mateo Yetla Tuxtepec, Oaxaca).

## Abono verde

Los abonos verdes son cultivos de cobertura, cuya finalidad es devolverle a través de ellos sus nutrientes al suelo. Cuando se usan abonos verdes incrementan la actividad biológica en el suelo y aumentan la presencia de organismos, tanto benéficos como también de plagas, por lo que hay que poner especial cuidado en la selección de las especies adecuadas. Dichos cultivos o abonos son utilizados como medios para la fijación de nitrógeno en el suelo, lo cual es altamente benéfico para los cultivos. Los abonos verdes son fáciles de cultivar. , producen una gran cantidad de biomasa en corto tiempo, suprimen eficazmente las malezas, desarrollan raíces profundas, absorben grandes cantidades de minerales del suelo, fijan nitrógeno del aire, son un buen forraje para los animales, no son susceptibles a las plagas y enfermedades, por lo que es necesario fomentar el uso de abonos orgánicos sobre los industriales (Mora, 2005).

En la zona de estudio se registraron 7 especies que pueden ser empleadas como abono verde, ya que tienen múltiples beneficios para los agricultores.

## Conclusiones

En el presente estudio se registraron 839 especies útiles (agrupadas en 18 categorías antropocéntricas) de un total de 942, estas se agruparon en 99 familias, 498 géneros y 922 especies. El listado muestra que las especies vasculares representan un recurso primario para solventar principalmente las necesidades de alimentación y salud, sin dejar atrás la importancia de las plantas ornamentales, ya que estas en varios casos actúan como medicinales, comestibles, forrajeras, etc, además de ser consideradas estéticamente buenas para la jardinería, es decir la flora del lugar presenta una gran diversidad de usos.

De la información recopilada de las referencias bibliográficas y de herbarios, se reporta que un mayor conocimiento sobre los usos de la flora en la bibliografía, ha pesar de que se encuentra dispersa en varias fuentes este resultado ser el medio por el cual se localizaron un mayor número de usos de las especies registradas para el distrito de Tuxtepec, Oaxaca.

La información que se obtuvo de los cotejos de ejemplares en los Herbarios resulto poco significativa, ya que la mayoría de los que se revisaron se especializan en taxonomía y no en el uso de las plantas.

En el Distrito de Tuxtepec, Oaxaca, se podría tener un conocimiento significativo sobre los usos de la flora ya sea medicinal, comestible, pesticida, etc a través del compendio de la misma, sin embargo con el paso del tiempo esta información a comenzado a perderse ya sea por la urbanización o por la constante transformación del los ecosistemas, lo que ocasiona que las especies vegetales que se emplean en diversas prácticas terapéuticas se pierdan.

La explotación de los recursos hasta el momento no pone en peligro la riqueza florística del lugar, pero se debe de tener especial interés en aquellas zonas que se emplean como Forrajera o de cultivo, ya que estas son las dos principales actividades económicas que ocasionan mayor alteración de un ecosistema, lo que trae como consecuencia la perdida de la biodiversidad, y por consiguiente la perdida en los usos de la flora.

Los conocimientos de la flora útil deben de documentarse de una manera puntual y específica, ya que existen muy pocos estudios de este tipo no solo para la zona de estudio si no de todo el territorio mexicano, por lo que es necesaria la implementación de este tipo de investigaciones.

## Glosario

**Agua cruda:** agua que no ha sido hervida.

**Agua de cal:** agua en disolución con cal, reposada de un día para otro y obtenida de un proceso de decantación.

**Agua tiempo:** infusión preparada en cantidades de 2 a 3 l, que se bebe durante el día para calmar la sed y se usa como remedio.

**Agua de Uso:** se utiliza como un sustituto del agua, y se toma con más frecuencia que el té y puede estar frío.

**Algodoncillo:** enfermedad frecuente en recién nacidos provocada por la infección de hongos en la mucosa bucal, representa el aspecto de algodón, de ahí su nombre.

**Almorranas:** véase hemorroides.

**Amenorrea:** suspensión de la menstruación en una mujer no embarazada y que no ha llegado a la menopausia.

**Antiséptico:** que impide la infección de la putrefacción. Agente que inhibe o evita el crecimiento de microorganismos en los tejidos vivos o bien los destruye.

**Apoplejía:** pérdida del conocimiento.

**Apostema:** golpe recibido en el interior del estómago; el afectado representa enflaquecimiento, arrojo constante de sangre molida, sea en forma de vómitos o el defecar.

**Aromática:** planta que contiene aceites esenciales perfumados y que son notorios al estrujar las hojas o ramas de la planta.

**Asombro:** enfermedad cultural causada por los difuntos que roban el espíritu de una persona, se piensa que el enfermo está castigado por el difunto. Algunos de sus síntomas son: pesadez en el cerebro, uñas moradas, en dolor de huesos, tristeza y pérdida del apetito.

**Auxiliar en el parto:** se incluyen las plantas que se usan en baños para las recién paridas.

**Brasear:** término que se emplea cuando se coloca en algunas hojas sobre las brasas del carbón, para que se calienten, esto se hace después de cocinar, las hojas así preparadas tienen un uso medicinal.

**Buche:** tratamiento oral para fracciones de la boca y garganta, mediante el cual se hace un lavado con una infusión de plantas medicinales, también se llama así a la porción de líquido medicinal que cabe en la boca.

**Cal:** sustancia blanca, cáustica y alcalina.

**Calambres:** afección que se produce cuando después de caminar mucho se calientan los músculos de las extremidades inferiores que puede ocurrir por un rápido

enfriamiento.

**Caldeado:** acción de aplicar rociados con el agua de cocimiento de algunas plantas en zonas afectadas, la cual debe estar lo más caliente posible; al enfriarse el agua se toman las ramas de las especies usadas y se rocía suavemente al paciente en la zona dañada.

**Calientes:** propiedad que se atribuye una planta como calidad tumoral y está relacionada aspectos simbólicos, lo mismo se dice de la cualidad fría.

**Calmante:** Insensibilizante al dolor por depresión de los centros nerviosos sensitivos.

**Calor en el estómago:** afección que se origina por asombrarse demasiado tiempo, el calor se encierra en el cuerpo.

**Carga basura:** gusano que provocan irritaciones en la piel.

**Carnaza del fruto:** pulpa de algunas vayas u otro tipo de frutos carnosos y fibrosos.

**Cataplasma:** consistencia blanda, aplicado al exterior sobre la piel como calmante, emoliente, resolutivo o astringente.

**Cataratas:** opacidad del cristalino o de la cápsula de este órgano.

**Cefalgía:** dolor de cabeza.

**Cocción:** extracción de los principios activos de la planta mediante el hervido en agua y filtrado antes de usarse.

**Cocimiento:** líquido que resulta de hervir en agua las sustancias medicinales.

**Cojoyo:** parte joven de la plantas, brotes.

**Compresa:** trozo de lienzo que se aplica a una parte del cuerpo y se cubre y comprime con un vendaje. Pueden ser secas o húmedas.

**Conjuntivitis:** inflamación de la conjuntiva ocular.

**Cordial:** propiedad que se atribuye la planta como una cualidad tumoral, y entre fría y caliente.

**Cuajo:** enfermedad cultural que se manifiesta debido a que la persona sufre un golpe brusco y fuerte o también por cargar objetos pesados. Entre sus síntomas se observa diarreas, vómitos, náuseas, pérdida del apetito, sueño, enflaquecimiento del cuerpo, manos y pies muy fríos; estos síntomas son para el cuajo seco. Hay otro llamado cuajo fresco, se presenta con diarrea; hay inflamaciones de manos y pies así como del estómago.

**Chapiar:** técnica agrícola tradicional que consisten cortar con machete las plantas no deseadas en los terrenos de cultivos, huertos y Áreas de ruderales.

**Decocción:** preparación líquida, la cual se prepara hirviendo en agua la planta o el órgano de la planta. Mediante la decocción se obtienen los principios medicinales solubles en agua de aquellas plantas que resisten la ebullición sin perder sus principios medicinales.

**Depurativo:** que tiene la propiedad de purificar la sangre.

**Disentería:** enfermedad que se produce al ingerir alimentos provocando una mala digestión de los mismos, o por beber mucha agua fría, produciendo en ambos casos un enfriamiento estomacal. Se dice que son pujos no atendidos, se presenta con dolor en el estómago, estreñimiento, evacuaciones viscosas de color blanco o rojo (debido a la sangre); en los casos más graves pérdidas de la fuerza en piernas y muchas expulsiones de sangre al defecar.

**Diurético:** que facilita, o incrementa la secreción de orina.

**Dolor de costado:** dolor intenso de un lado del cuerpo causado por algún estirón de músculos ó por frío.

**Efecto diurético** Los diuréticos son todas las sustancias capaces de aumentar el volumen de orina excretado por el riñón.

**Emenagogo:** Restablece o aumenta el flujo menstrual.

**Empacho:** afección que resulta por comer demasiado, lo que no permite una digestión adecuada, también se considera que la comida se pega, y no se digiere. Síntomas: se presenta una inflamación de estómago, diarrea y falta de apetito

**Empacho de hombre.** Padecimiento que da a la mujer recién parida que tiene relaciones sexuales sin guardar el reposo debido, ocasionando un daño dentro de la matriz de la mujer y está supura una sustancia apestoso. Puede la mujer morir rápidamente.

**Emplasto:** parte de la planta que se aplica de manera directa, caliente o húmeda, o con un trapo en la parte afectada.

**Enfermedad de la Piel:** se incluyen granos, mezquinos, secas y comezón en los pies.

**Erisipela:** afección cutánea provocada por el *Streptococcus pyogenes*, que suele ir acompañada de fiebre y placas de color rojo en la piel.

**Espanto:** enfermedad cultural donde el individuo participar en sus sesos obtiene impresiones fuertes que alteran psicológicamente su estado de salud así como su vida cotidiana. También es causado por seres antropomorfos, malos espíritus; los síntomas más notables son: tos persistente, garganta fría, no hay apetito, sudor frío, mucho sueño y la campanilla de la garganta se ve doblada, diarrea y al enfermo se le pone la piel amarilla.

**Espinilla:** afección que se da en el cuero cabelludo en forma de espinas en la cabeza que probablemente se origine de un susto.

**Estirada:** Padecimiento que se manifiesta en el estómago con un fuerte dolor que penetra el interior del cuerpo, así como palpitación en el estómago; por cargar objetos pesados inflama y endurece la boca del estómago.

**Expectorante:** que favorece la expulsión de secreciones patológicas procedentes del aparato respiratorio.

**Febrífuga:** provoca el descenso de la temperatura en personas y animales.

**Febriles:** Inflamación aguda o crónica de la mucosa gástrica.

**Fiebre:** elevación de la temperatura del cuerpo.

**Fomento:** compresa caliente y húmeda aplicada en varias ocasiones sobre la parte externa afectada; para esto se emplea un trozo de tela mojado en la coccción medicinal.

**Fría:** propiedad que se atribuye a las plantas como una calidad como la los aspectos simbólicos: se parte fogonazos: naftas con inflamaciones en la boca.

**Hemorroides:** dilataciones varias de las venas hemorroides, en la extremidad del intestino recto, granos o excoriación en el recto.

**Horcones.** Troncos de árboles y material resistente a la intemperie; son estructuras que sostienen el armazón de una casa.

**Infusión:** solución que se prepara mediante la inversión en la planta en la por hervida. Sinónimo de tisana.

**Jícara:** recipiente utensilios domésticos derivados del fruto seco.

**Jiote:** padecimientos de la piel, donde aparecen manchas blancas en algunas partes del cuerpo, especialmente en la cara; al no tener buena sangre, o por un mal viento.

**Latido:** dolor intenso de la boca del estómago causados por lo comer en exceso.

**Látex:** jugo lechoso, por lo general de color blanco.

**Laxante:** medicamento cuyo objetivo principal es favorecer la evacuación del contenido estomacal sin producir irritación.

**Limpias:** técnica usada para tratar enfermedades como susto, asombro, el viento, pasando sobre el cuerpo del enfermo un ramo de plantas muy olorosas, de calidad caliente; en algunas ocasiones se acompaña con un huevo.

**Limpiar la matriz:** favorecer la expulsión de los residuos fetales y tejido sanguíneo, después de haberse efectuado el parto.

**Local:** es un tratamiento o efecto limitado a una parte determinada del cuerpo.

**Maceración:** disolución en agua fría de las partes solubles de una planta.

**Macerado:** líquido medicamentoso que contiene los principios solubles de una planta, obtenidos estrujándola, golpeándola sumergida en un líquido.

**Machacado:** producto obtenido el triturar una planta o parte de ella con el fin de facilitar la extracción de sus principales principios curativos.

**Mal que aire:** padecimiento cultural consistente en la introducción de un aire o viento emanado de los difuntos, muertos.

**Mal de boca:** aparición de granos en la boca y alrededor de la lengua así como fuegos, originados por comer frutas ácidas como piña.

**Mal de ojo:** enfermedad cultural causada por una persona que tiene la vista fuerte y la usa para causar algún mal a otros, los principales receptores de esta enfermedad son los niños, también es conocido como ojo o hacer ojo.

**Mal de orín:** padecimiento del aparato urinario consistente en dificultad de orinar.

**Mangas:** prenda impermeable elaborada con manta recubierta con varias capas de textil.

**Mantear:** técnicas de consiste en hacer rotar al paciente sobre una sábana o mantas, hacia la izquierda y derecha, para acomodar las tripas.

**Mezquino:** verruga.

**Moyocuil:** nombre popular de la larva del insecto (*Dermatobia spp.*) que se desarrolla bajo la piel del humano y animales, en términos de la medicina alópata, miasis, cutánea.

**Muermo:** afecciones del caballo consistente en la producción de mucho moco nasal. A veces se aplica a los humanos.

**Nacido:** tumores benignos producidos por debajo de la piel, que crecen hasta reventarse.

**Nubes en los ojos:** manchas en los ojos por lo cual se ve borroso y hay probabilidad de perder la vista.

**Orzuela:** enfermedad del cabello consistente en que éste longitudinalmente se parta en extremos.

**Paladeada:** acción de frotar las anginas con el dedo índice envuelto con una planta medicinal.

**Panza:** sinónimo de estómago.

**Partes de la planta:** raíz, tallo, corteza, tronco, flores y hojas.

**Pelos de maíz:** estigma del elote.

**Perrillas:** granos que aparecen en los párpados por estar mucho tiempo expuesto al sol.

**Postemas:** afección causada por un golpe o magulladura que no es curada, ni atendida, lo que provoca endurecimiento y purulación del tejido.

**Postemilla:** pequeñas pápulas que se desarrollan en la boca por exceso de calor.

**Quemada:** enfermedad cultural consistente en inflamación de la cara, como ojos amarillos, calentura y pérdida de peso, causada al acercarse a una mujer que recientemente dio a luz; se transmite por un mal humor.

**Retoño:** vástago tallo que brota de la planta a partir de las zonas meristemáticas.

**Restregar:** frotar con fuerza una cosa sobre otra.

**Reumatismo:** término genérico aplicado a toda afección dolorosa.

**Sabañones:** pequeñas erupciones de la piel, en piernas y pies debido al contacto con agua encharcada y sucia que se encuentra generalmente en potreros.

**Salpullido:** pequeñas erupciones que brotan en diferentes partes del cuerpo causadas por el calor, es más común en niños.

**Sofocamiento:** inflamación del estómago por comer en exceso.

**Soasadas:** soasar, calentar ligeramente una hoja para aplicar con fines terapéuticos.

**Susto:** nombre genérico de una enfermedad cultura.

**Té:** las partes de la planta se ponen en agua hasta que hiervan. Este remedio se caracteriza por que debe de tomarse caliente y al menos dos veces al día.

**Temascal:** baños de vapor de origen prehispánico.

**Tónico:** es una preparación que tiene una acción fortificante y restauradora en el cuerpo.

**Ungüento:** sustancia semisólida para aplicar en la piel, con la finalidad de protegerla y suavizarla.

**Venteado:** en medicina tradicional se refiere al dolor en algunas partes del cuerpo provocado por recibir una corriente de aire frío al estar sudando.

**Vermífugo:** que provoca la expulsión de parásitos intestinales.

**Vista pesada:** según muchas creencias del agente, es aquella que tienen algunas personas y que es capaz de producir mal de ojo a un niño, con el simple hecho de posar la sobre él.

**Vomitivo:** que produce vómito.

**Vomito:** expulsión brusca por la boca del contenido del estomago.

## Índice de Herbarios

- **ENCB;** Herbario del Departamento de Botánica de la Escuela de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, México, D.F.
- **IZTA:** Herbario de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional, Autónoma de México.
- **IMSSM;** Herbario de la Unidad de Investigación de Plantas Medicinales, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D. F.
- **MEXU;** Herbario Nacional del Departamento de Botánica del Instituto de Biología, UNAM, México, D. F.

## Referencias bibliográficas

- Álvar. ez, C. (1997). Diccionario etnolingüístico del idioma maya yucateco colonial. Volumen III. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 25-30 pp.
- Arellanes, C. Y. (2000). Análisis estructural de un bosque mesófilo de montaña de *Ticodendron incognitum* en la Sierra Norte de Oaxaca. México. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 85 pp.
- Ávila S. (2001). Análisis regional en México y América latina. Universidad Autónoma de Chapingo. 56 pp.
- Campos, V. A. (1993). Estudio florístico de la porción central de San Jerónimo Coatlán (Oaxaca). Tesis de licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. México, D. F. 97 pp.
- Campos, V. A.; L. Arriaga, C; P. Dávila, A; A. García, M; J. Reyes, S; G. Torres, Acosta; L. Torres, C y R. Torres, C. (1992). Plantas y Flores de Oaxaca. Cuaderno 18. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 62 pp.
- Caballero, J; L, Casas; L, Cortes; C. Mapes. (1998). Patrones en el conocimiento, uso y manejo de las plantas de los pueblos de México. Estudios Atacameños. 16:1-15.
- Cedano, G. S. (1989). Etnobotánica y aprovechamiento de los recursos genéticos vegetales, en los sistemas de mercados agrícolas de los Valles Centrales de Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Biología. Escuela Profesional de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Tlanepantla. Estado de México. 86 pp.
- Cervantes, S.L; J. Valdés, G. (1990). Plantas Medicinales del Distrito de Ocotlán, Oaxaca. Anales Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Ser. Bot. 60(1):85-103, 30.
- Consejo Nacional de Población y Vivienda. (1994). *La Población de los Municipios de México 1950 - 1990*. Ed. UNO. Servicios Gráficos, México. 25-45 pp.
- Dávila A., P. y M. Sousa S. (1991). Flora de Oaxaca. Guía de Autores e introducción sobre aspectos físico-ambientales y vegetación. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. México, DF. 29 pp.
- Dávila, P., J. L; J. Villaseñor, R; R. Medina; J. Salinas; K. Sánchez y P. Tenorio. (1993). Flora del Valle de Tehuacan- Cuicatlán. Listados Florísticos de México. Instituto de Biología, UNAM. México, D.F. 174-184.
- García-Mendoza, A, J; J. Ordoñez, M y M. Briones-Salas. (2004). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 562 pp.
- García-Mendoza, A. (1983). Estudio ecológico-florístico de una porción de la sierra de Tamazulapan, distrito de Teposcolula, Oaxaca. México. Tesis de licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM, México, DF. 122 pp.
- García-Mendoza, A. y R. Torres. (1999). Actual estado del conocimiento de la Flora de Oaxaca, México. Pub. Esp. Flora de Oaxaca. Universidad Nacional Autónoma de México. DF. 156 pp.
- García-Mendoza, A; P. Tenorio, L; J. Reyes, S. (1994). El Endemismo de la Flora Fanerogámica de la Mixteca Alta, Oaxaca-Puebla, México. Acta Botánica Mexicana. 27:53-73.
- Gómez, M, S. (2000). Estudio Etnobotánico de la Flora útil del municipio de Nuevo Urecho, Michoacán. Tesis de Licenciatura en Biología. Escuela Nacional

- de Estudios Profesionales Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Tlanepantla. Estado de México. 101 pp.
- Gómez- Pompa. A; P. Hernández y M. Sousa, S. (1964). Estudio fitoecológico de la cuenca intermedia del río Papaloapan. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. México. Publicación Especial No. 3:37-90.
  - González, F. (2000). La condición actual de los recursos forestales de México. Resultados del Inventario Forestal Nacional. Instituto de Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía. 43:183-202.
  - Hernández, O.R. (1999). Aprovechamiento de las Plantas Comestibles por las Comunidades Chinantecas del Municipio de San Lucas, Ojitlan, Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. 90 pp.
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2001). Censo General de Población y Vivienda 2000. México.
  - Lorence, D. H y A. García- Mendoza. (1984). Una evaluación florística del estado de Oaxaca. Resumen 18 del 9º. Congreso de Botánica. México, D. F. 10 pp.
  - Lorence, D. H y A. García- Mendoza. (1989). Oaxaca. México. In: Campbell, D. y D. Hammond. Floristic Inventory of tropical countries. New York Botanical Garden. Bronx, Nueva York. 254-268 pp.
  - Luna, J. A; L. Montalvo, E. B. Rendón, A. (2003). Los Usos no Leñosos de los Encinos en México. Boletín de la Sociedad Botánica de México. D. F. México. 107-117 pp.
  - Maas J. M. y A. Martínez- Yrizar.(1990). Los Ecosistemas: definición origen e importancia del concepto. Ciencias, Especial 4:10-20.
  - Martínez, A. M. A; Evangelista, O. V; Mendoza, C. M; Morales, G.G; Toledo, O.G; Wong, L.A. (2001). Catalogo de Plantas Útiles de la Sierra Norte de Puebla, México. Segunda ed. Cuaderno 27. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 303 pp.
  - Martínez- Gracida, M. (1981). Flora y fauna del estado libre y soberano de Oaxaca. imprenta del Estado, Oaxaca, 48 pp.
  - Méndez, L. I; H. Hernández, M. (1992). Los géneros de Scrophulariaceae en Oaxaca, México. Anales Inst. Biól. Univ. Nac. México, Ser. Botánica. 63(1):31-65. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. 97 pp.
  - Nieto, L. A. (2007). Sistemas Agroforestales en la Región de Tuxtepec, Oaxaca.
  - Nonaka, N. M.V. (2007). Contribución al Conocimiento de la Flora Útil de Arroyo Xuchil, Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. 80 pp.
  - Pacheco, R.D y P. Dávila, A. (2004). Sinopsis de las Gramíneas de Oaxaca. Acta Botánica Mexicana. 69: 83-114.
  - Pérez-García, E. A; J. Meave; C. Gallardo. (2001). Vegetación y Flora de la Región de Nizanda, Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. México. Instituto de Ecología. Acta Botánica Mexicana.56: 19-88.
  - PROCYMAFII. (2005). Estudio de Ordenamiento Territorial de la Comuniada de San Mateo Yetla, Valle Nacional, Oaxaca. ECOPRODES S. C. Oaxaca. 111 pp.
  - Rzedowski, J y R. Palacios, C. (1977). El bosque de Engelhardtita (oreoconnea) mexicana de la región de la Chinantla (Oaxaca, México); Una reliquia del Cenozoico. Boletín de la Sociedad Botánica de México. 36:96-123.
  - Rzedowski, J. (1978). Vegetación de México. Limusa. México. 432 pp.
  - Rzedowski, J. (1981). El bosque tropical caducifolio de la región mexicana del Bajío. Trace. 35-58 pp.
  - Rzedowski, J. (1981). Vegetación de México. Limusa, México. 356 pp.

- Rzedowski, J. (1991). El endemismo de la Flora Fanerogámica Mexicana; una versión analítica preeliminar. *Acta Botánica Mexicana*. 15: 47-64.
- SEMARNAT, (2001). Programa nacional de medio ambiente y recursos naturales 2001-2005, México.
- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. (1998). *Ley Forestal y su reglamento*. Distrito Federal, México, SEMARNAP. 168 pp.
- Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación. (2007). Décimo Cuarto Congreso de Actualización Apícola. Boca del Río, Veracruz. México. 3 pp.
- Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Estudios Municipales, Gobierno del Estado de Oaxaca. (1988). *Los Municipios de Oaxaca*, "Enciclopedia de los Municipios de México". Talleres Gráficos de la Nación, México, D.F. 326 pp.
- Secretaría de Gobernación, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2002). Sistema Nacional de Información Municipal. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Oaxaca. 45 pp.
- Serrano, G. E. (2002). Contribución al conocimiento del México Forestal. *Revista de información y análisis* Número 22. 7-14 pp.
- Sousa S, M. (1963). La vegetación secundaria en la región de Tuxtepec, Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 63 pp.
- Tenorio, L. P. (1997). Estudio Florístico de la Cuenca de Río Hondo Puebla-Oaxaca, México. Tesis de Licenciatura en Biología. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Estado de México. 136 pp.
- Toledo, V M. Y M. Ordóñez. (1988). El panorama de la biodiversidad de México: una revisión de los hábitats terrestres en: T. P. Ramamoorthy, R. Bye, A. lot y J. Fa. (compiladores). *Diversidad biológica de México: orígenes y distribución*. UNAM, México. 273-757 pp.
- Torres- Colín, R. (2004). Tipos de Vegetación. En; A. J García-Mendoza; J. Ordoñez, M y M. Briones-Salas. *Biodiversidad de Oaxaca*. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 105-117 pp.
- Torres E. (2004). Estudio de la flora de la Sierra de Juárez, Ixtlan, Cuicatlán y Tuxtepec. Tesis Licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad nacional Autónoma de México. 115 pp.
- Villaseñor, J. L. (2004). Los Géneros de las Plantas Vasculares de la Flora de México. *Bol. Soc. Bot. Méx.* 75: 105-135.
- Zamora, M. M; M. González, C. (1985). *Catálogo de las especies de plantas útiles con importancia económica del Ex – Distrito de Tuxtepec, Oaxaca*. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, División Forestal, Coyoacán, D.F. México. 38 pp.

## Fuente bibliográfica de la Flora Útil del Distrito de Tuxtepec, Oaxaca

1. Acosta, C. S. (2002). Plantas vasculares raras, amenazadas, o en peligro de extinción del estado de Oaxaca, un panorama Preliminar. *Polibotánica*. Núm. 13: 47-82
2. Aguilar, A; R. Camacho, J.; S. Chino; P. Jacquez; Ma. E. López, V. (1994). Herbario Medicinal del IMMS, Seguridad social, Información Etnobotánica. México. D. F. 252 pp.
3. Álvarez, P. R; H, Grillo, R. (2003). Plantas Alimenticias de *Peridinetus signatus* Rose (Coleoptera: Curculionidae) en tope de Collates. *Centro Agrícola* No. 1, 93 pp.
4. Argueta, A; C.Villamar, L.M. (1994). Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana. Instituto Nacional Indigenista. 1492 pp.
5. Arreguin, S. M. L; L. Cabrera, G; R. Fernández, N; C. Orozco, L.; C. Rodríguez, B.; M. Yepez, B. (1997). Introducción a la Flora del Estado de Querétaro. Concejo de la Ciencia y la Tecnología del Estado de Querétaro. Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Autónoma de Chapingo, México. 361 pp.
6. Avedaño, R. S; I. Acosta R. (2000). Plantas utilizadas como cercas vivas en el estado de Veracruz. *Madera y Bosques*. 6 (1): 55- 57.
7. Azurdía, C; E. López; O, Werner; M, Leiva. (2001). Plantas Medicinales en Huertos Familiares de la región semi-árida de Guatemala. Guatemala. 12 pp.
8. Bermúdez, A; D. Velásquez. (2002). Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. *Revista de la Facultad de Farmacia*. Vol. 44: 1-6.
9. Bonnier, G. (1987). Plantas Medicinales, Plantas Melíferas y Plantas Útiles y Perjudiciales. Omega. Barcelona. España. 65 pp.
10. Burbano, G. A; P. C. Zapata. (2007). *Clibadium surinamense* L como aporte proteico para conejos Nueva Zelanda en la etapa de levante y ceba. *Arch. Zootec*. 56 (213): 71-74 pp.
11. Calderón de Rzedowski, G. (2001). Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Fascículo 97, Marantaceae. Instituto de Ecología, A. C. Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. México. 7 pp.
12. Campos, V. A; L. Arriaga, C; P. Dávila, A; A. García, M; J. Reyes, S; G. Torres, Acosta; L. Torres, C y R. Torres, C. (1992). Plantas y Flores de Oaxaca. Cuaderno 18. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 62 pp.
13. Cárdenas, D. L; J. Ramírez-A. (2004). Plantas útiles y su incorporación a los

- sistemas productivos del departamento del Guaviare (Amazonia Colombiana). *Botánica Económica*. Caldasia 26(1) 2004: 95-110.
14. Carranza, G. E. (2001). Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Fascículo complementario XVIII. Contribución a las plantas *Ipomea* L. (Convolvulaceae) en el estado de Guanajuato, México. Instituto de Ecología, A. C. Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. México. 72 pp.
  15. Carranza-Montalvo, M.A; L.R, Sánchez-Velázquez; M. R, Pineda. López; R, Cuevas-Guzmán. (2003). Calidad y potencial forrajero de especies del bosque tropical caducifolio de la sierra de Manantlán, México. *Agrociencia*, Marzo-abril, Vol. 37, No. 002, Texcoco, México. 203-210 pp.
  16. Castillo, C. G; R. Robles, G; M. Medino, A. (2003). Flora y Vegetación de la Sierra Cruz Tetela, Veracruz, México. *Polibotánica*. Núm. 15. 41-87 pp.
  17. Castillo, V. J. C. (2006). Flora útil de la localidad del Dañé en el municipio de Chapantongo, Hidalgo. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. 124 pp.
  18. Carranza, G. E; A. Blanco, G. (2000). Flora del Bajío y Regiones adyacentes. Fascículo 90, Familia: Bombaceae. Instituto de Ecología, A.C. Pátzcuaro, Michoacán, Mexico. 16 pp.
  19. Centro de Ciencias Forestales del Trópico. (2000). Folleto 4, Cultivo de Árboles Nativos de Panamá *Sterculia apetala* (Jacq.) Karst, Familia Sterculiaceae. Instituto Smithsonian de investigaciones tropicales. Fundación Natura. 5 pp.
  20. Centurión, H.D; C.J.G. Cázares; M.J. Espinosa; J.E. Poot Matu; C.M.A. Mijangos. (2003). Aprovechamiento alimentario de inflorescencias en la Región Sierra del Estado de Tabasco. *Polibotánica* Número: 015, Instituto Politécnico Nacional. Distrito Federal, México. 89-97 pp.
  21. Conabio. (2001). *Nicotiana plumbaginifolia*. Sistema de Información de Organismos Vivos Modificados (SIOVM). Proyecto GEF-CIBIOGEM de Bioseguridad. 1 pp.
  22. Conabio. (2004). *Solanum tuberosum*. Sistema de Información de Organismos Vivos Modificados (SIOVM). Proyecto GEF-CIBIOGEM de Bioseguridad. 30 pp.
  23. Dorado, R. O. (1999). Sierra de Huautla-Cerro Frío, Morelos: Proyecto de reserva de la biosfera. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla. 189 pp.
  24. Dorado, R. O; D. Arías; R. Ramírez; M. Sousa. (2005). Leguminosas de la Sierra de Huautla. Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla, Centro de Educación Ambiental e Investigación. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México. 176 pp.
  25. Estrategia Nacional de Biodiversidad. (2000). Los ecosistemas de Nicaragua y su Estado de Conservación. 208 pp.
  26. Fernández, N. R. (1988). Flora de Veracruz. Fascículo 50, Rhamnaceae. Xalapa, Veracruz. 63 pp.
  27. Flores, H. M. A. (1999). Estudio Etnobotánico de las plantas medicinales de Tolcayuca, Hidalgo. Tesis de Licenciatura en Biología. Escuela Profesional de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Tlanepantla. Estado de México. 105 pp.
  28. Flores, O. M. H; Lindig-Cisneros, R. (2005). La Lista de nombres vulgares y botánicos de árboles y arbustos propicios para repoblar los bosques de la República de Fernando Altamirano y José Ramírez a más de 110 años de su

- publicación. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F 13-35 pp.
29. Flores, S.J; C. Gladis, O; A. Canto-Aviles; G. Flores-Serrano. (2001). Plantas de la flora yucatanense que provocan alguna toxicidad en el humano. Departamento de Botánica, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán, México. 12:86-96.
  30. Fox, N. (1998). La Mayoría de las plantas medicinales en la Reserva Janut Sacha, Ecuador. Una guía informativa de los usos tradicionales. 56 pp.
  31. Francis, K. J. (1999). Poaceae. *Lasiacis divar. icata* (L). A.S.Hitchc. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry, University of Puerto Rico, Río Piedras. 2 pp
  32. Francis, K. J. (1999). Rubiaceae. *Guettarda elliptica* Sw. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry, University of Puerto Rico, Río Piedras. 2 pp
  33. Francis, K. J. (1999). Sapindaceae. *Paullinia pinnata* L. Department of Agriculture, Forest Service, *International Institute of Tropical Forestry*, University of Puerto Rico, Río Piedras. 2 pp
  34. Francis, K. J. (1993). Sterculiaceae. *Melochia nodiflora* Sw. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry, University of Puerto Rico, Río Piedras. 2 pp
  35. Francis, K. J. (2003). Malvaceae. *Urena lobata* L.. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry, University of Puerto Rico, Río Piedras. 3 pp
  36. Frej, B. (1997). Medical ethnobotany of the isthmus- Sierra Zapotecs (Oaxaca, México) and biological-phytochemical investigation of selected medical plants. Marmota. 380 pp.
  37. Fuentes, R.V. (2005). Etnobotánica de Cactaceae en Cuba. Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical, Ministerio de la Agricultura, C. Habana. 15-24 pp.
  38. García-Mendoza, A, J; J. Ordoñez, M y M. Briones-Salas. (2004). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 562 pp.
  39. García-Mendoza, A; P. Tenorio, L; J. Reyes, S. (1994). El Endemismo de la Flora Fanerogámica de la Mixteca Alta, Oaxaca-Puebla, México. Acta Botánica Mexicana. 27:53-73.
  40. García, R. I. (1998). Flora del Parque Nacional Pico de Tancítaro, Michoacán. Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional-Michoacán, Departamento de Recursos Naturales. 151 pp.
  41. Gispert, C.M y H. Rodríguez, G. (1998). Los Coras: plantas medicinales y alimentarias de su ambiente natural. Cultura Popular y Biodiversidad. 127 pp.
  42. Gómez, M, S. (2000). Estudio Etnobotánico de la Flora útil del municipio de Nuevo Urecho, Michoacán. Tesis de Licenciatura en Biología. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Tlanepantla. Estado de México. 101 pp.
  43. González, J. (2006). Flora digital de la selva. Phyllantaceae. Organización para estudios tropicales. 8 pp.

44. Hernández, L; C. González y F. González. (1991). Plantas Útiles de Tamaulipas. México. Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Ser. Bot. 62(1): 1- 38.
45. Hernández, O.R. (1999). Aprovechamiento de las Plantas Comestibles por las Comunidades Chinantecas del Municipio de San Lucas, Ojitlan, Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. 90 pp.
46. Jardín Botánico de Cuernavaca. (2000). Catalogo de plantas útiles del Jardín Botánico de Cuernavaca, Guerrero. 211 pp.
47. Lascurain, R. M. (1995). Flora de Veracruz. Fascículo 89, Maranthaceae. Instituto de Ecología, A.C, Xalapa, Veracruz. 39 pp.
48. Levy, T. S; A. Durán, C; D. Sánchez, C. (2000). Contribución al conocimiento de la flora útil de la selva Lacandona, Chiapas. Conservation Internacional México AC. México. D.F. 38 pp.
49. Levy, T. S. I; R. Aguirre, R; J.D. García, P; M. Martínez, R. (2006). Aspectos Florísticos de la Lacanhá Chansayab, Selva Lacandona, Chiapas. Acta Botánica Mexicana. Instituto de Ecología A.C. Pátzcuaro, México. 77: 69-98 pp.
50. Loyola, V. V. M; P. Sánchez, I; B. Canto, C; L. Gutiérrez, P; R. Galaz, A; O. Moreno, V. (2004). Biosíntesis de los Alcaloides Indólicos, Una Revisión Crítica. Revista de la Sociedad Química de México. Vol. 48. Num. 001. Sociedad Química de México. México, México. 67-94 pp.
51. Martínez, A. M. A; V. Evangelista, O; F. Basurto; M. Mendoza; A. Cruz-Rivas. (2007). Flora útil de los Cafetales de la Sierra Norte de Puebla, México. Revista Mexicana de Biodiversidad. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Vol. 78:15-40.
52. Martínez, A. M. A; V. Evangelista, O; M. Mendoza, C; G. Morales, G; G. Toledo, O; A. Wong, L. (2001). Catálogo de Plantas Útiles de la Sierra Norte de Puebla, México. Segunda ed. Cuaderno 27. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 303 pp.
53. Martínez, C. J. L; E. Martínez- Pinillos, C. (1996). Características de Maquilado de 32 especies de madera. Madera y Bosques. 2 (1), 45-61 pp.
54. Mora, E. (2005). Revista mensual sobre la calidad ambiental. Ambientico. Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad de Costa Rica. No. 141.23 pp.
55. Navar. ro, P. L. C; S. Avedaño, R. (2002). Flora útil del Municipio de Astacinga, Veracruz, México. Polibotánica. Instituto de Ecología. Xalapa, Veracruz. 14:67-84
56. Nee, M. (1986). Flora de Veracruz, Fascículo 49, Solanaceae I. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Ver. 199 pp.
57. Nee, M. (1993). Flora de Veracruz, Fascículo 72, Solanaceae II. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Ver. 158 pp.
58. Nuñez, M. E. (1982). Plantas Medicinales de Puerto Rico. Primera ed. Universidad de Puerto Rico. 498 pp.
59. Pennington, T.D; J. Sarukhán. (1998). Árboles tropicales de México. Manual para la identificación de las principales especies. Segunda ed. Fondo de cultura económica. Instituto de Ecología. Universidad Nacional Autónoma de México. 521 pp.

60. Pohlan H. A. J; L Galán, A; G, Moya, W. (2005). Establecimiento de cultivos de plantas medicinales en agroecosistemas tropicales. Primer Congreso Internacional de Plantas Medicinales. Villahermosa, Tabasco, México. 11 pp.
61. Rendón, A. B. (1998). Flora útil del Municipio de la Huerta, Jalisco. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ecología. Conabio. 28 pp.
62. Rico, L.M.A; S. Bachman. (2006). A taxonomic revision of *Acaciella* (Leguminosae, Mimosoidea). Anales del Jardín Botánico de Madrid. Vol. 63(2): 189-244 pp.
63. Riechers, P. A; C, Martínez, M; R, Vidal, L. (2003). Consumo de Polen de una colonia de maternidad de *Leptonycteris curasoea yerbabuenae* en Tuxtla, Gutierrez, Chiapas, México. Anales del Instituto de Ecología, Serie Botánica, Vol. 74; 001. Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal. 43-66 pp.
64. Rodríguez, A. 2005. Valoración forestal Nicaragua. (2000). Ministerio Agropecuario Forestal (MAGFOR), Proyecto de Innovación y Aprendizaje en Forestería Sostenible, Instituto Nacional Forestal. La prensa. 190 pp.
65. Rzedowski, J., y G. Calderón de Rzedowski. (1998). Apocinaceae. Fascículo 70. Flora del Bajío y regiones adyacentes. Instituto de Ecología, A. C. Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. 64 pp.
66. Rzedowski, J., y G. Calderón de Rzedowski. (2004). Manual de Malezas de la Región de Salvatierra, Guanajuato. Flora del Bajío y regiones adyacentes. Instituto de Ecología, A. C. Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. 315 pp.
67. Rzedowski, J., y G. Calderón de Rzedowski. (2002). Verbenaceae. Fascículo 100. Flora del Bajío y regiones adyacentes. Instituto de Ecología, A. C. Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. 145 pp.
68. Sánchez- Navar. ro, R. (2001). Plantas Medicinales. Guía de México Desconocido. México, D. F. 89 pp.
69. Secretaria de agricultura, ganadería y desarrollo rural. (2000). Enredaderas. Flora Nectaría y polinífera del estado de Chiapas. Chiapas. México. 221-224 pp.
70. Secretaria de agricultura, ganadería y desarrollo rural. (2000). Hierbas. Flora Nectaría y polinífera del estado de Chiapas. Chiapas. México. 193-220 pp
71. Secretaria de agricultura, ganadería y desarrollo rural. (1999). Flora Nectarífera y polinífera en el estado de Michoacán. Cote coca. 140-160 pp.
72. Secretaria de medio ambiente, recursos naturales y pesca. (1998). Documento técnico justificativo para la creación de Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla- Cerro Frió, Morelos. Instituto Nacional de Ecología. Universidad Nacional Autónoma de Morelos. 177 pp.
73. Secretaria de medio ambiente, recursos Naturales y pesca. (2000). Norma Oficial Mexicana Nom-059-Ecol-2000, Protección Ambiental-Especies de flora Y fauna silvestres de México-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo. 55 pp.
74. Sosa, R.E. S; L. I, Sansores. L; G, Zapata. B. L, Ortega, R. (2000). Composición botánica y valor nutricional de la dieta de bovinos en un área de vegetación secundaria en Quintana Roo. Fundación Quintana Roo Produce A.C. Campo Experimental Chetumal, CIRSE-INIFAP. 105-118 pp.
75. Soto, N, J. C; M. Sousa, S. (1995). Plantas Medicinales de la Cuenca del Río

- Balsas. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 198 pp.
76. Sousa S, M. (1963). La vegetación secundaria en la región de Tuxtepec, Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. 63 pp.
  77. Talavera, P; M. Piedra; G. Galloway. (2004). Diversificación del uso del bosque. Propuesta para aumentar la rentabilidad de la actividad forestal en el bosque comunitario de Toncontín, Honduras. Recursos Naturales y Ambiente. 62-70 pp.
  78. Tascón, E; A. Fischer. (1998). Principales malezas del arroz tropical. Malezas específicas y guías de manejo. México. México. 99- 122 pp.
  79. Trujillo, L. (2004). Plantas útiles de las fincas cacaoteras de indígenas Bribri y Cabécar de Talamanca, Costa Rica. Tesis M. Sc. CATIE. Turrialba, Costa Rica. 85 pp.
  80. Velázquez, R. L. (2005). Catálogo ilustrado de angiospermas ornamentales que se comercializan en el mercado Palacio de la Flor de la Delegación Xochimilco. Tesis para obtener la licenciatura en Biología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. 124 pp.
  81. Villavicencio, N. M.A; E. Pérez, E. (2005). Guía de la Flora útil de la Huasteca y la Zona Otomí, Tepehua, Hidalgo I. Universidad Autónoma de Hidalgo. Centro de Investigaciones Biológicas. 171 pp.
  82. Zamora, C. P. (2003). Contribución al estudio Florístico y descripción de la vegetación del municipio de Tenabo, Campeche, México. Polibotánica. Núm. 15. 1-40 pp.
  83. Zamora, M. M; M. González, C. (1985). Catalogo de las especies de plantas útiles con importancia económica del Ex – Distrito de Tuxtepec, Oaxaca. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, División Forestal, Coyoacán, D. F. México. 38 pp.
  84. [www.conabio.gob.mx/malezasdemexico](http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico).
  85. [www.rockfound.org.mx/basinfespecies.html](http://www.rockfound.org.mx/basinfespecies.html).
  86. [www.semarnat.gob.mx/pfnm2/indices/amplia-importancia.htm](http://www.semarnat.gob.mx/pfnm2/indices/amplia-importancia.htm)
  87. [www.uaemex.mx/ornamentalesred](http://www.uaemex.mx/ornamentalesred)

Datos de Herba