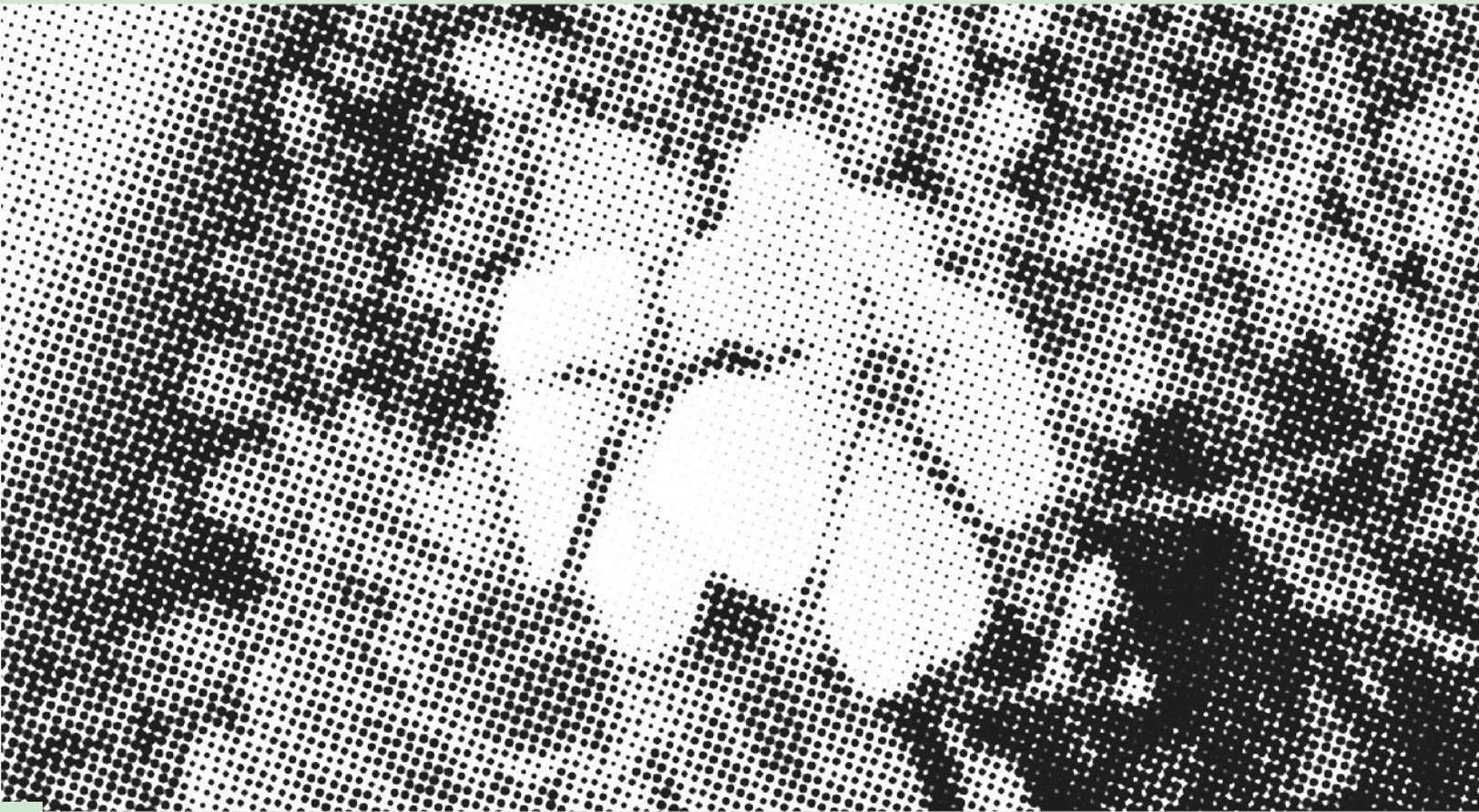




UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



CONOCIMIENTO TRADICIONAL DE  
**LAS PLANTAS**  
MEDICINALES DE LA RUTA  
**BIJI YOKOT'AN**  
**DE NACAJUCA,**  
TABASCO, MÉXICO



Miguel Alberto Magaña Alejandro  
Lilia María Gamma Campillo  
Ramón Mariaca Méndez

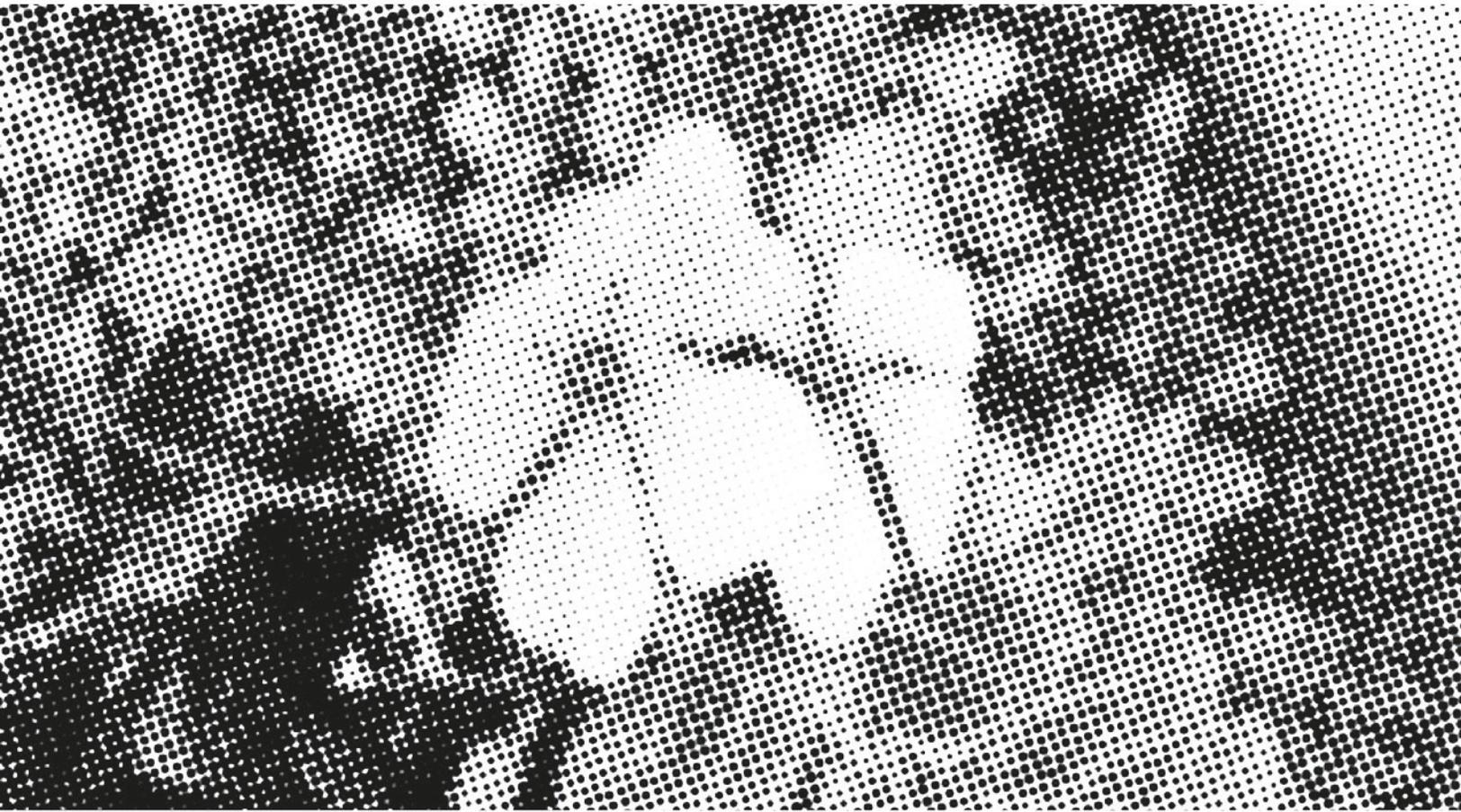
Villahermosa, Tabasco

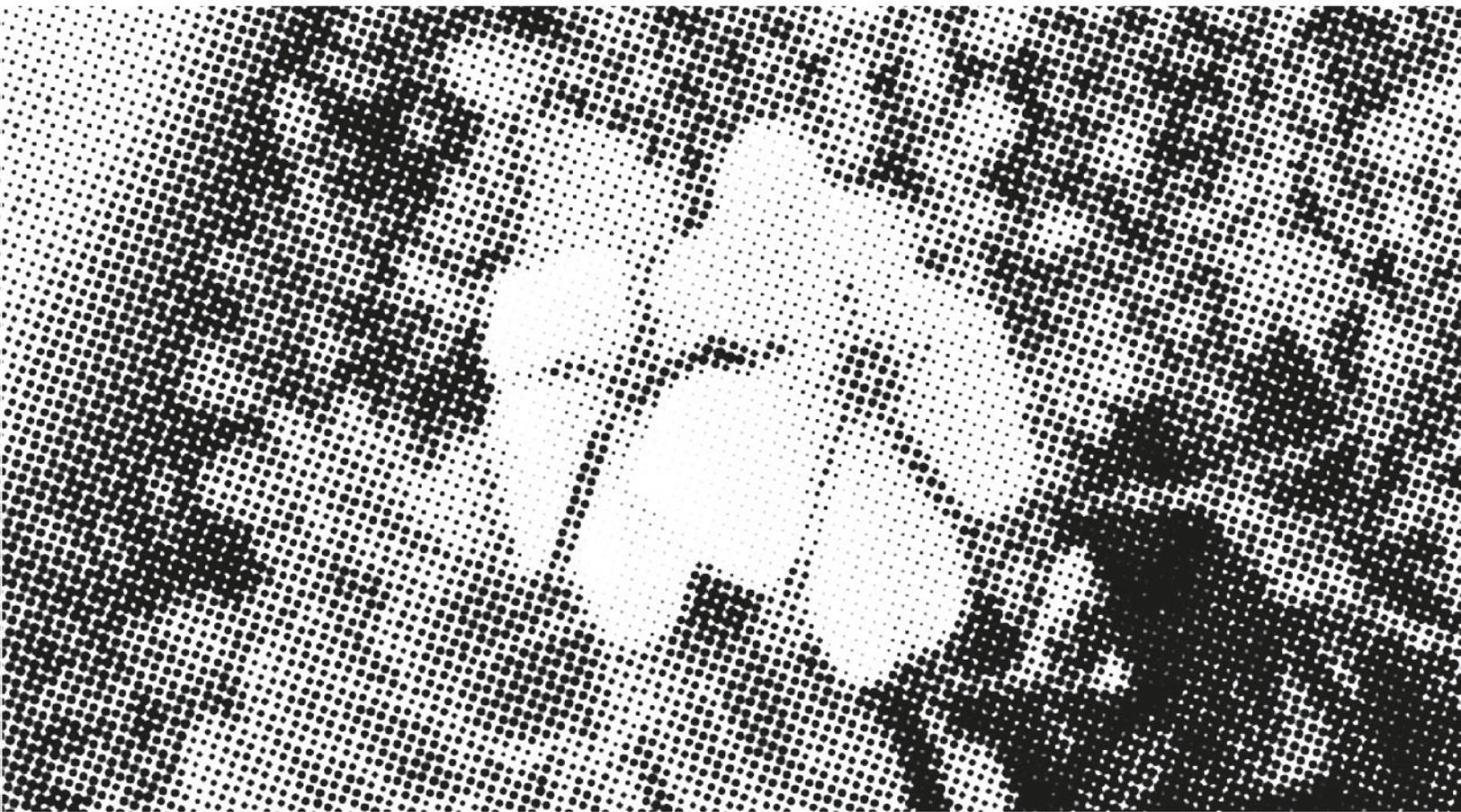












CONOCIMIENTO TRADICIONAL DE  
**LAS PLANTAS**  
MEDICINALES DE LA RUTA  
**BIJI YOKOT'AN**  
**DE NACAJUCA,**  
TABASCO, MÉXICO





**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

**José Manuel Piña Gutiérrez**

Rector

**Rosa Martha Padrón López**

Directora

**Dora Ma. Frías Márquez**

Secretaria de Servicios Académicos

**M. en C. Raúl Guzmán León**

Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

**Rubícel Cruz Romero**

Secretario de Servicios Administrativos

**L.C.P. Elena Ocaña Rodríguez**

Secretaria de Finanzas

CONOCIMIENTO TRADICIONAL DE  
**LAS PLANTAS**  
MEDICINALES DE LA RUTA  
**BIJI YOKOT'AN**  
**DÉ NACAJUCA,**  
TABASCO, MÉXICO

CONOCIMIENTO TRADICIONAL DE  
**LAS PLANTAS**  
MEDICINALES DE LA RUTA  
**BIJI YOKOT'AN**  
**DE NACAJUCA,**  
TABASCO, MÉXICO

Miguel Alberto Magaña Alejandro  
Lilia María Gamma Campillo  
Ramón Mariaca Méndez



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

**Primera edición, 2019**

D. R. © Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura  
Col. Magisterial, C. P. 86040  
Villahermosa, Centro, Tabasco.  
www.ujat.mx

ISBN: 978-607-606-511-2

El contenido de la presente obra es responsabilidad exclusiva de los autores. Queda prohibida su reproducción total sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Se autoriza su reproducción parcial siempre y cuando se cite a la fuente.

Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos, por un Comité Científico Interinstitucional que contó con el apoyo de evaluadores de diferentes Instituciones y dependencias públicas, así como por el Consejo Divisional Editorial de la División Académica de Ciencias Biológicas de la UJAT. Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen presentadas los datos que contiene no implican, de parte de la UJAT, juicio alguno sobre la delimitación de fronteras o límites y la mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la UJAT los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Aunque la UJAT fomenta la reproducción y difusión parcial o total del material contenido, queda prohibida su reproducción total sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, términos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de derecho o tarifas.

**Apoyo editorial:** Calíope Bastar Dorantes  
José Manuel Vázquez Broca  
**Corrección de estilo:** Francisco Cubas Jiménez  
**Diseño editorial y portada:** Hugo Cabrera Valerio

Hecho en Villahermosa, Tabasco, México.

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>21</b>
<b>2. Antecedentes</b>	<b>24</b>
2.1 Aspectos históricos relacionados con la flora medicinal	24
2.2 Historia de la medicina tradicional en México	25
2.3 Estudios realizados en México sobre plantas medicinales	28
2.4 Investigaciones realizadas en Tabasco sobre plantas medicinales	30
2.5 Medicina tradicional: Un concepto en discusión.	32
2.6 Medicina tradicional y curanderismo	34
2.7 La cosmovisión	35
2.8 Características del conocimiento local	36
2.9 Conocimiento tradicional	37
2.10 Concepciones acerca del proceso salud-enfermedad	38
2.11 Etnobotánica cuantitativa	40
2.12 Plantas medicinales	41
<b>3. Municipio de Nacajuca</b>	<b>44</b>
3.1 Clima	45
3.2 Cuerpos de agua	46
3.3 Ecosistema	46
3.4 Grupos étnicos	6
3.5 Huertos familiares	47
<b>4. Los Mayas-Chontales de Tabasco</b>	<b>50</b>
4.1 Cosmovisión maya-chontal	51
4.2 Ceremonias y danzas	52
4.3 Música	52
4.4 Salud y enfermedad según la visión chontal	53

<b>5. Conocimiento que en torno a las plantas medicinales tienen los maya Chontal de Nacajuca, Tabasco.</b>	<b>54</b>
<b>5.1 Análisis por comunidad</b>	<b>55</b>
<b>5.1.1 Guaytalpa (Bolomits)</b>	<b>55</b>
5.1.1.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales	56
<b>5.1.2 Mazateupa (Chäkpach’)</b>	<b>62</b>
5.1.2.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales	63
<b>5.1.3 Tapotzingo (Taputzin)</b>	<b>68</b>
5.1.3.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales	70
<b>5.1.4 Tecoluta 2ª. Secc. (Yixub)</b>	<b>75</b>
5.1.4.1 5.1.4.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales	76
<b>5.1.5 TUCTA (Sikts’it)</b>	<b>82</b>
5.1.5.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales	83
<b>6. Medios por los cuales los médicos tradicionales de la región maya Chontal del municipio de Nacajuca, Tabasco obtienen sus conocimientos.</b>	<b>89</b>
6.1 Formación del médico tradicional	90
6.2 Proceso de aprendizaje en medicina tradicional	92
6.3 Reconocimiento del potencial curativo de las plantas	93
<b>7. Grado de confianza de las personas hacia el doctor y el curandero</b>	<b>94</b>
<b>8. Nombres que reciben las personas que curan en la medicina tradicional maya chontal.</b>	<b>99</b>
<b>9. Discusión</b>	<b>101</b>
<b>10. Conclusiones</b>	<b>105</b>
<b>11. Glosario</b>	<b>108</b>
<b>12. Bibliografía</b>	<b>112</b>





# Investigadores



## Miguel Alberto Magaña Alejandro

Miguel Alberto Magaña Alejandro es biólogo egresado de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Realizó su doctorado en “Ciencias en Ecología y Manejo de Sistemas Tropicales” en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y cuenta con el reconocimiento como Investigador Nacional (SNI) nivel 1, perfil PRODEP y pertenece al Sistema Estatal de Investigadores (SEI). Actualmente es profesor investigador de tiempo completo titular B. Docente de las licenciaturas en Biología y Gestión Ambiental, así como de la Maestría en Ciencias Ambientales y el doctorado en Ecología y Manejo de Sistemas Tropicales. Es miembro del Cuerpo Académico “Educación Ambiental Cultura y Sustentabilidad” y líder de la línea “Estudios socioculturales y etnobiológicos para el desarrollo sustentable”. Ha realizado investigaciones sobre estudios taxonómicos y florísticos, así como de plantas medicinales, ecología de ecosistemas acuáticos y etnobotánica. Ha dirigido cerca de 50 tesis de licenciatura, de maestría, y de doctorado. Es miembro del consejo editorial de la revista Kuxulcab´ de la UJAT. Participa activamente en congresos a nivel nacional e internacional. Cuenta con la publicación de nueve capítulos de libro y 20 artículos en diversas revistas científicas indexadas y 14 libros. Es miembro de la Red Medicina Tradicional mexicana, la Sociedad Botánica de México, la Sociedad Mexicana de Ecología, la Sociedad Mexicana de Etnobiología y la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. Ha recibido varios reconocimientos por su trayectoria profesional.



## Lilia María Gama Campillo

Lilia María Gama Campillo es bióloga de la Universidad Nacional Autónoma de México, con Doctorado en Ciencias de la Universidad de California (Riverside). Inicio su vida profesional en Instituto Nacional de Recursos Bióticos y posteriormente a su doctorado se incorporó como investigador en el Instituto de Ecología A.C. Actualmente es Profesor/Investigador Titular C, de la División Académica de Ciencias Biológicas en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Ocupó el cargo de Coordinador de Investigación y Posgrado de la División Académica de

Ciencias Biológicas de la UJAT y de Subsecretaria en la Subsecretaría de Fomento a la Política Ambiental de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental del Gobierno de Tabasco. Sus principales intereses son la ecología del paisaje asociado al diagnóstico territorial, la biología de la conservación, la vulnerabilidad al cambio climático, dinámica costera y el impacto de las carreteras en la biodiversidad. Ha dirigido y participado en proyectos de investigación financiados por: CONACYT, Consejo Británico, Fundación MacArthur, SEDESOL, CONABIO, Universidad Texas A & M, Fondos Mixtos Tabasco y Yucatán, INECC, Banco Interamericano de Desarrollo entre otros. Como resultado de su investigación ha publicado en autoría y co-autoría artículos arbitrados de difusión y divulgación en revistas nacionales y extranjeras y ha participado exponiendo los resultados de sus investigaciones en eventos diversos nacionales y extranjeros en temas de botánica, ecología, edafología, conservación, geografía, ordenamiento, desarrollo sustentable, biodiversidad y cambio climático. Fue Editor Ejecutivo de los fascículos de la Flora de Veracruz y actualmente es editor responsable de la revista de divulgación Kuxulkab´ de la División Académica de Ciencias Biológicas.



## **Ramón Mariaca Méndez**

Ramón Mariaca Méndez: Ha dedicado su desempeño profesional a estudiar y dar a conocer la concepción, uso y disfrute de los bienes naturales por parte de los grupos mayenses del sureste de México. Es Investigador Titular en El Colegio de la Frontera Sur Unidad San Cristóbal de Las Casas en Chiapas, México. Nivel 2 en el Sistema Nacional de Investigadores. Doctor en Antropología Social, Maestro en Ciencias en Botánica con orientación Etnobotánica e Ingeniero Agrónomo. Ha sido Presidente Fundador de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología y presidente de la Asociación Mexicana de Etnobiología. Actualmente es Coordinador del Grupo Académico de Agroecología en su institución y miembro del Consejo Técnico Académico de la Red Temática del Patrimonio Biocultural auspiciada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

# Prólogo

Hablar de la ruta Biji Yokot'an de Nacajuca, Tabasco, es hablar de un camino determinado, carretera o vía que va de un lugar a otro. A lo largo de esta ruta es posible conocer la cultura chontal, las tradiciones tabasqueñas sus artesanías, costumbres y forma de vida. Del mismo modo por ser una ruta chontal, se tiene considerado que es un lugar donde las plantas medicinales juegan un papel importante para su salud, así como por la presencia de médicos tradicionales.

El utilizar estos recursos naturales ayuda a solucionar problemas en la salud, económicos y de la misma cultura. Tabasco es rico en materia prima, principalmente especies frutales, ornamentales, maderables, comestibles y plantas medicinales ya que solo en este estudio Magaña (2009), reporta 232 especies de plantas medicinales. Esto demuestra la importancia que tienen estas plantas y por eso es que se debe de dar a conocer la importancia que tienen estas especies de Tabasco y que en el futuro podrían ser procesadas para elaborar medicamentos.

La Organización Mundial de la Salud menciona que la mayoría de los países en desarrollo son los que más utilizan tratamientos con plantas medicinales para aliviar sus problemas de salud. Sin embargo, en esos países se está perdiendo este conocimiento tradicional de utilizar las plantas medicinales debido a que se está deforestando sus selvas sobre todo en las regiones tropicales.

Por otro lado, las comunidades indígenas de México (tzotziles, totonacas, zapotecos, huicholes y mayas) entre otros, y en especial los chontales de Tabasco han tenido problemas con los servicios de salud, esto se debe a la

falta de hospitales que presten servicio durante todo el día o en muchos casos por no contar con dinero suficiente para pagar sus consultas y medicamentos. Es por ello que muchos han tenido que recurrir a hacer uso de las plantas medicinales. Esta problemática la presentan principalmente los grupos indígenas chontales de Tabasco, así como también se conoce poco sobre los efectos de extracción de las plantas medicinales de su medio natural. Por eso es importante, buscar la manera de evitar que conocimientos tradicionales sobre el uso de las plantas como medicina alternativa no se sigan perdiendo, sobre todo porque se trata de una herencia cultural. Además de que muchas especies podrían ser una fuente importante en la elaboración de nuevos medicamentos.

Es por eso que desde hace mucho tiempo las plantas medicinales han sido importantes para la humanidad, no solo como alimento, sino que también les han ayudado a resolver diversos problemas de salud por lo que su estudio es indispensable, ante la gran demanda de la población.

Tomando en cuenta lo antes mencionado, es importante considerar los usos y costumbres que tienen los grupos indígenas de las plantas medicinales principalmente los maya chontales del municipio de Nacajuca, Tabasco, sobre todo por ser el lugar con más asentamiento indígena del estado. Además, este conocimiento es una alternativa que ayudaría a resolver los problemas de salud en el lugar y de otras partes del estado y porque no de México.



# 1. Introducción

Las poblaciones indígenas son las que mayor conocimiento tienen sobre el ambiente que los rodea (Leonti et al. 2003; Caballero y Cortés, 2001), saben los numerosos usos que se le puede dar a la mayoría de sus recursos naturales, sobre todo que es la base importante en la conservación de la diversidad y aprovechamiento sustentable.

En general podemos decir que la mayoría de la población sabe que las plantas son de gran importancia para la vida ya que nos proporcionan el oxígeno necesario para poder respirar, pero, además, de los nutrimentos al utilizarlas como alimento. Es por eso que la búsqueda de las plantas como alimento o medicina se ha dado desde el inicio de la humanidad, sobre todo, de aquellas en las que ya habían conocido su propiedad medicinal, comestible o venenosa.



**Figura 1. Recolectando plantas medicinales en el acahual**

Por mucho tiempo el hombre ha hecho uso de las plantas, considerándose que es el ser que

más ha influido en la desaparición de muchas especies. Guardar semillas de diferentes especies para conservarlas y después ser utilizadas permitió que ya no se siguiera recolectando las especies silvestres con un alto potencial de uso. A esto se le unió el invento de la agricultura y la consecuente desaparición progresiva de las culturas nómadas (Figura 1). Por otro lado, la búsqueda de especies medicinales, narcóticas o con propiedades afrodisíacas aumentó con la aparición del colonialismo y el descubrimiento y conquista europea, dándose a la tarea de buscar hasta en los lugares más recónditos (Lietava, 1992).

El uso de plantas medicinales juega un papel importante en el tratamiento de problemas de salud agudas o relativamente leves. Su uso es extensivo por un grupo amplio de la población tanto rural como urbana; en buena parte, por no contar con los recursos económicos ni facilidad de acceso a la medicina institucional (Maldonado, 2002). Sin embargo no en todos los casos se puede garantizar su efectividad al no existir estudios suficientes.

Las plantas medicinales en la actualidad se hacen más importantes sobre todo en los países que están en vías de desarrollo. Por ejemplo, en Pakistán se estima que el 80 % de las personas dependen de las plantas para curarse y un 40 % en China. Del mismo modo Santillo, (2001) menciona que “en países tecnológicamente avanzados como los Estados Unidos se estima que un 60 % de la población utilizan habitualmente plantas medicinales para combatir ciertas dolencias y en Japón hay más demanda de plantas medicinales que de medicinas de patente.”



**Figura 2. Procesando plantas medicinales**

En la actualidad, la medicina moderna, a través de diferentes análisis químicos, ha validado la importancia que tienen muchas especies vegetales que el hombre, a través de las pruebas de ensayo y error, había utilizado y que en muchos casos le habían causado hasta la muerte. Sin embargo, los análisis bioquímicos son los que han podido determinar cuáles son los componentes principales de las plantas medicinales y que son llamados también principios activos (Barquero, 2007).

Hoy la industria química moderna al producir estos principios activos sin la ayuda de las plantas, no quita la importancia que éstas tienen o seguirán teniendo en el futuro (Figura 2).

Con la medicina y los medicamentos convencionales, los componentes químicos de las plantas han llegado a ser considerados, con el tiempo y la experiencia, como agentes activos: estimulantes, inhibidores, complementos o sin-

teizadores, y buscando estas características se genera la producción de compuestos químicos.

Muchas personas en la actualidad han tenido grandes experiencias al hacer uso de las recetas de sus abuelas ya que les han servido para curar dolores de cabeza, malestares, irregularidad menstrual, náuseas, hemorragias nasales, dolor de hombros y otros síntomas. “Como la sabiduría práctica de la abuela y el uso de las hierbas (tanto con un uso interno como para uso externo con compresas o emplastos) a menudo puede lograr una rápida solución del problema (Montes, 2006).”

La curación natural con plantas es en sí una ciencia vasta, incorpora un complejo conocimiento que requiere la comprensión de la naturaleza, la tierra, el movimiento galáctico, el suelo, el agua, así como las características de las plantas y las enfermedades de la gente. La aplicación de hierbas para la curación natural

en realidad requiere de sabiduría sin límite, discernimiento y comprensión del orden natural del universo, la naturaleza y la humanidad, también requiere de variar el tipo y combinación de hierbas y métodos de procesamiento de acuerdo a las circunstancias y las diferencias personales (Santillo, op. cit).

En Tabasco se sigue rescatando el conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas medicinales, tanto por investigadores de instituciones de educación como por las instituciones de gobierno. Según López (1986) y Chávez (1991), las aportaciones obtenidas para el estado de Tabasco se consideran relevantes, pero no suficientes para cubrir la totalidad de este campo, por lo tanto, es importante realizar estudios de manera constante, con la idea de rescatar esta fuente de conocimiento tradicional, ya que representa una parte del patrimonio cultural del Estado, tan importante para la ciencia como para las comunidades que lo conforman.

Por otro lado, los servicios de salud son una de las necesidades más sentidas en las comunidades de México y Tabasco, esto se debe a que en diversas regiones rurales no se cuenta con servicios médicos accesibles o con los recursos económicos para tener acceso a este servicio de manera particular. Esta problemática la presentan principalmente los grupos indígenas chontales de Tabasco, así como también se conoce poco sobre los efectos de extracción de las plantas medicinales en las poblaciones naturales. Por eso es necesario, hacer esfuerzos para evitar la pérdida definitiva del conocimiento tradicional de las plantas medicinales, no solo para preservar esta herencia cultural, sino también para registrar la información sobre ciertas especies útiles que podrían ser relevantes para el desarrollo de nuevas fuentes de medicamentos y de otros beneficios para la humanidad, contribu-

yendo al mismo tiempo a proteger la biodiversidad.

Con base en este planteamiento, se considera que cada vez es más importante revalorar los usos y costumbres que tienen las comunidades rurales en el uso de las plantas medicinales, ya que en ellos se encuentra una gran experiencia y práctica del conocimiento de ellas; por lo cual, el interés principal de esta obra es analizar el conocimiento tradicional de la flora medicinal de las comunidades maya chontales más representativas del municipio de Nacajuca, por ser la zona con mayor asentamiento de habitantes indígenas de Tabasco

## 2. Antecedentes

### 2.1 Aspectos históricos relacionados con la flora medicinal

Cuando se inicia el registro escrito, en los primeros textos que se hicieron se pone de manifiesto el uso de plantas medicinales. En los documentos escritos por lo egipcios hace varios milenios se muestran varias recetas para combatir algunas afecciones de garganta, estomacales, dermatológicas y urinarias. Pero también mencionan un gran número de plantas aromáticas destacando las umbelíferas como el comino (*Cuminum cyminum* L.), el eneldo (*Anethum graveolens* L.), el anís (*Pimpinella anisum* L.) y el cilantro (*Petroselinum crispum* (Millar) A. W. Hill.) (Morales, 2002).

El uso de las plantas medicinales probablemente va emparejado al proceso de desarrollo de *Homo sapiens sapiens*, si se parte del hecho de que según Girard (1986b), otras especies las usan de manera instintiva como sucede con algunas especies caninas y felinas.

Destacan dos especies de plantas medicinales muy importantes que aparecieron sobre la faz de la tierra, una es el equiseto (*Equisetum* sp.) que apareció hace 300 millones de años a.C. y la otra es el *Ginkgo biloba* que apareció hace 250 millones de años a.C (López de S. et al., 1999). Ambas con propiedades medicinales.

La extracción de aceite de las plantas data de hace muchos años, de hecho, aproximadamente un cuarto de milenio a.C., se obtenía esencia de cedro (*Cedrela odorata* L.) calentando su

madera. El uso de aceites esenciales en la momificación de los faraones egipcios era un hecho habitual, que bien pudo haber sido para disimular los olores de la propia putrefacción o bien para incrementar la conservación de la momia o quizás por las connotaciones rituales que pudiera derivarse del uso de estas plantas. Balout (1978, en Girard 1986) evidencia, a partir de las investigaciones realizadas sobre la momia de Ramsés II, que el tórax y el abdomen de este



Figura 3. Sobadora curando el tobillo

faraón habían sido impregnados con una sustancia que contenía gran cantidad de polen de manzanilla (*Matricaria chamomilla* L).

La medicina griega destaca en el uso de las plantas medicinales. En el primer libro sobre las hierbas de occidente sobresalen las figuras de

Diocles de Karystos y su obra “Rhizotomicon”; la de Teofrasto, con su obra “Historia Plantarum” donde da inicio la ciencia de la Botánica o, la de Hipócrates, considerado el “padre de la medicina”, que escribe “De la Medicina Antigua”. Seis siglos después, Dioscórides, reafirma el “herborismo” como ciencia en su obra “De Materia Médica”, la cual repercutió en publicaciones (Guerra, 1985).

Ha sido señalado que los cannabinoides y particularmente el THC y CBD tienen efectos antiinflamatorio y analgésico, y de ahí su aplicación en todos estos procesos (Figura 14). Por otro lado en el caso del sistema osteo-articular se considera que tiene escasez de sitios de acción (receptores) para la mayoría de los compuestos, lo que permite explicar la ineficacia de la mayoría de las plantas. Sin embargo, ha sido demostrada la presencia de sitios de acción para cannabinoides en las articulaciones, aun cursando procesos degenerativos como la artrosis.

“Según Volák y Stodola (1997), dos hechos históricos marcaron el nuevo rumbo del estudio de las plantas de la salud: la invención de la imprenta y el descubrimiento de América.” El primer caso permitió la impresión de obras importantes como el “Herbarius maguntinae impressus” y a partir de ello muchos países hicieron sus publicaciones. En el segundo caso con el descubrimiento de América aprovecharon a los indígenas para obtener la información sobre las plantas medicinales que utilizaban. Los indígenas poseían un amplio conocimiento sobre las plantas, tal es el caso de el “papiani” o “panamacani” nombre que se les da a las especialidades de la medicina tradicional prehispánica. Es entonces que a partir de aquí se dan a conocer en Europa la quina (*Cinchona pubescens* Vahl.), polígala (*Polygala tenuiflora* Willd.), coca (*Erythroxylum coca* Lam.), ipecuana (Cepha-

lis ipecuana (Brot) Tussac) y ratania (*Krameria triandra* Ruiz y Pavón). Estos descubrimientos hicieron que se llevaran a cabo grandes estudios y expediciones al continente americano.

Ruano et al., (1998) comentan que el interés por la investigación y comercialización de las plantas medicinales se incrementa continuamente debido a que el consumo actual es mayor, así como por la gran cantidad de extractos vegetales que se patentan. De los extractos, los que cobran mayor valor son los que se utilizan para combatir enfermedades mortales como el cáncer, extraído de los géneros *Taxus* y *Vinca*, así como el descubrimiento de plantas de Nim, (*Azadirachta indica* A. Juss.), lo que supondría beneficios sociales y económicos cuantiosos.

Actualmente se aíslan los principios activos basados en los análisis de laboratorio con criterios científicos. Coexisten, en la terapia, el tratamiento con medicamentos de síntesis o químicos junto a extractos vegetales. La farmacología estudia las plantas medicinales desde una perspectiva dual tal y como afirman Volák & Stodola (1997): por una parte, profundiza el saber de la flora medicinal tradicional; por otra parte, se practica lo que se denomina la medicina verde en áreas vírgenes del planeta, donde se investigan las propiedades de la flora no catalogada.

## 2.2 Historia de la medicina tradicional en México

La medicina tradicional y herbolaria en México tiene una amplia trayectoria, su historia data de la época prehispánica. Los códices, obras pictóricas y jardines botánicos, son fuente de información acerca de la flora medicinal. Entre los jardines botánicos más importantes están el de Tetcutzingo fundado por Netzahualcóyotl y el de

Moctezuma en Tenochtitlan donde lo que destacan son las plantas medicinales (Castañeda, 2005).

La información que aporta Sahagún sobre la utilización y el conocimiento de la herbolaria con fines medicinales señala que hay 99 apartados referentes a las plantas medicinales que indican la procedencia y la manera de emplearlas. Es importante hacer saber que se considera a las plantas silvestres que son comestibles y medicinales y en las recetas de cada una no aparece ningún elemento que no sea de la planta (Anzures y Bolaños, 1989).

Antes de la invasión europea, las grandiosas culturas originarias de Mesoamérica desarrollaron un gran conocimiento para la atención de la salud, tal es el caso de los aztecas, los mayas y los zapotecas entre otras muchas culturas.

Un aspecto importante es que nuestros antepasados comprobaban si las plantas que no conocían podrían ser comestibles y lo hacían experimentando en su propio cuerpo. Desde luego, con algunas no tenían problemas pues era evidente que no tenían ninguna reacción para lo cual decían que se podían comer. En cambio, otras les resultaban diferentes y les producían efectos raros: aumentaban el sudor, les producían diarrea, les eliminaban el dolor del cuerpo, e incluso muchos perecieron porque eran venenosas.

En nuestro país existe un importante acervo de conocimientos médicos cuyo origen se remonta a la época precolombina. Los numerosos grupos indígenas que habitaban en México desarrollaron un sistema de conocimientos médicos en los que se conjugaban un profundo conocimiento de los elementos de su medio usados en la farmacopea con el uso de diversas prácticas mágico religiosas (Cifuentes, 1988).

En la terapéutica indígena de la época precolombina, según Anzures y Bolaños (1989), existían básicamente dos tipos: una de ellas era la terapéutica natural, definida por esta autora como el tratamiento o curación de una enfermedad no atribuida a fuerzas o agentes sobrenaturales, mediante sustancias de origen vegetal, animal o mineral. La otra era la terapéutica psicoreligiosa, la cual consistía en una amalgama de invocaciones, oraciones, extracciones y conjuros a los espíritus y divinidades (Figura 4), o a las plantas, animales o minerales, junto con una serie de gestos y prescripciones rituales, pero sin ingestión de medicamento alguno.



**Figura 4. Material de trabajo de un curandero**

La llegada de los españoles produjo tres efectos fundamentales en la medicina tradicional: 1) el registro del conocimiento herbolario, 2) el intercambio de plantas y animales y 3) la erosión de gran parte del conocimiento médico – tradicional. Esto último por considerarlo como superchería, curanderos y otros especialistas de la medicina tradicional, fueron cruelmente perseguidos y condenados por la Santa Inquisición, aun cuando los conocimientos generados por estos hayan sido utilizados por los nuevos estudiosos de la medicina. Sin embargo, algunos conocimientos fueron conservados a nivel popular y la práctica médica indígena se volvió

clandestina. Por otro lado, algunos monjes y médicos enviados de Europa se abocaron al estudio de la riqueza de conocimientos que tenían estas culturas, “el Dr. Francisco Hernández enviado por Felipe II de España, es un ejemplo de ello, dejando una monumental obra con la descripción de plantas y animales usados medicinalmente (Baytelman, 2002)”.

El mismo autor comenta que los conocimientos médicos de Europa en ese tiempo estaban más atrasados y fue recomendable incorporar elementos de la medicina indígena al sistema médico de la época; por otro lado, también la medicina indígena que quedó fue incorporando elementos de la medicina traída por los conquistadores con una mezcla de adopción y asimilación que tuvo como base una medicina tradicional original que fue incorporando las nuevas innovaciones de la ciencia occidental.

Todo esto ha sido motivo de estudio de muchos científicos, muestra de ello es el registro más antiguo de América sobre plantas medicinales (Figura 5) que lo constituye el llamado Códice Badiano en 1552 o los restos de peyote y mezcal que se encontraron en el Estado de Coahuila, con una antigüedad de 8,000 años; plantas que hasta la fecha son utilizadas como ceremoniales y /o medicinales (Estrada, 1985).

Actualmente este conocimiento es una herencia que se transmite de padres a hijos y así sucesivamente por medio de enseñanzas, tradición oral, experiencias directas, así como también por medio de los sueños y de las revelaciones; estas formas de transmisión del conocimiento mantienen vigentes los contenidos de la medicina tradicional (Cifuentes, 1988).

Como se sabe en la actualidad, la medicina tradicional representa una opción para resolver

problemas de salud, en ese sentido muchas instituciones, estatales, nacionales y extranjeras han puesto gran interés en estudiar y apoyar el uso de las plantas medicinales como medicina alternativa. En algunas regiones la medicina tradicional ha sido de mucha importancia para aquellos grupos que carecen de apoyo para poder asistir a los centros hospitalarios y poder recibir un servicio médico o incluso para personas que no les gusta asistir a los hospitales y solo tratan sus enfermedades aplicando los conocimientos de sus antepasados.

En ese sentido Anzures y Bolaños (1989) hacen énfasis en mostrar que todo sistema terapéutico forma parte sustancial de la cultura de un pueblo. Con esto, ella trata de mostrar que la medicina tradicional es un complemento de la medicina occidental, pues, si bien una tiene mayores avances en el plano tecnológico, la otra los tiene en los factores psicológicos. Eso sin contar que la medicina tradicional aún sigue vigente, y que trata de incorporar elementos de la medicina moderna a fin de ampliar sus posibilidades de desarrollo y progreso. Lo contrario sucede con la medicina moderna, la cual no se ha tomado la molestia de entender la forma en que opera la medicina tradicional.

Finalmente se puede concluir que la medicina tradicional en México tiene mucha importancia ya que es una medicina alternativa que sigue vigente dentro de las culturas locales y que ha cobrado auge en las grandes ciudades, sobre todo que es una medicina barata en comparación con la medicina alópata pero que además forma parte de los grupos culturales de nuestro país. Es interesante destacar que los estudios que se realizan con respecto a este tipo de medicina permiten observar además la relación que hay entre el curandero y el enfermo.

## 2.3 Estudios realizados en México sobre plantas medicinales

En el México precolombino el grupo étnico de los aztecas tenía un amplio conocimiento en relación al uso de las plantas medicinales. Los demás grupos étnicos que habitaron o habitan en México, no son la excepción, conocían una gran cantidad de especies que enriquecieron la farmacología universal, solo por citar algunas mencionaremos al barbasco (*Dioscorea composita* Hemsl.), la raíz de jalapa (*Ipomoea purga* (Wendl.) Hayne), el guayacán (*Guaiacum coulteri* Gray), el tamarindo (*Tamarindus indica* L.), la zarzaparrilla (*Smilax aspera* L.), el ricino (*Ricinus communis* L.), el toloache (*Datura stramonium* L.), la papaya (*Carica papaya* L.), el árnica mexicana (*Heterotheca inuloides* Cass), el tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), la valeriana (*Valeriana officinalis* L.) y el chile (*Capsicum annum* L.) entre otras (Chávez, 1947).

Por otro lado, la cultura maya encuentra también en las plantas y en los animales de su región recursos para la curación y el alivio de sus padecimientos como se menciona en escritos del tiempo de la conquista, donde los conquistadores relatan con admiración las propiedades de las plantas utilizadas. En ese sentido “la obra de Roys (en Montoliu 1984) sobre etnobotánica maya incluye traducciones y recopilaciones de diferentes obras como el Chilam Balam, que incluye conceptos nativos con alguna influencia de la medicina española del tiempo de la colonia.” Según Roys (op. cit.), empleaban las hojas de tabaco verde (*Nicotiana tabacum* L.) en infusión junto con el jugo de la naranja (*Citrus sinensis* Osbeck para curar el dolor de corazón y los gases del abdomen. También utilizaban un emplasto de heno (*Tillandsia usneoides* L.) y Sábila (*Aloe vera* L.) como remedio para el dolor

de cabeza. La diarrea la curaban con una pasta de maíz y el fruto verde de *Lacumma mammosa*. La evacuación de heces con sangre la trataban con chocolate junto con vainilla silvestre (*Vanilla fragans* o *Vanilla planifolia* Andrews). Las fiebres las resolvían con baños, infusiones y ensalmos (rezos) y utilizaban la planta conocida como calzoncillo (*Bahuinia divaricata* L.). En los estados depresivos utilizaban la planta *Mimosa pudica* L. en infusiones. Finalmente utilizaban muchas plantas a las que les han atribuido poderes mágicos y virtudes fantásticas al tiempo de curar.



Figura 6. Bibliografía mexicana, sobre plantas medicinales

La obra de Maximino Martínez, *Plantas medicinales de México*, publicada en 1933, ilustra de forma clara como se detuvo la generación de conocimiento sobre el tema en el país. Martínez reunió los documentos que el instituto médico nacional (1888 – 1917) había publicado sobre unas 200 plantas y durante los siguientes 50 años se reeditó sin incluir un dato nuevo (Figura 6).

Por los años 40's, en Estados Unidos, el profesor Russell E. Marker decidió emprender la búsqueda

da de una fuente vegetal para la obtención de hormonas; la encontró en las saponinas de una planta mexicana, la zarzaparrilla, de la cual intuyó que la diosgenina podría ser fuente directa para extraer progesterona. Sin embargo, la cantidad de diosgenina en la zarzaparrilla era baja y decidió buscarla en otras plantas en México, encontrándola en los barbasco (Dioscorea spp.) que crecían en las selvas de Veracruz, montando más tarde un laboratorio en la ciudad de México. Posteriormente los laboratorios Zyntex contrataron al húngaro Jorge Rosenkranz quien desarrolló nuevos métodos de síntesis de hormonas a partir del barbasco y logró no solo la producción de progesterona sino de los cuatro tipos de hormonas esteroides (andrógeno, estrógenos, progestágenos y corticoides). Esto abrió el camino para el desarrollo de los anticonceptivos (Zamora, 1993).

Como puede verse la flora silvestre es rica en plantas medicinales ya que hay lugares donde se han colectados hasta 300 especies reconociéndose cerca de 600 usos, por lo que ha sido motivo de estudio y colecta de especies que se usan para el tratamiento de diferentes enfermedades (Gispert y Gómez, 1986; Soto y Sousa, 1995).

Durante el periodo 1980-1985 la medicina tradicional herbolaria de México fue intensamente estudiada en el IMSS, tanto en sus aspectos antropológicos y médicos como en lo concerniente al uso, distribución y propiedades de las plantas medicinales del país. El herbario medicinal IMSS concretó la clasificación iniciada por IMEPLAM de cerca de diez mil especímenes y pasó a ocupar el primer lugar como centro informativo taxonómico en plantas medicinales y tóxicas de México (Waizel, 2008).

Especies de gran importancia medicinal han

sido encontradas en los mercados de México ya que según se menciona, existen diversos modelos representativos de las interacciones entre colector- vendedor y consumidor, algunas de las plantas que podemos encontrar son la ruda (*Ruta chalapensis* L.), el romero (*Rosmarinus officinalis* L.), la Santa María (*Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.), sábila (*Aloe vera* L.), aceituna (*Agonandra ovatifolia* Miranda), noni (*Morinda citrifolia* L.) y culantro de coyote (*Eryngium foetidum* L.) (Linares, 1995; Arce, 2002).

Estrada (2002) menciona que “la herbolaria es la parte de la medicina tradicional más estudiada por la ciencia, la cual dio origen a la medicina alópata”. Sin embargo, a través de la historia, es muy poco lo que se ha usado de las plantas medicinales del mundo. En México, de las 4,500 plantas registradas como medicinales, solo se han estudiado unas 300 especies por lo que las perspectivas para el desarrollo de nuevos medicamentos se vislumbran muy prometedor.

El uso alternativo de las plantas en salud, medicina tradicional y alimentación en diferentes comunidades indígenas ha sido motivo de estudios por diferentes investigadores ya que según se dice, es ahí donde se conserva una gran cantidad de información. Para estos estudios la información recopilada se agrupa por familia, género y especie y de acuerdo a las afecciones tratadas (Delgado et al., 2002).

Por otro lado, algunas instituciones e investigadores, han mostrado una actitud de respeto al conocimiento popular, lo cual los ha motivado a realizar más investigación en ese campo. Entre los grupos pioneros en la investigación, está el caso del IMEPLAM que en 1981 fue incorporado al Instituto Mexicano del Seguro Social y los grupos académicos de los centros de investigación de la Universidad Nacional Autónoma

de México, el Instituto Politécnico Nacional, La Universidad Nacional Autónoma de Chapin-gu, la Universidad Autónoma Metropolitana y el Instituto Nacional Indigenista (Valdez et al., 2002).

Recientemente Waizel (2008), hace una compilación de diferentes trabajos científicos realizados por diferentes investigadores. En su trabajo el considera aspectos relacionados con la taxonomía de plantas medicinales, aspectos etnobotánicos, así como las técnicas del cultivo y recolección de las plantas. Del mismo modo considera también aspectos de recomendación sobre los usos y nociones de toxicología y farmacología. La información relativa a las plantas, sustancias, drogas, remedios, medicamentos o fármacos es de carácter general y sirve como apoyo educacional y divulgación científica.

## **2.4 Investigaciones realizadas en Tabasco sobre plantas medicinales**

Para el estado de Tabasco las primeras contribuciones las realiza José Narciso Roviroza (1877-1910), donde hace referencia del uso y manejo de los recursos vegetales del estado.

Algunos estudios con huertos familiares donde se identifican la presencia de las plantas medicinales son los realizados por Escolástico (1983); González (1984) y Romero (1984) quienes clasifican a las especies vegetales por categorías de uso sobresaliendo las plantas medicinales en todos los casos. De igual forma los estudios sobre el aprovechamiento de los recursos vegetales en diferentes comunidades del estado ha sido motivo para clasificar las especies por categorías de uso, encontrándose plantas que son comestibles, para construcción, ornamentales,

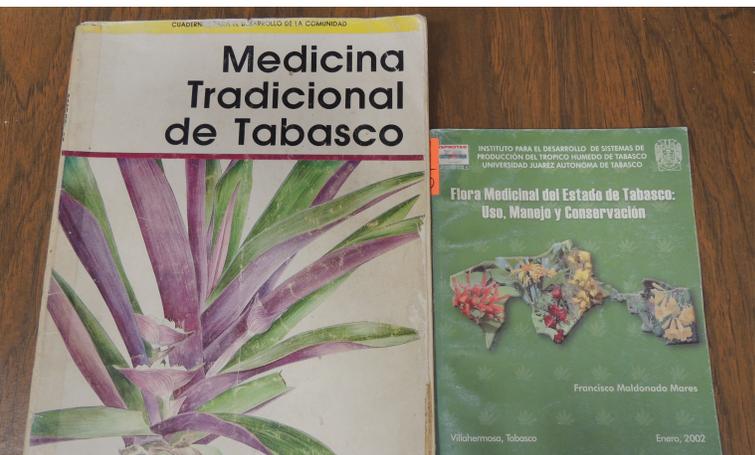
medicinales, cercos vivos, aromáticas y saborizantes (Remellón y Pérez 1994; Noverola 2000; Marín y Hernández 2003).

Vásquez Dávila (1994), en su estudio sobre hábitat y cultura de los chontales del Centro Tabasco, hace un análisis muy completo sobre este grupo indígena donde menciona que durante la época colonial se explotaron algunas especies para su exportación, encontrándose entre ellas la zarzaparrilla (*Smilax aristolochiifolia* Mill.) de la cual hacían uso de la raíz como medicinal. Del mismo modo en los aspectos de salud menciona que los chontales consideran dos aspectos en la salud del grupo étnico: la medicina y terapeutas tradicionales por un lado y por el otro la medicina institucional. Describe de acuerdo a la visión chontal cuales son las enfermedades naturales y sobrenaturales. Otro aspecto tomado en cuenta para clasificar a las enfermedades según los chontales de Tabasco consiste en su calidad de ser frías o calientes para lo cual los terapeutas tradicionales hacen uso de las plantas medicinales a las cuales también las clasifican en frías y calientes, según sea el caso a tratar.

Por otro lado, los estudios sobre plantas medicinales comienzan a hacerse más notorios con Garcés et al., (1987) quienes realizaron un estudio sobre la medicina tradicional de Tabasco donde describen el uso y la forma de preparación de 149 especies de plantas medicinales usadas en el estado (Figura 7).

En un trabajo realizado por el Gobierno del estado de Tabasco (1994), se menciona que la etnia chontal de Nacajuca, como todos los grupos indígenas de Mesoamérica, desde sus orígenes buscó en la naturaleza elementos que le proporcionaran alivio a sus padecimientos; fueron los brujos los pioneros en el uso y manejo de plantas para curar. Hasta nuestros días se

sabe de la existencia de algunos yerbateros o curanderos localizados a todo lo largo y ancho del territorio tabasqueño y en especial de Nacajuca. Mencionan que, aunque no fue posible recabar mucha información al respecto, debido a que los yerbateros, curanderos o médicos tradicionales de la etnia chontal de Nacajuca, llamados vulgarmente brujos, permanecen en el más completo secreto para quienes no pertenecen ha dicho grupo étnico.



**Figura 7. Bibliografía tabasqueña sobre plantas medicinales**

Por otro lado, León (1947), citado por el Gobierno del estado en 1994, detalla algunas plantas medicinales que, en Tabasco, fueron objeto de estudio. La mayoría de estas hierbas y otras más que el Dr. León utilizaba en sus recetas, son empleadas en la medicina tradicional de los chontales (Figura 8). Entre las plantas más conocidas como medicinales mencionan a la dormilona (*Mimosa pudica* L.), el epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.) la ruda y la Sábila entre otras.

Posteriormente (Santiago 1992; Alegría 1994; Magaña 2002), realizan investigaciones con plantas medicinales en diferentes comunidades de Tabasco, de donde el número de especies encontradas van desde 76 hasta 132 y las or-

denan taxonómicamente por familias, géneros y especies sobresaliendo las familias de las Fabáceas, Lamiáceas y Verbenáceas como los grupos con mayor número de especies medicinales. Del mismo modo Reyes (1996) realiza una revisión bibliográfica de las plantas medicinales de Tabasco, México, reportando 286 especies agrupadas en 92 familias, así como también lo hacen Maldonado et al., (1996), quienes publican un listado de plantas medicinales.



**Figura 8. Médico Tradicional Chontal**

Como puede notarse los estudios sobre las plantas medicinales siguen siendo notorios sobre todo por el interés de muchas personas por curarse con las plantas. Esto ha hecho ha hecho que muchos investigadores realicen estudios sobre las plantas con el fin de conservarlas y propagarlas tal como lo hizo Méndez (1999) o Maldonado (2002), este último escribió un libro sobre el uso, manejo y conservación de la flora medicinal en el Estado de Tabasco donde reporta 123 especies de plantas medicinales.

Del mismo modo muchos estudiantes se han interesado en realizar investigaciones con plantas medicinales como parte de su formación profesional y lo realizan a través de sus tesis que les sirven para obtener un grado. Entre las investi-

gaciones más notorias tenemos los trabajos de Hernández (2004) quien realizó un estudio sobre el uso y manejo actual de las plantas medicinales del poblado Gregorio Méndez de Cunduacán, Tabasco, en el que reporta 83 especies utilizadas como medicinales, distribuidas en 45 familias. De ellas un 47% son herbáceas, considerando entre estas a los bejucos, 29% son árboles y 24% son arbustos. Del mismo modo Velox (2005), realizó su estudio en Oxolotán de Tacotalpa, Tabasco, donde registra 117 especies, 105 géneros y 48 familias botánicas; las más representativas son la Rutaceae, Asteraceae y Lamiaceae; siendo las herbáceas la forma biológica de mayor porcentaje seguida de las arbóreas. Además, ella también determinó un total de 66 padecimientos que son atendidos con plantas medicinales, destacando los relacionados con el aparato digestivo.

Más recientes, Córdova y Cruz, (2005) realizaron un estudio donde hacen una comparación, sobre el uso que les dan a las plantas medicinales en la rancharía Vernet 1 sección, de Macuspana y el poblado Francisco I. Madero 3 sección de Paraíso Tabasco. En ellos colectaron en total 131 plantas medicinales, agrupadas en 92 especies y distribuidas en 75 familias. 71 especies con 41 familias pertenecen al poblado Fco. I Madero 3° sección y 60 especies con 34 familias son de la rancharía Vernet 1ª sección de Macuspana. En cambio, Cerino en 2006, analiza el aprovechamiento de las plantas medicinales como alternativa en la salud de los habitantes de Villa Jalupa, Jalpa de Méndez donde encontró que el 98% de los habitantes hacen uso de las plantas medicinales y reporta un total de 45 especies distribuidas en 29 familias. De estas 34 se cultivan en la comunidad, 10 se encuentran en estado silvestre y solo una la compran en el mercado. Y, finalmente, Magaña et al., (2010), realizan una investigación con los mayas-chontales reportando un total de 232 especies de plantas medicinales.

Con todo esto se puede pensar que apenas se ha recolectado el 50% de plantas medicinales del territorio de Tabasco sin considerar a los grupos étnicos ya que los estudios se abocan principalmente a plantas medicinales, pero hay poco sobre los procesos terapéuticos, la concepción de los médicos tradicionales y casi nada sobre la fauna medicinal.

## 2.5 Medicina tradicional: Un concepto en discusión.

El sistema terapéutico de un pueblo es parte sustancial de su cultura, ya que es una de las instituciones fundamentales de la cual depende la seguridad y prosperidad de su vida física y psicológica, condiciona el desarrollo individual y social y hace posible, por tanto, las demás manifestaciones de su propia cultura.



Figura 9. Huesera corriendo ventosa

La denominación de medicina tradicional ha sido utilizada para describir a los sistemas médicos empíricos de un grupo cultural definido (Ortíz, 1999). Esta ha sido definida por Bye y Evangelista (1999) como un sistema de cambio en el cual los elementos y los conceptos evolucionan bajo selección cultural. Por su parte, Anzures y Bolaños, (1999) definen la medicina tradicional indígena como el conjunto de conocimientos, causalidades y técnicas curativas (Figura 9) de-

sarrolladas por alguna etnia para el tratamiento de la enfermedad, el restablecimiento de la salud y su consecuente conservación.

Según Lagarriga (1999) cuando se habla de medicina tradicional, se refiere a la práctica terapéutica de un grupo culturalmente definido. Así, el sistema de conocimientos médicos tradicionales es propio de un espacio y un tiempo determinados y no puede ser generalizado. Obedece a creencias y concepciones específicas de una cultura, que determinarán la manera en la que esta se enfrenta a los diversos padecimientos que le aquejan.



**Figura 10. Yerbatera haciendo una limpia**

En las prácticas culturales comprendidas en la medicina tradicional, el uso de elementos bióticos y abióticos se conjuga con prácticas rituales o mágicas. Esta práctica no ha desaparecido a pesar del desarrollo de la medicina moderna, sino que, por el contrario, la mayoría de los elementos de la medicina empírica han sobrevivido a través de los siglos y milenios hasta nuestros días, aunque redefiniéndose y adaptando nuevos elementos.

Debemos recordar que las culturas autóctonas a lo largo del mundo han debido adoptar otros valores económicos, sociopolíticos e ideológicos, aunque generalmente reinterpretándolos dentro de su propio molde cultural. Sin embargo, siempre existen valores, logros y actitudes que son a su juicio inalienables y que son defendidos cuando se pretende atacarlos. Este fenómeno también se ha presentado en la defensa y evolución del sistema de conocimientos médicos tradicionales de un pueblo.

La medicina tradicional es un término genérico que designa a todas aquellas prácticas curativas “no oficiales” o “no científicas” que, tanto en México como en otros países del mundo, resultan de la combinación de prácticas médicas prehispánicas con otras prácticas curativas introducidas al continente durante el proceso de mestizaje colonial (Figura 10).

Gallardo (2002) utiliza el término medicina tradicional como “una denominación genérica para designar la combinación resultante de toda una pluralidad de creencias, conceptos, técnicas y prácticas en torno a la salud, a la enfermedad a la vida y a la muerte”. Es decir, la medicina tradicional es conjunto de conocimientos, aptitudes y prácticas basados en teorías, creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas, para resolver los problemas de salud.

En todos los pueblos del mundo, el proceso de salud-enfermedad es una realidad concreta presente en el ciclo de vida de todos los individuos sociales. Desde siempre ha sido una preocupación básica del hombre la observación de sus padecimientos hasta llegar a elaborar complejas concepciones sobre la vida y la muerte, las enfermedades y sus tratamientos. Parte importante del patrimonio cultural de cada pueblo es este desarrollo cognoscitivo y a partir de él

se han conformado sistemas médicos empíricos teniendo como base la apropiación y uso de los recursos naturales del entorno biótico (Ortíz, 1999).

Estos conocimientos se transmiten de padre a hijos con el fin de conservar su propia cultura y evitar que los conocimientos de sus ancestros se pierdan. Todo esto llevó miles de años los cuales han sido necesarios para la evolución de los sistemas médicos en todo el mundo, así como del conocimiento de las plantas, los animales y los minerales. Esto ha hecho que se seleccionen elementos útiles para resolver los problemas de salud que existen en la sociedad

Muchas personas piensan que la medicina tradicional solo abarca el manejo de medicamentos elaborados con productos vegetales o más específicamente, la curación con plantas. Pero la medicina llamada tradicional abarca mucho más que eso: es una concepción holística que ubica al individuo en su relación con otros hombres, con la naturaleza y con el universo. Tiene su propia lógica y leyes que entrelazan las percepciones del cuerpo con el macrocosmos. Por ello, en las enfermedades están incluidas todas las causas generadas en esos tres aspectos. La enfermedad es vista como un desequilibrio que se presenta por la falta de armonía o la infracción a las leyes reconocidas en dichas esferas (Gallardo, 2002).

El concepto de medicina tradicional es un término que fue adoptado por los investigadores estudiosos del proceso salud-enfermedad, lo cual anteriormente se refería al sistema médico empírico fundamentado por las diferentes culturas del mundo. Cabe mencionar que cada sociedad tiene un sistema terapéutico diferente que en muchos casos son muy complejos pero sus concepciones y prácticas terapéuticas saben cómo aplicarlas.

La medicina tradicional como un recurso para atender los problemas de salud, sigue siendo útil para los grupos étnicos de nuestro país y ¿por qué no? para las culturas populares rurales y urbanas. Sobre todo, como una alternativa frente a la medicina alópata que mantiene su legitimidad ante un sector muy amplio de la población (Ortíz, 1999).

## 2.6 Medicina tradicional y curanderismo



Figura 11. Curandero del poblado Guaytalpa

El término medicina tradicional se ha tomado en los últimos años en un afán muy válido por dar reconocimiento legal, jurídico y social a la curandería. Se debe recordar que el término de curandero se acuña más o menos en el siglo XVIII, cuando los colonizadores, con su idea de poseer una cultura superior, ante cualquier tipo de manifestación ajena consideraban que se trataba simplemente de actitudes o manifestaciones inferiores a las españolas (Lozoya, 1989).

Bajo el argumento de que los curanderos (Figura 11), al igual que los médicos oficialmente reconocidos, también alivian enfermedades, quitan dolores y sanan el cuerpo y solo difieren entre

ellos en la forma de hacerlo, algunas instituciones como el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, primero y la Dirección General de Culturas Populares, después, optaron por el término medicina tradicional y a sus practicantes los llamaron médicos tradicionales (Figura 22).

Por otro lado, existe una amplia discusión en cuanto a la concepción misma del término medicina tradicional ya que algunos autores como Lozoya (1989) dicen que la medicina tradicional debe entenderse solo como un término para aludir a hechos de la cultura, como es salud-enfermedad de la que son portadores los grupos étnicos a lo largo de su historia.

## 2.7 La cosmovisión

La función principal de la cosmovisión es ubicar al hombre en el universo estructurando los sistemas ideológicos del grupo en cuestión en un todo coherente y congruente. Son pues las cosmovisiones sistemas de vínculos y relaciones que tienen un campo de acción más amplio para dar una base común a varios de estos sistemas ideológicos. La religión, la filosofía, la magia, la medicina, la ciencia, la moral, la ley, etc. tienen que ver como sistemas ideológicos que son, parte de la cosmovisión (Figura 12). Ninguna de ellas cubre totalmente el concepto de cosmovisión porque todas participan de ella y contribuyen a conformarla. Quizá por eso al estudiar las culturas surge necesariamente la incertidumbre que da cuerpo a la malla de sus manifestaciones y que las hace consecuentes entre sí (Viesca, 1992).

Por su parte, Broda (2001) define la cosmovisión como “aquella visión estructurada en la cual los miembros de una comunidad combinan de manera coherente sus nociones sobre el ambiente en el que viven y sobre el cosmos en que

sitúan la vida del hombre.” Este término hace referencia a la manera de ver e interpretar al mundo, considera una parte del ámbito religioso y se liga a las creencias, a las explicaciones del mundo y al lugar del hombre en relación con el universo.

Así, la cosmovisión hace referencia a la manera en que un grupo humano se explica cómo se formó y ordena el universo en el que se encuentra inmerso, así como la manera en la que los seres humanos participan de dicho origen y ordenamiento.



Figura 12. Arreglo de un altar con frutos y tallos de plátanos

Anzures y Bolaños (1999) sostienen que el sistema de conocimientos médicos de un pueblo es producto de la transmisión oral y la tradición, así como de la observación y experimentación. Este constituye una parte esencial de su cultura, siendo espejo y bastión de su identidad. A esto se debe que el sistema de conocimientos médicos de un grupo humano sólo se comprende dentro de su respectiva cosmovisión.



Figura 13. Chontales pescando camarón

Dos aspectos importantes que no están divorciados entre humanos es la que existe entre la naturaleza y su cosmovisión principalmente, esto sucede con los grupos indígenas donde ambos se determinan e influyen. Por otro lado, Broda (2001) plantea que en el estudio de la cosmovisión se debe de investigar las diferentes formas de cómo se percibe la naturaleza.

Los elementos del medio, plantas, animales y formaciones fisiográficas (Figura 13) provocan en las personas un sentimiento de asombro que necesita explicaciones más allá del razonamiento. Al enfrentarse al medio, el humano necesita aprehenderlo, formando así sus propias concepciones de cómo se formaron esas maravillas que presencia, qué son, cómo funcionan y por qué se comportan como lo hacen. Es entonces cuando entra en el ámbito de lo sagrado, de la mano de la cosmovisión que va formando por medio de conocimientos empíricos y nociones mágico religiosas.

## 2.8 Características del conocimiento local

El conocimiento local es un conjunto de información almacenada que ha adquirido el ser humano mediante la experiencia o el aprendizaje, lo cual le permite tener la capacidad para comprender a la naturaleza. El conocimiento local depende del interés de las personas mediante los mecanismos de adquisición y de la conciencia misma (Altieri, 1996).

El conocimiento local de un grupo étnico, ha sido definido de muchas maneras en términos de: conocimientos tradicionales, conocimientos étnicos, conocimiento rural o bien ciencia de los pueblos. Este tipo de conocimiento considera diferentes aspectos incluidas la lingüística, agricultura, botánica, zoología y artesanal, a consecuencia de las interrelaciones de los seres humanos y el ambiente (Flores y Albizu, 2005).

A pesar que el conocimiento local es muy rico en información sobre el aprovechamiento de los



Figura 14. Uso del sapo como medicinal

recursos (Figura 14), ésta es ignorada principalmente por los políticos, administrativos e incluso en algunas ocasiones hasta por los científicos. Hay que tomar en cuenta que la existencia de una comunidad depende del conocimiento que tengan sobre los recursos biológicos. Muchas comunidades tienen un conocimiento profundo sobre los ecosistemas y sobre todo de las especies que ahí se encuentran ya que ellos están en contacto constante, los cuales los ha llevado a desarrollar un uso sostenido (Mc Neely and Pitt, 1984; citados por Labrador, 2001).

Este reconocimiento del valor tiene importantes implicaciones para las relaciones entre el sistema científico y las tecnologías derivadas del mismo, los conocimientos locales con sus relaciones entre las comunidades locales y las fuerzas sociales del exterior.

Desde la antigüedad el hombre ha buscado siempre la forma de comunicarse entre sí; las experiencias o sucesos de relevancia eran trans-

mitidas de generación en generación por medios orales o empíricos, actualmente, aunque existen muchos medios para transmitir conocimientos, ésta no deja de ser la principal forma de propagar información. Muchas innovaciones exitosas de hoy se han basado en el conocimiento tradicional ya que dan pautas para rediseñar y mejorar un sistema (Warren, 1989; citado por Zamora y García, 2001).

Para poder comprobar el conocimiento de los pobladores de una comunidad existen diferentes maneras, entre ellas: las explicaciones de las personas que tiene más conocimiento en la comunidad que bien pueden ser los ancianos o los delegados comunitarios. (Ferrer, 1996; citado por Zamora y García, 2001) o participando activamente en las diferentes actividades de la comunidad o la aplicación de entrevistas.

## 2.9 Conocimiento tradicional



Figura 15. Productos esotéricos

Este tipo de conocimiento es aquel que se viene transmitiendo de generación en generación que bien puede ser padres a hijos o de cultura en cultura, en ese sentido Zamudio (2002), menciona que el “conocimiento tradicional es el saber culturalmente compartido y común a todos los miembros que pertenecen a una misma socie-

dad, grupo o pueblo, y que permite la aplicación de los recursos del entorno natural de modo directo, compuesto, combinado, derivado o refinado, para la satisfacción de necesidades humanas, animales, vegetales y / o ambientales, tanto de orden material como espiritual” (Figura 15).

El conocimiento tradicional a través del tiempo se ha constituido como uno de los factores más importante en la conservación de la biodiversidad, así como la utilización sostenible de los recursos naturales. Debido a que se han protegido dichos conocimientos se ha logrado conservar y mejorar muchas especies vegetales y animales que han sido importantes en la vida del hombre y que le han servido para curarse, alimentarse e incluso vestirse.



**Figura 16. Cultivo tradicional de la cañita (Cyperus canus)**

Muchos pueblos indígenas, comunidades y algunos pequeños productores han desarrollado y cultivado, mediante prácticas tradicionales diferentes especies vegetales que han servido para la agricultura y la medicina tradicional, contribuyendo a la conservación de la diversi-

dad biológica y cultural. Con las nuevas técnicas de manejo estos saberes tradicionales están en constante cambio a pesar de que son la base de la vida y las formas que ésta asume, impulsando la seguridad alimentaria de los pueblos y comunidades de todo el mundo, por lo que son el fundamento de nuestro propio abasto alimentario (Miranda, 2008).

El desarrollo y la adaptación de plantas (Figura 16) y cultivos a diferentes condiciones ambientales y ecológicas tales como suelos, lluvia, temperatura, altitud, que sirven para responder a las necesidades nutricionales, medicinales, culturales y espirituales, son el resultado de los saberes tradicionales. Estos conocimientos mueven complejas observaciones, experiencias y entendimientos de las propiedades de los organismos vivos y la manera de cómo interactúan con todos los elementos de los ecosistemas locales. Los pueblos indígenas mantienen el conocimiento local intercambiando semillas lo cual les permite mantener una innovación continua del cultivo de las plantas (Hernández, 1999).

## **2.10 Concepciones acerca del proceso salud-enfermedad**

El proceso de salud-enfermedad es una realidad que se presenta en todos los pueblos del mundo como parte del ciclo de vida en los individuos. Esto siempre ha sido una preocupación básica del hombre por atender sus padecimientos, para lo cual ha elaborado complejas concepciones sobre la vida y la muerte, las enfermedades y sus tratamientos. Este desarrollo cognoscitivo (Figura 17) forma parte importante del patrimonio cultural de cada pueblo y ha conformado sistemas médicos empíricos desarrollados a partir de la apropiación y uso de los recursos naturales de su entorno ecológico (Ortíz, 1999).



**Figura 17. Material que usa el huesero para correr ventosas**

El padecimiento de la enfermedad es un hecho complejo que trasciende las fronteras de la concepción biologicista que nos habla de la acción directa sobre el individuo de un agente patógeno que ataca al organismo. Igualmente, va más allá del pensamiento de la corriente social de la medicina que considera que la enfermedad se debe a las condiciones socio-ambientales en las que el ser humano se desenvuelve. Sobre el hecho de enfermar existe una representación social, el padecer un mal se liga muchas veces a aspectos de tipo cultural, a explicaciones que no siempre tienen un referente científico (Lagarriga, 1999).

La concepción que una sociedad posea acerca de una cierta enfermedad y las creencias acerca de las formas en las que ésta debe ser tratada, se encuentran estrechamente relacionadas con la manera en que dicha sociedad concibe al mundo, con las leyes que considera rigen su entorno. Es así, que cada sociedad otorga ciertos significados y simbolismos específicos al proceso de salud-enfermedad, los cuales se encuentran relacionados por su cosmovisión (Gallardo, 2002).



**Figura 18. Niño con calentamiento de cabeza**

En ese sentido, Turner (1980) analizó los diversos simbolismos existentes en la sociedad Ndembú, encontrando que las enfermedades y su curación están dotadas de una carga simbólica determinada por sus concepciones culturales (Figura 18). Así, diversas enfermedades, dependiendo el origen que les sea atribuido, son curadas por magia simpatética y medios sobrenaturales, tales como oraciones o ayunos.

Anzures y Bolaños (1989) mencionan que los antiguos nahuas atribuían la enfermedad a cuatro causas: el castigo divino; la influencia de signos calendáricos, presididos siempre por una deidad; los poderes de brujos y hechiceros y las patologías orgánicas naturales.

De acuerdo con su origen, los chontales clasifican las enfermedades en dos grupos: naturales y “por espanto”, “por maldad” o como castigo de las deidades y de los muertos. Según Pérez (1985), las enfermedades naturales se originan “por ingerir alimentos fríos o calientes, cambios bruscos de temperatura o al estar expuesto a los rayos solares o por exceso de trabajo”. Son ejemplos de enfermedades naturales: dolor de cabeza, fiebre; conjuntivitis; papera; “disipela”; sarampión; pulmonía, bronquitis, tos,

asma, “chichimeca”, “dolor por dentro”, inflamación, “tapiadura”, diarrea, disentería y almorranas. Muchas de estas enfermedades se curan con plantas.

Resulta interesante observar cómo diferentes autores estudiando grupos humanos distintos, descubren ciertas similitudes acerca de la explicación que se le da al proceso de salud-enfermedad. En los dos estudios mencionados anteriormente, la aparición de enfermedades no es explicada de la manera en que la medicina occidental lo hace, atribuyéndosela a agentes patógenos o desequilibrios fisiológicos. La enfermedad en este tipo de sociedades se encuentra estrechamente relacionada a factores sociales; aparece como una manifestación de la ruptura del equilibrio del cosmos que el individuo realiza.

Además, estos mismos autores reportan la introducción de objetos en el cuerpo como causa de la enfermedad, siendo su extracción la manera de recobrar la salud. Esta creencia se encuentra muy extendida a nivel universal y Mesoamérica no es la excepción. Fuentes precolombinas ya dan cuenta de esta práctica médica que aún se realiza con bastante frecuencia en la medicina tradicional y popular de nuestro país (Anzures y Bolaños, 1989).

Por otra parte, existen creencias de que desequilibrios en la temperatura corporal o caídas y desplazamientos de algún órgano son la causa de diversos padecimientos (Lagarriga, 1999). Aquí cabe mencionar que las nociones de frío y caliente son determinantes del equilibrio corporal y la naturaleza fría o caliente de diversos elementos cuyo consumo o exposición influyen en el estado de salud de la persona.

Así, podemos afirmar que la noción de enfermedad se encuentra estrechamente ligada a facto-

res que no siempre obedecen a las explicaciones racionales y científicas que rigen la mentalidad occidental. Entonces, la comprensión de la concepción que posea un grupo humano acerca de la enfermedad sólo podrá ser posible a través de la manera de como concibe al mundo (su cosmovisión) y la forma en que cree que se establecen las relaciones entre los seres que integran su cosmos (naturales y sobrenaturales).

Sin embargo, las concepciones del proceso de salud-enfermedad, así como las culturas mismas, no son en modo algunas estáticas. Afirma Lagarriga (1999) que del hecho de enfermar existe una representación social. Dicha representación se conforma a lo largo del tiempo a través de la transmisión de conocimientos empíricos locales y la adopción de nuevos elementos del exterior.

Muchas culturas se encuentran en un constante proceso de cambio y transformación, dada a partir de la evolución intrínseca de cada sociedad y a la adopción de nuevas ideas y prácticas provenientes del establecimiento de relaciones más o menos estrechas con otras manifestaciones culturales. Así, las concepciones de salud y enfermedad que se observen en cualquier sociedad deben ser analizadas como un amalgamado de creencias, autóctonas y externas, que, sin embargo, poseen características propias de la cultura en la que se presenten. No se debe dejar de lado que, a la adopción de una nueva creencia o práctica, siempre subyacerá la racionalidad local como una forma de adaptar realidades distintas a la propia (Gallardo, 2002).

## 2.11 Etnobotánica cuantitativa

La etnobotánica es el estudio de las relaciones entre plantas y el ser humano, incluyendo sus



Figura 19. Representación de un altar tradicional

aplicaciones y usos tradicionales, para de esta forma determinar su valor cultural o científico. Para la FAO (2005), la etnobotánica cuantitativa se ha utilizado en la evaluación de recursos de productos forestales no maderables, transformando los conocimientos locales tradicionales en valores relativos de uso cuantificable (Figura 19), lo que significa que los estudios se pueden repetir y dos investigadores diferentes lograrían los mismos resultados permitiendo comprobar hipótesis estadísticas sobre la importancia de determinadas plantas para la población local.

Diversos autores han sugerido la necesidad de que los estudios sobre el conocimiento tradicional deberían ser cuantitativo con el fin de que los resultados pudieran ser comparables estadísticamente (Phillips y Gentry, 1993; Hellier et al., 1999; Bermúdez y Velásquez, 2002; Bermúdez et al., 2005).

En estudios realizados donde aplican técnicas cuantitativas de análisis han logrado comprobar la relación que existe entre el grado de conocimiento y uso de las plantas en diversas pobla-



Figura 20. Reconocimiento de plantas medicinales

ciones humanas (Figura 20), además de ciertas características demográficas de los informantes como son la edad, el género, lenguaje, escolaridad y contacto con el ecosistema (Bermúdez y Velásquez, 2002; Hernández et al., 2005 y Toscano, 2006).

En la actualidad la aplicación de técnicas cuantitativas ha permitido que se pueda valorar con mayor precisión la importancia relativa que hay entre las plantas con los contextos culturales, concretos y los patrones de variación del conocimiento tradicional dentro de las comunidades locales (Höft et al., 1999).

## 2.12 Plantas medicinales

“En el reino vegetal, las plantas medicinales han jugado un papel importante en el bienestar de los animales, del hombre e inclusive entre las mismas plantas, interacción que se pierde con el tiempo, pero en la actualidad esta ha cobrado auge debido a los avances científicos (Rodríguez, 2004).”

Según Muñoz (1993), las plantas medicinales son “aquellos vegetales que en muchos casos contienen productos llamados “principios activos” que son sustancias que ejercen una acción farmacológica, beneficiosa o perjudicial sobre el organismo vivo;” es decir son aquellas plantas que pueden utilizarse enteras o por partes para aliviar o curar alguna afección, enfermedad o infección que padece un individuo o un animal. La utilidad de las plantas medicinales es primordial, ya que tienden a disminuir o neutralizar el desequilibrio orgánico que es la enfermedad; también se incluyen en las categorías de plantas medicinales aquellas con funciones psicológicas o mitológicas utilizadas en ritos de ciertas culturas (Figura 21).



**Figura 21. Maguey morado**

Las plantas medicinales se han utilizado desde tiempos remotos para aliviar los males de la humanidad. Por mucho tiempo el conocimiento empírico acerca de las plantas medicinales estuvo estancado, pero posteriormente la necesidad de curarse los obligó a que pasara a ser parte integral de los sistemas curativos tradicionales como el ayurveda en la India, la medicina tradicional china o las tradiciones curativas de los indios norteamericanos. Aunque a partir del

siglo pasado el desarrollo de la medicina moderna hizo que la medicina terapéutica basada en las plantas hizo que ésta se viera como una práctica “primitiva” que no tenía bases científicas. Sin embargo, en épocas recientes la fitoterapia experimentó un extraordinario resurgir (Gavlovski, 2008).

Las plantas han sido usadas por el hombre desde los tiempos más remotos tanto para alimentarse como para curarse. Existen textos escritos sobre plantas medicinales de 3 mil años antes de Cristo, grabados en varias tablas de arcilla todos los conocimientos de la época sobre las propiedades curativas de las plantas. Aunque la verdad es que la principal ventaja de las plantas medicinales consiste en su modo de acción; estimulando las defensas del organismo en vez de sustituirlas. Para Iburg (2007) su acción se realiza de forma profunda, pero sin agredir al organismo. El resultado es una acción más eficaz, duradera y, sobre todo, desprovista de efectos secundarios.

Dentro de las plantas medicinales se encuentran especies que tienen un aroma agradable que por su condición son conocidas como “plantas aromáticas”, según Muñoz (1993) estas plantas presentan un olor (Figura 22), que se debe principalmente a su principio activo el cual están constituidos por aceites o por esencias. Su condición también incluye usos medicinales y alimenticios. Por otro lado, existe un cierto número de plantas aromáticas que el hombre utiliza como condimento por sus características organolépticas que da a los alimentos cierto aroma, colores y sabores que los hacen más sabrosos al paladar, al olfato y la vista. Muchas plantas además de ser medicinales, son llamadas también plantas condimentadoras utilizadas en guisos, adobos y licorería como el cilantro (*Coriandrum sativum* L.), perejil (*Eryngium*

foetidum L), y oreganón (*Plecthranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.) entre otros.

Desde hace mucho tiempo, las plantas se han consumido en infusión y aunque esta forma sigue manteniendo un encanto indudable, era evidente la necesidad de una forma de administración que garantizara una higiene perfecta y una eficacia constante y medible, a la vez que facilitara su empleo. Así es como han surgido diferentes formas farmacéuticas entre las que conviene destacar el polvo criomolido de plantas presentado en forma de cápsulas, forma de presentación moderna, simple y fácil de tomar. “Dependiendo del problema que se desee aliviar, la duración del tratamiento deberá adaptarse a su evolución (Figura 23). Así pues, si se trata

de problemas crónicos (artritis, insuficiencia venosa) se aconseja alternar períodos de tratamiento con períodos de descanso (Santillo, 2001).”

Hoy en día numerosos descubrimientos científicos confirman el enorme potencial curativo que poseen las plantas y que están transformando la herbolaria en una práctica muy distinta a la de nuestros antepasados (Figura 24). Cuando se habla de descubrimientos científicos en torno a las plantas medicinales hay que aclarar que no se trata de redescubrir antiguos usos, sino de nuevos usos que se les pueden dar. También han surgido nuevas formas de preparación y de disponibilidad (Waizel, 2008).



Figura 22. Albaque (*Ocimum basilicum*) para dolor de cabeza

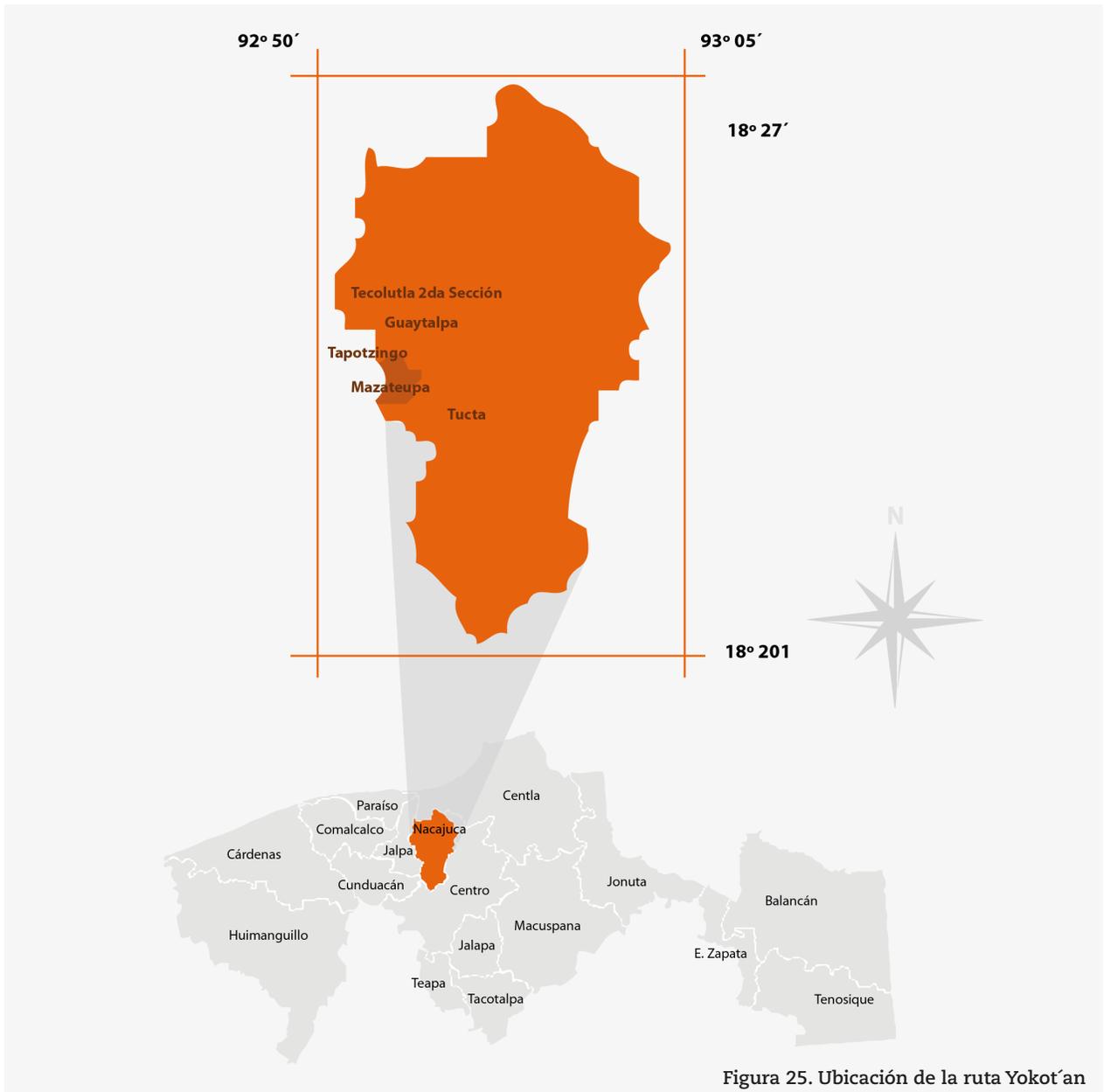


Figura 23. Sibil (*Malvaviscus arboreus*) para caída de cabello



Figura 24. Jícara, (*Crescentia cujete*), utilizada para el asma

# 3. Municipio de Nacajuca



El municipio de Nacajuca se encuentra en la región de la Chontalpa, en el estado de Tabasco, al sureste de México, sus coordenadas son 18° 01' y 18° 27' de latitud Norte y 92° 50' y 93° 05' longitud Oeste. Colinda al norte con el municipio de Centla; al este con el municipio de Paraíso y Centro; al sur con el municipio de Centro y al oeste con los municipios de Cunduacán y Jalpa de Méndez (Figura 25).

Nacajuca es completamente plano, esto hace que sea uno de los municipios que tengan mayor superficie inundable ya que es una de las zonas más bajas y por ende cuenta con una gran cantidad de cuerpos de agua. La altitud con respecto al nivel del mar es muy poca ya que apenas alcanza los 10 msnm.



Figura 26. Parque central del municipio de Nacajuca, Tabasco

### 3.1 Clima

Este municipio según INEGI (2015) cuenta con una población total de 138,366 habitantes. En la zona se produce maíz y frijol, que es utilizado para autoconsumo y cuando la producción es mayor lo venden en los mercados, pero lo principal es la cañita (*Cyperus canus* J. Presl. & C. Presl). Otras especies de plantas que se producen en la zona son: el café, cacao, caña de azúcar, hule y piña, todo esto para autoconsumo, entre otros. Hay poca ganadería, ya que la mayor parte del territorio es inundable (INEGI, 2000). Actualmente la capital del municipio ha sido modernizada a tal grado que cuenta con una de los parques y catedrales más bonitas de Tabasco. (Figura 26).

Este municipio tiene un clima del tipo Am (f)w'' (i) g, bastante caluroso pero muy húmedo, presenta abundantes lluvias en verano, según la clasificación climatológica de Köppen modificado por García (1989); tiene una temperatura media anual de 26.4° C siendo la máxima media mensual en mayo de 30.8° C y la mínima media en enero con 22.4° C la máxima y la mínima absoluta alcanzan los 44° C y 12° C respectivamente." El régimen de precipitación se caracteriza por una media anual de 1,707.2 mm con un promedio máximo mensual de 735.8 mm en el mes de septiembre y una mínima mensual de 63.9 mm en el mes de febrero (INEGI, 2000).

## 3.2 Cuerpos de agua

En el municipio se encuentra una gran cantidad de ríos, arroyos y lagunas, (Figuras 27,28). Dos son los ríos más importantes de la zona, el Carrizal y el Samaria, sin embargo, también se encuentran en el lugar, el río González, San Cipriano y el Jahuactal. Del mismo modo hay varias lagunas que son importantes en la zona como son: la laguna Cantemó, la Ramada, Desagüe y Pucté (INEGI, 2000).

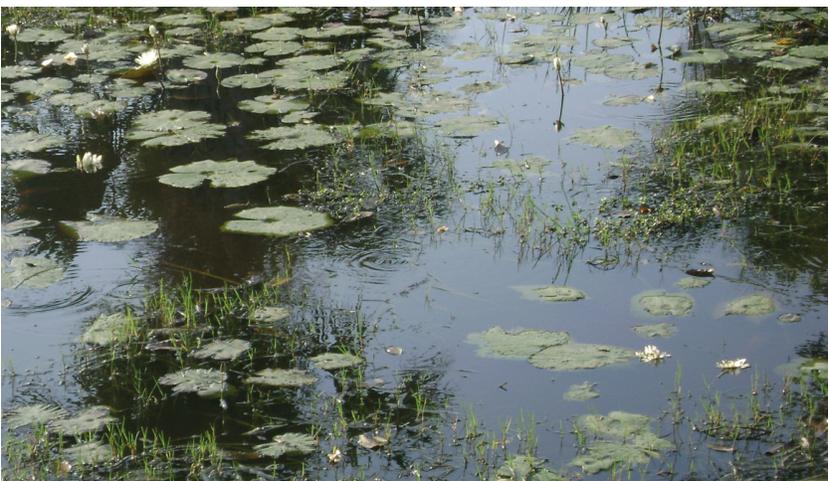


Figura 27. Vegetación acuática de *Nymphaea* amplia y *Leersia hexandra*



Figura 28. Palmar inundable de *Sabal mexicana* rodeado de achahual

## 3.3 Ecosistema

El municipio por ser una zona pantanosa es dominado principalmente por una rica diversidad de flora y fauna. Las personas que ahí habitan han encontrado en los pantanos una fuente importante de alimento ya que en el encuentran especies como lagartos, pejelagartos y tortugas principalmente y en la flora una gran provisión de materia prima para elaboración de fibras textiles. Durante mucho tiempo,



Figura 29. Vegetación riparia con árboles de sauce (*Salix humboldtiana*) y tinto (*Haematoxylon campechianum*).

la explotación irracional de estos recursos ha afectado este ecosistema al grado de poner en peligro de extinción local a las principales especies de la fauna del pantano (INEGI, 2000). A pesar de ser una zona inundable se observan también pequeñas franjas de otros ecosistemas como son el bosque de galería (Figura 29) y manchones dispersos de acahuals que se formaron al quitar la vegetación original (INEGI 2005).

## 3.4 Grupos étnicos

Los maya-chontales son un grupo indígena (Figura 30) que habita en las zonas bajas de Tabasco. El término chontal es un vocablo mexicano que significa

extranjero. Sin embargo, este grupo indígena se autodenominan yokot'anob o yokot'an, que significa "el pueblo que habla yoko o choco". Es importante aclarar que este grupo chontal es totalmente distinto al de los chontales de Oaxaca. Es primordial decir que algunos autores los consideran descendientes de los olmecas.

Actualmente el municipio cuenta con una población que se reconoce como indígena, de 12,995 habitantes



Figura 30. Indígenas chontales descansando

de estas etnias, 12,870 son chontales de Tabasco, 34 choles, y el resto lo componen otros grupos étnicos (INEGI 2005). El idioma chontal es originario de los mayas al igual que el chol y el chorti entre algunos otros que tiene el mismo origen. Sin embargo, se han encontrado algunas variantes en la pronunciación entre chontales de Macuspana, el municipio de Centro y el de Nacajuca. Un aspecto importante es que la mayoría de los maya-chontales son bilingües.

Por algún tiempo el idioma yokot'an estuvo olvidado a tal grado que parecía haber desaparecido, sin embargo, a principio de los ochenta volvió a cobrar auge debido a un interés del gobierno por rescatar esta lengua.

### 3.5 Huertos familiares

Las viviendas chontales están cercadas de jahuacte y el tallo de la palma real con pilares de madera de tinto que eran capases de resistir la humedad. El techo está forrado con hoja de la palma de guano redondo o en su caso de la palma de corozo (Figura 31).

Son viviendas frescas por el hecho de no tener ventanas. Algunas de las casas cuentan con una



Figura 31. Casa chontal



Figura 32. Tapanco, donde duermen sus aves

segunda planta al que le llaman tapanco que sirve para refugiarse en caso de una inundación y sino las utilizan para que duermen sus gallinas o pavos (Figura 32). A un costado de la casa está la cocina. En una de las esquinas está el fogón, donde cocinan sus alimentos y el combustible es leña de diferentes especies de plantas, pero principalmente de tinto. Arriba del fogón se encuentra una especie de caja llamada “cacaté” (Figura 33), hecha con palos de majagua donde colocan sus jícaras para que no se pudran y el humo las hace más resistentes. A un costado de este tienen colgando una especie de aro (yagual) tejido como red con la fibra de la majagua, en él colocan las tortillas que ellos mismos elaboran para que las ratas y los perros no se las coman.

Estas viviendas también cuentan con un huerto familiar que es un terreno que por lo regular está en la parte posterior de la casa en el que siembran plantas de diferentes tipos, principalmente comestibles, ornamentales y medicinales (Figura 34). Este agroecosistema ha sobrevivido por mucho tiempo lo cual hace que tenga un arraigo cultural y se encuentran principalmente en zonas tropicales. De ahí que la mayoría de las investigaciones se hayan realizado en estas latitudes del planeta, como en América: Gliessman et al. (1981); Allison (1983); Niñez (1985); Gispert et al. (1987); Lamont et al. (1999), entre otros.

Las investigaciones realizadas por las personas antes mencionados, consideran al huerto como un lugar en él que se produce alimento para su consumo, además de ser también económicos, sociales y ecológicos por lo tanto tienen su propia estructura y función.

Es importante mencionar que los huertos familiares son también los lugares donde principalmente se encuentran las plantas medicinales cultivadas y por ende se da el flujo de conocimiento sobre el uso de cada una de las especies presentes en el huerto, por lo tanto, se sigue dando la transmisión y adquisición de los conocimientos. (Sol, 1993; Álvarez, 1997).

Pero en un huerto no solamente se encuentran plantas, sino que también hay animales (Figura 35), además de los humanos que también forman parte de él. Del mismo modo se da una interacción con el suelo y el agua. El área está definida y pueden medir entre 0,5 y 2 ha, y por lo general están detrás de la vivienda familiar (Gliessman, 1998).

Los huertos, tienen características ecológicas importantes ya que se da una interacción constante entre el humano las plantas y los animales que ahí se producen. Del mismo modo Gliessman, (1998) menciona que “es un mosaico de etapas de sucesión, dominadas normalmente por árboles perennes, con una mezcla de especies anuales y perennes, con diferentes niveles de altura, que se asemeja a la estructura del bosque silvestre. Además, juega un papel importante en la economía y alimentación campesina de subsistencia”. En ellos se encuentran plantas de diferentes categorías de uso incluyendo aquellas que las utilizan en los rituales y centros ceremoniales.

Sin embargo, muchas de estas casas han ido cambiando con el paso del tiempo ya que son pocas las casas que se ven con estas características. En la actualidad muchas viviendas se han modernizado en su forma de construcción y su estructura ya está basada en ladrillos de barro o bloques de cemento, con los techos de teja de barro, láminas de asbesto e incluso algunas ya con loza de concreto



Figura 33. Cacaté, donde guardan las jícaras



Figura 34. Huerto familiar conn plantas medicinales



Figura 35. Gallinero dentro del huerto

## 4. Los Mayas-Chontales de Tabasco



Figura 36. Mujer Chontal de Tecoluta, Nacajuca, haciendo tortillas

En el siglo IV a. C. llegaron por el oriente de Tabasco un grupo de indígenas, venidos de las regiones de Nicaragua y Honduras, de donde partieron en piraguas rumbo a Belice y Guatemala; siguiendo su recorrido, se establecieron en Quintana Roo y Yucatán, asentándose más tarde en las provincias de Acalán e Itzankanac en las costas del río Candelaria, extendiéndose posteriormente a través de la Laguna de Términos por los caudales del río Palizada hasta tomar el río San Pedro, adentrándose después al delta del río Usumacinta y Grijalva, invadiendo la región de Tabasco donde sometieron a sus habitantes, Córdova, (1988). A este grupo indígena es al que se le denomina chontales, que significa extraño o extranjero. Por otro lado, Eric J. Thomson y Lorenzo Ochoa, llamaron a este grupo maya-chontal de Tabasco, debido a que los consideraron originarios de un grupo lingüístico de origen mayense (Figura 36). Otros apelativos con los que se conoce a este grupo mayense son; Itzaes, putunes, mactunes y tantunes (Cásares et al., 1998).

La primera referencia que se tiene es que en la época de la conquista española existía en Tabasco un cacique llamado Talezcoob, cuyo nombre se piensa que los españoles transformaron en Tabasco. Hacia 1861, según

testimonio de Manuel Antonio de León, los chontales de Nacajuca eran peones en las haciendas y aunque de por vida se les vinculaba a los amos por las deudas, sus hijos nacían libres; otros eran arrieros que conducían leña a San Juan Bautista; y la mayoría, labradores libres, como los agualulcos que cultivaban a la usanza maya (Álvarez, 1987).

Actualmente los chontales son un grupo de filiación maya que vive en las tierras inundables y calurosas del estado de Tabasco, en el sureste de México (Figura 37). Se autodenominan los yoko yinikob “los hombres verdaderos” para distinguirse de los otros hombres. Dependiendo de la variante dialectal se encuentra la denominación yoko winikob (Vásquez, 1994).



Figura 37. Hombre Chontal regresando del campo

El municipio de Nacajuca, con el mayor número de hablantes en los poblados de Tucta, Tapotzingo, Guaytalpa, Mazateupa, Oxiacaque, Guatacalca y Tecoluta, es el área que recibiera mayor atención por parte de antropólogos y lingüistas. En el municipio de Centla se ubican los poblados Quintín Arauz, Vicente Guerrero, Allende, Cuauhtémoc, Simón Sarlat, Tabasquillo y pequeñas rancherías dispersas. En Macuspana las poblaciones de San Carlos, Aquiles Serdán, Vernet y San Fernando. En la municipalidad de Jonuta se encuentra el pueblo chontal de Monte Grande. En el Municipio del Centro, los poblados chontales son la villa de Tamulté de las Sabanas, los

poblados de Buena Vista 1ª Sección, Buena Vista 2ª Sección y Tocoal y las rancherías Estancia, Alambrado, Aniceto, Rovirosa, La Manga, Miramar, Laceyaba, Lomita y Jolochero (Incháustegui, 1987; Flores, 2006).

## 4.1 Cosmovisión maya-chontal

Aunque los chontales hoy son un grupo que se mezcla con los otros grupos de la región, aún siguen prevaleciendo saberes importantes como son los relacionados con la agricultura, las plantas medicinales y la música entre otros.



Figura 38. Altar de un curandero Chontal

A este grupo indígena aparte de llamárseles chontales de Tabasco, también les dicen mayas-chontales. A raíz de las propias luchas por exigencias sociales, políticas, económicas, servicios básicos, derechos culturales y defensa de su identidad, los chontales indígenas se hacen llamar ahora yokotán. A pesar de que esta concepción es etnocentrista, no deja de verse como una forma de recuperar su dignificación frente a actores sociales que los marginan y denigran por el hecho de ser indígenas o que provienen de ellos. Sus creencias indígenas se basan principalmente en el catolicismo (Figura 38) lo que ha originado que la mayoría de ellos sean católicos. Es por eso que

en cada una de las comunidades se observa una iglesia y aunque haya un enorme crecimiento del sector terciario y la petrolización de su economía, las actividades agropecuarias, artesanales y pesca siguen prevaleciendo como un fuerte componente al sustento de sus familias.

Por su dependencia a éstas, todavía aún se pueden observar en las comunidades rituales, festividades y creencias indígenas en torno a los dueños del monte y el agua. Con el paso del tiempo el catolicismo comienza a tener competencia debido a la presencia de otros grupos religiosos, principalmente evangelistas, protestantes y testigos de Jehová que han tenido un crecimiento considerable en la población indígena y mestiza.

Los chontales son muy devotos del Cristo Negro (El señor de Tila), al cual cada año organizan peregrinaciones para visitarlo.

Con base en sus creencias míticas-religiosas que prevalecen hoy en Tabasco, se puede apreciar la antigua concepción de considerar a los chontales como propietarios del agua y de la tierra. Sin embargo, estas creencias han sido modificadas por influencia de la religión católica o como un medio para defender su territorio y aprovechar lo que les da la naturaleza.

## 4.2 Ceremonias y danzas

La fuerte influencia católica se sigue viendo en las comunidades chontales ya que ellos celebran siempre los rezos a los fieles difuntos, tanto el día dos de noviembre como en las fechas en que cumplen años de muertos.

Existe una amplia costumbre de elaborar los altares, para los cuales utilizan los frutos, flores y plantas que siembran en la comunidad.

Otra ceremonia muy importante para los chontales es visitar la virgen de Cupilco en el municipio de Comalcalco, en la cual celebran la virgen de la Asunción en el mes de agosto. Para ello acostumbran llevar enramas, que son ofrendas de los frutos que producen en sus parcelas, las cuales van amarradas a un palo largo que son sostenidos por dos personas uno en cada extremo del palo.

Actualmente se pueden observar en las comunidades los famosos bailes regionales como son las del Baila Viejo y La danza del Caballito Blanco, estas actividades la realizan cuando celebran al santo patrón del pueblo (Figura 39).



Figura 39. Baila viejo, danza tradicional chontal

## 4.3 Música

La música típica de los chontales es el zapateado el cual es interpretado por un grupo de tamborileros que cuentan con tambores de diferentes tamaños incluido uno muy pequeño elaborado con madera de macuilíz (Figura 40). Sin embargo, las mismas modernidades han hecho que estos instrumentos sean reemplazados por otros instrumentos modernos. Los instrumentos musicales tradicionales que utilizaban son tambores, pitos de carrizo y como chinchín utilizan un bush pequeño (fruto de una



Figura 40. Tamborileros chocos

planta que pertenece a la familia Cucurbitaceae). Otro instrumento que utilizan es el tumkul que es un tambor hecho de madera de caoba en forma alargada, este tipo de tambor prácticamente se ha dejado de construir, por la falta de madera de este árbol. Sin embargo, algunas personas aún los conservan guardados y solo se utilizan en ocasiones especiales.

## 4.4 Salud y enfermedad según la visión chontal

Según los chontales de Tabasco, el ser humano está compuesto por cuerpo, alma y sombra. El alma es el generador o conductor de energía que hace que el cuerpo se mueva. La parte material del hombre (cuerpo) cuenta con partes frías y calientes en equilibrio; la enfermedad surge al romperse esta armonía, afectando a todo el ser humano (tanto a la parte visible como a la invisible). Esto hace que las enfermedades sean naturales y sobrenaturales siendo de esta última como ejemplo el espanto, la maldad o castigo de las deidades y muertos (Figura 41). En la cosmovisión de los chontales existen analogías y correspondencias; los chontales también clasificaban a las plantas como frías o calientes; algunas son sagradas y otras naturales (Vásquez, 1994).

Por otro lado, Pérez (1985) comenta que para los chontales el cuerpo humano obtiene energía de la alimentación; si una persona no ingiere los alimentos en forma y cantidad adecuadas, se debilita el cuerpo, adquiere la enfermedad del “estérico” lo que significa que la sombra puede desplazarse del cuerpo.

Del mismo modo, Pérez (2007), menciona que el uso de las plantas medicinales por los chontales de Tucta se acompaña de una serie de ideas y prácticas que tiene la gente acerca de la salud y la enfermedad. Por ejemplo, la albahaca se emplea para los nervios o cuando los niños tienen ofiadura o calentamiento de cabeza (Figura 42). El uso de las plantas medicinales es importante, porque se emplean para aliviar algún malestar o padecimiento de una enfermedad familiar. A pesar de contar con los servicios de salud, las familias siguen empleando este tipo de plantas.



Figura 41. Material para hechicería



Figura 42. Curación del calentamiento de cabeza en niños

## 5. Conocimiento que en torno a las plantas medicinales tienen los maya Chontal de Nacajuca, Tabasco.



Figura 43. Planta de tabaco en un huerto chontal de Nacajuca

Cinco son las comunidades que conforman la ruta Yokot'an donde hay mayor presencia de indígenas chontales. Al iniciar el recorrido saliendo del centro del municipio de Nacajuca hacia las comunidades, encontramos primero al poblado de Tucta, posteriormente se encuentra Mazateupa, le sigue Tapotzingo, luego está Guaytalpa y finalmente se encuentra Tecoluta el cual está dividido en dos secciones.

En estas cinco comunidades 26 personas son las que conocen más sobre las plantas medicinales siendo la mayoría hombres. Estas personas conocedoras sobre el uso de las plantas tienen una edad promedio de 58 años, pero existen algunos que tienen más de 80 años. La mayoría no tienen estudios y algunos solo tienen la primaria incompleta (Magaña, 2009).

Se colectaron e identificaron 232 especies de plantas en el área de estudio, de las cuales 122 son de Mazateupa, 106 corresponden al poblado de Tapotzingo, 94 corresponden a Tecoluta 2ª. Sección, 90 especies son de Guaytalpa, y 87 son de Tucta. En cada una de las comunidades se reconocieron sus nombres locales, usos y formas de preparación.

Las familias mejor representadas fueron las Asteraceae (19), Lamiaceae (14) Fabaceae (14), Solanaceae (8), Euphorbiaceae (8), Rutaceae (7) y Malvaceae (6).

No es de extrañarse que las familias Asteraceae, Lamiaceae y Fabaceae, sean las más representativas en cada una de las comunidades debido a que estas familias tienen una amplia distribución en el mundo y cuentan con una gran cantidad de especies además de la presencia de metabolitos secundarios utilizados en la medicina (Heinrich et al., 1998).

La mayoría de las especies registradas en Mazateupa se debe a que los informantes conocen más plantas

medicinales debido a que se han capacitado o lo han leído en algún libro, así como también algunos han asistido a eventos donde se menciona esta información. Sin embargo, en Tapotzingo, aunque tiene mayor número de informantes, la cantidad de especies que se encontró es menor, pero eso se debe a que los informantes disponen de poco tiempo para dar información.

## 5.1 Análisis por comunidad

### 5.1.1 Guaytalpa (Bolomits)

Guaytalpa pertenece al municipio de Nacajuca (Figura 44), se encuentra ubicado en los 18° 10' 16" latitud norte y 92° 55' 58" longitud oeste, se localiza en el km 7 de la carretera Nacajuca a Tecoluta (INEGI 2005).

La etimología de su nombre deriva de la palabra chontal Bolomits que es el nombre de un pueblo

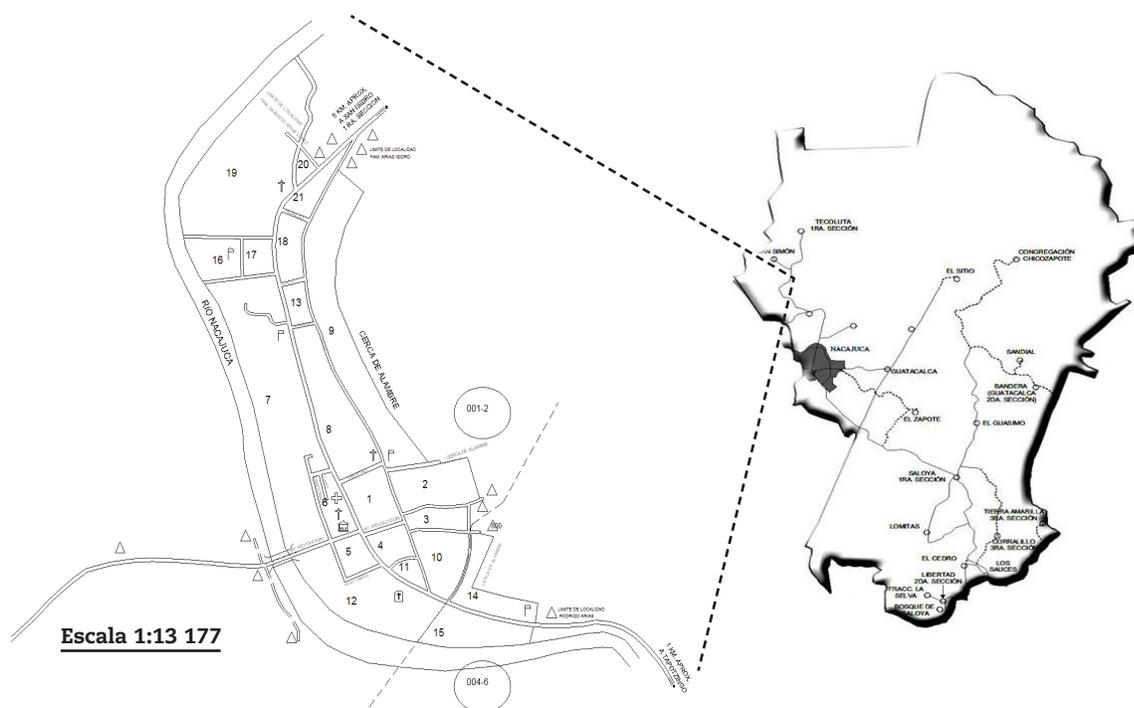


Figura 44. Ubicación del poblado Guaytalpa en el municipio de Nacajuca, Tabasco Fuente: INEGI.2000.

(Keller y Luciano 1997). Según comentario de los pobladores la palabra Guaytalpa significa “Diosa de la fertilidad”

El poblado está a 10 msnm, cuenta con 495 viviendas y un total de 2,316 habitantes de los cuales 1,138 son hombres y 1,178 son mujeres. Del total de la población, 1,793 son indígenas hablantes del dialecto chontal (INEGI 2005). En esta comunidad habitan personas que se dedican a la ganadería y a la agricultura (maíz, frijol y la cañita), muy pocos trabajan las artesanías, aunque cosechan la cañita para su venta como materia prima. La mayoría de la población pertenece a la religión católica siendo la festividad religiosa más importante el 29 de junio que corresponde a su Santo patrón San Pedro, también celebran el 4 de octubre a San Francisco y el 22 de mayo al Señor de Tila, aunque esta última se festeja más en las casas de los habitantes que en el templo del lugar (Figura 45).



Figura 45. Iglesia de Guaytalpa

Guaytalpa tiene suelos correspondientes al Gleysol mólico. Estos suelos presentan características hidromórficas en todo el perfil, sus colores son grises con diversos tonos y su textura es fina (Castro, 1991).

El clima de Guaytalpa es cálido húmedo, con abundantes lluvias en verano, la temperatura media anual es de 26.4° C, siendo la máxima mensual en mayo de 30.8°C y la mínima media en enero con 22.4° C. El régimen de precipitación se caracteriza por un total de caída de agua de 1,707 mm con un promedio máximo mensual de 735 mm en el mes de septiembre y la mínima mensual de 63.9 mm en el mes de febrero (INEGI 2005).

### 5.1.1.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales

En esta comunidad cuatro son las personas que hacen el trabajo de médicos tradicionales ellos son; un médico naturista, un curandero y dos curanderas de las cuales una ya no lo ejerce públicamente, sino solo con su familia, los demás son los que prestan los servicios médicos a la comunidad.

La edad promedio de estas personas es de 62 años, con un mínimo de 37 y un máximo de 87. La escolaridad máxima de una de las personas encuestadas es secundaria, sin embargo, el resto dijo no saber leer porque no tenía estudios. La ocupación principal de las personas es de curandero y ama de casa, aunque se desempeñan también como campesino.

Para esta localidad se reportan 90 especies de plantas medicinales y 79 géneros agrupadas en 49 familias, siendo en este caso las Asteraceae y Lamiaceae las que presentan el mayor número de especies con nueve y seis especies cada una, entre las que encontramos a la hierba de sapo (*Epaltes mexicana* Less.), la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), el albahacar (*Ocimum basilicum* L.) y la hierba buena (*Mentha piperita* L.). Le siguen las Fabaceae y Rutaceae con cinco especies cada una, el resto de las familias tienen menor cantidad de especies (Figura 46).

En cuanto a la forma biológica de esta zona, son las hierbas las que predominan ocupando el 47%

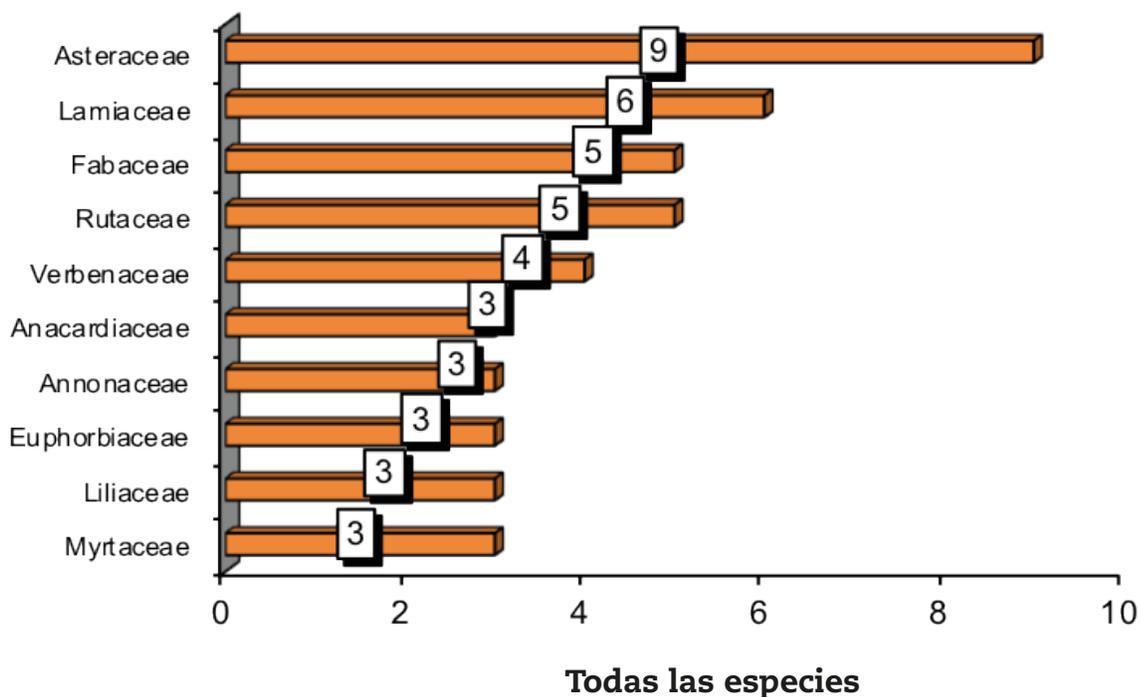


Figura 46. Familias botánicas con mayor número de especies medicinales del poblado Guaytalpa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

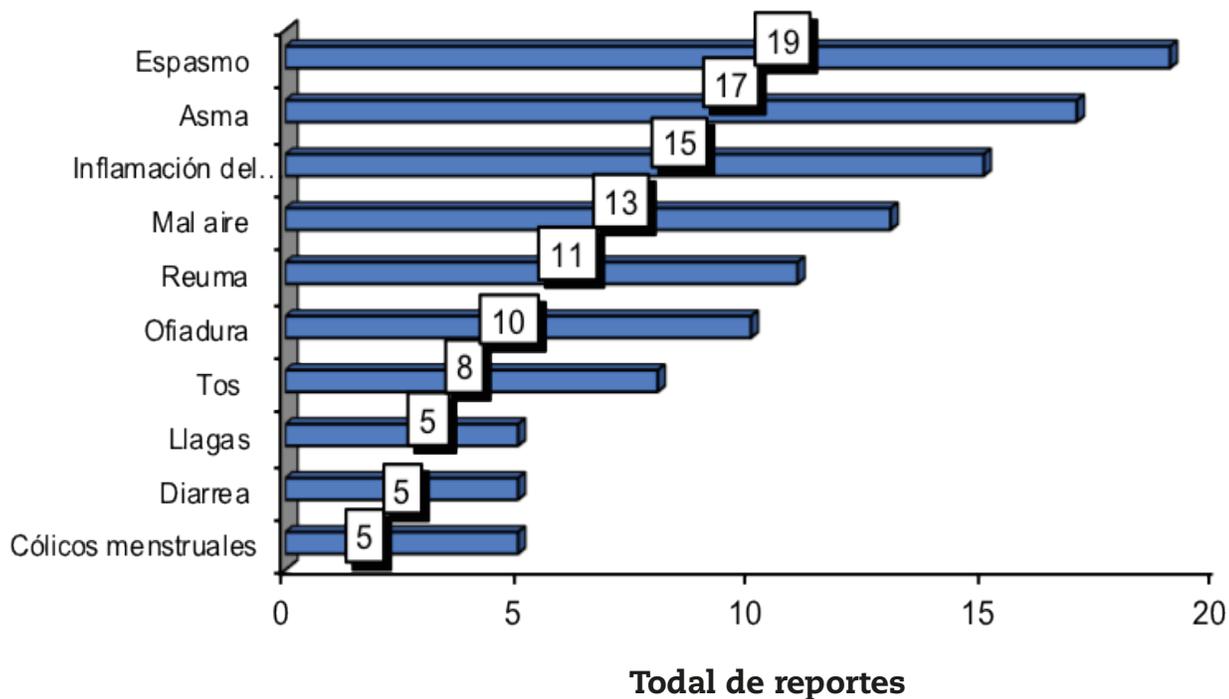


Figura 47. Afecciones más comunes reportadas por las personas del poblado Guaytalpa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco, tratadas con plantas medicinales.

con especies como la flor de tila (*Justicia pectoralis* Jacq.), tixcoque (*Tagetes erecta* L.) y el toronjil (*Melisa officinalis* L.) entre otras. El siguiente lugar lo ocupan los árboles con un 28% entre ellos está el tinto (*Haematoxylon campechianum* L.), toatan (*Colubrina arborescens* (Mill.) Jacq.) o el tucuy (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.) entre otros. En tercer lugar siguen las formas arbustivas con un 16% entre las que encontramos la taratana (*Senna alata* L.), sosa (*Solanum torvum* Sw.) y el tulipán (*Hibiscus rosasinensis* L.); en cuarto lugar están las enredaderas con 7%, encontrándose especies como la hoja de San Pedro (*Echinopepon* sp.), Jujito (*Passiflora foetida* L.) y la doradilla (*Lygodium venustum* Sw.) y en último lugar están las palmas con 2%, coco (*Cocos nucifera* L.) Wendl. y el corozo (*Scheelea liebmanna* Becc.).

Por otro lado, se registran 44 afecciones que son tratadas con las plantas medicinales, solo que, diez son las más comunes. Entre las que reportaron con mayor frecuencia está el espasmo, el asma y la inflamación del estómago, los demás padecimientos fueron reportados con menor frecuencia (Figura 47).

Los diferentes padecimientos, pueden ser tratados con diferentes plantas, aunque en muchas ocasiones utilizan una sola planta, sin embargo, hay ocasiones en las que se tienen que mezclar con otras plantas buscando que sean más efectivo su efecto; así tenemos que para el caso del espasmo se pueden utilizar hasta 19 especies diferentes, entre ellas están el cedrón (*Casearia arguta* Kunth), el carrito (*Cornutia pyramidata* L.) y el sauce (*Salix humboldtiana* Willd.). En el caso del asma utilizan hasta 17 plantas como el jacobal (*Aristolochia odoratissima* L.), jahuacte (*Bactris balanoidea* (Oerst.) Wendl.) y la canela (*Cinnamomum zeylanicum* Breyne) y para la inflamación estomacal utilizan plantas como la pimienta (*Pimenta dioica* L.), verbena (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl.) y la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) por mencionar algunas.

De igual manera hay plantas que las utilizan en el tratamiento de varios padecimientos, entre las plantas más comunes están la hierba buena (*Mentha piperita* L.) y el toronjil (*Melissa officinalis* L.) que las utilizan para siete enfermedades diferentes cada una, tales como el dolor estomacal para el que tiene que ser ingerido en cocimiento, para la tos o para la ofiadura, otras plantas que pueden curar hasta seis enfermedades diferentes cada una son la valeriana (*Valeriana officinalis* L.) que la utilizan para el espasmo o los cólicos menstruales, la ruda (*Ruta chalepensis*) que la utilizan para los cólicos menstruales o el vómito y una tercera planta es el albahacar (*Ocimum basilicum* L.) que es utilizada para la diarrea o la calentura. Las demás plantas pueden curar de una a cinco enfermedades como es el caso de la sarna que la tratan solamente con la planta de paraíso (*Melia azederach* L.) (Figura 48).

En cuanto a la parte que utilizan de las plantas los habitantes para la elaboración de los remedios, las hojas son las que más usan en un 59% de los casos sobre todo para preparar infusiones. Le siguen las ramas con un 9% (que consiste en un fragmento compuesto por parte del tallo, hoja y/o fruto), usada principalmente para ramear en casos de sustos. Ocupan el tercer lugar los frutos con 8%, el resto de las partes que usan es en menor proporción (Figura 49). Cabe mencionar que utilizan más las hojas porque son más fáciles de preparar y además que son la parte que mejores resultados les ha dado.

En la figura 50, se observan los métodos de preparación y su frecuencia de uso en el poblado Guaytalpa. De acuerdo a los datos proporcionados por las encuestas, las formas de prepararlas más común fue la de cocción con un (67%) y la fresca (27%). El cocimiento se utiliza principalmente para preparar medicamentos a partir de las partes duras de la planta, aunque se pueden utilizar partes blandas. La forma de preparación es una parte de la planta por 20 partes de agua. Ambas cosas se colocan juntas hasta antes de iniciarse la

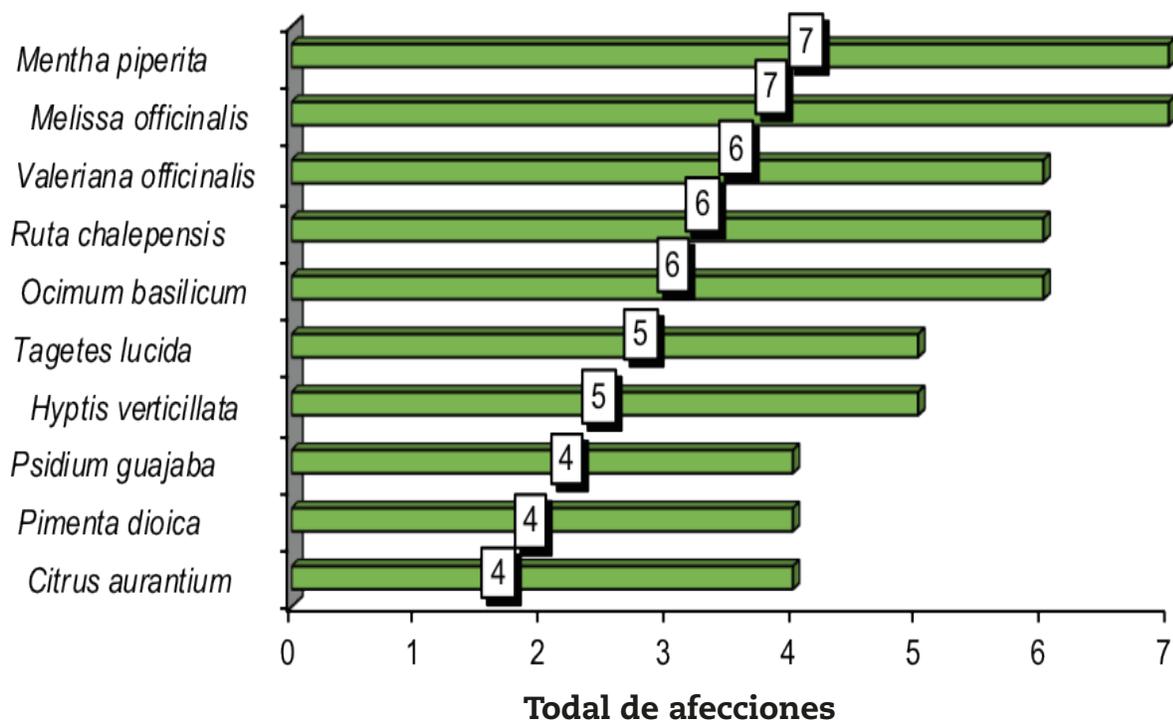


Figura 48. Especies que utilizan para tratar diferentes afecciones en el poblado de Guaytalpa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

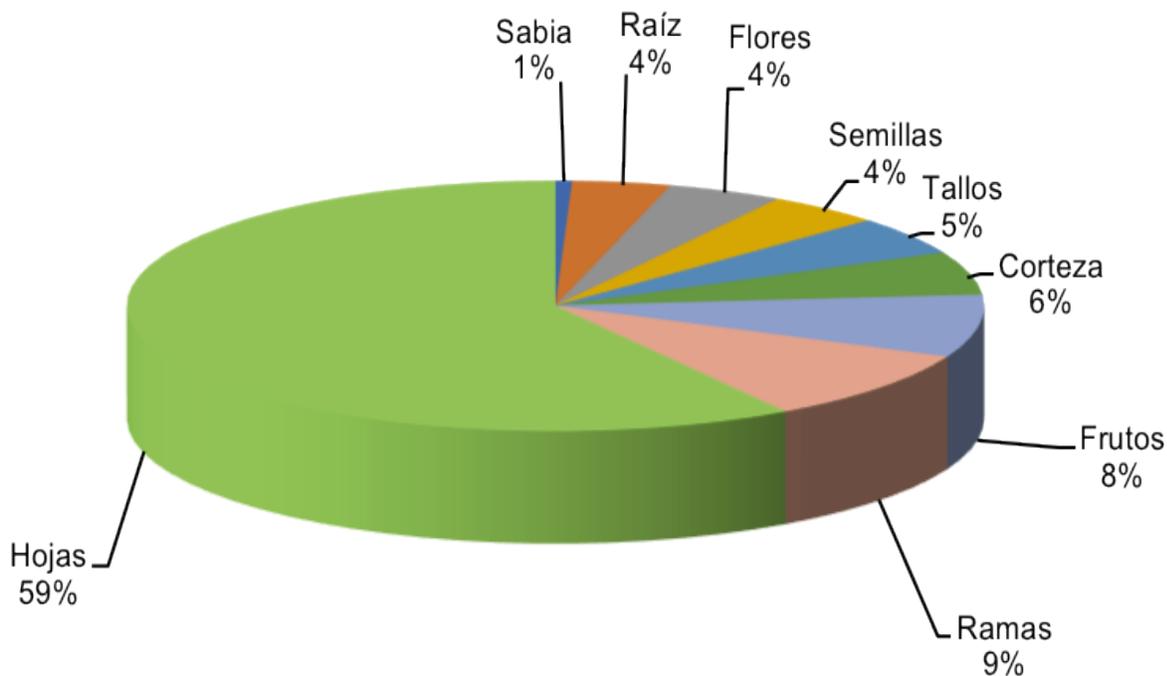


Figura 49. Partes de la planta que utilizan como medicinales en el poblado de Guaytalpa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

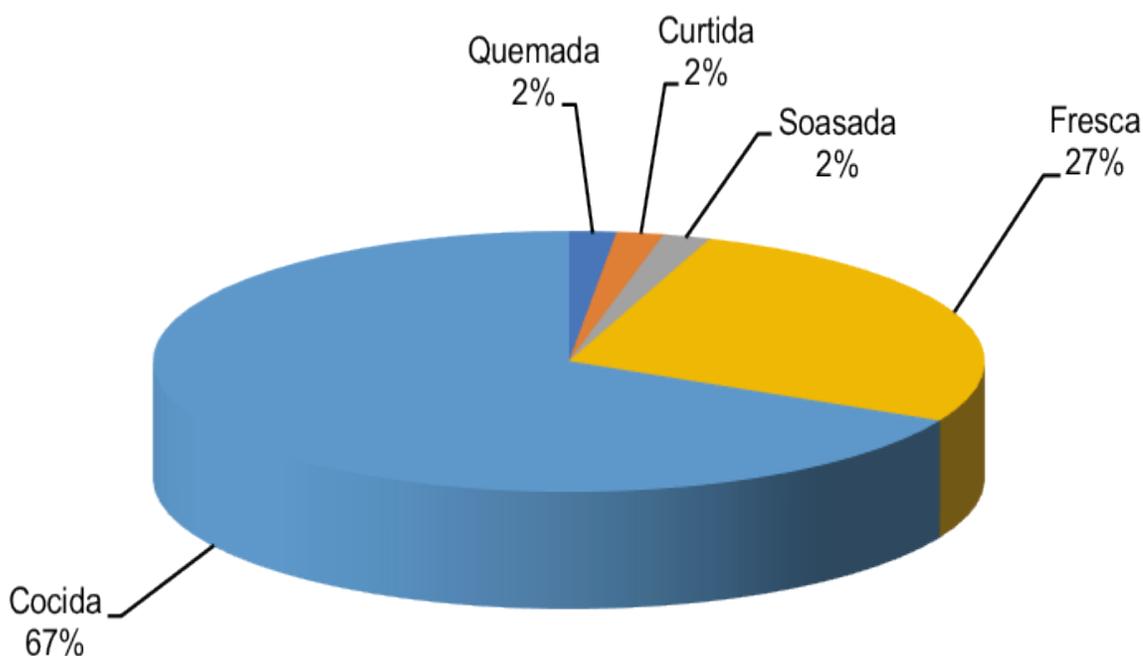


Figura 50. Forma de preparación de las plantas medicinales encontradas en Guaytalpa Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

ebullición, se le apaga al fuego y se tapan (Fonnegra y Jiménez, 1999). El uso fresco es de manera natural sin que tenga que pasar por algún proceso que pudiera cambiar su efecto, por lo tanto, éste se realiza a través de maceración o aplicación directa de la planta.

Con respecto a la vía de administración, la forma más común de uso de las plantas medicinales es oral ya que el 48% toma sus preparaciones de esta manera, esto es para padecimientos de tipo: renal, gástricos, colesterol, y enfermedades de la mujer, etc.

La aplicación cutánea es en forma de emplastos o cualquier forma que se aplique directamente a la piel ocupa el segundo lugar con 35%, esto es para los casos de paperas y heridas producidas en la piel; para las que se utiliza la belladona (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.), maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) y el guácimo (*Guazuma ulmifolia* Lam.). El 16% de las plantas se usa para baños. El bañarse con plantas medicinales ayuda a calmar o solucionar los problemas de salud. También ayuda a relajar el cuerpo. Para el caso de los niños les refresca la cabeza

cuando hay calentamiento de esta. Por otro lado, se piensa que ayuda a traer la buena suerte y sirve para defenderse contra los malos espíritus. Finalmente, la última vía de administración es en forma cataplasma con solo un 1%.

En el poblado Guaytalpa las plantas medicinales son utilizadas de diferentes maneras sin embargo la mayoría (36%), es usado solamente como medicinal, tales es el caso de la doradilla (*Lygodium venustum* Sw.), ruda (*Ruta chalepensis* L.) y el toronjil (*Melissa officinalis* L.), entre otras. Muchas forman parte de la dieta alimenticia, por lo tanto, del total de plantas medicinales que se encontraron el 17% es utilizado como comestibles, entre ellas está la anona (*Annona purpurea* L.), la ciruela (*Spondias purpurea* L.) y la piña (*Ananas comosus* (L.) Merr.). Otras las usan como medicinales y ornamentales, como la caña fístula (*Senna fistula* L.) y la rosa Isabelita (*Rosa chinensis* Jacq.). Finalmente, están las que además de ser medicinal también las usan como condimento, maderables o cercas vivas (Figura 51).

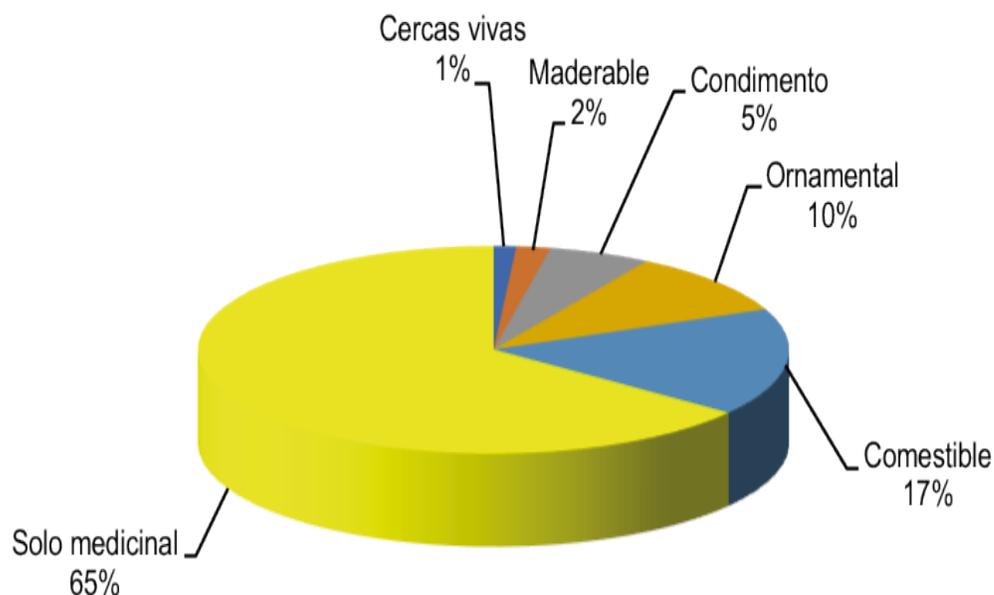


Figura 51. Otros usos que pueden tener las plantas medicinales en el poblado Guaytalpa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

Finalmente, la forma de obtener las plantas medicinales por los pobladores de Guaytalpa es poco variada ya que el 36% las cultivan dentro de sus solares o patios de las casas, las más comunes son el papaloquelite (*Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass), el anís de estrella (*Tagetes lucida* Cav.) y el maguey rojo (*Tradescantia spathacea* Sw.), en cambio otro

35% lo compran en los mercados o con los mismos vecinos, tal es el caso de la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), la mostaza (*Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch) y la cola de caballo (*Equisetum giganteum* L.). Un 29% es recolectado en el campo, principalmente en los acahuales cercanos y a orillas de los pantanos y pastizales (Figura 52).



Figura 52. Cultivo de plantas medicinales de maguey morado y sábila en el patio de una casa en el poblado Guaytalpa

## 5.1.2 Mazateupa (Chäkpath')

Mazateupa pertenece al municipio de Nacajuca, se encuentra ubicado a los 18° 12' 19" latitud norte y 93° 00' 36" longitud oeste (Figura 53), se localiza en el Kilómetro 4 de la carretera Nacajuca a Tecoluta (INEGI, 2005).

La etimología de su nombre deriva de la palabra chontal chäkpath que significa pital rojo (Keller y Luciano, 1997). Para los habitantes del lugar el nombre de Mazateupa significa "Lugar de los venados".

El poblado está a 10 msnm, cuenta con 443 viviendas y un total de 1,995 habitantes, de ellos 1,010 son hombres y 985 son mujeres. Del total de la población existentes 949 son indígenas hablantes de la lengua chontal (INEGI, 2005). En esta comunidad habitan personas que se dedican a la ganadería, agricultura (maíz, frijol y cañita) y a la elaboración de artesanías, principalmente los petates, bolsas, sombreros, etc. Casi toda la población profesa la religión católica

(Figura 54) por lo tanto la festividad religiosa más importante es la de San Lázaro que es el santo patrón del pueblo y la del viernes de la semana santa, sin embargo, también celebran el día 4 de agosto a Santo Domingo.

Mazateupa tiene suelos correspondientes al gleysol mólico. Estos suelos presentan características hidromórficas en todo el perfil, significando que son suelos inundables sus colores son grises con diversos tonos y su textura es fina (Castro, 1991).

El clima del poblado Mazateupa es cálido húmedo con abundantes lluvias en verano, tiene una temperatura media anual de 26.4° C, siendo mayo el mes más caluroso con una máxima mensual de 30.8°C y la mínima media en enero con 22.4° C. El régimen de precipitación se caracteriza por un total de caída de agua de 1,707 mm con un promedio máximo mensual de 735 mm en el mes de septiembre y la mínima mensual de 63.9 mm en el mes de febrero (INEGI, 2005).

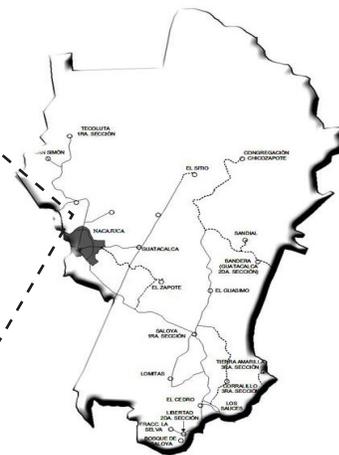
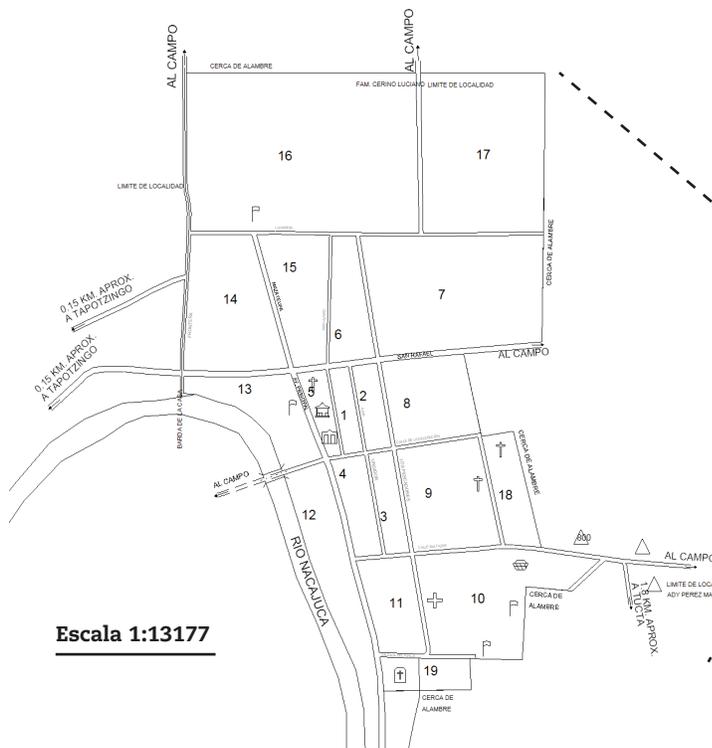


Figura 53. Ubicación del poblado de Mazateupa, en el municipio de Nacajuca. Fuente: INEGI 2000.

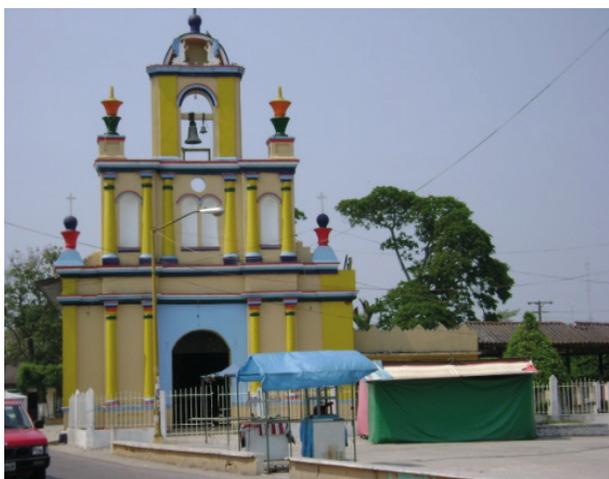


Figura 54. Iglesia de Mazateupa

### 5.1.2.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales

Se entrevistaron un total de seis personas, de las cuales tres son hombres y tres mujeres. La edad promedio de estas personas es de 48 años con un mínimo de 38 y un máximo de 58. La escolaridad máxima de una de las personas encuestadas es bachillerato, dos dijeron no saber leer. Sus ocupaciones son curanderos y

amas de casa. Cabe mencionar que en esta zona los médicos tradicionales se apoyan con manuales y libros de plantas medicinales externas, por lo que se consideran más actualizados con la información.

Para esta localidad se reportan 122 especies de plantas medicinales, 111 géneros y 63 familias, siendo en este caso las Asteraceae y Lamiaceae las que presentaron el mayor número de especies con once y diez especies cada una, encontrándose entre ellas la flor de muerto (*Tagetes erecta* L.) y la hierba de sapo (*Epaltes mexicana* Less.) por un lado y el albahacar (*Ocimum basilicum* L.) y romero (*Rosmarinus officinalis* L.) por el otro. Le sigue la familia Fabaceae con especies como el tinto (*Haematoxylon campechianum* L.) y el añil (*Indigofera suffruticosa* Mill.) (Figura 55).

La forma biológica de las plantas que predominan en esta zona, son las hierbas que ocupan el 52% encontrándose especies como la hierba buena (*Mentha piperita* L.), pachulí (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth) y anís de estrella (*Tagetes lucida* Cav.) entre otras. El segundo lugar lo ocupan los árboles

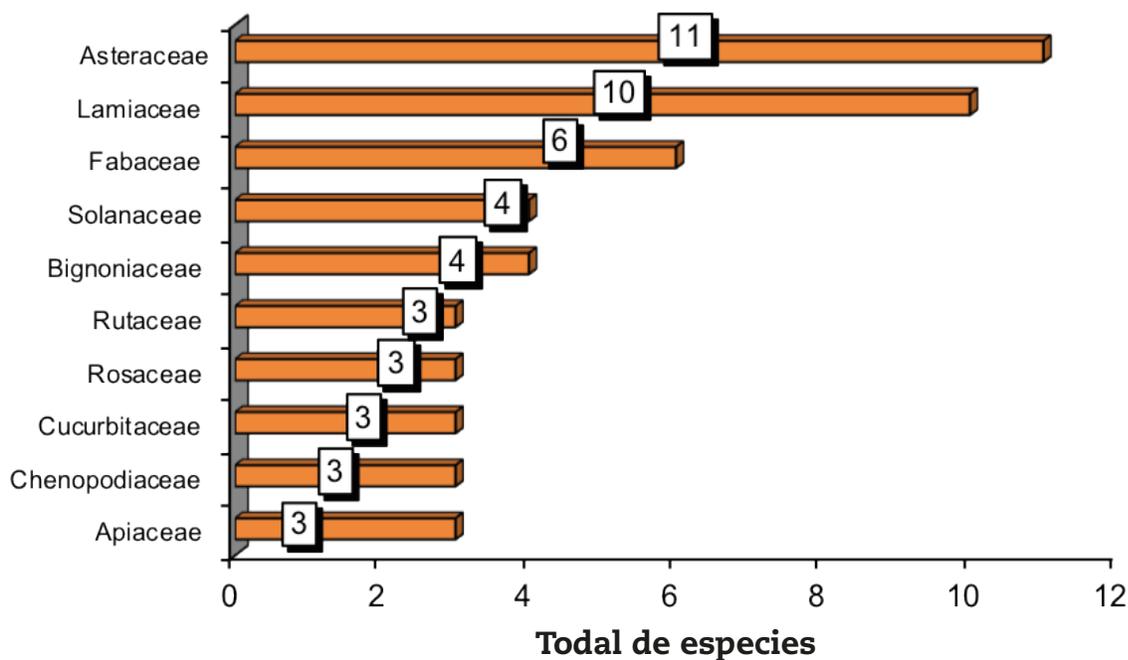


Figura 55. Familias botánicas con mayor número de especies medicinales en el poblado de Mazateupa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

con un 25% encontrándose entre ellos el mango (*Mangifera indica* L.), guanábana (*Annona muricata* L.) o el cuajilote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.) entre otros, en tercer lugar, están las formas arbustivas con un 11% entre las que encontramos la hoja de viento (*Eupatorium morifolium* Mill.), saúco (*Sambucus mexicana* C. Presl ex DC) y la higuera (*Ricinus communis* L.). En cuarto lugar, están las enredaderas con 10%, encontrándose especies como el cundeamor (*Momordica charantia* L.), ñame (*Dioscorea composita* Hemsl.) y la sandía (*Citrullus vulgaris* L.), y en último lugar están las palmas con el 2% con especies como el cocotal (*Sabal mexicana* Mort.) y el coquito (*Scheelea liebmannii* Becc.).

Por otro lado, se identificaron 100 afecciones, sin embargo, las más comunes son diez, entre las que reportaron con mayor frecuencia está la tos que la reportaron doce veces, el colesterol y la inflamación del estómago las reportaron diez veces cada una y para los nervios y los triglicéridos las reportaron

nueve veces cada una, el resto de las afecciones las reportaron menos veces cada (Figura 56).

Las afecciones que se encontraron en la comunidad, pueden ser atendidas con diferentes plantas, aunque en muchas ocasiones utilizan una sola. Sin embargo, en muchos casos, las plantas las mezclan con otras plantas para que su efecto sea mejor, así tenemos que para la tos algunos recomiendan utilizar el extracto del momo (*Piper auritum* H.B.K.) y otros recomiendan la mezcla de la canela (*Cinamomum zeylanicum* Breyne), la bugambilia (*Bougainvillea glabra* Choise) y el limón (*Citrus limon* (L.) Buró) entre otras. En el caso de la inflamación del estómago utilizan plantas como la majagua (*Hampea macrocarpa* Lundel.), la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) y el maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) entre otras. Del mismo modo existen enfermedades como el colesterol que puede ser tratado hasta con diez plantas diferentes o para problemas nerviosos y triglicéridos donde utilizan nueve plantas diferentes para cada una (Figura 57).

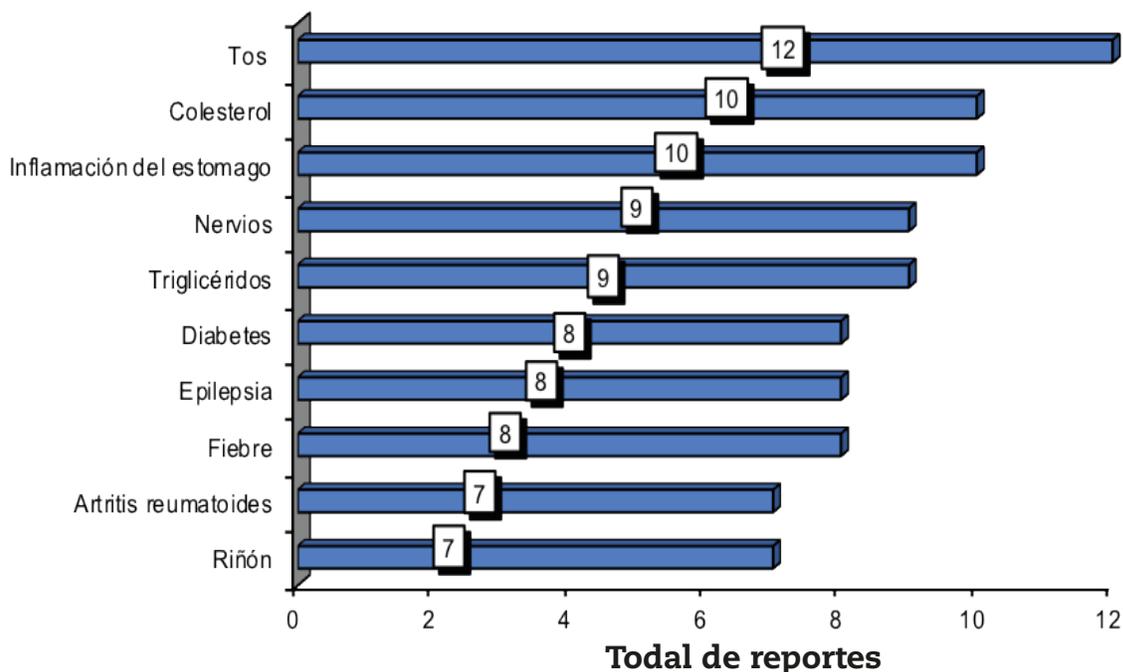


Figura 56. Afecciones más comunes reportadas por los habitantes del poblado de Mazateupa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

Existen plantas que se utilizan para tratar diferentes afecciones, una de las más comunes es el momo (*Piper auritum* H.B.K.) que lo utilizan para 11 padecimientos como son la anemia, el asma y la gastritis entre otras los cuales tienen que ser tomadas como decocción. Otra planta es la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) que la utilizan para el dolor de estómago, tos, lavado vaginal y varicela, en cambio las plantas

sangre de drago (*Croton draco* Schltdl. & Cham.), magüey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) y el limón (*Citrus limon* (L.) Burm.) mencionan que se pueden usar para afecciones como cólicos, nervios y el estrés. Las demás plantas reportadas pueden curar menos afecciones como el macuilíz (*Tabebuia rosea* (Benth) DC.) o la flor de tila (*Tilia mexicana* Schldl.) que la utilizan solo para los nervios (Figura 58).

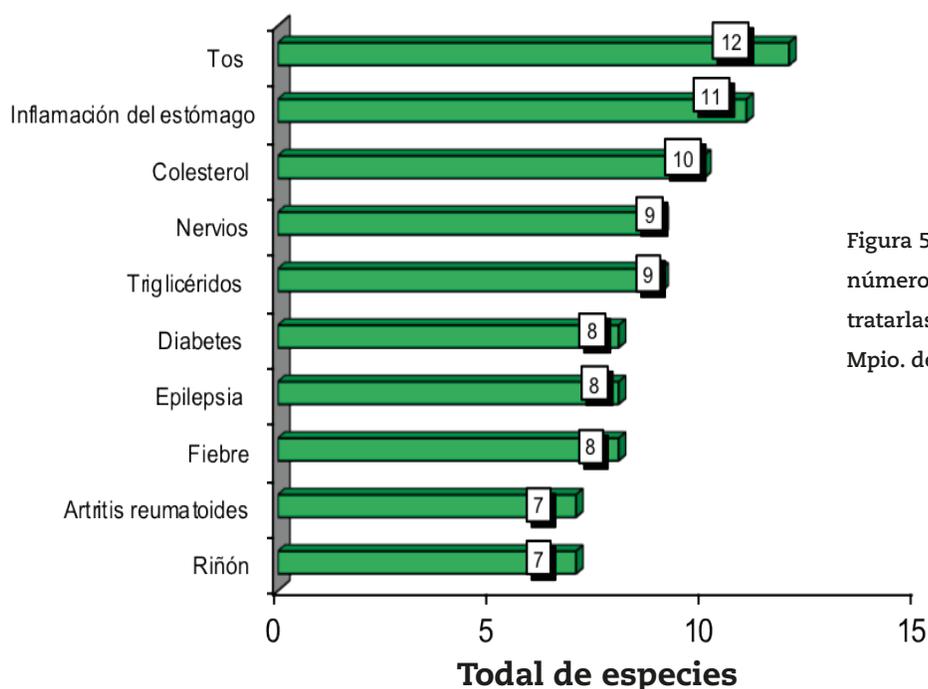


Figura 57. Afecciones más comunes y número de especies que utilizan para tratarlas en el poblado de Mazateupa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

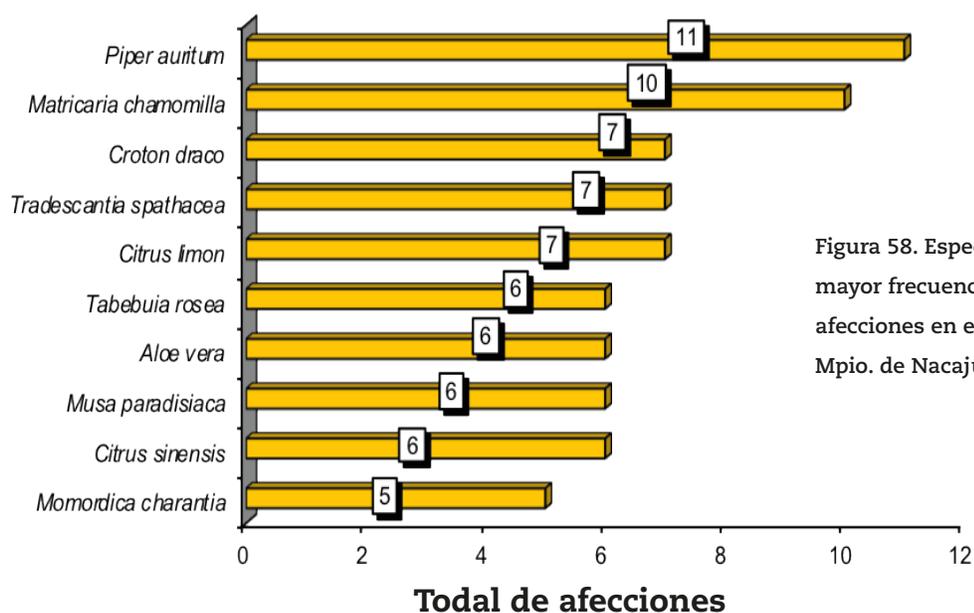


Figura 58. Especies que utilizan con mayor frecuencia para tratar diferentes afecciones en el poblado de Mazateupa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

La parte de la planta más utilizada que mencionaron los habitantes para elaborar sus remedios para el tratamiento de sus afecciones fueron las hojas. Estas las utilizan en un 41%, le siguen las ramas con 12%, posteriormente con 11% encontramos a los frutos. Las cortezas, flores y demás partes de las plantas la utilizan en menor proporción (Figura 59). Ellos mencionan que utilizan más las hojas porque son más fáciles de preparar y además que son la parte con la que mejores resultados han obtenido.

En la figura 60, se observan los métodos de preparación de las plantas medicinales y su frecuencia de uso en el poblado Mazateupa. De acuerdo a la información de la encuesta, entre las formas de preparación más frecuentes está la decocción (47%) y la fresca (24%). La decocción se utiliza principalmente para preparar diferentes medicamentos usando cualquier parte de la planta. Otra manera de uso de las plantas medicinales en esta comunidad es la elaboración de tinturas o la elaboración de jabones o pomadas.

La forma de uso oral de las plantas medicinales es la más común ya que el 79% toma sus preparados de esta manera, sobre todo para afecciones de tipo gastrointestinal, renal, colesterol, enfermedades de la mujer, nervios, etc.

La vía de administración cutánea que puede ser en forma de cataplasma, fomentos, etc. ocupa el 18% esto es para problemas de la piel como raspaduras y granos producidos por una infección. Para estas afecciones utilizan plantas como el macuilíz (*Tabebuia rosea* (Benth) DC.), el maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) y el momo de chombo (*Piper umbellatum* L.). Solo un 2% es utilizado de manera oftálmica. La costumbre de darse un baño con plantas medicinales, se está perdiendo en este poblado por lo que solo se reportó un porcentaje muy bajo de plantas para este propósito.

En el poblado Mazateupa, las plantas medicinales son utilizadas de diferentes maneras ya que no

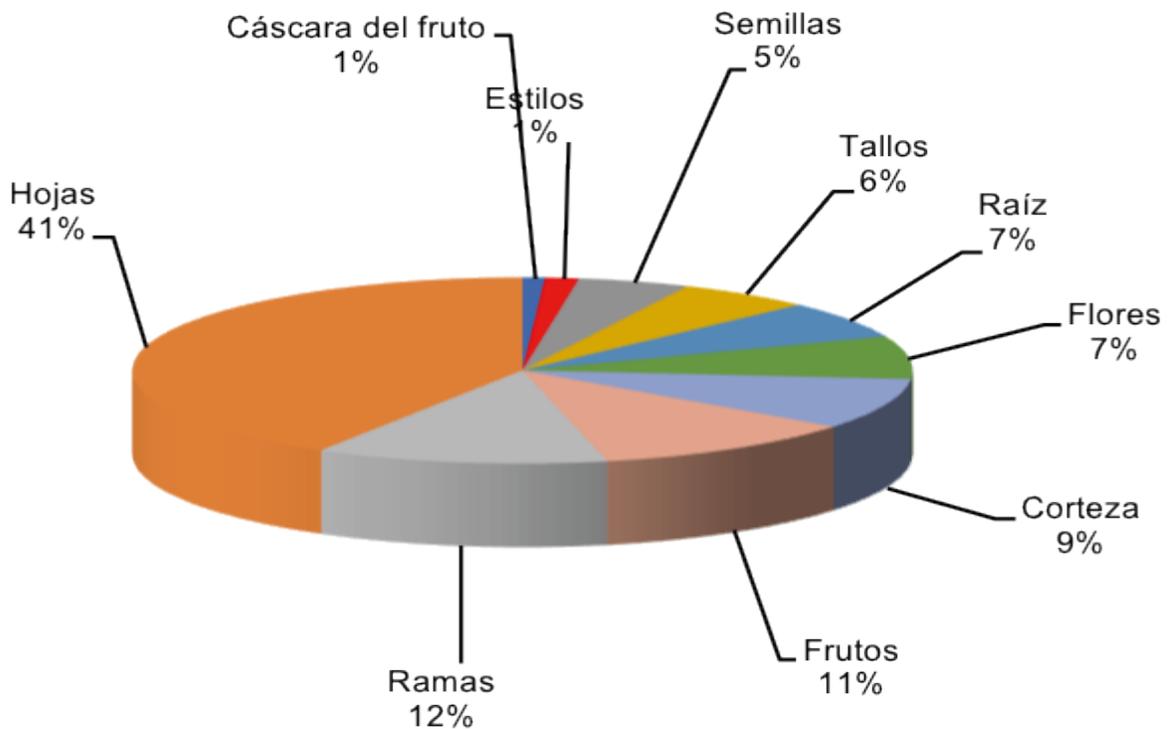


Figura 59. Partes de la planta que utilizan como medicinales en el poblado de Mazateupa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

solamente tienen un uso exclusivo, en ese sentido el 49% de las plantas reportadas las usan solo como medicinal, como es el caso de la ruda (*Ruta chalepensis* L.), la valeriana (*Valeriana officinalis* L.) y el llanté (*Plantago major* L.) entre otras. Muchas forman parte de la dieta alimenticia, así tenemos que del total de plantas medicinales que se encontraron,

el 34% es también utilizadas como comestibles, encontrándose entre ellas el maíz (*Zea mays* L.), la guayaba (*Psidium guajava* L.) y el frijón (*Phaseolus vulgaris* L.). Un 11% tienen uso también ornamental, como la bugambilia (*Bougainvillea glabra* Choise) y la sábila (*Aloe vera* L.). El resto de las plantas tienen diversos usos (Figura 61).

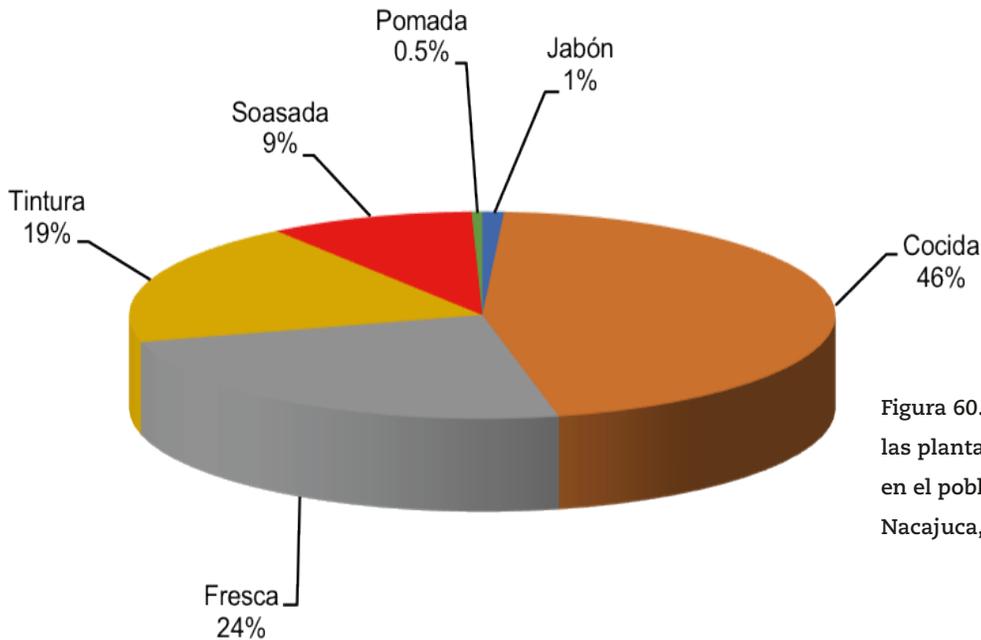


Figura 60. Forma de preparación de las plantas medicinales encontradas en el poblado de Mazateupa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

Figura 61. Otros usos que pueden tener las plantas medicinales en el poblado de Mazateupa, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

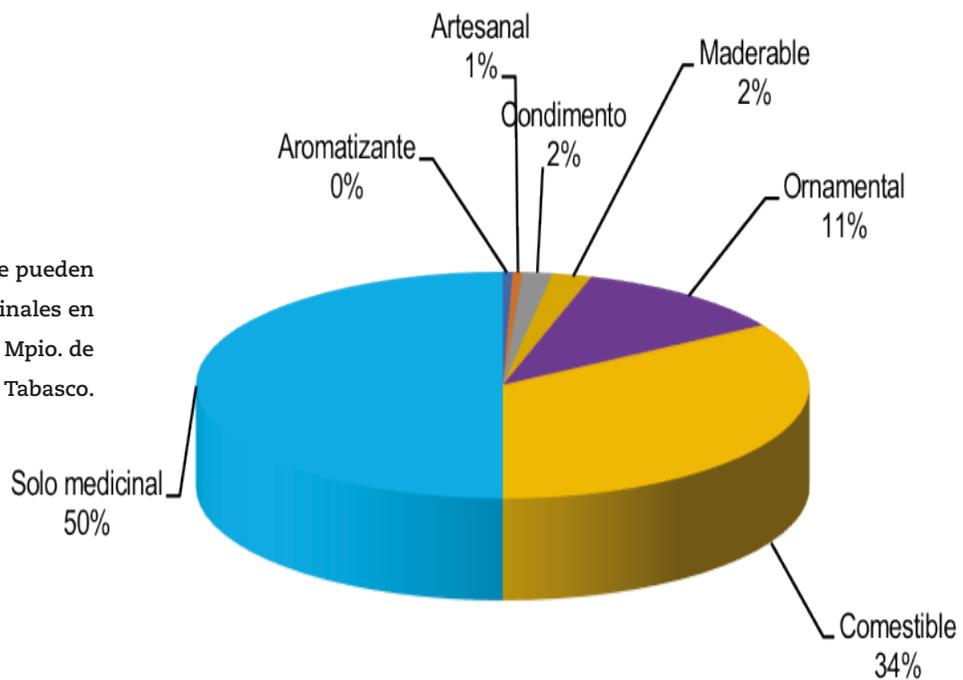




Figura 62. Planta de nopal (*Opuntia* sp.) creciendo en Mazateupa.

La forma de obtener las plantas medicinales por los pobladores de Mazateupa es variada ya que el 45% de ellas, las compran en los mercados; entre las más comunes está el castaño de India (*Aesculus hippocastanum* L.), el apio (*Apium graveolens* L.) y la bardana (*Arctium lappa* L.) pero los hay quienes las compran con los mismos vecinos o la compran con los vendedores ambulantes debido a que no las tiene en sus casas. El 38% es cultivado dentro de sus solares o patios de las casas, las más comunes son el guaco (*Aristolochia pentandra* Jacq.), el llanté (*Plantago major* L.) y el epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.). Finalmente, un 17% las recolectan en el campo,

principalmente en los acahuales cercanos, a orillas del camino o pastizales (Figura 62).

### 5.1.3 Tapotzingo (Taputzin)

El Poblado Tapotzingo pertenece al municipio de Nacajuca, se encuentra ubicado en los 18° 12' 15" latitud norte y 93° 01' 04" longitud oeste (Figura 63), se localiza en el km 5 de la carretera Nacajuca a Tecoluta (INEGI 2005).

La etimología de su nombre es de origen náhuatl, Taputzin, que es el nombre de un pueblo, pero deriva

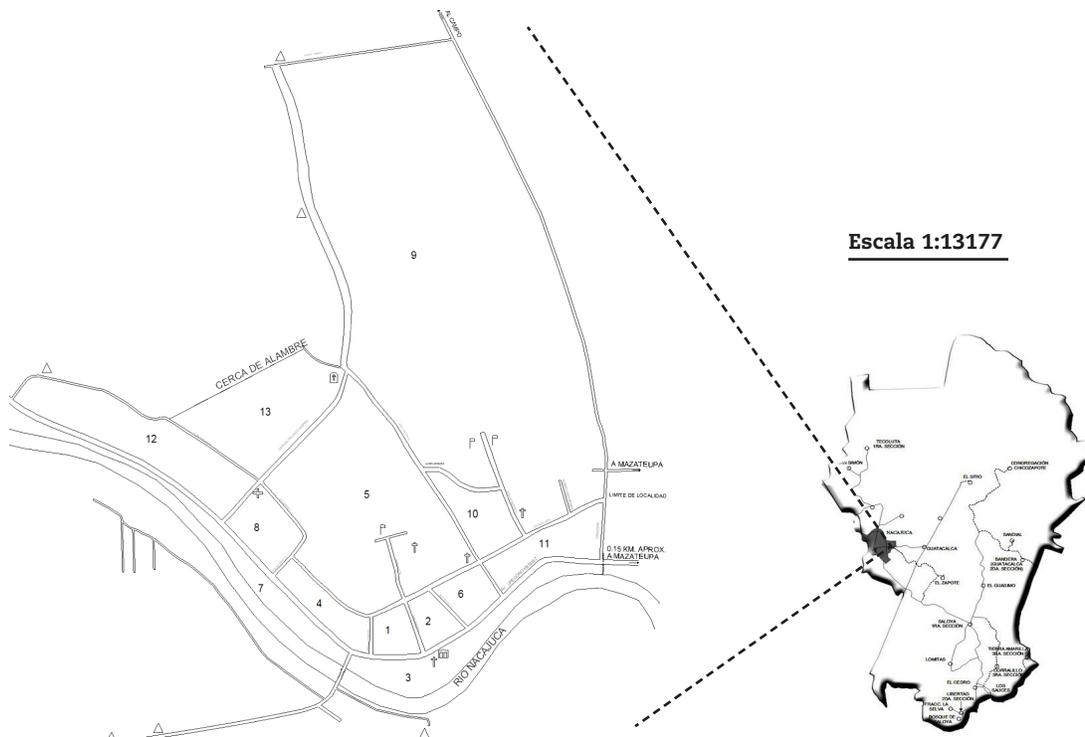


Figura 63. Ubicación del poblado Tapotzingo en el municipio de Nacajuca, Tabasco. Fuente: INEGI.2000.

de la palabra chontal Taputsin (Keller y Luciano, 1997). Según comentarios de algunas personas la palabra Tapotzingo significa lugar de murciélagos, pero otros dicen que significa lugar de pantanos.

El poblado está a 10 msnm, cuenta con 499 viviendas y una población de 2,535 habitantes de los cuales 1,266 son hombres y 1,269 son mujeres. Del total de la población existentes 1,696 son indígenas hablantes de la lengua chontal (INEGI 2005). En esta comunidad habitan personas que se dedican principalmente a la agricultura (maíz, frijol y cañita) y a la elaboración de artesanías, principalmente los petates, aunque también elaboran bolsas, abanicos y sombreros. La mayoría de la población profesa la religión católica (Figura 64), siendo la festividad religiosa más importante la del día 16 de julio en el que celebran a la Virgen del Carmen y la del 8 de diciembre en la cual celebran la Concepción. Otra festividad religiosa es cuando las personas tienen alguna promesa con algunos de los santos, realizan rezos hasta por tres

días donde reparten comida a todas las personas que asisten, de igual manera reparten la tradicional bebida llamada guarapo, elaborada con la madera del árbol llamado palo borracho (chibalté). Así como también se realiza la danza el Baila Viejo formada por tres personas.



Figura 64. Iglesia de Tapotzingo

Tapotzingo tiene suelos correspondientes al gleysol mólico. Estos suelos presentan características hidromórficas en todo el perfil, sus colores son grises con diversos tonos y su textura es fina (Castro 1991). El clima de Tapotzingo es caluroso con abundantes lluvias en verano, tiene una temperatura media anual de 26.4° C, siendo la máxima mensual en mayo de 30.8°C y la mínima media en enero con 22.4° C. El régimen de precipitación se caracteriza por un total de caída de agua de 1,707 mm con un promedio máximo mensual de 735 mm en el mes de septiembre y la mínima mensual de 63.9 mm en el mes de febrero (INEGI 2005).

máxima de las personas encuestadas es de tercer año de primaria, sin embargo, la mayoría dijo no saber leer por lo que su ocupación principal es campesino y ama de casa, aunque se desempeñan también como curanderos.

El número total de especies de plantas medicinales que se identificaron para esta localidad es de 106 agrupadas en 50 familias, siendo en este caso las Asteraceae y Lamiaceae las que presentaron el mayor número de especies con 8 cada una, seguida de las Fabaceae y Euphorbiaceae con 6 especies, el resto de las familias presentaron menos especies (Figura 65).

### 5.1.3.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales

En esta comunidad se entrevistaron siete personas, de las cuales cinco son hombres y dos mujeres. La edad promedio de estas personas es de 61 años con un máximo de 80 y un mínimo de 41. La escolaridad

Es importante hacer notar que las familias mejor representadas coinciden también con las denominadas “malas hierbas” (Villegas, 1969) lo que indica que muchas de las especies encontradas prosperan en zonas perturbadas. Esto resulta lógico si se considera que el hábitat donde fueron colectadas tiene precisamente estas características. El 23%

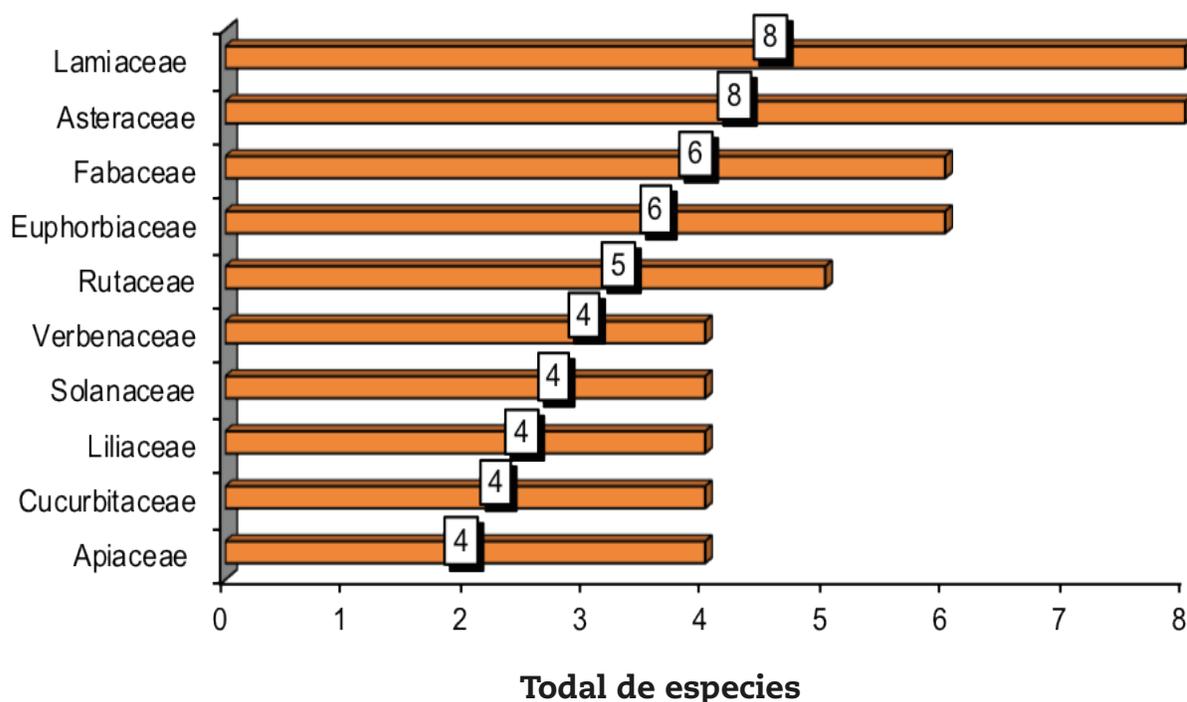


Figura 65. Familias botánicas con mayor número de especies medicinales en el poblado de Tapotzingo, Mpio. de Nacajuca Tabasco.

pertenece al grupo de plantas silvestres, el 48% corresponde a especies domesticadas o fomentadas y el resto 29% corresponde a especies que son compradas en los mercados porque no se encuentran en la zona.

La forma biológica predominante de las especies reportadas como medicinales son las herbáceas en un 60% encontrándose entre ellas la contra araña (*Acalypha arvensis* Poep.), pachulí (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth) y albahacar (*Ocimum basilicum* L.) entre otras. El segundo lugar lo ocupan los árboles con un 22% encontrándose entre ellos el tamarindo (*Tamarindus indica* L.), macuiliz (*Tabebuia rosea* (Benth) DC.) o la canela *Cinnamomum zeylanicum* Breyne) entre otros. En tercer lugar, están las formas arbustivas con un 11%, encontrándose al saúco (*Sambucus mexicana* C. Presl ex DC.), higuera (*Ricinus communis* L.) y la granada (*Punica granatum* L.) como las más comunes. El cuarto lugar lo ocupan las enredaderas con 6% con especies como el camote

(*Ipomoea batatas* (L.) Poir.), frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) y el pepino (*Cucumis sativus* L.). Y por último las palmas con una sola especie, coco (*Cocos nucifera* L.).

Por otro lado, se reconocieron 93 afecciones considerándose a diez como las más comunes, entre las que reportaron con mayor frecuencia los habitantes del poblado Tapotzingo sobresale la tos, la cual fue reportada 12 veces, la ofiadura, el mal aire y la diabetes las reportaron 11 veces cada una. Otras enfermedades que reportaron con bastante frecuencia son el dolor de cabeza, la diarrea y el reuma entre otras (Figura 66).

Existen afecciones que las tratan con diferentes plantas como es el caso de la tos, para la cual utilizan hasta diez especies diferentes para tratarla, entre ellas está el oreganón (*Plecthranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.), la hormiguera (*Cassia occidentalis* L.) y la hierba de sapo (*Epaltes mexicana* Less.) entre

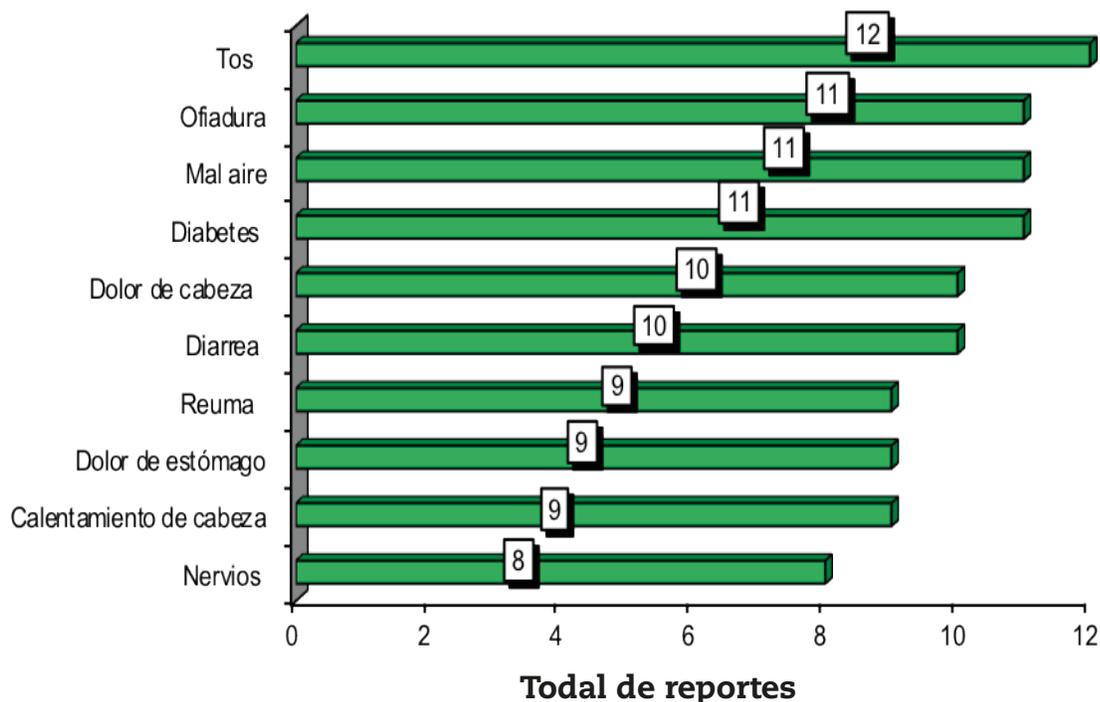


Figura 66. Afecciones más comunes reportadas por los habitantes del poblado de Tapotzingo, Mpio. de Nacajuca, Tabasco, tratadas con plantas medicinales.

otras. De igual manera se reportaron enfermedades como la diarrea, la diabetes y el dolor de cabeza en donde utilizan nueve plantas diferentes o mezclas algunas entre sí para curar dichas afecciones o el caso del reuma donde se utilizan plantas como la sábila (*Aloe vera* (L.) Burm), el sasafrás (*Bursera graveolens* Tr. et Planch.) o el tixcoque (*Tagetes erecta* L.) entre otras (Figura 67).

De igual manera existen especies que son utilizadas para tratar diferentes afecciones las cuales las utilizan solas o mezcladas con otras plantas, entre las más comunes está la ruda (*Ruta chalepensis* L.) que la utilizan para siete problemas de salud como son el reuma, el dolor de estómago y las varices. Otra especie muy conocida es el maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) que lo utilizan para seis enfermedades como la tos, el tétano o para curar heridas, también encontramos el toronjil (*Melisa officinalis* L.), la hierba buena (*Mentha piperita* L.) y la sábila (*Aloe vera* L.) entre otras que tienen diferentes usos (Figura 68).

De los órganos, secreciones y partes de la planta mencionados por los habitantes para la elaboración de los diferentes remedios, lo que más utilizan son las hojas en un 41%, las ramas son las partes que ocuparon el segundo lugar en 19%, seguido de los frutos con 8%, el resto de las partes de las plantas las utilizan con menor frecuencia (Figura 69).

De acuerdo a la información obtenida, las formas de uso más frecuentes fueron la decocción (54%) seguida del uso en fresco con un (35%). Posteriormente un 8% de las plantas las utilizan soasadas para usarse como cataplasma y un 2% las curten principalmente para problemas reumáticos y finalmente solo un 1% lo hacen quemado para usar la ceniza en la elaboración de jabones.

De acuerdo a la vía de administración destaca la ingestión oral en un 55% y la cutánea en un 43% que es una aplicación tópica sobre la piel que en la mayoría de las veces es a través de cataplasmas o fomentos, el resto de las plantas las utilizan en bajo porcentaje a manera de baños o como inhalación.

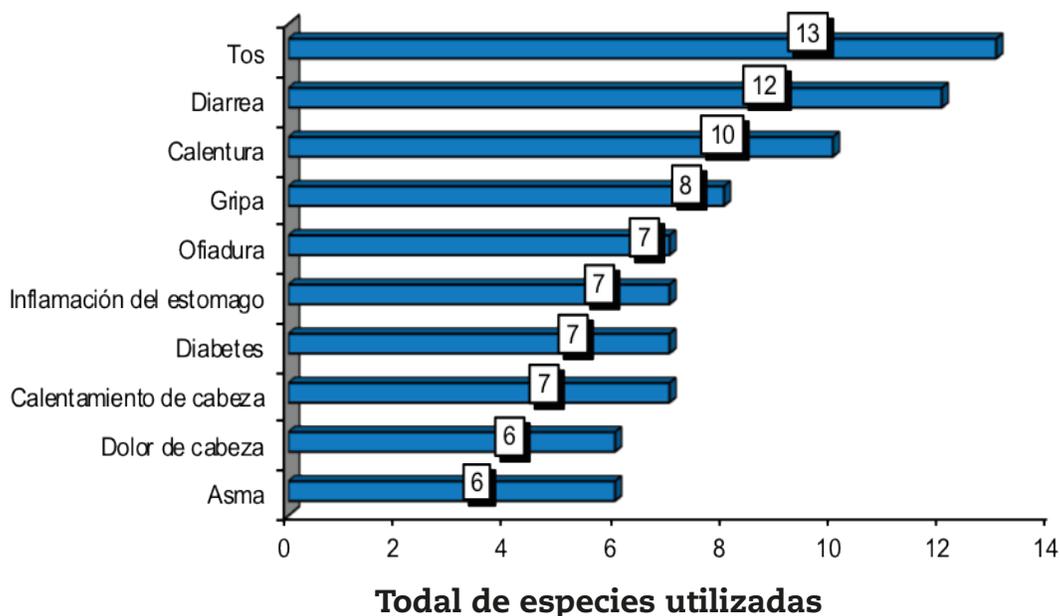


Figura 67. Afecciones más comunes y número de especies vegetales que utilizan para tratarlas en el poblado Tapotzingo, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

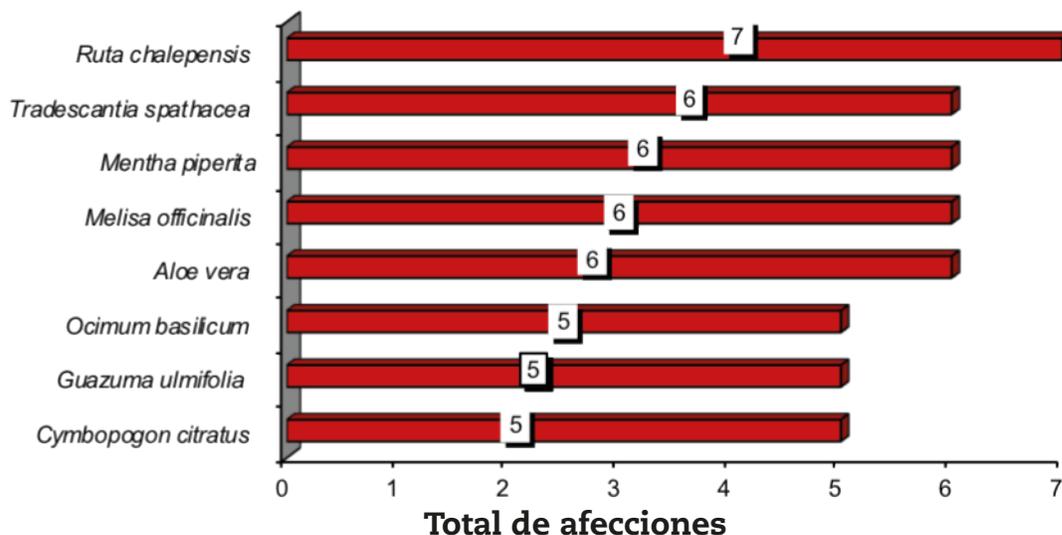


Figura 68. Especies que utilizan para tratar diferentes afecciones en el poblado de Tapotzingo, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

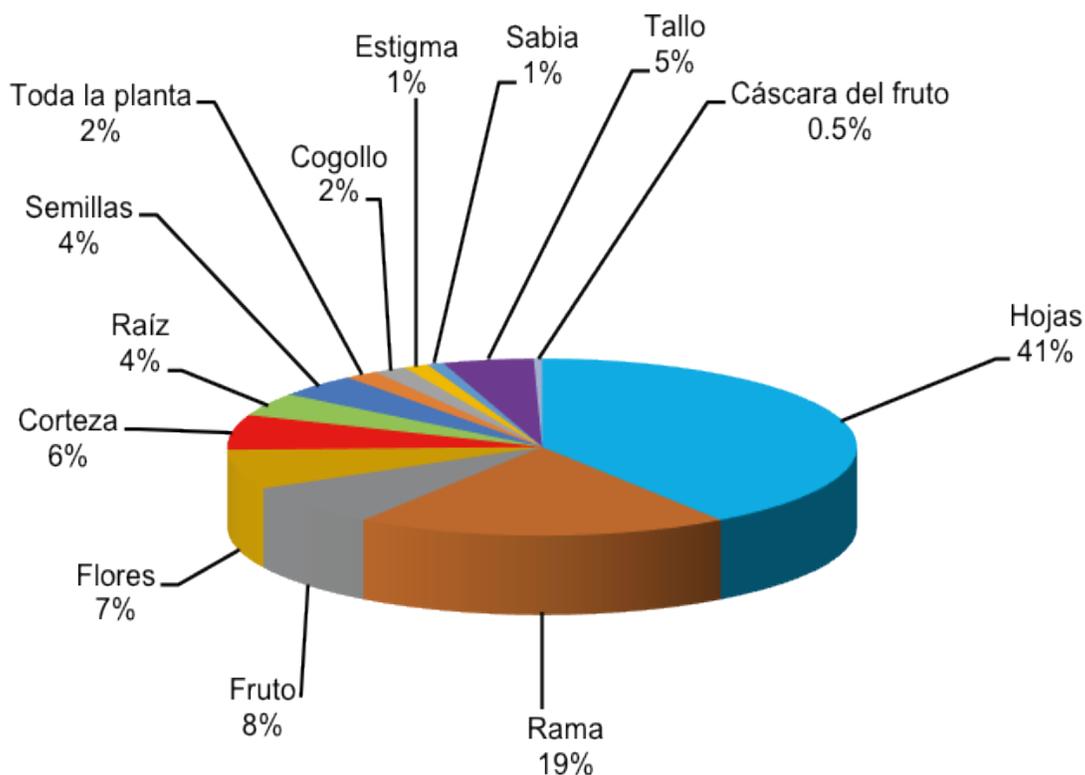
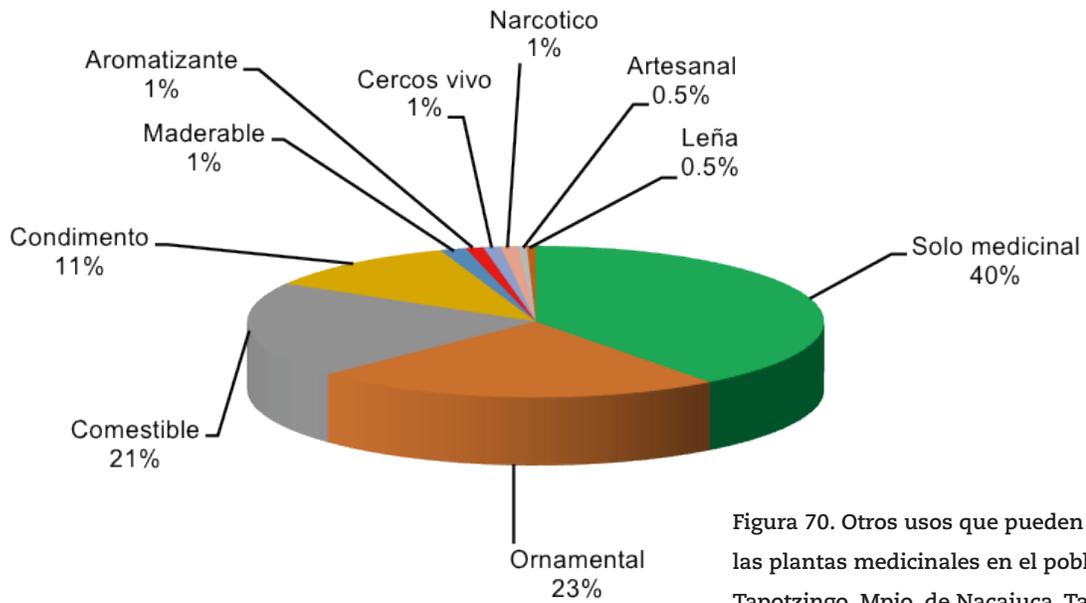


Figura 69. Partes de la planta que utilizan como medicinal en el poblado de Tapotzingo, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.



En el poblado Tapotzingo hay plantas que su uso es exclusivamente medicinal, pero también hay las que pueden formar parte de la flora ornamental o ser parte de la dieta alimenticia, así tenemos que del total de plantas que reportaron como medicinal el 41% solo tiene este uso, el 23% aparte de ser medicinal también las utilizan como ornamental y el 21% a pesar de ser medicinal también son comestibles, el resto de las plantas que son medicinales también las usan como condimento y maderables entre otros usos (Figura 70).

Finalmente, la forma de cómo obtienen las plantas medicinales los pobladores de Tapotzingo es variada ya que el 48% cultiva sus plantas dentro de sus solares o patios de las casas (Figura 71), en cambio otro 28% lo compran en los mercados o con los mismos vecinos debido a que no las tiene en sus casas. Un 23% es recolectado en el campo, bien sea a orillas de los caminos o en los acahuales y solo 1% lo consigue regalado de sus vecinos o parientes.



Figura 71. Plantas medicinales de (*Tagetes erecta* y *Zinnia elegans*) sembradas como de ornato dentro de un huerto en Tapotzingo

### 5.1.4 Tecoluta 2ª. Secc. (Yixub)

El Poblado Tecoluta pertenece al municipio de Nacajuca, se encuentra ubicado en los 18° 15' 00" latitud norte y 93° 01' 10" longitud oeste (Figura 72), se localiza en el km 10 de la carretera Nacajuca a Tecoluta (INEGI 2005).

Según comentarios la etimología de su nombre deriva de la palabra chontal Yäxub que en lengua chontal significa "tecolote" (Keller y Luciano 1997).

El poblado está a 10 msnm, cuenta con 278 viviendas y una población de 1,517 habitantes de los cuales 750 son hombres y 767 son mujeres. Del total de la población 1,360 son indígenas hablantes del dialecto chontal (INEGI 2005). En esta comunidad habitan personas que se dedican a la ganadería, agricultura (maíz, frijol y cañita) y a la elaboración de artesanías, principalmente los petates, bolsas, sombreros, etc. Casi toda la población profesa la religión católica (Figura 73), siendo la festividad religiosa más



Figura 73. Iglesia de Tecoluta 2ª Secc.

importante el día 3 de mayo donde celebran a la Santa Cruz, así como también la del día 15 de agosto donde celebran la Concepción y el Señor de Tila (Corpus Christi) el 22 de mayo, esta última la celebran más en las casas de los habitantes que en el templo del lugar.

La zona perteneciente a la población de Nacajuca y los pueblos chontales de Tucta hasta Tecoluta, presentan

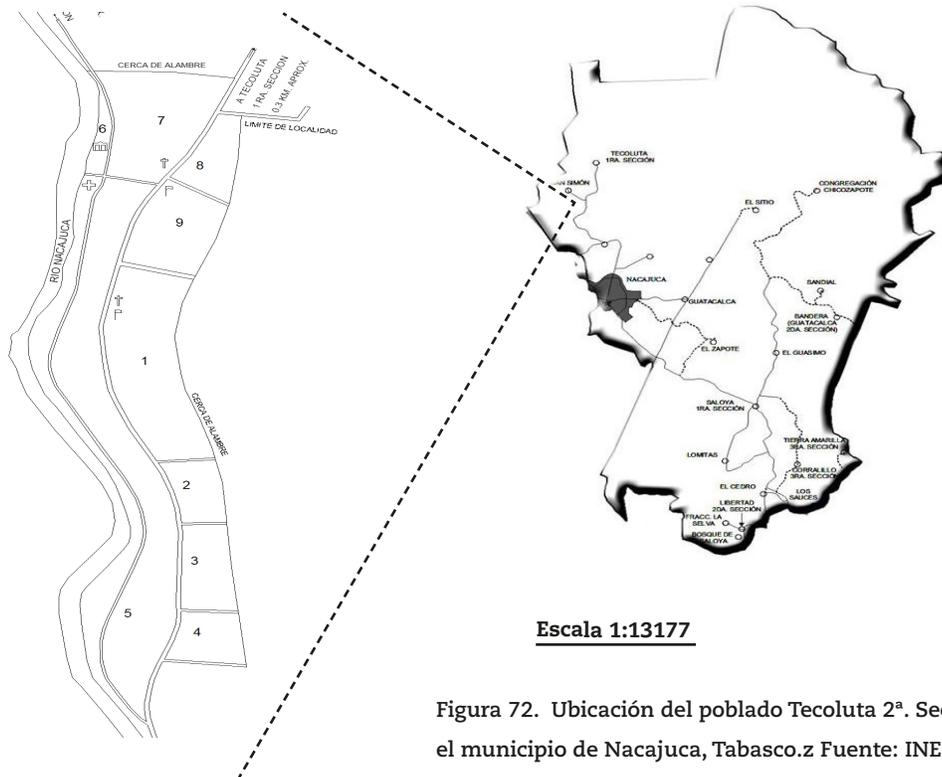


Figura 72. Ubicación del poblado Tecoluta 2ª. Sección en el municipio de Nacajuca, Tabasco. Fuente: INEGI.2000.

suelos del tipo fluvisol éutrico (Je). Por su parte Tecoluta 2ª Secc. tiene suelos correspondientes al gleysol mólico. Estos suelos presentan características hidromórficas en todo el perfil, sus colores son grises con diversos tonos y su textura es fina (Castro 1991). Al igual que en las comunidades anteriores el clima de Tecoluta 2ª Secc. es caluroso con abundantes lluvias en verano, tiene una temperatura media anual de 26.4° C, siendo la máxima mensual en mayo de 30.8°C y la mínima media en enero con 22.4° C. El régimen de precipitación se caracteriza por un total de caída de agua de 1,707 mm con un promedio máximo mensual de 735 mm en el mes de septiembre y la mínima mensual de 63.9 mm en el mes de febrero (INEGI 2005).

#### 5.1.4.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales

En esta comunidad se entrevistaron un total de seis personas, de las cuales tres son hombres y tres mujeres. La edad promedio de estas personas es de 60 años con un máximo de 80 y un mínimo de 33. La escolaridad máxima de una de las personas

encuestadas es bachillerato, sin embargo, el resto dijo no saber leer porque no tenían estudios. La ocupación de las personas es campesinos y amas de casa, aunque algunos también son artesanos y curanderos. Cabe mencionar que esta zona es de las más retiradas y que además se encuentra rodeada de agua por lo tanto el servicio médico solo hay por las mañanas, por lo que tienen que recurrir a los servicios médicos de un curandero quien los atiende.

Para esta localidad se reportan 94 especies de plantas medicinales, 81 géneros agrupadas en 43 familias, siendo en este caso la familia Lamiaceae la que presentó el mayor número de especies medicinales con ocho, encontrándose entre ellas el albahacar (*Ocimum basilicum* L.) y la hierba buena (*Mentha piperita* L.). Le siguió la familia Asteraceae con siete especies encontrándose el tixcoque (*Tagetes erecta* L.) y la hierba del sapo (*Epaltes mexicana* Less.), el resto de las familias presentaron menos especies medicinales (Figura 74).

En cuanto a la forma biológica que predomina en esta zona, son las hierbas las que ocupan el

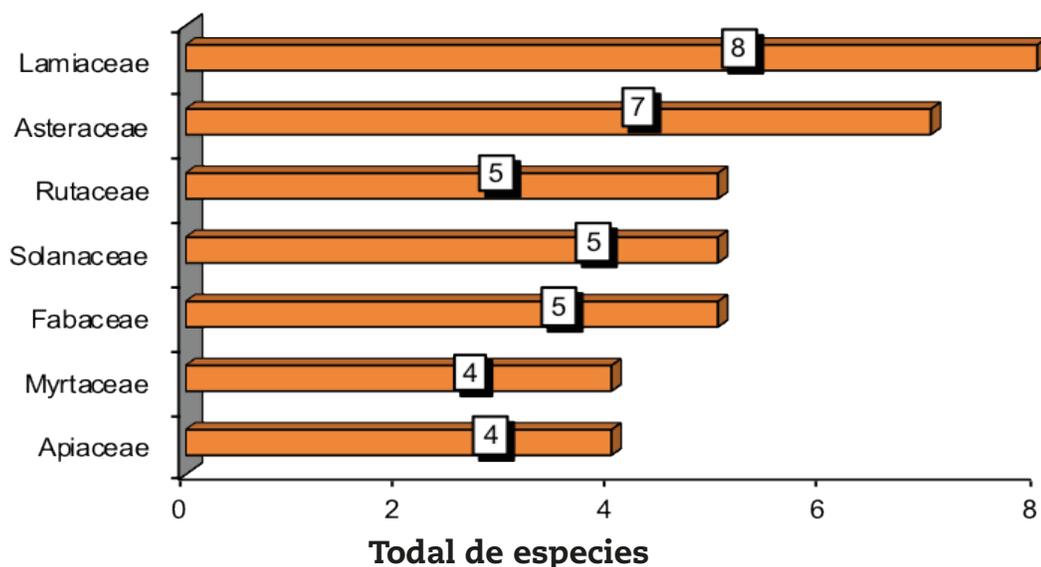


Figura 74. Familias botánicas con mayor número de especies medicinales encontradas en Poblado de Tecoluta, 2ª Sección, Mpio de Nacajuca, Tabasco.

54% encontrándose especies como la esclaviosa (*Capraria biflora* L.), pachulí (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth) y el albahacar (*Ocimum basilicum* L.) entre otras. El segundo lugar lo ocupan los árboles en un 21% encontrándose especies como el cedro (*Cedrela odorata* (L.) Gaertn.), macuilíz (*Tabebuia rosea* (Benth) DC.) y la naranja (*Citrus sinensis* (L.) Osb.) entre otros. En tercer lugar, están las formas arbustivas en un 19% entre las que encontramos plantas como el saúco (*Sambucus mexicana* C. Presl ex DC.), guarumo (*Cecropia obtusifolia* Bertol.) y la bugambilia (*Bougainvillea glabra* Choise). En cuarto lugar, están las enredaderas con 5%, encontrándose especies como el cundeamor (*Momordica charantia* L.), quiebrahacha (*Lygodium venustum* Sw.) y la calabaza (*Cucurbita maxima* Duch). Y en último lugar están las palmas con la planta de coco (*Cocos nucifera* L.) como única especie.

Por otro lado, se registraron 78 afecciones atendidas con las plantas medicinales de la comunidad, sin embargo, diez son las más comunes. Entre las que reportaron con mayor frecuencia está la ofiadura la cual la reportaron 14 veces, la tos y la disentería las reportaron 11 veces cada una y la diarrea la reportaron nueve veces, el resto de las afecciones las reportaron menos veces (Figura 75).

Existen muchas afecciones que pueden ser atendidas con diferentes plantas, pero también hay las que solo puede ser tratada con una planta y en otros casos, para tratar las afecciones se tienen que mezclar con entre diferentes plantas, como sucede con el problema de la tos donde utilizan canela, (*Cinamomum zeylanicum* Breyne), *Bougainvillea glabra* Choise y *Epaltes mexicana* Less. entre otras. Para el caso de la ofiadura utilizan plantas como la hierba buena

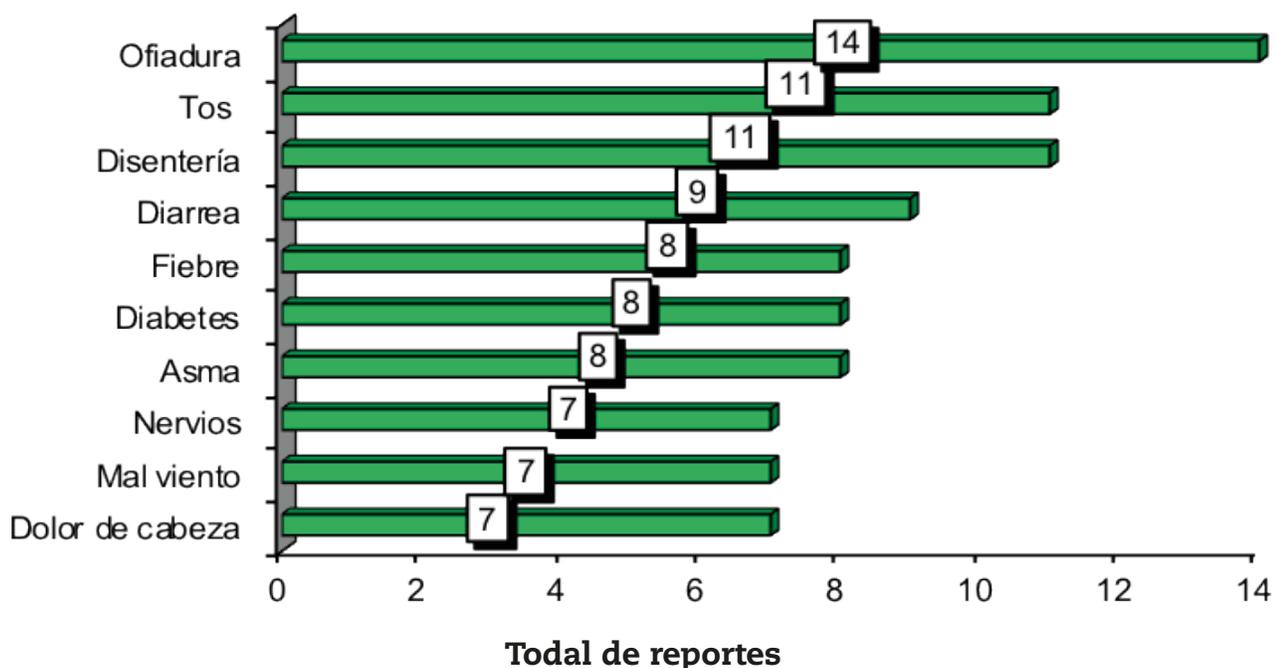


Figura 75. Afecciones más comunes reportadas por los habitantes del poblado de Tecoluta 2ª Sección, Mpio. de Nacajuca, Tabasco

(*Mentha piperita* L.), el toronjil (*Melissa officinalis* L.) y el pachulí (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth) entre otras. Del mismo modo existen enfermedades como la disentería la diarrea, la diabetes o el asma que pueden ser tratadas con menor número de plantas diferentes (Figura 76).

De igual manera existen especies que son utilizadas para tratar diferentes afecciones, entre las más comunes está el maguey rojo (*Tradescantia spathacea* Sw.) que lo utilizan para nueve enfermedades diferentes como son la inflamación estomacal el cual tiene que ser ingerido como decocción, también lo utilizan para curar heridas de cualquier tipo o para prevenir el cáncer. Otra planta es la hierba buena (*Mentha piperita* L.) que la utilizan para la ofidura, problema principalmente de los niños, el dolor de estómago y la diarrea y una tercera planta es el

limón agrio (*Citrus limon* (L.) Burm.) que es utilizado para curar la gripa, el colesterol y la diabetes, el resto de las plantas reportadas pueden curar desde seis hasta una sola afección, como es el caso de la ciruela (*Spondias purpurea* L.) o el cedro (*Cedrela odorata* (L.) Gaertn.) que solo lo utilizan para la diarrea una y la otra para la calentura (Figura 77).

De las partes de las plantas que utilizan los habitantes del poblado para la elaboración de los remedios, las hojas son las más usadas con un 52%, le siguen los frutos con 16%, posteriormente las ramas ocupan el tercer lugar en parte usada con 9%, el resto de las partes de la planta las utilizan en menor proporción (Figura 78). Ellos comentan que utilizan más las hojas porque son más fáciles de preparar y además son la parte que mejores resultados les ha dado.

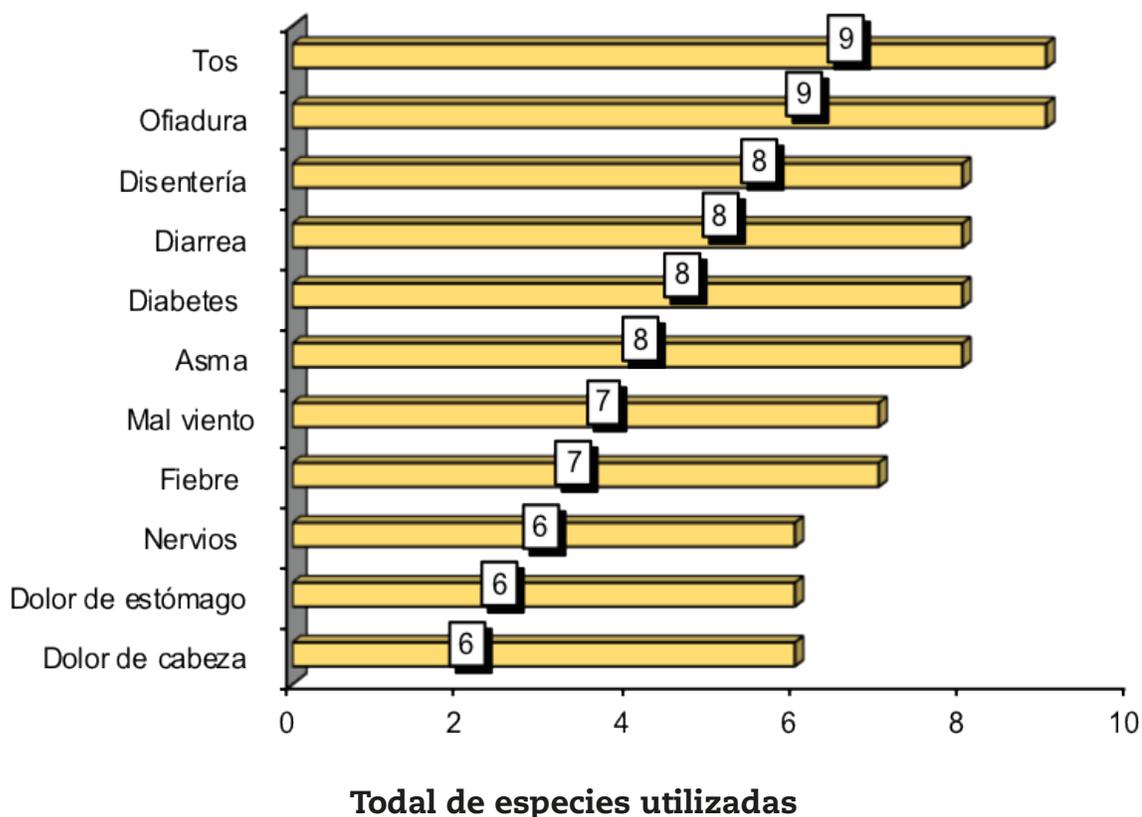


Figura 76. Afecciones más comunes y número de especies que utilizan en el poblado de Tecoluta 2° sección, Mpio de Nacajuca, Tabasco.

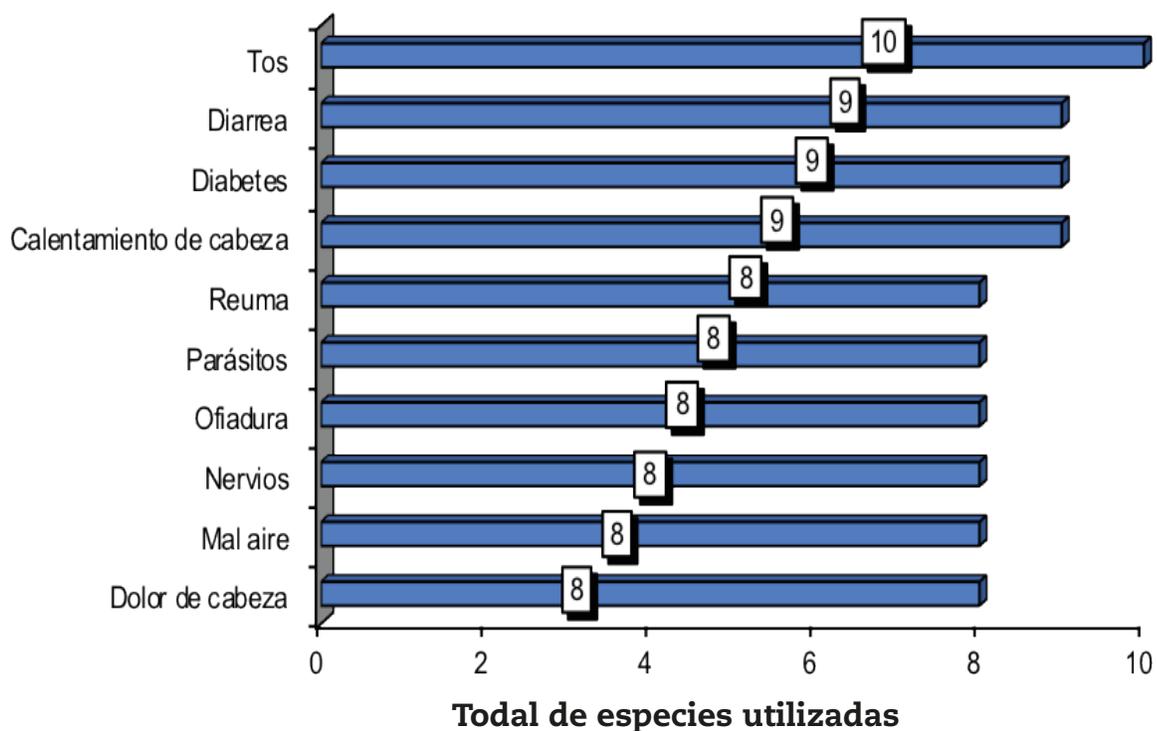


Figura 77. Especies vegetales que utilizan para tratar diferentes afecciones en el poblado de Tecoluta 2° sección, Mpio. de Nacajuca, Tabasco

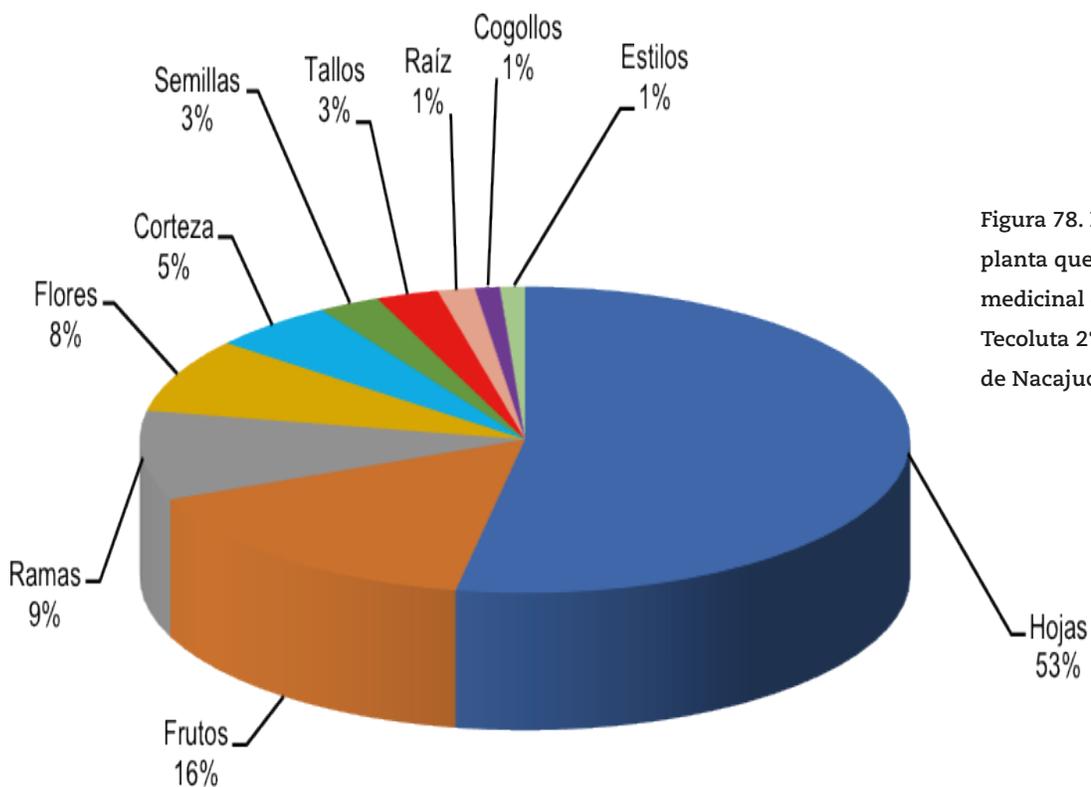


Figura 78. Partes de la planta que utilizan como medicinal en el poblado de Tecoluta 2° sección, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

En la Figura 79, se observan los métodos de preparación de las plantas medicinales y su frecuencia de uso. De acuerdo a la información obtenida, las formas de preparación más frecuentes es el cocimiento (57%) y manera fresca la utilizan un (31%).

Con respecto a la vía de administración, el uso oral de las plantas medicinales es uno de los más comunes (54%) y sus preparaciones las toman para enfermedades de la mujer, nervios, etc.

La vía de administración cutánea en forma de cataplasma o fomentos, ocupa el 34% principalmente usadas para problemas de raspaduras y granos producidos por una infección, para ello utilizan el maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.), el guácimo (*Guazuma ulmifolia* Lam.) y el macuilíz (*Tabebuia rosea* (Benth) DC.). También existen plantas que las utilizan para baños ya que mencionan que ayuda a relajar el cuerpo. Por otro lado, se cree que

ayudan a atraer la buena suerte o para defenderse contra los malos espíritus. El resto de las plantas las usan en formas muy variadas y en menor proporción, como se muestran en la Figura 80.

En el poblado Tecoluta 2ª Secc., hay plantas que son utilizadas solamente como medicinales, pero también hay las que les dan diferentes usos. Así tenemos que el 36% son usadas solo como medicinales, entre ellas tenemos el toronjil (*Melissa officinalis* L.), el toloache (*Datura stramonium* L.) y el zorrillo (*Petiveria alliacea* L.) entre otras. Otras forman parte de la flora ornamental o ser parte de la dieta alimenticia, así tenemos que del total de plantas medicinales que se encontraron, el 39% son utilizadas como comestibles, encontrándose entre ellas el zapote (*Pouteria mammosa* (L.) Cronquist), el tamarindo (*Tamarindus indica* L.) y la piña (*Ananas comosus* (L.) Merr.). Un 22% tienen uso medicinal y ornamental, como la rosa (*Rosa chinensis* Jacq.) y

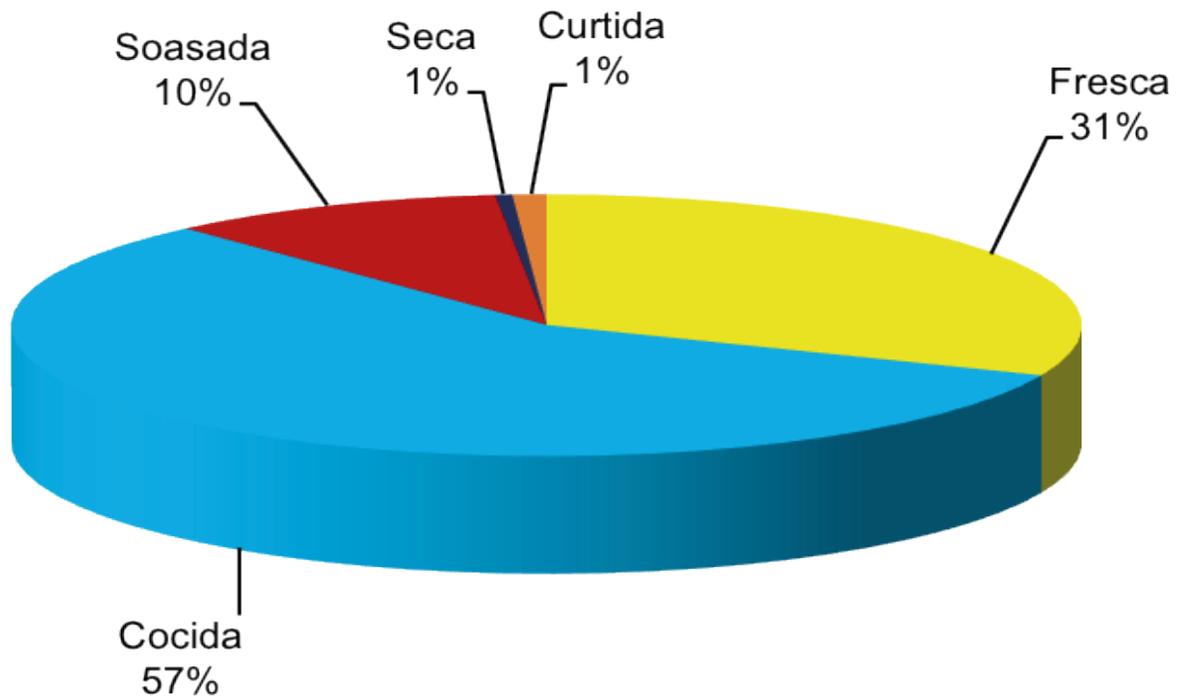


Figura 79. Formas de preparación de las plantas medicinales encontradas en el poblado de Tecoluta 2° sección, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

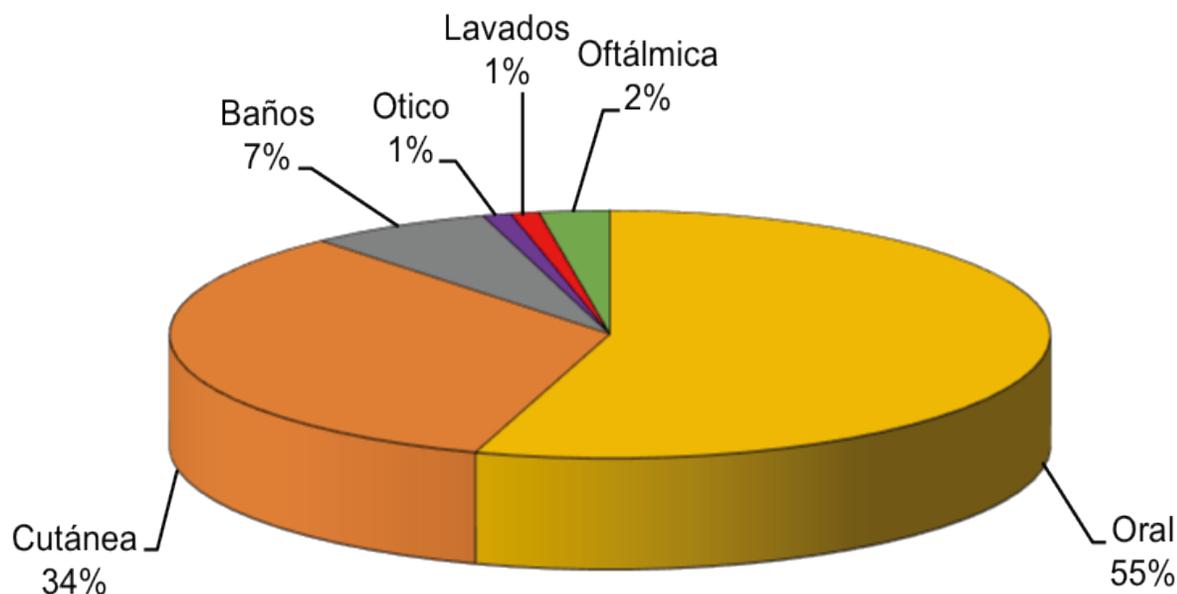


Figura 80. Vía de administración de las plantas medicinales encontradas en el poblado de Tecoluta 2° sección, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

el maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.). El 2% lo usan también como maderables y solo un 1% además de medicinal lo usan como cerco vivo.

Finalmente, la forma de obtener las plantas medicinales por los pobladores de Tecoluta 2ª Secc. es poco variada ya que 48% son cultivadas dentro de sus solares o patios de las casas (Figura 81). Las plantas más comunes son el llanté (*Plantago major* L.), el albahacar (*Ocimum basilicum* L.) y el anís de estrella (*Tagetes lucida* Cav.), en cambio 33% las compran en los mercados algunas especies son la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), el brócoli (*Brassica oleracea* L.) y el tomate verde (*Physalis ixocarpa* Brot. Ex Horn), y los hay quienes las compran con los mismos vecinos o la compran con los vendedores ambulantes debido a que no las tiene en sus casas. Un 18% las recolectan en el campo, principalmente en los acahuales cercanos, a orillas del camino, pastizales o cacaotales y solo 1% las consigue regalada de sus vecinos o parientes.



Figura 81. Plantas medicinales de, hierba buena, toronjil y sábila cultivadas en diferentes recipientes en el poblado Tecoluta 2ª Secc.





Figura 83. Iglesia de Tucta

más caluroso en mayo de 30.8°C y la mínima media en enero con 22.4° C. El régimen de precipitación se caracteriza por un total de caída de agua de 1,707 mm con un promedio máximo mensual de 735 mm en el mes de septiembre y la mínima mensual de 63.9 mm en el mes de febrero (INEGI 2005).

### 5.1.5.1 Análisis sobre el uso de las plantas medicinales

En esta comunidad se entrevistaron solo tres personas, de las cuales dos son mujeres y un hombre. La edad promedio de estas personas es de 55 años con un mínimo de 43 y un máximo de 77. La escolaridad máxima de una de las personas encuestadas es secundaria, y dos dijeron no saber leer porque no tenían estudios. La ocupación principal de las mujeres es amas de casa y del hombre curandero, aunque también se desempeña como campesino.

Para esta localidad se reportan 87 especies de plantas medicinales y 78 géneros agrupadas en 44 familias, siendo las Asteraceae las que presentaron mayor número de especies con nueve, encontrándose entre ellas el árnica (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) Gray) el gordolobo (*Verbascum thapsus* L.) y el tixcoque (*Tagetes erecta* L.). Le sigue la familia Lamiaceae con siete especies, el resto de las familias tienen menor número de especies medicinales (Figura 84).

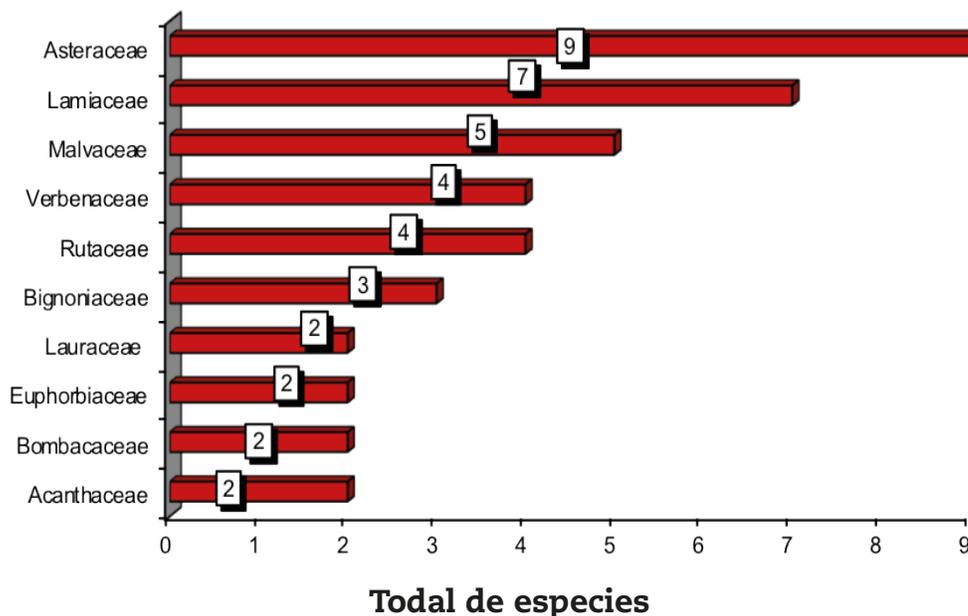


Figura 84. Familias botánicas con mayor número de especies medicinales en el poblado de Tucta, Mpio. Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

Encuanto a la forma biológica que domina en este lugar, las hierbas ocupan el 60% encontrándose especies como el cilantrillo (*Parthenium hysterophorus* L.), manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) y el incienso (*Artemisia mexicana* Muller) entre otras: En segundo lugar, lo ocupan los árboles con un 22% con especies como el cuajilote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.), achiote (*Bixa orellana* L.) o la ceiba (*Ceiba pentandra* (L.) Gaert.) entre otros. En tercer lugar, están las formas arbustivas con un 10% entre las que encontramos el árnica (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) Gray), coscorrón (*Crataeva tapia* L.) y el cornezuelo (*Acacia comigera* (L.) Wild.). en cuarto lugar, le siguen las enredaderas con 7%, con especies como el istamoreal (*Disciphania calocarpa* Standl.) y el cocobá (*Aristolochia odoratissima* L.) finalmente están las palmas con el 1% la única especie es el chiquimula (*Bactris balanoidea* (Oerst.) Wendl.).

Por otro lado, se registraron 48 afecciones, sin embargo, once son las más comunes, entre las que reportaron con mayor frecuencia está la tos con 13 veces reportada, la diarrea y la calentura las reportaron 12 y 11 veces cada una respectivamente y para el calentamiento de cabeza y la gripa reportaron nueve y ocho veces cada una. Otras de las afecciones que reportaron con mucha frecuencia son la ofiadura, inflamación del estómago, dolor de cabeza, diabetes y asma. Cabe mencionar que esta zona es de los lugares donde los médicos tradicionales son muy escasos, por lo que la mayoría de las personas prefieren visitar los centros de salud.

Existen diferentes afecciones, que pueden ser atendidas con diferentes especies y en otras ocasiones utilizan solo una, pero también están las afecciones donde se tienen que mezclar diferentes especies

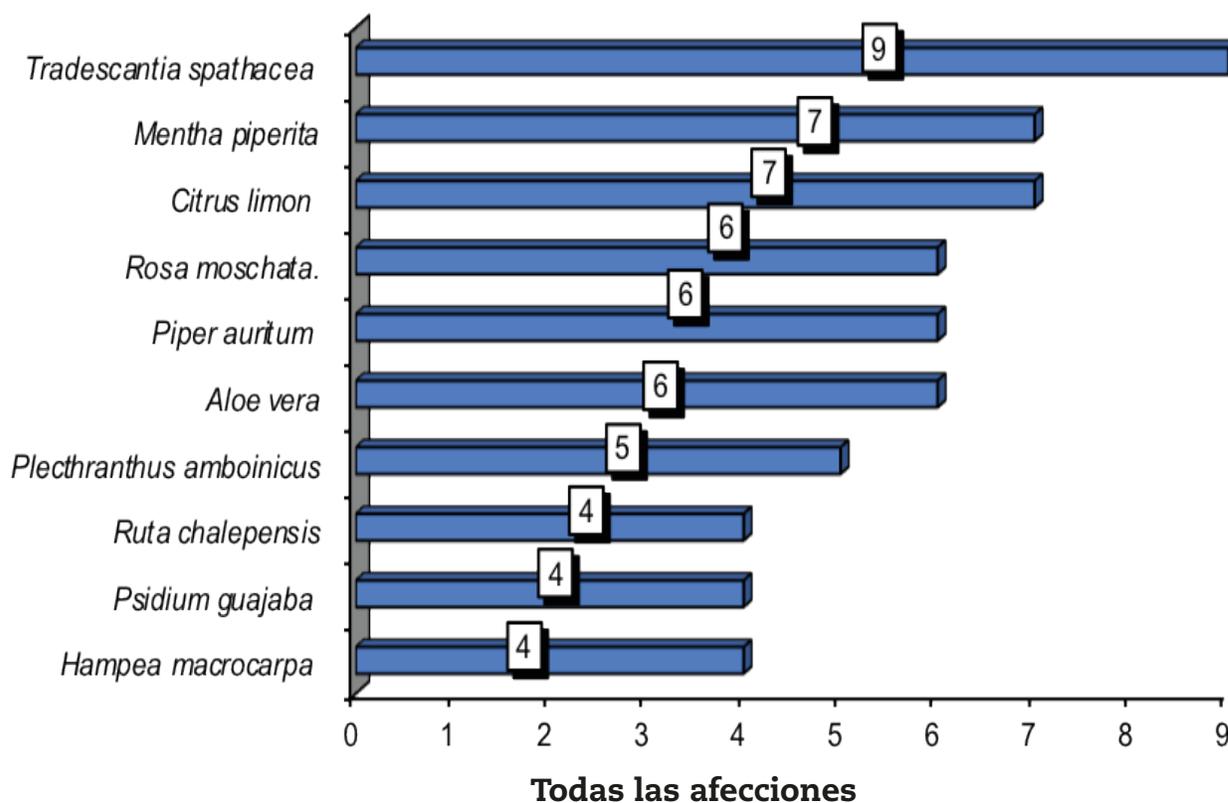


Figura 85. Afecciones más comunes y número de especies que utilizan para tratarlas en el poblado de Tuclta, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

para que su efecto sea mejor, así tenemos que para la tos algunos recomiendan utilizar el extracto de la hierba dulce (*Lippia dulcis* Trev.) y otros recomiendan la mezcla de oreganón (*Plecthranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.) y saúco (*Sambucus mexicana* C. Presl ex DC.) o para la diarrea que pueden utilizar hasta 12 especies diferentes, ejemplo de ellas son el sibil (*Malvaviscus arboreus* Cav.), la naranja agria (*Citrus aurantium* L.) y el cocobá (*Aristolochia odoratissima* L.) entre otras. Del mismo modo la calentura puede ser tratada con 10 especies diferentes. Para el resto de las afecciones utilizan un menor número de especies. (Figura 85).

el asma, el calentamiento de cabeza y la calentura entre otras los cuales tienen que ser ingeridos principalmente en té. Otras plantas son el magüey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.), la hierba buena (*Mentha piperita* L.), el sibil (*Malvaviscus arboreus* Cav.), el incienso (*Artemisia mexicana* Muller) y la sábila (*Aloe vera* L.) que las utilizan para curar las heridas, calentamiento de cabeza, diarrea, disentería e inflamación del estómago. El resto de las especies reportadas son utilizadas para curar menos afecciones como es el caso del epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.) que lo utilizan solo para los parásitos. (Figura 86).

Existen plantas medicinales que son utilizadas para tratar diferentes afecciones, entre las más comunes encontramos el toronjil (*Melissa officinalis* L.) que lo utilizan para seis afecciones diferentes como son

La parte de la planta más utilizada que mencionaron los informantes para la elaboración de los remedios en el tratamiento de sus afecciones, son las hojas que utilizan en un 56% de casos, le siguen las ramas con

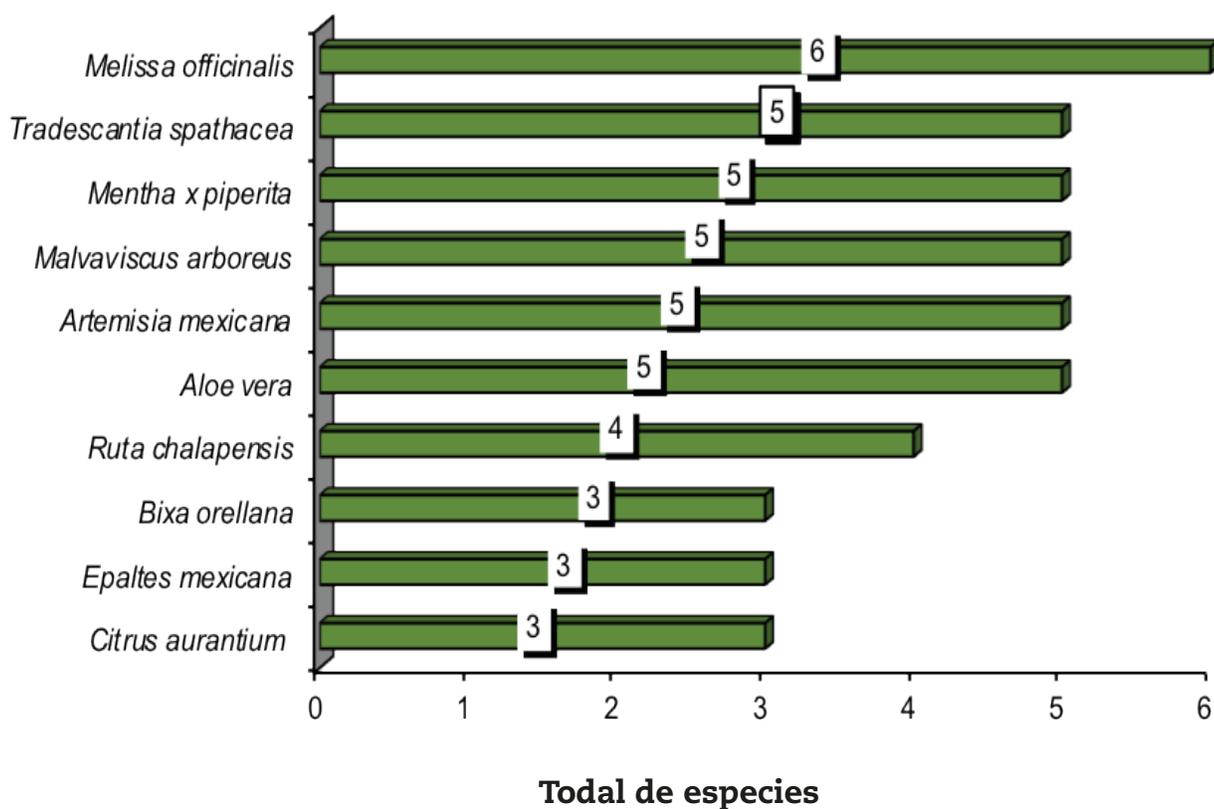


Figura 86. Especies vegetales que utilizan para tratar diferentes afecciones en el poblado de Tucta, Mpio. de Nacajuca, Tabasco

15%. Y con 9% de las especies las raíces. En cambio, las flores, cortezas y demás partes de las plantas las utilizan en menor proporción (Figura 87). En esta zona consideran que usar las hojas es lo mejor porque ahí es donde se concentra lo mejor de las plantas.

De acuerdo con la información obtenida en las encuestas, tres son las formas más comunes de usar las plantas, la decocción con un 47%, se utiliza principalmente para preparar los remedios a partir de partes duras de las plantas medicinales, pero también se puede usar con las partes blandas de la planta. Otra forma de uso de las plantas medicinales en esta comunidad es en fresco en un 30%, en este caso la planta se utiliza de manera directa, en cataplasma o en maceración de las mismas sin que pase por un proceso de cocimiento; finalmente están las que usan soasada en un 3%, lo cual solo pasan las plantas por el fuego para que sufra un marchitamiento de esta y pueda extraerse la savia de ellas.

Para la vía de administración, la forma de uso oral es la más común, ya que el 58% toma su preparación de esta manera, esto principalmente para enfermedades de tipo gastrointestinal, renal, colesterol, nervios, etc.

El 36% de las personas encuestadas utilizan las plantas para problemas de la piel o de raspaduras y granos, producidos por una infección, usándola en forma de cataplasma o fomento. En ese sentido utilizan plantas como el cancerillo (*Blechnum pyramidatum* (Lam.) Urb.), el coscorrón (*Crataeva tapia* L.), y el toatán (*Colubrina arborescens* (Mill.) Jacq.). Muy pocas son utilizadas para darse baños. Ellos comentan que les ayuda a mitigar los problemas de salud, relajar el cuerpo e incluso refrescarles la cabeza a los niños cuando hay calentamiento de ésta, debido a que piensan que es de buena suerte. Esta actividad la recomiendan mucho los curanderos, principalmente aquellos que trabajan aspectos espirituales (Figura 88).

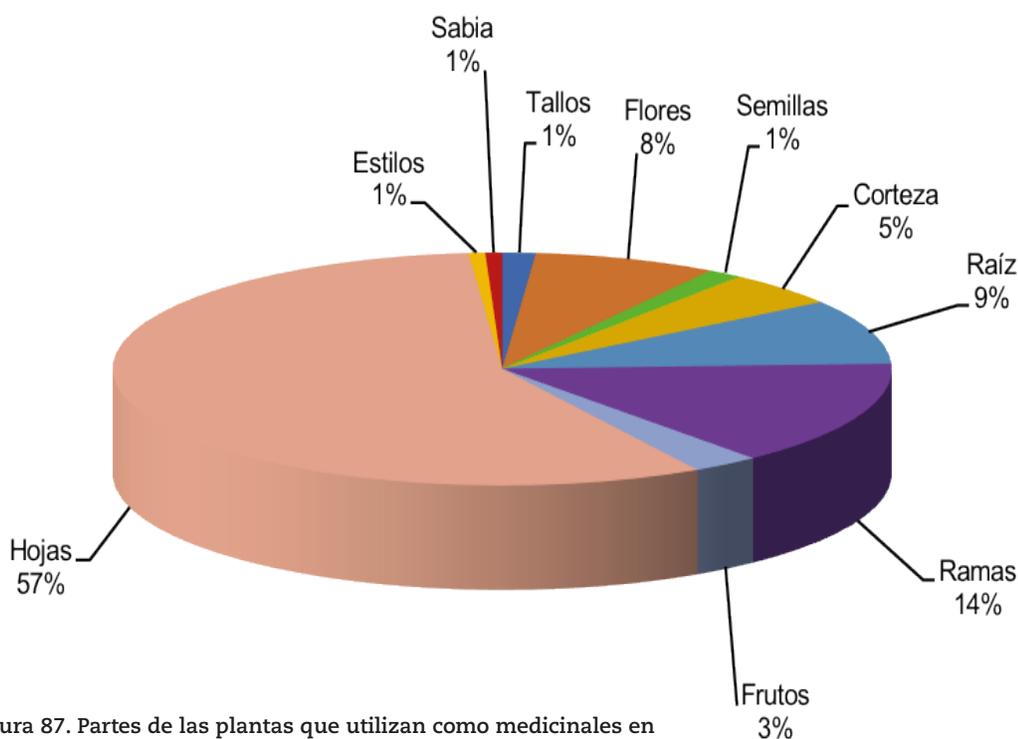


Figura 87. Partes de las plantas que utilizan como medicinales en el poblado de Tucta, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

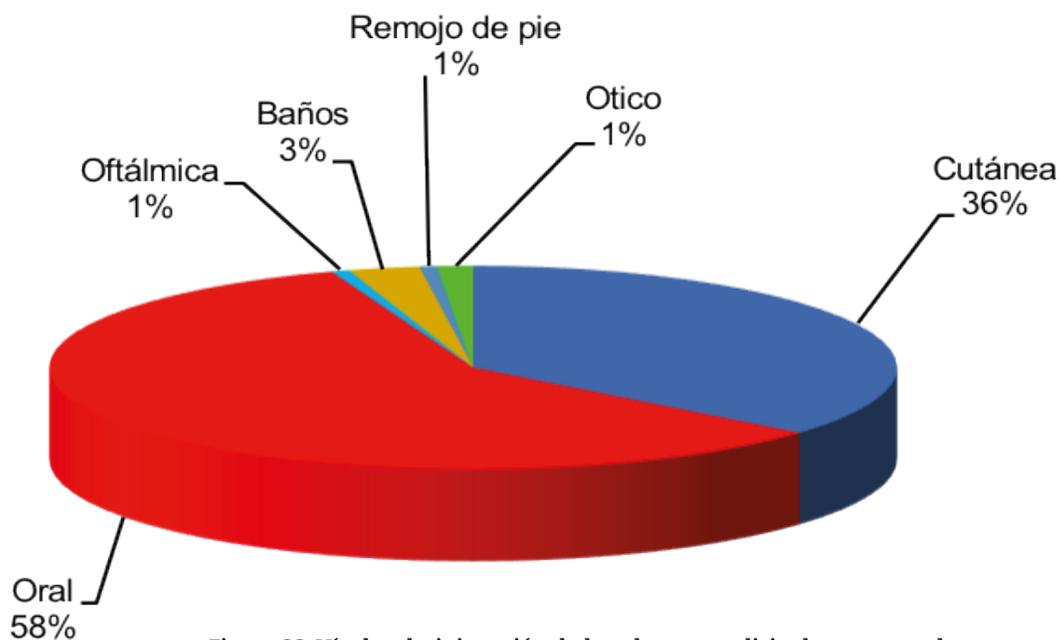


Figura 88. Vía de administración de las plantas medicinales encontradas en poblado de Tucla, Mpio. de Nacajuca, Tabasco.

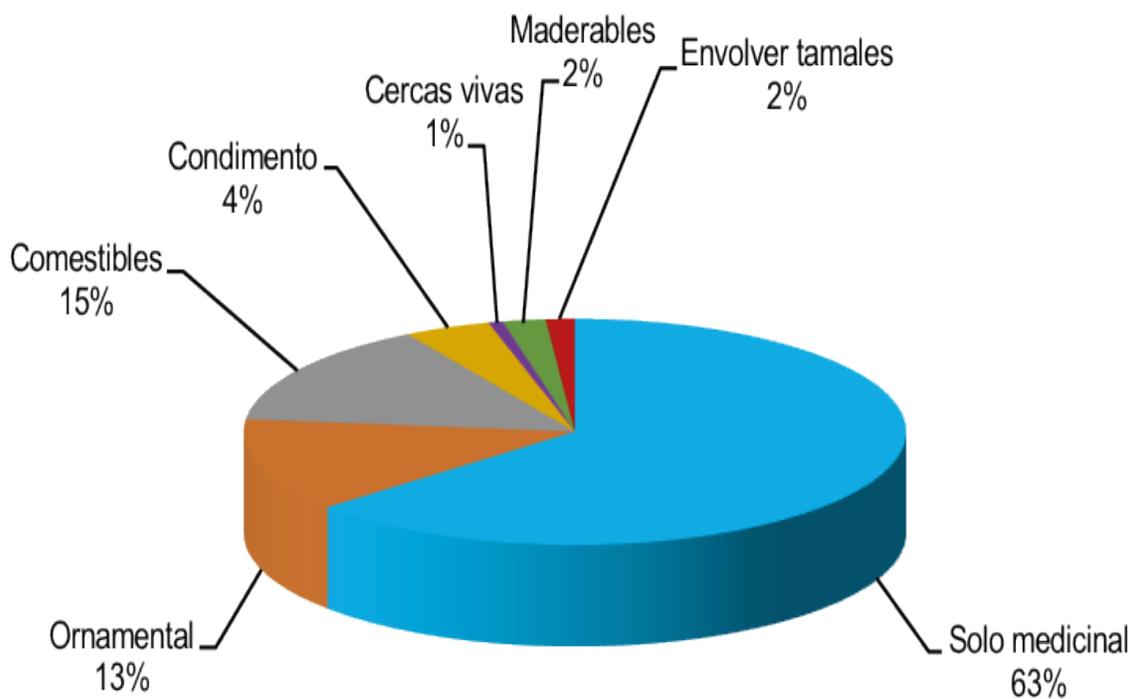


Figura 89. Otros uso que pueden tener las plantas medicinales en el poblado de Tucla Mpio. de Nacajuca, Tabasco



**Figura 90. Plantas medicinales cultivadas de Maguey morado, sábila y epazote en la parte trasera de una casa en Tucta.**

En el poblado de Tucta, las plantas que utilizan como medicinales, no solamente tienen este propósito, sino que les dan otros usos, aunque también hay las que sólo son medicinales. Así tenemos que el 64% son usadas solo como medicinales, como el zacate limón (*Cymbopogon citratus* Stapf.), la belladona (*Kalanchoe flammula* Staff.) y la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) entre otras. Muchas forman parte de la dieta alimenticia, así tenemos que del total de plantas medicinales que se encontraron 15% son también utilizadas como comestibles, encontrándose entre ellas plantas como el plátano macho (*Musa paradisiaca* L.), el aguacate (*Persea americana* Mill.) y la guayaba (*Psidium guajava* L.). Un 13% tiene también uso ornamental, como la bugambilia (*Bougainvillea glabra* Choise) y la vicaria (*Catharanthus roseus* (L.) Donn.). El resto de las plantas tienen otros usos. (Figura 89).

Finalmente, la forma de como obtienen las plantas medicinales los habitantes de Tucta es poco

variada ya que el 46% son cultivadas dentro de sus huertos familiares o en su propio jardín, entre las especies más comunes está la sábila (*Aloe vera* L.), la guanábana (*Annona muricata* L.) y el incienso (*Artemisia mexicana* Muller). Otro 36% las consiguen en el campo debido a que son plantas principalmente silvestres ejemplo de ellas son el cancerillo (*Blechnum pyramidatum* (Lam.) Urb.), la majahua (*Hampea macrocarpa* Lundel.) y el gurusapo (*Epaltes mexicana* Less.) entre otras. Cabe mencionar que de las plantas que consiguen en el campo la mayoría crecen en los pastizales y otro tanto en colectan en los acahuals (Figura 90). Finalmente, el 18% de las plantas las adquieren principalmente en los mercados debido a que no hay en la comunidad y otra parte la compran con los vecinos, entre las especies más comunes está el eneldo (*Anethum graveolens* L.) y la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.).

## 6. Medios por los cuales los médicos tradicionales de la región maya Chontal del municipio de Nacajuca, Tabasco obtienen sus conocimientos.

En las comunidades chontales dentro de los diferentes habitantes existen curanderos, yerbateras, médicos naturistas, parteras, hueseros y médicos tradicionales que se dedican a hacer uso de las plantas medicinales de una manera continua debido a que es una alternativa de ingreso, además que en el caso de los hombres también trabajan en el campo, sembrando maíz, frijol o calabaza. El resto de las personas entrevistadas son amas de casa, campesinos o artesanos que conocen de plantas medicinales porque vieron que sus papás las usaban dentro de la misma familia para solucionar algunos problemas de salud.

Las personas que se dedican actualmente a ejercer la medicina tradicional en cinco poblados de Nacajuca son diez (Tabla 1), entre ellos se encuentran curanderos, ensalmadoras, hueseras, médicos naturistas, médicos tradicionales, naturistas, parteras y yerbateras, encontrándose dos en Tucla, tres Mazateupa, dos en Tapotzingo, uno en Guaytalpa y dos en Tecoluta 2da. De igual manera se entrevistaron a dos parteras solo que ellas mencionaron que ya no lo ejercen, una mencionó que ya está cansada y está muy grande de edad y la otra porque dice que logró conseguir otro trabajo y que su esposo ya no quiere que se desvele.

La persona que trabaja como huesera, mencionó que también ha atendido algunos partos pero que no se dedica a eso, debido a que es una gran responsabilidad porque cuando hay un parto se tiene que ir a ver a la parturienta a la hora que sea.

En cuanto a cómo aprendieron las 26 personas que conocen de plantas medicinales, tenemos que seis aprendieron a través de los sueños siendo todos curanderos, diez aprendieron de sus padres, siendo en su mayoría las personas que se dedican a las labores del hogar o a otra actividad. Otros tres estudiaron diferentes cursos, de los cuales dos se dicen llamar médicos naturistas y uno solo naturista. Del mismo modo hubo cuatro personas que por necesidad tuvieron que aprender, de los cuales uno continuó con este trabajo a tal grado que es el médico tradicional del poblado de Tucla. Finalmente, las tres personas restantes mencionaron que ellas lo aprendieron solas, debido a que les llamaba la atención las plantas medicinales (Tabla 1). El caso de uno de los curanderos concuerda con uno de los requisitos que debía tener el médico prehispánico, esto es saber comunicarse con los espíritus y regresar a salvo, lo cual dice es arriesgado (Viesca, 1990).

**Tabla 1. Número de personas que ejercen y no ejercen su cualidad, así como Las formas de como aprendieron.**

Ocupación	Total	Ejerce		Como aprendió				
		Sí	No	Sueño	Sola	Padres	Estudió	Por Necesidad
Curandero	7	3	4	6		1		
Ensamadoras	1	1				1		
Hueseras	1	1			1			
Médicos naturistas	2	2					2	
Médicos tradicionales	1	1						1
Naturistas	1	1					1	
Parteras	2		2		1			1
Yerbateras	1	1				1		
Otras	10		10		1	7		2
Total	26	10	16	6	3	10	3	4

Muchas de las personas que se dedican a la curandería con plantas son llamados por otras personas “brujos”, sin embargo, ellos dicen que un brujo es aquel que se dedica a hacer el mal, pero que ellos solo se dedican a curar a las personas de sus males y que por lo tanto ellos solo son curanderos. El tiempo que llevan de ejercer va desde 10 hasta los 50 años, siendo menor en los que han tenido que estudiar para conocer mejor a las plantas medicinales hasta los que aprendieron por necesidad. Cabe mencionar que los médicos naturistas, médicos tradicionales y naturistas son los que mayor preparación escolar tienen y además son los más jóvenes de edad, en cambio los curanderos son los que menos estudios tienen y son los de mayor edad.

## 6.1 Formación del médico tradicional

En la historia personal de cada uno de los informantes que aparecen en el anexo 1, se pueden reconocer los siguientes elementos comunes: a) un acervo importante de conocimientos; b) un evento que los hace tomar la decisión de ser curandero; c) la manera de cómo obtienen sus conocimientos; d) la falta de confianza hacia el médico de la comunidad. Lo anterior guarda semejanza en grandes rasgos con lo descrito por López (1970) y Viesca (1990), quienes mencionan que en la época prehispánica había dos tipos de médicos, el primero de ellos era formado en los centros de educación para quienes se iban a dedicar a las ciencias o al sacerdocio atendiendo así la enfermedad de acuerdo a su especialidad.

Otro grupo grande, es el de los médicos a quienes corresponde aplicar y transmitir el conocimiento; ser de este grupo exigía pertenecer a unas cuantas familias, en las que el conocimiento era transmitido de padres a hijos o hijas. Según Sahagún “el oficio de estos incluía a ambos sexos, comprendía poseer grandes conocimientos de los vegetales, saber sangrar, sobar, reducir luxaciones y fracturas, sajar y curar llagas, úlcera, la gota, cortar la carnosidad de los ojos. También debía saber hablar el lenguaje de los espíritus, curar las diferentes enfermedades causadas por brujería, la manera de producirlas, poder ver el pasado y vislumbrar el futuro, el conocimiento del mundo sobrenatural, la capacidad de ir a él y regresar a salvo” (Viesca, 1990).

Para tener una idea de cuantas plantas medicinales puede conocer una persona que no se dedica a la

curandería pero que ha crecido en una comunidad donde se requiere de estas, se entrevistaron a diez amas de casas, diez campesinos y cinco artesanos. Ellos mencionaron que aproximadamente el 42.6% del material registrado en este trabajo era de su conocimiento, 99 de 232 especies de plantas. Al respecto, cabe considerar los resultados de las entrevistas realizadas por Jiménez (1994) en Tepecoculco, México, solo que en este caso fue con niños de escuela en donde el 41.7% de las especies registradas por ella (235 especies) son del dominio de los niños. Esto parece avalar lo que los curanderos consideran importante, esto es, el que debe haber una disposición natural (vocacional y de inteligencia), una facilidad que permita asimilar y captar el mayor número de información y detalles, de diversas fuentes para irse formando como médico tradicional.

Algunos mencionan que no siempre se pueden adquirir libros para documentarse o tomar cursos debido a que no cuentan con el dinero suficiente para hacerlo, aunque esto, dicen ellos les ampliaría sus conocimientos y tendrían más seguridad para recetar los medicamentos contra las enfermedades. En cambio, otros dicen que tuvieron como maestros a sus papás.

Sin embargo, también hubo quienes por necesidad tuvieron que aprender a vivir de las plantas medicinales, aunque al principio tuvieron que enfrentarse a algunos problemas por desconocer muchas cosas de ellas.

Finalmente hubo personas que por azares del destino tuvieron que dedicarse a curar a las personas con las plantas, ya que su poder, según comentan les llegó a través de un sueño donde se les indicaba qué iban a ser y cómo lo harían. Este grupo fue el mayor y sobre todo el de las personas que tenían pocos estudios o totalmente sin estudios y son los más pobres de las comunidades y que se dedican a esta actividad. Cabe mencionar que todas estas personas son las más

grandes debido a que su edad esta entre los 70 y 80 años. De acuerdo con Madrigal (1994), la transmisión oral del conocimiento es un aspecto fundamental en la medicina tradicional que se circunscribe a la familia. Esto se relaciona con lo que mencionó una de las curanderas que en el caso de los que no tienen hijos, ellos transmiten sus conocimientos más allá del círculo familiar, además quizá por su misma actitud y práctica de maestra se ha visto a la vez en la necesidad de elaborar y organizar más sus conceptos.

Existen algunos que tienen un consultorio bien establecido con una botica y un lugar donde preparan sus medicamentos, así como un área donde las venden, en cambio otros, es un altar domestico con santos y vírgenes a los que invocan y donde curan las enfermedades de origen sobrenatural, hacen limpias o ponen protecciones. Sin embargo, algunas de las personas que hacen curaciones con plantas no creen en las limpias, ni curan lo mágico o al menos no lo practican. En cambio, hay otros que dicen que practican la comunicación con los espíritus, requisito indispensable en la época prehispánica (Viesca 1984), que ahora toma forma en las corrientes espiritualistas (Anzures y Bolaños, 1989), de donde viene el conocimiento de su maestro. También sobreviven elementos prehispánicos en las comunidades, tales como la presencia de algún curandero que cura males puestos o los pone (Nash, 1984; Anzures y Bolaños, 1989).

En resumen, se puede decir que, a partir de un acervo de conocimientos heredados por tradición, cualquier integrante de una comunidad podría empezar a curar, pero según los elementos comunes a la formación en los curanderos los cuatro puntos anotados anteriormente son los factores que contribuyen y se conjugan para que una persona se decida a empezar a curar. Lo demás se adquiere en el ejercicio mismo de la actividad que realiza con el aporte de la experiencia, con el intercambio de conocimientos entre colegas o con la comunicación directa con los antepasados y la información escrita.

## 6.2 Proceso de aprendizaje en medicina tradicional

Tradicionalmente los curanderos heredan sus conocimientos, costumbres y prácticas de cura de sus antepasados, para unos, existe una referencia familiar importante que influyó en su labor de curar enfermos: el que se le enfermara su hija lo introdujo paulatinamente al oficio; por su situación económica, tuvo que preguntar con personas conocedoras de las plantas medicinales con que curar a su hija, esto le permitió observarlas e ir memorizando los procedimientos y tratamientos que utilizaban.

Esta situación es denominada por los psicólogos como aprendizaje por imitación, es decir la reproducción no fue de inmediata, sino tiempo después de haber estado expuesta al modelo. De acuerdo con lo que ocurrió con este curandero Bandura, citado por Schunk (1997) formuló una teoría general del aprendizaje de observación de modelos que genera el despliegue de nuevas pautas de comportamiento, al igual a la imitación como un medio importante de transmisión de comportamientos y conocimientos. En resumen, la teoría cognoscitiva social del aprendizaje, argumenta que la gente aprende de su entorno social.

Por otro lado, algunos consideran que este proceso de aprender a curar, debe de iniciarse desde edades tempranas, mostrándoles a los niños la actividad como debe de hacerse y la responsabilidad que hay al hacerlo. Comentan que ellos de la misma forma fueron grabando en su mente algunos conocimientos desde niño, reafirmandolos después cuando se le desarrolló su poder de curar, por eso ellos pueden realizar las ceremonias familiares de limpia de susto. Respecto a la edad de la cual los niños pueden iniciar el aprendizaje también comentaron que, aunque hayan estudiado, creen que la edad mejor para aprender es como a los nueve años, sin embargo, Castañeda (2005), en su trabajo menciona que el mejor periodo de aprendizaje es a los siete años a lo que le denomina el despertar.

En ese sentido Schunk (1997) afirma que la capacidad de aprender de los sujetos, teniendo como base las conductas del modelo, depende de su desarrollo. Los más pequeños tienen problemas para concentrarse lo suficiente en los acontecimientos modelados y discernir las claves importantes. Desde luego uno aprende lo que nos van enseñando, pero cada quien tiene que ir desarrollando su propio estilo de trabajar que finalmente será lo que diferencie a unos de otros. Esto es muy importante porque en la medicina tradicional, no solo se trata de reproducir lo observado, sino nutrirlo con la propia creatividad y habilidades.

Para la medicina tradicional dicen ellos, los contenidos más simples a través de los cuales el curandero va transmitiendo su sabiduría son en primera instancia las limpias. Para eso puede utilizar cualquier elemento auxiliar, llámese huevo, ramo de plantas medicinales, alumbre u otro material empleado con fines rituales. Es interesante observar que cuando realizan limpias en los casos con pacientes con alguna enfermedad o mala vibra como dice él, el color de las hojas de las plantas cambia de color de verde a color café, lo cual es un indicio de que la planta se marchita y se está muriendo porque está absorbiendo los males.

Las fuentes de las que se nutre el conocimiento médico tradicional son diversas, podrían ser naturales, sociales y sobrenaturales. Todos ellos hacen más referencia a las naturales porque para ellos todo tiene vida encontrándose entre ellas las plantas y los animales. Las fuentes sociales consideran la habilidad que tiene el curandero de relacionarse consigo, con su familia, con la comunidad puesto que su actividad es parte de la herencia social y cultural legada por generaciones anteriores.

Finalmente, las fuentes sobrenaturales poseen dimensiones mágico-religiosas y están presentes en la actividad del curandero, en el caso de todos ellos los espíritus como ellos los denominan fueron esenciales para la adquisición de conocimientos.

Del mismo modo ellos consideran que para poder trabajar solo es posible gracias al apoyo y permiso de un ser sobre natural y omnipotente (Dios) y solo uno de los curanderos tenía a otro ser diferente que es el que le daba poder para trabajar.

Según Cervo y Bervian (2003) esta sabiduría es el conjunto de verdades a las cuales se llega no con el auxilio de su inteligencia, sino mediante la aceptación de los datos de la revelación divina y de la fe. Para Don Isidro, Dios es un ser infinito que está en todas partes y en todo lugar, por eso a la hora de trabajar hay que invocarlo. La sabiduría de Dios está en la Biblia, el comenta que de ahí él aprendió muchas cosas y que le sirve como orientación. Dice que todas las curaciones que él hace son de Dios, que él se apoya en él y que solo hay que tenerle fe y creer en Dios.

Para uno de los curanderos, además de apoyarse en Dios, los espíritus también son fuente importante del conocimiento, ya que a través de ellos el curandero puede diagnosticar y recetar las plantas adecuadas para el paciente. La comunicación con espíritus en la perspectiva de él, es el nivel más alto al que pueden aspirar quienes se dedican a curar enfermos de esta manera. Un curandero debe aprender a elegir que espíritu será el que lo acompañe en la curación.

Generalmente se apoya de alguien que en vida se dedicó a curar, ese espíritu se posesiona del cuerpo del curandero y actúa a través de éste. El resto de los curanderos también se apoyan en Dios, pero mencionan que el conocimiento se nutre con la práctica, que lo que uno va adquiriendo solo es posible gracias al bagaje de conocimientos que se van acumulando, muchos de los cuales fueron tomados en el contacto inmediato con la realidad.

En ese sentido el conocimiento no es estático porque se retroalimenta con la información que va brindando al paciente y del contacto diario con las diferentes enfermedades. Por eso, un buen curandero

tratará también de observar otros procedimientos e ir probándolos lo cual ampliará el conocimiento que posee.

## 6.3 Reconocimiento del potencial curativo de las plantas

Al preguntarles a los informantes cómo se sabe que una planta es medicinal, al principio respondían que era porque se les había enseñado. Desde luego que esta respuesta en gran parte es cierta pero en el legado tradicional y en la personalidad existen principios que permiten conocer nuevas cosas o entender lo ya existente, tan es así que al volver a hacer la misma pregunta en otra ocasión que muchos respondieron que reconocen una planta cuando es medicinal, por el olor, el sabor, por intuición, porque ya se sabe, porque se le parece a otra planta que es medicinal o por su forma, en cambio uno de los curanderos respondió que él puede hacerlo mediante la comunicación con los antepasados.

Los criterios enumerados guardan una relación con el uso correspondiente, pero sin excluir el siguiente paso de ensayar la planta, como se mencionó en la formación de los curanderos. Aunque se tomen en cuenta estos criterios, siempre se le da prioridad al conocimiento establecido.

Estos saberes son los mismos que generalmente se reconocen en otras culturas como lo registró Brett (1994) en Chiapas o Messer (1991) en Mitla, Oaxaca. Uno de ellos comenta que hay plantas que son muy amargas, pero esas las usa principalmente para problemas del hígado y no hay muchas plantas de esas aquí, sin embargo, él considera que la sábila (*Aloe vera* L.) es muy buena para ese problema. En cambio, don Isidro dice que el sabor no le preocupa sobre todo cuando usa plantas para problemas digestivos o problemas respiratorios porque él le agrega miel y así soluciona el problema.

# 7. Grado de confianza de las personas hacia el doctor y el curandero

Para tratar de superar el dilema del discurso ético pluralista, de quien prefiere consultar a un doctor o quien prefiere consultar a un curandero, se entrevistaron 50 personas diferentes de las que proporcionaron información de las plantas, diez de cada comunidad. Esto es porque en numerosas ocasiones han intentado extraer de las tradiciones de la medicina tradicional, del desarrollo sociocultural y de los usos vigentes algunos criterios que, en lo posible, resultan poco cuestionables como principios orientadores del ejercicio médico, e hicieran inútiles en la práctica las profundas controversias existentes. Más en concreto: “el principio de la autodeterminación del paciente surge del desarrollo sociocultural (Achtenberg, 1985).”

De acuerdo a lo realizado por comunidad se tiene que para:

a) Guaytalpa. Las personas de esta comunidad prefieren ir más al doctor que visitar a un curandero, así como también hay quienes prefieren ir mejor al curandero que al doctor, en cambio otras prefieren visitar tanto al doctor como al curandero. Tomando en cuenta el número de veces que las personas asisten al año a consulta por algún problema de salud, se encontró que las personas visitan más al doctor que al curandero (Tabla 2), siendo los hombres los que visitan con mayor frecuencia al doctor.

**Tabla 2. Número de visitas que realizan las personas al doctor o al curandero del poblado Guaytalpa.**

Sexo	subtotal, por género	No. de veces que asisten al año					
		Doctor		Curandero		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Hombres	5	19	55.9	14	58.3	33	56.9
Mujeres	5	15	44.1	10	41.7	25	43.1
Total	10	34	100	24	100	58	100

Los motivos por los que van para que los atiendan son muy diversos, ya que estos pueden ser desde una simple calentura hasta aquellas enfermedades que no puede curar el doctor. En ese sentido los hombres visitan al doctor por calenturas, dolor de cuerpo, gripa, tos, etc. En cambio, visitan al curandero por dolor de espalda o por las enfermedades que no puede curar el doctor. Por otro lado, las mujeres visitan al doctor por diarreas, vomito, tos, etc. y visitan más al curandero cuando ven que el tratamiento del doctor no les resuelve el problema o no les cura la enfermedad.

Cinco son las afecciones en las que los curanderos utilizan las plantas medicinales, entre ellas encontramos que para la diarrea utilizan la guayaba (*Psidium guajaba* L.) o para el dolor de espalda utilizan el sasafrás (*Bursera graveolens* Tr. et Planch.). Un aspecto importante de esta comunidad es que para solucionar los problemas de salud prefieren visitar más al doctor o al curandero que automedicarse, ya que siete de diez así lo mencionaron. Ahora bien, cuando ellos tienen un problema que consideran que no es de doctor, mencionan que le piden a Dios que les ayude a resolverlos y en segunda instancia se ven obligados a visitar al curandero.

b) Mazateupa. Contrario a lo que ocurre en las otras comunidades, en esta comunidad las personas prefieren visitar más al curandero que al doctor, sin embargo, hay también quienes visitan mejor al doctor o los que van igual al curandero que al doctor, dependiendo de lo grave del problema.

El número de veces que las personas asisten al año a consulta por algún problema de salud, nos muestra que las personas visitan más al curandero que al doctor (Tabla 3), siendo los hombres los que visitan con mayor frecuencia al doctor. Del mismo modo puede notarse que cuando visitan al curandero, el 71.1% son mujeres las que prefieren ir a consulta. Tabla 3. Número de visitas que realizan las personas al doctor o al curandero en el poblado Mazateupa.

**Tabla 3. Número de visitas que realizan las personas al doctor o al curandero en poblado Mazateupa**

Sexo	subtotal, por género	No. de veces que asisten al año					
		Doctor		Curandero		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Hombres	5	12	52.2	13	28.9	25	36.8
Mujer	5	11	47.8	32	71.1	43	63.2
Total	10	23	100	45	100	68	100

Los motivos por los que van las personas para que los atienda el doctor son anemia, problemas del corazón o del apéndice. En cambio, cuando visitan al curandero lo hacen por problemas de ensalmos o mal aire. En ese sentido, los hombres visitan al doctor sólo cuando los problemas son muy delicados y donde consideran que el curandero no puede hacer nada. Es por eso que visitan al curandero la mayoría de las veces hasta por una calentura. Por otro lado, las mujeres visitan al doctor cuando el curandero no puede o se lo sugiere y visitan más al curandero por diferentes problemas, pero principalmente por alguna enfermedad cultural.

Ocho son las afecciones en las que los curanderos de Mazateupa utilizan las plantas medicinales, entre ellas encontramos que para el colesterol utilizan la sábila (*Aloe vera* L.) o para el reuma utilizan el tabaco (*Nicotiana tabacum* L.). En ese sentido para solucionar los problemas de salud la mayoría no se automedican y prefieren visitar primero a un curandero o a un doctor. Ahora bien, cuando las personas tienen problemas diversos prefieren consultarlos y buscarles solución con un curandero.

c) Tapotzingo. De acuerdo a los resultados obtenidos en esta comunidad las personas prefieren visitar más al doctor que a un curandero, sin embargo, hay también quienes visitan a ambas personas.

El número de veces que las personas asisten al año a consulta por algún problema de salud, nos muestra que las personas visitan más al doctor que al curandero (Tabla 4), siendo las mujeres las que visitan con mayor frecuencia al doctor. Del mismo modo puede notarse que de los que visitan al curandero, el 93.1% son mujeres.

**Tabla 4. Número de visitas que realizan las personas al doctor o al curandero en el poblado Tapotzingo**

Sexo	Subtotal, por género	No. de veces que asisten al año					
		Doctor		Curandero		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Hombres	1	3	7.5	2	6.9	5	7.2
Mujer	9	37	92.5	27	93.1	64	92.8
Total	10	40	100	29	100	69	100

Los motivos por los que van las personas para que los atienda el doctor son problemas de circulación o dolor de muelas. En cambio, cuando visitan al curandero lo hacen por problemas fracturas o mal aire. Pudo notarse que a los hombres no les gusta consultar al doctor y si lo hacen es solo cuando tienen calentura. Del mismo modo solo visitan al curandero cuando tienen problemas de fracturas. Por otro lado, las mujeres visitan más al doctor y al curandero para solucionar sus problemas de salud.

Para esta comunidad son siete las afecciones en las que los curanderos de Tapotzingo utilizan las plantas medicinales, entre ellas encontramos que para el mal aire utilizan el carreto (*Cornutia pyramidata* L.) o para la gripa utilizan la hierba dulce. En ese sentido para solucionar los problemas de salud la mayoría se automedican y prefieren visitar primero a un doctor. Ahora bien, cuando las personas tienen problemas diversos prefieren consultar primero al doctor y en último caso consultar al curandero.

d) Tecoluta 2ª. Secc. En esta comunidad al igual que en Guaytalpa las personas prefieren visitar más al doctor que al curandero, sin embargo, hay también quienes visitan mejor al curandero o los que van igual al curandero que al doctor, dependiendo de lo grave del problema.

El número de veces que las personas asisten al año a consulta por algún problema de salud, nos muestra que las personas visitan más al doctor que al curandero (Tabla 5), siendo las mujeres las que visitan con mayor frecuencia al doctor. Del mismo modo puede notarse que cuando visitan al curandero, el 87.5% son mujeres

Los motivos por los que van las personas para que los atienda el doctor son muy diversos, ya que estos pueden ser desde una simple calentura hasta los problemas de pulmonía. En cambio, cuando visitan al curandero lo hacen por problemas de brujería o cuando no se curan después de haber visitado al doctor, pensando que se trata de algún mal de

**Tabla 5. Número de visitas que realizan las personas al doctor o al curandero en el poblado Tecoluta 2ª sección.**

Sexo	Subtal, por género	No. de veces que asisten al año					
		Doctor		Curandero		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Hombres	5	15	40.5	2	12.5	17	32
Mujer	5	22	59.5	14	87.5	36	68
Total	10	37	100	16	100	53	100

hechicería. En ese sentido, los hombres visitan al doctor cuando los problemas son más delicados como las cataratas, de la vista, parálisis o problemas de la tiroides. En cambio, visitan al curandero cuando se trata de brujerías o por zafadura de huesos. Por otro lado, las mujeres visitan al doctor por la presencia de quistes en la matriz, problemas del riñón o dolor de garganta y visitan más al curandero cuando ven que el tratamiento del doctor no les cura o para ensalmarse por algún susto.

Aquí en Tecoluta 11 las afecciones en las que los curanderos de Tecoluta 2ª. Sección utilizan las plantas medicinales, entre ellas encontramos que para la brujería utilizan la rosa concha (*Rosa moschata* Herm.) o para los cólicos utilizan el estafiate (*Artemisia mexicana* Muller). Tomando en cuenta la situación económica de esta comunidad y para solucionar los problemas de salud la mayoría prefieren automedicarse antes de visitar a un doctor o a un curandero y solo lo hacen cuando el

problema es más serio, en ese sentido nueve de diez así lo mencionaron. Ahora bien, cuando las personas tienen un problema que consideran que no es de doctor, mencionan que le piden a su familia que les ayude a resolverlos y cuando no encuentran solución le piden ayuda a Dios o se ven obligados a visitar a un curandero.

e) Tucta. De acuerdo al análisis de las encuestas las personas de esta comunidad prefieren visitar más al doctor que al curandero, sin embargo, muy pocas visitan al curandero y otros van igual número de veces al curandero que al doctor.

En cuanto al número de veces que las personas asisten al año a consulta por algún problema de salud, nos muestra que las personas visitan más al doctor que al curandero (Tabla 6), siendo las mujeres las que visitan con mayor frecuencia al doctor en un 76.7%. Del mismo modo puede notarse que cuando visitan al curandero, el 75% son mujeres.

**Tabla 6. Número de visitas que realizan las personas al doctor o al curandero en el poblado Tucta.**

Sexo	Subtotal, por género	No. de veces que asisten al año					
		Doctor		Curandero		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Hombre	4	7	23.3	5	25	12	24
Mujer	6	23	76.7	15	75	38	76
Total	10	30	100	20	100	50	100

Los motivos por los que los hombres van para que los atienda el doctor son pocos, ya que estos solo asisten a consulta cuando se trata de problemas más complicados como una diabetes o tienen fiebre. En cambio, cuando visitan al curandero se trata de problemas de brujería o una falseadura de hueso. Por otro lado, las mujeres visitan al doctor por problemas de la menstruación, diabetes o dolor de muelas y visitan al curandero cuando más cuando se trata de problemas culturales como brujería o por espanto.

Para el poblado de Tucta son siete las afecciones en las que los curanderos utilizan las plantas medicinales, entre ellas encontramos que para la brujería utilizan la hierba martín (*Hyptis verticillata* Jacq.) o para el dolor de cabeza utilizan el coscorrón (*Crataeva tapia* L.). Al igual que en Tecoluta, para solucionar los problemas de salud la mayoría prefieren automedicarse antes de visitar a un doctor o a un curandero y solo lo hacen cuando el problema es más serio, en ese sentido siete

de diez así lo mencionaron. Cuando las personas tienen problemas de salud lo primero que hacen es ir al doctor y en último caso visitan al curandero.

De manera general se ha observado que entre los principales problemas emocionales que presentan las personas son las presiones y los miedos característicos de vivir en las grandes ciudades. Les preocupa, el consumo de drogas o alcohol por parte de algún miembro de la familia y las diferencias generacionales entre padres e hijos. Entre los componentes fisiológicos, con mayor frecuencia mencionaron el cansancio, dolor de cabeza, dolores estomacales, temblores en el cuerpo, presión arterial alta, inflamación del hígado, tensión muscular y que los nervios se encuentren fuera de su lugar, débiles o quebrantados. Varias personas mencionaron asistir con el curandero por problemas de este tipo.

## 8. Nombres que reciben las personas que curan en la medicina tradicional maya chontal.

**Brujo:** En pocas palabras se refiere a las personas que se dedican a hacer el mal, algunos comentan que estas personas tienen pacto con el diablo. Sus prácticas son para infligir enfermedades e incluso hasta la muerte (Don Isidro). Comunicación personal, 2008). De la misma manera es una persona temida y a la vez respetado, pues se le reconocen poderes para dañar a sus semejantes, así como habilidades para solucionar ciertos problemas, y curar determinadas enfermedades.

**Curandero (a):** Nombre que reciben todos los terapeutas en el ámbito de la medicina tradicional. Con este nombre quedan incluidos todos los curadores que atienden una amplia gama de padecimientos y enfermedades, empleando diversos recursos y métodos diagnósticos y curativos. Les llaman así porque también ellos pueden realizar funciones de parteras (os), hueseros (as), sobadores (as), hierberos (as), etc. (Zolla y Argueta, 2009).

**Ensalmadora:** Especialista de la medicina tradicional que utiliza los rezos, oraciones y plegarias, donde los rezos constituyen el principal recurso terapéutico y que es complementada con otros procedimientos curativos (Zolla y Argueta, 2009).

**Espiritista:** Persona que mediante oraciones toma el espíritu de una persona ya fallecido. La curación se ejerce mediante la posesión espiritual del terapeuta por espíritus de personas de épocas anteriores. Los espiritistas conciben la enfermedad como producto del quebrantamiento de algún precepto moral o bien

como la posesión del paciente por algún espíritu maligno (Don Isidro y Don Lucio, comunicación personal, 2008).

**Huesera(o):** Se dedica principalmente al cuidado de los huesos rotos y luxaciones. Las técnicas más utilizadas son la sobada y el masaje. Estas personas utilizan en sus curaciones sebos, mantecas, aceites, pomadas y lociones preparadas con alcohol y hierbas. Recientemente también se utilizan los medicamentos de patente. Algunos tratan problemas atribuidos a la salida de lugar de algunos órganos del cuerpo como la relajación de los testículos o la caída de los ovarios. Aunque generalmente la función de los hueseros está enfocada a la atención de fracturas, luxaciones (zafaduras, torceduras) y otros trastornos del sistema músculo-esquelético (tales como dolores musculares, golpes, hinchazones, calambres, tendones encogidos, órganos desplazados o hernias, etcétera), existen particularidades regionales en cuanto a la gama de padecimientos que atienden. Por ejemplo, los hueseros chontales de Tabasco, también son solicitados para atender heridas y traumatismos en general (Zolla y Argueta, 2009).

**Partera(o):** Persona encargada de asistir a la madre desde los primeros meses del embarazo, durante el nacimiento y en el transcurso de las diversas ceremonias después que ha nacido el niño. Esta persona adquiere más fama entre más alumbramientos haya atendido lo cual le da más experiencia.



Figura 91. Curandero del poblado Mazateupa

Especialista de la medicina tradicional cuya función primordial es la atención del embarazo y del parto, así como la de proporcionar asistencia a la mujer y al recién nacido durante el puerperio. La actividad de estas especialistas generalmente no se limita a la asistencia materno infantil, sino que se extiende a la atención de algunos padecimientos ginecológicos que se consideran causa de esterilidad, así como otras demandas de atención que afectan a la embarazada y al recién nacido, como susto, mal de ojo y caída de mollera (Zolla y Argueta, 2009).

Yerbatero(a): Personas que conocen las propiedades curativas de las plantas. Pueden atender una amplia gama de padecimientos. Las plantas las utiliza de acuerdo con el padecimiento a tratar. La mayoría de sus conocimientos los adquieren por transmisión oral, por herencia familiar o como aprendices de un yerbatero y hay quienes adquieren su saber con los libros.

## 9. Discusión

El mayor conocimiento del uso de plantas medicinales se encuentra principalmente en los habitantes mayores de 60 años, salvo en raras excepciones donde las personas que posee el conocimiento sobre las plantas medicinales son hijos de personas que sus padres fueron curanderos o habían tomado cursos para saber un poco más sobre el uso de las plantas medicinales. Lo anterior guarda semejanza con lo mencionado por Hurtado et al. (2006), quienes encontraron en Copándaro de Galeana, Michoacán, que el saber sobre el uso de plantas medicinales se encuentra principalmente en los habitantes mayores de 50 años salvo en raras excepciones, y donde la mujer desempeña un papel fundamental.

De los 26 informantes que se entrevistaron, el 54% fueron hombres y la parte restante el 46% eran mujeres, esto coincide con el trabajo realizado por Madrigal (1994), donde se observa que la mayoría de las personas que se dedican a curar (Curandero o Yerbatero) son hombres. Pero un caso contrario sucedió con lo realizado por Hurtado et al. (2006), quienes encontraron que de los 25 informantes que ellos pudieron contactar y entrevistar el 72% fueron mujeres. Sin embargo, pudo notarse en este trabajo, que la mayoría de las personas que hacen uso de este servicio son mujeres, tal como lo menciona Toscano (2006) en su investigación sobre el uso tradicional de las plantas medicinales, donde encontró que la Schunk s personas que más consumen y utilizan plantas medicinales en San José de Páre, Colombia son las mujeres (70%) para el tratamiento de sus afecciones.

El número de entrevistados varió para cada comunidad, pero esto se debió a la técnica utilizada de bola de nieve, la cual solo trabaja con informantes de calidad, es decir, son las personas que tienen los conocimientos sobre las plantas medicinales. En ese sentido el poblado de Tapotzingo tuvo seis personas con esas características, seguido del poblado de Mazateupa con seis al igual que Tecoluta 2ª sección. El poblado de Tucla fue el que menos entrevistados tuvo debido a que es más pequeño y la gente prefiere visitar más al médico alópata.

En cuanto al número total de especies registradas para el área de estudio se registraron un total de 232 especies, de los cuales 122 corresponden a Mazateupa, 106 para Tapotzingo, 94 para Tecoluta, 90 para Guaytalpa y 87 para Tucla. Esta variación en cuanto a la diferencia de especies reportadas, se debe a que en Mazateupa fue la comunidad donde la mayoría de los informantes son personas que han tomado cursos de capacitación con plantas medicinales y además se apoyan con bibliografía, por lo tanto, reportan también un alto número de especies vegetales que no se cultivan en el estado, sino que la compran en los mercados.

Es importante señalar que el número de especies encontradas en cada comunidad es mayor que lo reportado por Córdova y Cruz (2005); Cerino (2006); Hernández (2006) y Sánchez (2008) quienes trabajaron también en zonas donde hay la presencia de mayas chontales y donde el máximo de especies reportadas por uno de ellos solo llegó a 71. Sin embargo, no se aproxima a lo que Reportó Madrigal (1994) para Amatlán y Santa Catarina del Monte estado de México, donde ella reportó 218 y 110 especies para cada localidad.

De la flora registrada, la familia predominante fue la Asteraceae que en comparación con otros trabajos como los de Madrigal (1994); Cerino (2006) y Rojas (2008), coinciden también en las familias con

mayor número de especies medicinales, esto no es extraño pues la familia Asteraceae es la más grande de las plantas vasculares en cuanto a número de géneros y especies se refiere (Rzedowski 1993) ya que tiene especies de amplia distribución. Del mismo modo en relación con la selección de especies de Asteráceas Caballero y Cortés (2001), han señalado que puede estar asociada con la frecuente presencia de compuestos químicos secundarios con efectos terapéuticos en las especies de esta familia. Pudo notarse que las poblaciones humanas indígenas no solo han observado estos fenómenos, sino que los han aprovechado sacando ventaja de ellos. Esto demuestra la eficacia y la naturaleza sistemática del conocimiento empírico que fue desarrollado por los pueblos indígenas de México y otras regiones del mundo.

La forma biológica que predomina son las hierbas con un 56.5 %, seguida de los árboles con 25.5% sin embargo esto también ocurre en los trabajos realizados por Santiago (1992); Velox (2005); Cerino, (2006); Hernández (2006), quienes encontraron que la forma herbácea es la más común, esto se debe seguramente a que por el tamaño que tienen las plantas, ocupan menos espacios dentro de sus huertos, además de que su manejo es más fácil. Un aspecto importante es que muchas de estas especies son silvestres consideradas en muchos casos como malezas que coinciden con las familias mejor representadas.

Se registraron un total de 150 afecciones diferentes, de las cuales el poblado de Mazateupa presentó 98, seguido de Tapotzingo con 93, esta diferencia se debe a que las personas conocedoras de las plantas medicinales algunas han sido capacitadas llevando cursos, lo cual le permite tener un conocimiento mayor para tratar las afecciones. De acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades (CIE10), estos problemas de salud, quedan agrupadas en 19 enfermedades diferentes, entre las que sobresalen

las enfermedades del sistema respiratorio (asma, tos, gripa), el sistema digestivo (Inflamación del estómago, estreñimiento, cólicos estomacales), le siguen las enfermedades infecciosas y parasitarias y las enfermedades culturales, que son aquellas que el médico alópata no puede curar por tratarse en algunos casos de enfermedades mágico-religiosas (Calentamiento de cabeza, ofadura, mal aire). Esto coincide con lo reportado por Aguilar et al. (1994); Hurtado et al. (2006) y Cerino (2006), quienes también encontraron que los problemas de salud más comunes son los relacionados con el sistema respiratorio y digestivo. Esto se debe probablemente a que es una zona donde hay una gran cantidad de cuerpos de agua, lo cual provoca que haya una mayor cantidad de humedad atmosférica y por lo tanto los cambios climáticos afectan al sistema respiratorio produciéndoles, gripa y tos. Así como también la gente acostumbra a tomar agua de pozo de su casa sin hervir e incluso hasta tomar el agua de la llave lo cual le produce parasitosis y como consecuencia diarreas.

Para facilitar la descripción de la información recolectada en relación con el tipo de problemas de salud por los que se recurre a la medicina tradicional, se elaboraron las siguientes tipologías o clasificaciones: a) enfermedades relacionadas con los diversos sistemas que regulan el cuerpo; b) problemas espirituales; y c) padecimientos asociados con la identidad cultural de hombres y de mujeres.

De acuerdo con los informantes, las enfermedades provocadas o puestas también se encuentran entre los principales motivos de consulta al curandero. Se entienden como enfermedades provocadas a todos aquellos padecimientos que son causados por la envidia, la ira o los celos despertados en alguien hacia otra persona. Para Berenzon et al. (2006), la persona que quiere hacer el daño o mal generalmente es muy cercana a la víctima (amigo, compañero de trabajo, vecino, familiar, rival, etc.). Para provocar el

daño, acuden con un “brujo” o “curandero que usa magia negra”, quien a través de encantos y conjuros envía el mal. La enfermedad así causada puede ser de cualquier género (desde un dolor de estómago hasta la locura) y tener síntomas muy diversos, pero generalmente son enfermedades sin una causa aparente.

Existen especies que son utilizadas para tratar diferentes afecciones, entre las más comunes encontramos al momo (*Piper auritum* H.B.K.) que lo utilizan para 11 afecciones diferentes como son el asma, gastritis y para la anemia entre otras, los cuales tienen que ser ingeridos principalmente en té. Otra planta es la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), con la cual curan hasta 10 afecciones diferentes, como son la tos, inflamación del estómago y los cólicos estomacales. Una tercera planta es el maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) con la cual pueden curar hasta nueve afecciones. El resto de las plantas reportadas pueden curar desde siete hasta una sola enfermedad como es el caso del epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.) que lo utilizan solo para los parásitos. Esto coincide con los trabajos realizados por Córdova y Cruz (2005); Cerino (2006) y Castellanos (2008), quienes también encontraron la mayoría de las especies que aquí se reportan por ser muy comunes en el estado y que también varias de estas especies las utilizan para curar diferentes enfermedades, esto se debe probablemente a que las condiciones del lugar son muy semejantes tanto en costumbres como en el medio que los rodea, pero que además la mayoría de los habitantes también son de origen maya-chontal.

De las partes de las plantas utilizadas que mencionaron los informantes para la elaboración de los remedios en el tratamiento de sus afecciones, las hojas son la parte que más utilizan en un 50%, le siguen las ramas con 13%, posteriormente con 12% encontramos a los frutos. Las flores, cortezas y demás partes de las plantas las utilizan en menor proporción.

Las personas mencionan que ellos utilizan más las hojas porque consideran que son más efectivas y que es la parte que mejores resultados les ha dado. Contrario a lo que reportan Hurtado et al. (2006), quienes encontraron que las ramas son la parte más usadas de las plantas medicinales y posteriormente las hojas. Sin embargo, Hernández (2004); Velox (2005); Sánchez (2008), encontraron también que la parte más utilizadas de las plantas medicinales son las hojas, esto se debe, según Bidwell (1983), a que en las hojas, es el lugar donde se llevan a cabo la mayoría de las funciones de las plantas que después serán distribuidos al resto de esta, por lo mismo también se tiene que es el lugar donde se encuentren la mayoría de los componentes químicos activos que además ayudan a mejorar la salud de los habitantes. Dos son las formas más comunes de preparar sus remedios, cocidas y frescas. El cocimiento (59%) consiste en hervir la parte de la planta que se vaya a usar, entre 10 a 15 minutos. La decocción o cocimiento se utiliza principalmente para preparar los remedios a partir de partes duras de la planta, pero también se puede usar con partes blandas. La otra forma de uso común de las plantas medicinales es usarla en fresco (29%), en este caso la planta se utiliza de manera directa en forma de cataplasma o en maceración de las mismas sin que pase por un proceso de cocimiento. El resto de las plantas las usan soasadas, curtidas o preparados varios como son; jarabes, jabones, cremas o tinturas. Del mismo modo “Córdova y Cruz (2005); Hurtado et al. (2006); Cerino, (2006) y Castellanos (2008), encontraron que la forma más común de utilizar las plantas medicinales es a través del cocimiento ya que de esta manera se eliminan más fácilmente los metabolitos secundarios.”

Con respecto a la vía de administración, el uso oral es lo más común que se da, ya que el 58% toma sus preparaciones de esta manera, esto es principalmente para enfermedades de tipo gastrointestinal, renal, colesterol, nervios, etc. Esto se debe a las diferentes

formas como toman sus remedios, incluyendo las microdosis y las capsulas que han sido incorporadas a la tradición últimamente. Sin embargo, si se recuerda los polvos secos ya se usaban en la época prehispánica (Guzmán P. 1992), la diferencia actual sería que ahora los polvos secos se encapsulan.

La vía de administración cutánea (cataplasma, fomentos, etc.) ocupa el 32% esto es para problemas de la piel o de raspaduras y granos que salgan por una infección para ellos utilizan plantas como el cancerillo (*Blechum pyramidatum* (Lam.) Urb.), el coscorrón (*Crataeva tapia* L.), y el toatán (*Colubrina arborescens* (Mill.) Jacq.). Un 5% son utilizadas para baños. El darse un baño con plantas medicinales les ayuda a mitigar los problemas de salud a relajar el cuerpo e incluso refrescarles la cabeza a los niños cuando hay calentamiento de esta. Por otro lado, se tiene la creencia que ayudan a atraer la buena suerte o para defenderse contra los malos espíritus, esta actividad la recomiendan mucho los curanderos, principalmente aquellos que trabajan aspectos espirituales. En la época prehispánica las fiebres eran tratadas también con baños, para ello Martín de la Cruz, (1964) recomienda extraer el jugo de las plantas, beberlo y bañarse con él la cabeza, cuello y pies.

La forma de cómo obtienen las plantas medicinales los maya-chontales es poco variada ya que el 43% de las plantas las cultivan dentro de sus huertos familiares o en su propio jardín, entre las especies más comunes esta la sábila (*Aloe vera* L.), la guanábana (*Annona muricata* L.) y el incienso (*Artemisia mexicana* Muller). Otro 32% las compran principalmente en los mercados debido a que no hay en la comunidad y en raras ocasiones las compran con los vecinos, entre las especies más comunes compradas en los mercados está el eneldo (*Anethum graveolens* L.) y la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) y un 25% las consiguen en el campo debido a que son plantas principalmente silvestres ejemplo de ellas son el cancerillo (*Blechum pyramidatum* (Lam.)

Urb.), la majahua (*Hampea macrocarpa* Lundel.) y el gurusapo (*Epaltes mexicana* Less.). Cabe mencionar que de las plantas que consiguen en el campo la mayoría crecen en los pastizales y otro tanto lo colectan en los acahuales. Del mismo modo Madrigal (1994), menciona que las personas que ella entrevistó reportaron que cultivan sus plantas dentro de sus huertos y que sólo cuando no las tienen entonces recurren a comprarlas. Cabe mencionar que esto es lógico ya que, si están dedicados a trabajar la medicina tradicional, entonces es más fácil para ellos sembrarlas dentro de sus huertos.

Según lo descrito anteriormente, podemos constatar que las medicinas tradicionales ofrecen alternativas viables al problema de salud cuando el médico alópata no puede curar.

Los países latinoamericanos recurren a la medicina tradicional para solucionar sus problemas de salud ya que de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud existe una gran diversidad de problemas, entre los que resaltan: infecciones estomacales, accidentes, envidia, susto, caída de la mollera, nervios, problemas músculo-esqueléticos, factores económicos y haber experimentado fracasos durante la atención por la medicina alopática (OMS, 2002). “

# 10. Conclusiones

Los conocimientos tradicionales relacionados con el uso de plantas medicinales son transmitidos de generación en generación, principalmente de padres a hijos en las poblaciones rurales del municipio de Nacajuca, Tabasco.

El conocimiento médico tradicional tiene su propia lógica para transmitirse, pero también desde el punto de vista metodológico puede asegurarse que este se logra en el camino que va de lo simple a lo complejo, ya que el conocimiento empírico en la medicina tradicional permite al curandero la selección de los procedimientos elementales para realizar su curación.

En la medicina tradicional el conocimiento y el don de la curación se recibe a través de los sueños. Pero el curandero deberá prepararse mediante diversos procedimientos para garantizar la curación de las enfermedades.

En todas las comunidades existen aún conocimientos y especies medicinales propias de la cultura maya chontal, tal es el caso del maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) que lo encontramos por todos lados para ser utilizado como medicinal.

El número total de especies reportadas en este estudio es más del doble que los reportados en otros estudios realizados en el estado, a pesar de haber entrevistado a más personas.

A pesar de algunos problemas, hoy los curanderos tienen varias ventajas sobre los sanadores tradicionales de la antigüedad. Con los sistemas modernos de comunicación y transporte han logrado que en lugar de estar limitados a las especies de plantas que crecen en la región, puedan aprovechar

del acceso a plantas medicinales y remedios basados en plantas de otros países y tradiciones lejanas.

La mayor diversidad de especies y por lo tanto de recursos medicinales, se registró en el poblado de Mazateupa, pero esto se debió a que fue el lugar que hace más uso de especies que no cultivan en el lugar. El mayor número de recursos herbolarios en las comunidades es para resolver problemas de vías respiratorias, aunque también fueron numerosos para problemas digestivos.

Las formas de preparación de las plantas tienden a la estandarización. Solo se mezclan plantas para el mismo propósito, pero varían según el material disponible.

Al igual que en la mayoría de los trabajos, las personas que trabajan con plantas medicinales, prefieren sembrarlas dentro de sus huertos familiares para facilitar su consumo.

Los médicos tradicionales de la cultura maya chontal por lo general conocen los usos de cientos de plantas oriundas de su región, pero no conocen las plantas oriundas de otras partes, lo que los ha llevado a algunos a tener que capacitarse para tener un conocimiento más amplio. De cualquier modo, en nuestros días quedan pocos médicos tradicionales por lo que el conocimiento profundo de las propiedades curativas de muchas plantas corre el riesgo de perderse.

La ciencia y la tecnología nos pueden ayudar a descubrir y utilizar las propiedades terapéuticas de las plantas medicinales de forma mucho más efectiva. Por otra parte, no hay que olvidar el conocimiento empírico desarrollado por culturas distintas o

anteriores a la nuestra y los grandes sistemas como la medicina alternativa.

La formación de los curanderos sigue teniendo un carácter tradicional, con componentes prehispánicos, sin embargo, algunos han decidido aprender estudiando y otros aprendieron por necesidad.

El médico tradicional se considera parte inherente de su entorno, visión que está en relación directa con la experiencia vivida en el medio donde aprende, nutre y desarrolla el conocimiento. Socialmente el conocimiento se va adquiriendo a través de la herencia social y cultural.

Los seres sobrenaturales como Dios tienen un papel fundamental en la actividad del médico tradicional, los poderes que ejerce este, emanan y se alimentan de fuerzas sobrenaturales, de ellos provienen los poderes espirituales que lo capacitan para entender y curar las diversas afecciones que les presenten.

En la medicina tradicional chontal, predominan las prácticas y elementos mágicos, sin embargo, esta práctica médica no es igual en todas las comunidades, ya que algunas por estar más cercanas a la cabecera municipal se olvidan de estos elementos mágicos y prefieren la medicina alópata.

El conocimiento médico tradicional constituye una alternativa importante de salud en cualquier época de la sociedad, sus procedimientos continúan utilizándose y la medicina tradicional constituye hoy en día una importante posibilidad de recuperar la salud partiendo de las vivencias del propio paciente. Cada vez es más raro ver que los médicos tradicionales actuales puedan tener varias especialidades, pues, aunque son complementarias entre ellas, los ancianos que practican la medicina tradicional se están yendo sin dejar apenas aprendices. El caso más frecuente de curanderos que conocen varias especialidades es el de los hierberos-limpiadores.

Las personas siguen haciendo uso del médico tradicional a pesar de que haya centros de salud que los pueden atender.

Las mujeres son las que más prefieren ir más a consulta con el doctor y con el curandero que los hombres. Sin embargo, algunas de las ocasiones por la que visitan a un curandero, es para resolver problemas culturales que el doctor no puede curar.

La principal afección por lo que las gentes de los poblados de Nacajuca visitan a un curandero es por dolor de cabeza, aunque esto lo relacionan con problemas de brujería y la segunda afección es por problemas reumáticos.

Las principales especies que les recomiendan los curanderos a las personas para los dolores de cabeza son el coscorrón (*Crataeva tapia* L.), el limón (*Citrus limon* (L.) Burm.), el albahacar (*Ocimum basilicum* L.) y la papa (*Solanum tuberosum* L.).

La experiencia de investigación en plantas medicinales, permite demostrar que es posible recuperar el conocimiento médico tradicional para investigarlo y descubrir las causas de su eficacia. En ese sentido coincide la información vertida por las personas entrevistadas sobre los usos de las plantas medicinales con las investigaciones farmacológicas que hay sobre plantas medicinales.



# 11. Glosario

## **Abotigado**

Enfermedad que les da a los niños cuando la partera que atendió al niño no le limpió bien la boca, por lo que ingirió desechos placentarios. Se caracteriza porque el niño tiene vomito, llora mucho, no come y le duele el estómago.

## **Alferecía**

Enfermedad infantil, también llamada epilepsia, que se manifiesta en forma de convulsiones y que se puede presentar como consecuencia de altas temperaturas en los niños. La forma de cómo reconocen los curanderos que es alferecía es que el niño presenta arriba de la nariz entre ceja y ceja una venita de color azul que se ve a simple vista. Del mismo modo las uñas de las manos se le ponen moradas y el niño deja de comer.

## **Andancia**

Término usado para referirse enfermedades como la tos, gripe, diarrea, sarampión, cólera, etc. Algunas expresiones frecuentes para hacer notar dicha enfermedad son “el mal anda pegando”, por lo general se refieren a enfermedades que imperan por temporadas pero que no son de gravedad.

## **Asma**

Enfermedad respiratoria que se caracteriza por dificultades en el ritmo normal de la respiración y es acompañada de respiración fatigosa, acelerada, sonidos silbantes y tos. Se reconoce como un padecimiento causado por algún enfriamiento o aire que se introduce en el organismo, también se piensa que puede ser por venir del intenso sol, ya que se cierran los bronquios. Las manifestaciones con que se presenta son dificultades para respirar, descritas como ahogo, tos persistente que dura varios días acompañada de silbidos.

El tratamiento consiste en frotamientos y la ingestión de tés, preparados con plantas que deben administrarse calientes, como ejemplo tenemos la rosa concha, la hormiguera, el chiquiyul y la cebolla.

## **Bilis**

Padecimiento que se manifiesta por trastornos del aparato digestivo, reconociendo como principales causas desencadenantes de la bilis las experiencias emotivas críticas sobre todo el miedo, la ira, el susto y con mayor frecuencia el coraje. Su secreción es continua gracias al hígado, y en los periodos interdigestivos se almacena en la vesícula biliar

## **Brujería**

Es una serie de procedimientos que se acompañan de una gran cantidad de materiales mágicos y actos rituales, así como de componentes verbales variados y complejos, ejecutados por determinadas personas para alcanzar objetivos tales como enfermar o matar a un individuo, causar desgracias y accidentes, influir en situaciones amorosas, conocer el pasado, presente y futuro, y curar o inmunizar a las personas contra la propia brujería.

## **Caída de la campanilla**

Mal causado por recibir un golpe en la cabeza con brusquedad. Este padecimiento se da principalmente en niño. La persona tiene la sensación de tener un pedazo de carne en la garganta, sofocación, constipación nasal, dolor de garganta y dificultad para pasar los alimentos.

## **Caída de mollera**

Padecimiento propio de los infantes. Su incidencia se atribuye sobre todo a las caídas y movimientos

bruscos, por cargar al niño con la cabeza para abajo o por el retiro repentino del pezón materno cuando el infante está mamando. Se manifiesta por el hundimiento de la fontanela anterior, llamada mollera y la dislocación de la bóveda platina. Los síntomas que presentan son diarrea frecuentemente de color verde, vómitos, calentura, palidez, ojeras, lloriqueo, desgano, falta de apetito parpados caídos, dormir con los ojos semiabiertos.

### **Calentamiento de cabeza = Mal de ojo**

Se cree que puede ser originado por el calor que acumulan las personas en estado de ebriedad o por la mirada fuerte de algunos individuos. Esto se da en los niños y los síntomas son que el niño llora mucho y uno de sus ojos se les inflama y por lo general se ve más chico que el otro, la cabeza permanece caliente y los pies fríos.

### **Calentura = Fiebre**

Aparece casi siempre como una complicación de cualquier enfermedad ya sea gripa, anginas o infecciones. Se debe procurar bajarla rápidamente, sobre todo en los niños porque pueden presentarse convulsiones y posteriormente la alferecía.

### **Chichimeca**

Enfermedad contagiosa que en los niños se presenta primero como una gripa y después como tos muy fuerte. El enfermo vomita flemas y los ojos se le hinchan y se le ponen rojos.

### **Decocción**

Se trata del cocimiento de las plantas medicinales, las cuales se colocan al fuego al mismo tiempo que se coloca el agua hasta que comienza a hervir se baja del fuego y se deja enfriar para poder ser tomado.

### **Empacho**

Esta es una enfermedad que se produce en la población infantil y se produce cuando los restos de alimentos o algunas cosas que se traga entera

como el pan, las galletas o chicles se pegan en el estómago o en los intestinos, produciendo Ventazón, dolor de estómago y diarrea fétida que puede ser de color verde, amarilla o blanca, acompañada algunas veces de gases. En ocasiones estreñimiento, lengua blanca, ojos hundidos, adelgazamiento, aliento fétido y estómago caliente.

### **Enfermedades de la mujer**

Para las curanderas y parteras se trata de aquellos padecimientos como la menstruación, el embarazo y el parto.

### **Espasmo**

Para los curanderos es una enfermedad contraída por efecto de un enfriamiento. Tal idea suele explicarse al señalar que el enfermo que la padece, ni se cura ni se muere. Entran aquí una serie de enfermedades respiratorias como la bronquitis y la tuberculosis y se manifiesta con una tos crónica.

### **Frialdad**

“Es un estado de desequilibrio corporal, el cuerpo tiende al frío y esta ávido de calor”. La creencia popular señala que el equilibrio frío-calor corporal es una condición indispensable que refleja un buen estado de salud y que al verse aquel afectado por determinados factores externos se traduce en enfermedad. Esto se puede producir por comer demasiados alimentos de cualidad fría, recibir un impacto frío cuando el cuerpo está caliente, por ejemplo, una corriente de aire o un baño frío, acostarse en el suelo, caminar descalzo, dormir con el cabello húmedo o permanecer con la ropa mojada. Tal condición suele concentrarse en un órgano a una región determinada como son la matriz o los bronquios. Cuando se localiza en la matriz o en los ovarios, la mujer sufre de una serie de irregularidades como un flujo vaginal. Cuando se localiza en los bronquios, la enfermedad muy parecida al resfriado, cuyos síntomas son calenturas y dolor del cuerpo en general.

**Histérico**

Es un dolor que se siente en el estómago como si fuera un vacío, se acompaña de inflamación y falta de apetito, en algunos casos convulsiones y pérdida del conocimiento. Se cree que es debido a que no se ha comido bien o por una enfermedad.

**Mal aire**

Enfermedad ocasionada por la penetración del vaho nocivo al interior del cuerpo. Afecta tanto a seres humanos como a animales y entre sus diferentes manifestaciones destacan los sistemas respiratorios (dificultad para respirar), músculo esquelético (dolor en todo el cuerpo), digestivo (pérdida del hambre) y nervioso, los cuales los pueden llevar a la muerte.

Está relacionado aspectos de brujería ya que son corrientes de aire maligno que recibe una persona, enviadas por un brujo contratados por personas envidiosas y que solo puede ser curado a través de conjuros espirituales y rameados con plantas calientes. Otros agentes causantes del mal aire son espíritus de personas asesinadas, emanación de gas de un cadáver, corrientes creadas por un brujo, corrientes creadas de un ritual curativo (Hermitte 1970). Algunos síntomas que mencionan son: dolor de todo el cuerpo, dolor de cabeza, trastornos mentales, cuerpo frío, convulsiones, desmayos, adelgazamiento.

**Mal viento**

Dolores musculares en cualquier parte del cuerpo o inflamación de los nervios. Este se da cuando se realizan movimientos bruscos o por enfriamientos repentinos.

**Manchas en la piel**

Blancas: Cuando salen en la cara, se deben a una infección o falta de vitaminas; si salen en los brazos o partes descubiertas se puede deber al sol.

Oscuras: salen por el embarazo, por nervios o por exponerse al sol alrededor de los ojos, de la nariz y

hasta de la boca. Cuando son por nervios, las manchas son oscuras y azulosas.

Rojas: se deben casi siempre a cualquier enfermedad de la piel que produzca omezón.

**Nervios**

Frecuentes episodios de angustia que producen extrema tristeza o ansiedad que dan lugar a una serie de manifestaciones tales como dolor de cabeza o dolor muscular, reactividad disminuida, náuseas, pérdida de apetito, insomnio, fatiga y agitación.

**Ofiadura**

Padecimiento infantil que cursa con diarrea, decaimiento general y en ocasiones, fiebre y vómito provocado por el calentamiento de cabeza.

**Pasmo**

Es cuando existe una herida que se infecta y se forma una lista roja alrededor de la herida por no curarse a tiempo.

**Pujo**

Se origina por el calor que le transmite al niño una embarazada al estar cerca de él o con solo verlo. El niño tiene un pujido continuo y se nota más cuando está tomando su leche. Además, esta esponjado el estómago y el ombligo se sobresalta.

**Ramear**

Esto consiste en golpear por diferentes partes del cuerpo con manojos de plantas. Se utilizan principalmente para hacer las limpias o para ensalmar a los niños.

**Refrescarle la cabeza al niño**

Consiste en mojarle la cabeza al niño con el agua que se obtiene de la maceración de las plantas de albahaca, cocohite, hojas de chile amashito y la hoja de llanto junto con aguardiente o loción. Del mismo

modo se le hace un remojo de pie con agua de café.

### **Sacanaca = Algodoncillo**

Enfermedad bucal que se presenta principalmente en niños pequeños, en particular en los lactantes. Se caracteriza por lesiones blanquecinas en la superficie de la cavidad oral. Se le define como una infección que afecta labios, lengua, encías, paredes de la boca y garganta y cuya manifestación visible son pequeñas manchas circulares de color blanquecino con bordes rojizos y de aspecto pegajoso, de allí que algunos le llaman algodoncillo. El sacanaca se acompaña de fiebre, dolor al comer e inapetencia. En ocasiones el paciente tiene sangrado bucal y se babea.

### **Salidera = diarrea**

Puede dar por varias causas, entre ellas están; Parásitos, empacho, infección intestinal, por no alimentarse bien, por comer demasiado o hasta por hacer corajes.

### **Sesido**

Es un silbido producido por paso del aire en los bronquios afectados, principalmente cuando tienen asma.

### **Susto**

Es una enfermedad causada por recibir una fuerte y repentina impresión derivada de diferentes factores que bien pueden ser animales, caídas repentinas o sufrir un accidente. Los síntomas a menudo son agitación, anorexia, insomnio, fiebre, diarrea, confusión mental o depresión.

### **Tapiadura**

Padecimiento urinario principalmente en los niños, caracterizado por la presencia de ardor y dificultad para orinar y lo atribuyen a un exceso de calor corporal.

### **Ventearse**

Se considera la entrada del viento en el abdomen de

las personas. Por lo general esto da a niños y adultos. Se presenta cuando la persona se encuentra en un lugar cerrado y al salir a la intemperie, se levanta su ropa dejando así al descubierto el estómago. Posteriormente la persona se siente inflamada y al golpear el estómago este suena como un vacío.

### **Uñeros**

Uñas enterradas o infectadas.

### **Ventazón**

Formación de gases, inflamación y malestar en el estómago por mala digestión, empacho o parásitos.

# 12. Bibliografía

Aguilar, A.; J.R. Camacho, S. Chino, P. Jácquez y M.E. López. 1994. Herbario medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social. Instituto Mexicano del Seguro Social. 3-6 pp.

Achtenberg J. 1985, "Imagery in healing: Shamanism and modern medicine" New Science Library, Shamabala Publications, Boston, 254 p.

Alegría, O.P. 1994. Uso actual de las plantas medicinales de la Ranchería Tumbulushal, Centro Tabasco. Tesis de Licenciatura. División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. 72 p.

Allison, J.L. 1983. An Ecological Analysis of Home Gardens (Huertos familiares) in Two Mexican Villages. M.A. Thesis Biology. Universidad de California, Sta. Cruz, USA.

Altieri, M.A. 1996. Agroecology: the science of sustainable agriculture. Westview Press, Boulder

Álvarez, J.R. 1987. Chontales. en Enciclopedia de México. Tomo 4. SEP. México. P 2172 – 2174.

Álvarez, L.M.A. 1997. Estudio etnobotánico de las plantas medicinales presentes en los huertos familiares en la comunidad de Balzapote, Veracruz. Tesis de Lic. en Biología. México D.F. U.N.A.M.

Anzures y Bolaños, M. C. 1989. La medicina tradicional en México. Proceso histórico, sincretismos y conflictos. UNAM. México D. F. 214 p.

Anzures y Bolaños, M. C. 1999. Medicina tradicional y poder en Ortiz E. S. (1999). La medicina tradicional en el norte de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México D. F. 363 p.

Arce, P. J. 2002. Identificación de plantas promisorias para su utilización en un mercado medicinal costarricense. Memorias del Primer Congreso Latinoamericano de Herbolaria Guadalajara México. 85-91 pp.

Barquero, A.A. 2007. Plantas sanadoras: Presente, Pasado y Futuro. Revista Química viva. 2:6. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Baytelman, B. 2002. Acerca de plantas y curanderos. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Primera reimpresión. México. D.F.

Berenzon, G. S., O. S. E. Vargas-Guadarrama L.A. 2006. Enfermedades y padeceres por los que se recurre a terapeutas tradicionales de la Ciudad de México. Salud Pública México; Vol. 48(1):45-56

Bermúdez, A. y D. Velázquez. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela. Un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. Universidad de Venezuela. Revista de la facultad de farmacia.44: 2 – 6.

Bermúdez, A.M.A. Oliveira- Miranda y D. Velázquez. 2005. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. Interciencia 30: 453-459.

Bidwell, R.G.S. 1983. Fisiología Vegetal. A.G.T. Editor S.A. México, D.F. 725 pp.

Boom, B. 1990. Useful plants of the Panare Indians of Venezuelan Guyana. Advances in Economic Botany 8: 57-76.

Brett, J.A. 1994. Medicinal plant selection criteria among the Tzeltal Maya of Highland Chiapas. México. Ph D. Thesis. University of Colorado. Denver, Colorado. USA. 350 p.

Broda, J. 2001. Introducción In Broda J. y F. Báez-Jorge (coords.). Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México. Fondo de Cultura Económica Y CONACULTA. México D. F. 539 p.

Bye, R. B., M. Mendoza y V. Evangelista. 1999. Plantas medicinales del norte de México: archivo etnohistórico del doctor Edward Palmer (1869-1910). In Ortiz E. S. (1999). La medicina tradicional en el norte de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México D. F. 363 p.

Caballero, J. y L. Cortés, L. 2001. Percepción, uso y manejo tradicional de los recursos vegetales en México. pp. 79-100. en B. Rendón, S. Rebollar, J. Caballero y M.A. Martínez (eds.), Plantas, cultura y sociedad. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa y Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. México, D.F.

Cásares G. Cantón, Raúl; Duch Colell, Juan; Antochiw Kolpa, Michel; Zavala Vallado, Silvio et ál., (1998). Yucatán en el tiempo, Mérida, Yucatán. pp. 426-427

Castañeda, A. D. T. 2005. El conocimiento empírico y el conocimiento científico en medicina tradicional y salud. Tesis profesional. Colegio de postgraduados. Instituto de enseñanza e investigación en ciencias agrícolas. Montecillo Texcoco, Estado de México. 177 p.

Castellanos, de los S.G. 2008. Uso de las plantas medicinales de la ranchería Centro Tular 1ª sección del municipio de Comalcalco, Tabasco. Tesis Profesional. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas, Villahermosa, Tabasco. 47 p.

Castro, R.A.E.1991. Proceso de domesticación y utilización artesanal de *Cyperus canus*, por los chontales de Nacajuca, Tabasco, México. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio de Posgraduados Centro de Botánica, Chapingo, México. 179 p.

Cerino, G. S. 2006. Análisis sobre el aprovechamiento de las plantas medicinales como alternativa en la salud de los habitantes de Villa Jalupa, Jalpa de Méndez, tabasco, México. Tesis Profesional Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas, Villahermosa, Tabasco. 56 p.

Cervo, A.L. y Bervian P.A. 2003. Metodología científica, McGraw-Hill, 2da. Edic. México.

Cifuentes, E. 1988. Etnomedicina y Salud comunitaria. Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán". 37-52 pp.

Córdova, D.N y Cruz, G.M.I. 2005. Comparación sobre el uso dado a las plantas medicinales en la Ria. Vernet 1ª Secc. Y el Poblado Francisco I. Madero 3ª Secc. de Paraíso Tabasco. Tesis División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 90 p

Córdova, M.L. 1988. Reseña histórica y ensayo etnográfico sobre los Chontales del Municipio de Nacajuca, Tabasco. I.N.A.H – E.N.A.H. México. 26 p.

Chávez, G. E. 1991. Uso del recurso vegetal por la comunidad chontal de Tamulté de las Sabanas, Municipio del Centro, Tabasco, México. Tesis de Licenciatura. U. V. 118 p.

Chávez, I. 1947. "México en la cultura médica", en D.J. Rodríguez 1975. Antologías de Ciencias de la Salud. Colegio de Ciencias y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. 56-64 pp.

De la Cruz, M. 1964. *Libellus de medicinalibus indorum herbis*. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 385 p.

Delgado, B. B. E.; V. Ma. A. Isidro; A. T. Acero; y M. M. De J. Gutiérrez, 2002. Plantas medicinales. Una alternativa en el manejo de los recursos vegetales en el área Zoques de Chiapas en: Mesas de trabajo (21-23 nov.) Primer Congreso Latinoamericano de Herbolaria. Guadalajara, Jalisco. México. 36-44 pp.

Escolástico, P.R. 1983. Los huertos familiares del ejido Corregidora Ortíz del Mezcalapa. Municipio del Centro, Tabasco, México. Un enfoque etnobotánico. Tesis de Lic. CSAT. Cárdenas, Tabasco, México. 118 p.

Estrada, L. E. 1985. Jardín Botánico de Plantas Medicinales” Maximino Martínez”. Editorial Fitotecnia. Universidad Autónoma de Chapingo, México 4-61 pp.

Estrada, L. A. 2002. El salto de la Herbolaria a la fitoterapia en: Conferencias magistrales (22-23 de nov.) Primer Congreso Latinoamericano de Herbolaria 175 p.

FAO, 2005. Contribución de otros métodos para la evaluación de los recursos de PFM. Departamento de Montes. [www.FAO.Org/DOCREP/](http://www.FAO.Org/DOCREP/)

Flores L. J. M. 2006. Chontales de Tabasco. Pueblos indígenas del México contemporáneo. Mexico. 52 p.

Flores, R. K. V. y Albizu F. M.M. 2005. Caracterización del uso de plantas en el Área de Amortiguamiento de la Reserva Biológica Indio Maíz, Nicaragua.

Fonnegra, R. y Jiménez S. 1999. Plantas medicinales aprobadas en Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. 152 p

Gallardo, R.J. 2002. Medicina Tradicional Purépecha. Instituto Michoacano de Cultura. 345 p.

Garcés, M. A. R.; C. R. Eslava y M. A. Magaña A. 1987. Medicina Tradicional de Tabasco. cuaderno para el desarrollo de la comunidad. DIF. Tabasco dirección de desarrollo integral de la comunidad. División Académica de Ciencias Biológicas. Unidad Sierra. Gobierno del Estado de Tabasco Villahermosa, Tabasco 147 p.

García, de M.E. 1989. Apuntes de climatología. Sexta edición. México, D.F. 155 P.

Gavlovski, A.A. 2008. Milagros logrados con hierbas medicinales aun en casos incurables. 4ª. Edición. Editorial Melvin, S.A..445 p.

Girard, M. 1986. Les restes végétaux discrets dans les sépultures. Recherche et enseignements. Archéologie et laboratoire. Archéologie médiévale, XVI. 138-146 pp.

Gispert, C. M. y C. A. Gómez 1986. Plantas Medicinales Silvestres: El Proceso de Adquisición, Transmisión y Colectivización del conocimiento vegetal de la comunidad rural localizada en Balzapote, Veracruz. Biótica. 2(2):113-125 pp.

Gispert, M., Gómez, A. y Núñez A. 1987 Concepto y manejo tradicional de los huertos familiares: en dos bosques tropicales mexicanos. Seminario "Prácticas Agrícolas Tradicionales y Manejo Integrado de Recursos". UNAM, México.

Gliessman, S. 1998 Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture. Arbor Press. USA. 357 p.

Gliessman, S.; García, R. y Amador, M. A. 1981. The ecological basis for the application of traditional agricultural technology in the management of tropical agroecosystems. Agro-ecosystems 7:173-185.

Gobierno del Estado de Tabasco 1994. Los chontales de Nacajuca. Secretaria de Educación Cultura y Recreación. 128 p.

González, P.A. 1984. Los ríos de Tabasco. Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México. 17: 80-92.

Guerra, F. 1985. Historia de la Medicina. Ediciones Norma, S.A. Madrid, (Tomo I, 387 p.)

Guzmán, P., M. 1992. Prácticas médicas en la América antigua. Euroamericanas. México. D. F. 223 p.

Heinrich, M., Ankli, A., Frei, B. y Weimann, C. 1998. Medicinal plants in Mexico: healer's consensus and cultural importance. Soc. Sci. Med. 47: 1859-1871.

Hellier, A., A. C. Newton y S. Ochoa-Gaona. 1999. Use of indigenous knowledge for Rapidly assessing trends in biodiversity: A case study from Chiapas, México. Biodiversity and Conservation 8:869-889.

Hermitte E. 1970. Poder sobrenatural y control social en un pueblo maya contemporáneo. Instituto Indigenista interamericano. México.

Hernández, G. M. I. 2006. Contribución para el uso y manejo de las plantas medicinales de la Villa Tepetitán, Macuspana, Tabasco. Tesis profesional de Biología. División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 64 p.

Hernández, L. M. J. 2004. Uso y manejo actual de las plantas medicinales del poblado Gregorio Méndez, Cunduacán Tabasco. Tesis Profesional Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas, Villahermosa, Tabasco. 46 p.

Hernández, M. N. 2006. Uso y manejo actual de las plantas medicinales en la Ranchería Medellín y Pigua 3ra. Sección. Del Municipio de Centro, Tabasco. Tesina profesional de Ecología. División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 64 p.

Hernández, S. A.M. 1999. Biodiversidad y Propiedad Intelectual: La propiedad intelectual en la Organización Mundial del Comercio y su relación con el Convenio sobre Diversidad Biológica. Santa Fé de Bogotá, D.C. El Instituto. 270 p.

Hernández, T., Margarita Canales, Javier Caballero, Ángel Durán y Rafael Lira 2005. Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional sobre plantas utilizadas para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales en Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México. *Interciencia*. Vol. 30. (9)

Höft, M., S.K. Bank y A.M. Lykke. 1999. *Quantitative Ethnobotany. Applications of Multivariate and statistical analyses in ethnobotany*. UNESCO, Paris.

Hurtado, R.N.E., Rodríguez, J.C. y Aguilar, C.A. 2006. Estudio cualitativo y cuantitativo de la flora medicinal del municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México. *Polibotánica*. Núm. 22. 21-50 pp.

Iburg, A. 2007. *Lexicón de los remedios caseros*, Tecni.Ciencia Editorial IBERLIBRS. 284 pp.

Incháustegui, C. 1987. *Los márgenes del Tabasco chontal*. Gobierno del Estado de Tabasco. Instituto del Estado de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. 374 pp.

INEGI, 2000. XII Censo General de Población y Vivienda.

INEGI, 2015. XIII Censo General de Población y Vivienda.

Jiménez, F. J. 1994. *Plantas medicinales de San Juan Tepecoculco*, municipio de

Atlauta de Victoria, estado de México. Tesis de Licenciatura en biología. UNAM. México. 320 p.

Keller, K.C. y Luciano G.P. 1997. Diccionario Chontal de Tabasco. Instituto Lingüístico de verano, A.C. E.U.A. 527 p.

Labrador, M. 2001. Agroecología y desarrollo: Aproximación a los fundamentos Agroecológicos para la gestión sustentable de agrosistemas mediterráneos. Universidad de Extremadura. Ediciones Mundi. Madrid, España 566 p.

Lagarriga, I. A. 1999. Las enfermedades tradicionales regionales. In Ortiz E. S. (coord.). La medicina tradicional en el norte de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México D. F. 363 p.

Lamont, S. R., Eshbaugh W.H. y Greenberg, A. M. 1999. Species composition, diversity, and use of homegardens among three Amazonian Villages. *Economic Botany* 53(3):312-326.

Leonti, M., F. Ramirez-R, O. Sticher, and M. Heinrich. 2003. Medicinal flora of the Popoluca, México: A Botanic Systematical perspective. *Economic Botany* 57:218–230.

Lietava J, 1992. Medicinal plants in a Middle Paleolithic grave Shanidar IV. *J Ethnopharmacol* 35: 263-266.

Linares, M. 1995. Selección de plantas medicinales de México. Edit. L.I.M.U.S.A. 15 p.

López, A. A. 1970. Ideas etiológicas en la medicina náhuatl. *Anuario Indigenista* 30:255-275.

López, B. W. 1986. Uso de las plantas de los huertos familiares basados en el conocimiento tradicional en dos comunidades del municipio de Nacajuca, Tab. *Divulgación Científica* (1): 157-171.

López, de S. J., Merello, A. & López de S. B. 1999. Usos y misterios de las plantas Caja Madrid, Obra Social. Madrid, 194 p.

Lozoya, L. X. 1989. La Medicina Tradicional en la realidad Político – Social de México. *Ciencias. Revista de Difusión* (14): 27 – 33.

Madrigal, C.B.E. 1994. Caracterización del Conocimiento Tradicional sobre plantas medicinales en dos comunidades de origen náhuatl. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio de Postgraduados. Montecillo, México. 229 p.

Magaña, A. M. A. 2002. La medicina Tradicional de Tabasco: Una alternativa Sustentable para los tabasqueños en: Mesas de trabajo (21-23 nov.). Resumen de memoria, primer congreso Latinoamericano de Herbolaria. Guadalajara. Jalisco México. 41-45 pp.

Magaña, A. M. A., Gama, C. L. A., y Mariaca, M. R. 2010. El uso de las plantas medicinales en las comunidades Maya-Chontales de Nacajuca, Tabasco, México. *Polibotánica* (29): 213 – 262.

Maldonado, M. F. 2002. Flora medicinal del estado de Tabasco: uso, manejo y conservación. División Académica de Ciencias Biológicas. UJAT. ISPROTAB. Gobierno del Estado de Tabasco. 115 pp.

Maldonado, M., F., J. M. Ascencio. R., K. Kanga L., y Subiaur M., L. Barajas F. y G. Jiménez. S. 1996. Contribución al conocimiento de las plantas medicinales el estado de Tabasco. *Revista de divulgación de la D. A. C. Biol.-UJAT*. Num 2. Villahermosa, Tabasco 8 p

Marín, G. G. y M. M. Hernández. 2003. Riqueza Florística de Plantas ornamentales en dos comunidades del estado de Tabasco, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tesis, 58 p.

Méndez, O. M. S. 1999. Propagación por estacas de plantas medicinales utilizadas en la Villa Ocuilzapotlán, Centro, México. Tesis. Profesional Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. D. A. C. Biol. Villahermosa, Tabasco México. 48 pp.

Messer, E. 1991. Systematic and medicinal reasoning in Mitla Fol. Botany, J. *Ethnopharmacol.* 33(191):107-128.

Miranda, Z. G.A.: 2008. “El conocimiento tradicional y la propuesta de educación y cultura ambiental en la gestión ejidal ecoturística del Parque San Nicolás Totolapan. Tesis doctoral. Universidad Autónoma Metropolitana. México.

Montes, A. 2006. Los Tés Medicinales de la abuelita. *Cocina y Salud*. 1ª. Edición. 94 pp.

Morales, J.A. 2002. Biogeografía y aprovechamiento de la flora autóctona Valenciana.

El caso de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. 712 p.

Muñoz, L. F. 1993. Plantas Medicinales y aromáticas: estudio, cultivo y procesado. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Madrid, España. 365 p.

Nash, J. 1984. Curanderismo y curanderos. En: X. Lozoya y C Zolla. La medicina invisible. Folios. México. Pp. 201-222.

Niñez, V. 1985. Household gardens and small-scales food production. Food and Nutrition Bull. (UNU). 7 (3):1-14.

Noverola, H. F. 2000. Estudio sobre las categorías de uso de las plantas en huertos familiares por comunidades zoques del municipio de Huimanguillo, Tabasco México. Tesis División Académica de Ciencias Biológicas. U J AT Villahermosa, Tabasco 61 p.

Organización Mundial de la Salud. 2002. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Ginebra

Ortíz, E. S. 1999. La medicina tradicional en el norte de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México D. F. 363 p.

Pérez, G.B. 1985. El chontal de Tucta. Gobierno del estado de Tabasco. Villahermosa, Tabasco.

Pérez, S.J.M. 2007. Desarrollo local en el trópico mexicano. Los camellones chontales de Tucta, Tabasco. Tesis de maestría. Universidad Iberoamericana. México. D.F. 184 pp.

Phillips, O. y A.H. Gentry. 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis test with a new quantitative technique. Economic Botany 47: 15-32.

Reyes, G. M. P. 1996. Revisión bibliográfica de las plantas medicinales en el estado de Tabasco, México. Monografía de licenciatura en biología. U. J. A. T. Villahermosa, Tabasco, México. 74p.

Rodríguez, N.H. 2004. La utilidad de las plantas medicinales en Costa Rica. 2ª. reimp. Edit. EUNA. 213 p.

Rojas, P.N.P. 2008. Uso y Manejo de las plantas medicinales por los curanderos en el poblado de Tapijulapa, Municipio de Tacotalpa, Tabasco. Tesina UJ.AT División Académica de Ciencias Biológicas, Villahermosa, Tabasco. 89 p.

Romellón, A. C. M. y Pérez, A. M. A. 1994 Aprovechamiento de los recursos vegetales en las comunidades aledañas al sistema lagunar costero Carmen-Pajonal-Machona del municipio de Cárdenas, Tabasco, México. Tesis UJ.AT División Académica de Ciencias Biológicas, Villahermosa, Tabasco. 59 p.

Romero, C. 1984. Etnobotánica de los huertos familiares en los ejidos Habanero 2da secc. de Cárdenas y Mantilla de Cunduacan, Tabasco. Tesis de Maestría en Ciencias. CSAT. SARH. H. Cárdenas, Tabasco. Méx. 250 p.

Rovirosa 1887–1910, Edición de la sociedad mexicana de Historia Natural, México, D.F.

Roys, "The ethnobotany of the maya", citado por V.M. Montoliu, 1984. "La medicina maya" en L.E. Estrada 1992. Plantas medicinales de México. Introducción a su estudio. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo, Estado de México, México, pp.98-99.

Ruano, J.R.; Bernal, A. & Llana A. F. 1998. Cultivo de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias en la Comunidad Valenciana. Conselleria de Mig Ambient (Generalitat Valenciana). Valencia, 109 p.

Rzedowski, J., 1993. "El papel de la familia Compositae en la flora sinantrópica de México". *Fragm. Flor. Geobot. Suppl.*, 2(1): 123-138.

Sánchez, R.F.R. (2008). Uso y manejo de las plantas medicinales de 5 comunidades aledañas a la Villa Tamulté de las sabanas, Centro, Tabasco, México. Tesina Profesional de Biología. División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 51 p.

Santiago, P. L. del C. 1992. Contribución al conocimiento de las plantas medicinales del ejido coronel, Traconi, centro Tabasco. Tesis. División Académica de Ciencias Biológicas. UJAT Unidad sierra. Villahermosa, Tabasco México. 81 p.

Santillo, H. 2001. Hierbas. La Curación Natural. Edit. Tomo. 585 p.

Schunk, D. H. 1997. Teorías del aprendizaje. Pearson educación, 2da. Ed. México.

Sol, S.A. 1993. Utilización de los recursos vegetales por los habitantes del ejido

Linda Vista Palenque Chiapas, México. Tesis profesional. División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Soto, N. J. C. y M. S. Sousa. 1995. Plantas medicinales de la cuenca del río de Balsas. México D. F.: Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 198 p.

Toscano G.J.Y. 2006. Uso tradicional de plantas medicinales en la vereda San Isidro, Municipio de San José de Pare-Boyacá: Un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. Acta biológica colombiana. Vol.11 no.2.

Turner, V. 1980. La selva de los símbolos: aspectos del ritual ndembu. Siglo XXI. Madrid. 452 p.

Valdez, R., Aguilar A., López, Ma., Xolalpa, S. 2002. Herbolaria Mexicana. CONACULTA, México.

Vásquez, D.M.A. 1994. Hábitat y cultura de los chontales del Centro, Tabasco. América indígena. 1-2. p 91-118.

Velox, M. A. C. 2005. Plantas medicinales de Oxolotán, Tacotalpa, Tabasco, México. Tesis de Licenciatura en Biología. Villahermosa, Tabasco, México. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 50 p

Viesca, T. C. 1984. El médico mexicana. En: A López y C. Viesca T. Historia general de la medicina en México. Tomo 1: México antiguo. UNAM., Academia Nacional de medicina. Pp. 217- 230.

Viesca, T. C. 1990. Medicina prehispánica de México. Panorama. México. 246 p.

Viesca, T. C. 1992. Medicina Prehispánica de México. El conocimiento médico de los nahuas. Panorama editorial, S.A. de C.V. 246 p.

Villegas y de G., M., 1969. Estudio florístico y ecológico de las plantas arvenses de la parte meridional de cuenca de México. Tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. IPN. 97 pp.

Volak, J. y Stodola, J. 1997. Plantas medicinales. Susaeta Ediciones S.A. Madrid, 319 p.

Waizel, B.J. 2008. Las plantas medicinales y las ciencias. Una visión multidisciplinaria. Instituto Politécnico Nacional. México. D.F. 587 pp.

Zamora, G., 1993. "Del barbasco a la progesterona", en La investigación científica de la herbolaria medicinal mexicana. Secretaría de Salubridad y Asistencia. México. Pp. 177-194.

Zamora, L.; García, J. 2001. Conocimiento local de usos de las especies arbóreas en la alimentación de ganado Bovino en el departamento de Boaco, Nicaragua. Tesis. Universidad Nacional Agraria. Facultad de recursos Naturales y del Ambiente. Managua, Nicaragua. 125 p.

Zamudio T. 2002. Programa Panamericano de Defensa y Desarrollo de la Diversidad biológica, cultural y social. En Prodiversitas. Argentina.

Zolla, C. y Argueta C. 2009. Diccionario enciclopédico de la medicina tradicional mexicana. En Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana. México. D.F.



# Anexos

Anexo 1. Plantas medicinales que se cultivan en el corredor maya-chontal

Tucta (Tu), Mazateupa (Ma), Tapotzingo (Ta), Guaytalpa (Gu) y Tecoluta 2ª. Secc. (Te).

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Achiote	Jo'ox	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	Artritis Calentura Caspa Desinflamar Diarrea Dolor	Hojas Semillas Corteza	X	X	X		
Aguacate	Um	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Caspa Colesterol Heridas Impotencia sexual Inflamación del estómago Llagas Nervios Piojos Presión Triglicérido	Hojas Semillas	X	X	X		X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Albahacar	Albajaka	Ocimum basilicum L.	Lamiaceae	Calentamiento de cabeza Calentura Conjuntivitis Diarrea Dolor Dolor de cabeza Espanto Fiebre Mal aire Ofiadura Refrescante de la vista Reuma Susto Tos	Flor Hojas Ramas	X	X	X	X	X
Albahacar de tierra	Xuch päm pimi	Ocimum micranthum Willd.	Lamiaceae	Mal viento Ofiadura	Hojas	X				X
Almendra	Bek almendra	Terminalia catappa L.	Combretaceae	Dolor de cabeza Dolor de muela Inflamación Manchas de la cara	Hojas Frutas			X	X	
Altamisa Cilantrillo		<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Asteraceae	Dolor estomacal Reuma	Raíz Ramas	X			X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Amargoso Árnica	Ch'aj	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) Gray	Asteraceae	Caída del cabello Dolor de estómago Evitar cáncer cérvico uterino Heridas Infección Inflamación del estómago Mal aire Pasma de vientre Sarna Calentura	Hojas	X			X	
Anís de estrella Melicón	Yop'aj melicon	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Asteraceae	Caída de cabello Cólicos Diarrea Espasmo Gastritis Inflamación estomacal Ofiadura	Hojas Ramas Flores		X	X	X	X
Anona	Tz'umuy	<i>Annona reticulata</i> L.	Annonaceae	Relajadura de cuajo	Hojas				X	
Anona blanca	Tz'umuy	<i>Annona glabra</i> L.	Annonaceae	Inflamación estomacal	Hojas				X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Añil cimarrón		Indigofera suffruticosa Mill.	Fabaceae	Cólicos intestinales Colitis nerviosa Epilepsia Estreñimiento	Hojas Semillas		X			
Bejuco loco	Ajbejuco loco	Cissus sicyoides L.	Vitaceae	Curar heridas	Hojas					X
Bejuco real Istamoreal	Ajbejuco real	Disciphania calocarpa Standl.	Menispermaceae	Cólicos Inflamación estomacal	Hojas Tallos	X			X	
Bejuco zorrillo	Ajbejuco a'uch	Cissampelos sp.	Menispermaceae	Mal aire	Ramas Raíz	X				
Belladona	Beyadona	Kalanchoe flammea Staff.	Crassulaceae	Asma Heridas Inflamación Papera	Hojas	X		X		X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Belladona Sanalotodo Jericón Pericón	Beyadona	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Crassulaceae	Artritis reumatoides Colitis Desinflamar Epilepsia Golpes Inflamación estomacal Papera Riñones Tos Volteadura de nuca Asma	Hojas	X	X	X	X	X
Brujita	Ajtz'á taya	<i>Zephyranthes lindleyana</i> Hemsl.	Amarillidaceae	Dolor de oído	Flor	X				
Bugambilia	Bugambilia	<i>Bougainvillea glabra</i> Choise	Nyctaginaceae	Asma Gripa Tos	Flores	X	X	X		X
Caballera	Tak'ä zte'	<i>Strutanthus cassythoides</i> Mill.	Loranthaceae	Hongos de la piel	Ramas			X		
Cacao	Cäcäw	<i>Theobroma cacao</i> L.	Sterculiaceae	Caspa Disentería	Corteza Frutos					X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Cadillo de bolsa	Cadillo de bolsa	<i>Priva lappulacea</i> (L.) Pers.	Verbenaceae	Comezón	Ramas	X				
Café	Te'kafe	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae	Calentura	Hojas					X
Calabaza	Ch'um	<i>Cucurbita maxima</i> Duch	Cucurbitaceae	Callos Diabetes Nacidos Parásitos Poca producción de leche materna	Fruto Hojas Semillas		X	X		X
Calaguala	Kalaguala	<i>Phlebodium aureum</i> (L.) J.B.	Polypodiaceae	Golpes Quemaduras	Rizoma	X			X	
Camote	Acum	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Poir.	Convolvulaceae	Abortivo Artritis Gastritis	Tubérculo		X	X		
Campana	Tzinläwe	<i>Brugmansia x candida</i> Pers.	Solanaceae	Artritis reumatoides Dolor de cabeza Epilepsia Inflamación	Hojas		X	X		
Cancerillo	Cancerillo	<i>Blechum pyramidatum</i> (Lam.) Urb.	Acanthaceae	Quemadas	Ramas	X				

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Canela	Te canely	Cinamomum zeylanicum Breyne	Lauraceae	Aborto prematuro Ardor vaginal (Después del parto) Asma Caída de cabello Cólicos menstruales Espasmo Fiebre Gripa Inflamación estomacal Problemas digestivos Resfriado Tos	Corteza Hojas	X	X	X	X	X
Caña agria	Oj paj	Costus spicatus (Jacq.) Sw.	Zingiberaceae	Riñones	Tallo			X		
Caña fistula	Oj fistula	Senna fistula L.	Fabaceae	Asma Bronquitis Inflamación del estómago Ronquera	Hojas Frutos		X		X	X
Capulín	Pujam	Muntingia calabura L.	Elaeocarpaceae	Empacho Sarampión	Hojas Corteza					X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Carambola	Te'carambola	Averrhoa carambola L.	Oxalidaceae	Riñones	Frutos					X
Carreto	Yop'waúm'	Cornutia pyramidata L.	Verbenaceae	Espasmo Mal aire	Hojas			X	X	
Castaña	Te'castaña	Arctocarpus altilis (Parq.) Forsb.	Moraceae	Cólicos menstruales	Frutos Hojas		X			
Cedro	Ch'ujte	Cedrela odorata (L.) Gaertn.	Meliaceae	Fiebre Parto retrasado	Hojas Corteza Hojas				X	X
Ceiba	Ch'ixirte	Ceiba pentandra (L.) Gaert.	Bombaceae	Depurativo	Espinas Hojas	X	X			
Chaya	Yop'ix'ek'	Cnidoscolus chayamansa Mc. Vaugh	Euphorbiaceae	Colesterol Poca producción de leche materna	Hojas		X	X	X	X
Chayote	Chijch'um	Sechium edule (Jacq.) Sw.	Cucurbitaceae	Bajar la presión	Hojas			X		
Chicozapote	Chäbte'	Achras sapota L.	Sapotaceae	Desinflamar Diabetes Dolor de estómago	Hojas Corteza			X		X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Chile amashito	Z'uts'ich	Capsicum annuum var. glabriusculum (Dun.) Heiser & Pickers.	Solanaceae	Calentamiento de cabeza Dolor de cabeza	Hojas	X				X
Cilantrillo	Cilantrillo	Scoparia dulcis L.	Scrophulariaceae	Refrescar el cuerpo	Hojas	X				
Cilantro	Cilantro	Coriandrum sativum L.	Apiaceae	Agruras Gastritis	Flores Frutos			X		X
Ciruela	Abän	Spondias purpurea L.	Anacardiaceae	Diarrea Salpullido Sarna Varicela	Hojas Frutos	X		X	X	X
Coco	Te'coco	Cocos nucifera L.	Arecaceae	Alcoholismo Deshidratación Disentería Parásitos	Raíz Frutos			X		X
Cocobal	Yopo'jobal	Sabal mexicana Mort.	Arecacea	Inflamación del estómago	Semillas		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Cocohite	Aj chānte´	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud	Fabaceae	Conjuntivitis Mal aire Ofiadura Tos	Hojas	X		X	X	X
Cola de tigre	Nej balām	<i>Sansiveria zeylanica</i> Willd.	Liliaceae	Inflamación	Hojas			X		
Contra araña	Contra ajtoy	<i>Acalypha arvensis</i> Poep.	Euphorbiaceae	Mordedura de araña Picadura de chinche	Ramas Hojas	X		X		
Contra hierba	Contra ajyerba	<i>Dorstenia contrajerba</i> L.	Moraceae	Mordedura de víbora	Hojas				X	
Cornezuelo	Ajsubin	<i>Acacia cornigera</i> (L.) Wild.	Fabaceae	Quistes de matriz	Raíz	X				
Corozo Coquito	Misi´yu	<i>Scheelea liebmannii</i> Becc.	Arecaceae	Comezón Diabetes Herpes Hongos Tifoidea	Raíz Frutos		X		X	
Coscorrón	Bajpam	<i>Crataeva tapia</i> L.	Caparidaceae	Dolor de cabeza Golpes	Hojas	X	X	X		X
Cristalillo	Cristalillo	<i>Peperomia pellucida</i> (L) H.B.K.	Piperaceae	Quemadas	Toda la planta	X				

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Cuajilote	Cho'te	Parmentiera aculeata (Kunth) Seem.	Bignoniaceae	Asma Bronquitis Cálculos renales Diabetes Dolor de oídos Resfriado Riñones Tifoidea	Frutos Flor Cáscara Raíz	X	X	X	X	X
Cuinicuil	Bujte'	Inga jinicuil Schlech	Fabaceae	Colesterol Gastritis Limpiar intestino Triglicérido	Semillas verdes Cáscara del fruto		X			
Cundeamor	Kwnyamor	Momordica charantia L.	Cucurbitaceae	Diabetes Herpes Hongos Impotencia sexual Triglicéridos	Hojas Raíz Ramas	X	X			X
Doradilla Quebrahacha	Yop'te acha	Lygodium venustum Sw.	Schizaeaceae	Cálculos renales Riñones	Hojas				X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Dormilona	Ajwäye	Mimosa pudica L.	Fabaceae	Asma Niños que no pueden dormir Ofiadura	Raíz Hojas			X		X
Epazote	Cha'jen binilaj	Chenopodium ambrosioides L.	Chenopodiaceae	Dolor de estómago Parásitos Verrugas Vómito	Toda la planta Ramas Hojas Raíz	X	X	X	X	X
Esclaviosa	Esclaviosa	Capraria biflora L.	Scrophullariaceae	Curar heridas Ofiadura Riñones	Hojas	X	X	X		X
Escutumbul	Escutumbul	Aldama dentata La Llave	Asteraceae	Colesterol	Hojas		X			
Estafiate	Estafiate	Artemisia ludovisiana Nutt.		Nervios	Ramas		X			
Eucalipto	Eucalipto	Eucaliptus globulus Labill.	Myrtaceae	Asma Diabetes Gripa Varicela	Hojas Flores	X	X		X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Flor de concha Rosa Concha	U nich pat	Rosa moschata Herm.	Rosaceae	Asma Bronquitis Brujería Calentamiento de cabeza Carnosidad Dolor de cabeza Garraspera Histérico Tos Vista irritada	Flores			X	X	X
Flor de tila Tilo	U nich tila	Justicia pectoralis Jacq.	Acanthaceae	Asma Bronquitis Diabetes Dolor de oído Nervios	Fruto Hojas Ramas		X	X	X	
Frijol negro	Ik'ik bu'ú	Phaseolus vulgaris L.		Anemia	Vainas Semillas		X	X		
Golondrina Riñonina	Ixgolondrina	Euphorbia postrata A.T.	Euphorbiaceae	Riñón	Ramas	X				
Granada	Granada	Punica granatum L.	Punicaceae	Parásitos	Corteza Raíz Semillas			X		

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Guácimo	Ajxuyuy	Guazuma ulmifolia Lam	Sterculiaceae	Comezón Curara heridas Disentería Diarrea Hemorragias por Cortadas Hemorroides Hongos Nervios Presión Problemas de la piel Vómito	Raíz Fruto Corteza Savia Semillas Tallo	X	X	X	X	X
Guaco	Ajwacu'	Aristolochia pentandra Jacq.	Aristolochiaceae	Artritis reumatoides Cólicos intestinales Cólicos menstruales Espasmo Mordedura de víbora	Hojas Raíz	X	X		X	
Guanábana	Ajpox	Annona muricata L.	Annonaceae	Calentura Diarrea Disentería Fiebre Malestar del estómago	Hojas tiernas Hojas	X	X	X	X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Guarumo	Ajc'oloc'	Cecropia obtusifolia Bertol.	Moraceae	Comezón Diabetes Hongos Nervios Presión alta	Hojas Tallo Raíz			X	X	X
Guaya	Te'guaya	Talisia oliviformis (Kunth.) Radlk.		Empacho Inflamación estomacal	Hojas tiernas Hojas				X	
Guayaba	Pata'	Psidium guajaba L.	Myrtaceae	Caída de cabello Diarrea Disentería Dolor de estómago Empacho Inflamación intestinal Malestar estomacal Parásitos (Lombrices)	Hojas Cogollos Raíz Frutos Semillas Corteza	X	X	X	X	X
Guayacán	Uayakan	Tabebuia guayacan L.	Bignoniaceae	Diabetes	Corteza		X			
Helecho	Helecho	Thelypteris tetragona (Sw.) Small	Thelypteridaceae	Asma	Ramas		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Hierba buena	Bänäla utz	Mentha piperita L.	Lamiaceae	Asma Calentamiento de cabeza Calentura Cólicos intestinales Cólicos menstruales Diarrea Dolor de cabeza Dolor de estómago Empacho Espasmo Gripa Histérico Mal aire Ofiadura Resfriado Tos Vómito	Hojas Ramas	X	X	X	X	X
Hierba de sapo Gurusapo	Kúz ix much	Epaltes mexicana Lees.	Asteraceae	Asma Calentamiento de cabeza Dolor muscular Espasmo Garganta Mordedura de víbora Ofiadura Tos	Raíz Hojas Ramas	X	X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Hierba dulce Orozuz	Bänäla tzaj	Lippia dulcis Trev.	Verbenaceae	Gripa Laringitis Tos	Ramas Hojas	X	X	X	X	
Hierba Luisa	Bänäla luisa	Lippia citriodora (Lam.) Kunth.	Verbenaceae	Intoxicación	Flores Hojas		X			
Hierba Martín	Tsuk Pimi	Hyptis verticillata Jacq.	Lamiaceae	Aprendan a caminar niños Calentamiento de cabeza Espasmo Inflamación estomacal Mal aire Ofiadura Reuma Susto	Hojas Ramas	X		X	X	X
Higuera	Ch'apaky	Ricinus communis L.	Euphorbiaceae	Estreñimiento Inflamación vaginal Mal aire	Semillas Hojas		X	X	X	
Hoja blanca	Yoco to'	Calathea lutea (Aubl.) G.F.W. Meyer	Marantaceae	Inflamación después del parto Quistes de matriz	Raíz Hojas	X				

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Hoja de contra viento Hoja de viento Choplé	Yopo sác'	<i>Eupatorium morifolium</i> Mill.	Asteraceae	Dolor muscular Mal aire Mal viento Reumas	Hojas	X	X	X	X	X
Hoja de llanto	Yopo uq'ue	<i>Odontonema callistachyum</i> (Slech. & Cham.) Kunt.		Calentamiento de cabeza	Hojas			X		
Hoja San Pedro	Yopo San Pedro	<i>Echinopepon</i> sp.	Cucurbitaceae	Espasmo	Hojas				X	
Hoja sen	Yopo sen	<i>Cassia angustifolia</i> Vahl.	Fabaceae	Estreñimiento	Hojas Corteza			X		
Hormiguera Pico de pájaro Hormiguillo	U mul xinich'	<i>Cassia occidentalis</i> L.	Fabaceae	Asma Cólicos intestinales Espasmo Tos	Hojas Flores Ramas Raíz			X	X	
Inciense Zi' Zim	Pom	<i>Artemisia mexicana</i> Muller	Asteraceae	Calentura Cólico Disentería Dolor de cuerpo Dolor de estómago	Hojas Ramas	X				X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Isabelita	Isabelita	Rosa centifolia L.	Rosaceae	Gripe Tos	Flores	X				
Jahuacte Chiquiyul	Chäkyu´	Bactris balanoidea (Oerst.) Wendl.	Arecaceae	Asma Chichimeca	Frutos	X			X	
Jamaica	Jamaica	Hibiscus sabdariffa L.	Malvaceae	Riñones	Flores	X				
Jícara	T´ub	Crescentia cujete L.	Bignoniaceae	Disentería Dolor de cabeza Ofiadura Tos	Hojas Flores Frutos Cogollos			X		X
Jitomate	Yäyax tomate	Lycopersicon esculentum Mill.	Solanaceae	Anemia Anginas	Frutos		X			X
Jobo	Ajpoç´	Spondias mombin L.	Anacardiaceae	Salpullido Sarna	Hojas tiernas Corteza	X			X	
Jocobal Cocobá	Cocobá	Aristolochia odoratissima L.	Aristolochiaceae	Asma Bronquitis Diarrea Dolor Infección	Hojas Raíz	X			X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Jujito 'Top'ó lac'	Juju'	Pasiflora foetida L.	Passifloraceae	Debilidad del cuerpo Estrés Hemorragias Nervios Presión baja	Hojas Ramas Toda la planta	X	X			
Lagua	Lagua	Nymphaea ampla L.	Nymphaeaceae	Curar heridas Infección	Raíz		X			
Lechillo	Lechillo	Euphorbia hirta L.	Euphorbiaceae	Verrugas	Savia			X		
Limón agrio	Paj'limon	Citrus limon (L.) Burm.	Rutaceae	Agruras Cálculos renales Calentura Colesterol Diabetes Diarrea Disentería Dolor de cabeza Epilepsia Fiebre Gripa Limpiar el pulmón Nervios Tifoidea Tos Triglicéridos Tuberculosis	Corteza Frutos Hojas	X	X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Llanté	Ojalante´	Plantago major L.	Plantaginaceae	Asma Desinflamar matriz Diarrea Disentería Evitar cáncer cérvico uterino Inflamación estomacal Lavado vaginal Paperas Tos	Hojas	X	X	X	X	X
Maculíz, Maculíz amarillo	Känkän aj maculis	Tabebuia rosea (Benth) DC.	Bignoniaceae	Diabetes Dolor de cabeza Espasmo Fiebre Hongos de pies Inflamación del hígado Mal aire Mordedura de víbora Tifoidea Ulceras	Corteza Hojas Raíz tiernas Cogollos	X	X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Magüey Magüey morado Magüey rojo	Chähäkpimi	Tradescantia spathacea Sw.	Commelinaceae	Asma Caída del cabello Cáncer Curar heridas Desinflamar Dolor de cabeza Dolor de estómago Dolor menstrual Espasmo Evitar cáncer cérvico uterino Heridas Infección vaginal Inflamación del estómago Inflamación vaginal Llagas Pasma de vientre Piedra en el riñón Quemadas Tétano Tos	Hojas Tallo Flores	X	X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Maíz	Ixim	Zea maiz L.	Poaceae	Artritis Cálculos biliares Cálculos renales Cólicos Diabetes Infección estomacal Inflamación de piernas Riñones Tapiadura	Pistilos (pelos de los elotes)	X	X	X		X
Majahua	Tsäkolté'	Hampea macrocarpa Lundel.	Malvaceae	Bajar calor de los niños Calentamiento de cabeza Calentura Dolor de cabeza Dolor de estómago Inflamación Inflamación estomacal Papera	Hojas	X	X	X	X	X
Malva Malva de puerco	Malva	Sida acuta Burm	Malvaceae	Dolor estomacal Estreñimiento Infección de garganta Quistes de matriz	Toda la planta Raíz	X		X		
Malva peluda	Malva	Malachra alceifolia Jacq.	Malvaceae	Estreñimiento Inflamación del estómago	Hojas Raíz	X				

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Mango	U pam	Mangifera indica L.	Anacardiaceae	Dolor de muela Estreñimiento	Frutos Corteza		X		X	
Maravilla	Maravilla	Mirabilis jalapa L.	Nyctaginaceae	Dolor de cabeza Herpes Problemas de la piel Tabardillo	Flores Hojas		X			X
Matalí	Yop'ixpätz'	Tradescantia zebrina Purpusii	Commelinaceae	Cálculos renales Colesterol Colitis Disentería Espasmo Refrescar orina	Hojas	X		X	X	X
Mayorga	Mayorga	Pedylanthus tithymaloides Poit.	Euphorbiaceae	Inflamación Uñeros	Hojas			X	X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Momo	Momo	<i>Piper auritum</i> H.B.K.	Piperaceae	Anemia Anginas Asma Gastritis Granos Hongos Inflamación del estómago Laringitis Llagas Páncreas Piedra en el riñón Quistes de matriz Retrazo de menstruación Reuma Tos seca Vesícula	Hojas Raíz	X	X	X		X
Momo de chombo	Momo ajma'	<i>Piper umbellatum</i> L.	Piperaceae	Asma Inflamación del estómago	Hojas		X			
Nance	Chí'	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) H.B.K.	Malpighiaceae	Inflamación del estómago	Corteza			X		

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Naranja	Aranxax	Citrus sinensis (L.) Osborn		Diabetes Diarrea Digestión Epilepsia Espasmo Estreñimiento Inflamación de encías Inflamación estomacal Limpiar el pulmón Nervios Triglicéridos Varices	Cáscara Cogollos Flores Frutos Hojas		X	X	X	X
Naranja agria	Pajäl aranxax	Citrus aurantium L.	Rutaceae	Calentura Diarrea Disentería Dolor de cabeza Epilepsia Fiebre Gripa Insomnio Nervios	Hojas tiernas Hojas Flores Frutos	X	X	X	X	X
Naranja cajera	Pajen cajera	Citrus reticulata Blanco	Rutaceae	Colitis	Frutos		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Naranja grey	Pajen grey	Citrus grandis (L.) Osborne	Rutaceae	Bajar de peso Colesterol Triglicéridos	Frutos		X			
Nopal	Yop'nopal	Opuntia decumbens Mill.	Cactaceae	Diabetes Gastritis Limpiar el pulmón Triglicéridos Tuberculosis	Hojas		X	X		X
Ñame	Ñame	Dioscorea composita Hemsl.	Dioscoreaceae	Cáncer	Bulbo		X			
Oreganón	Ts'kawé'e	Plecthranthus amboinicus (Lour.) Spreng.	Lamiaceae	Abortar Asma Dolor de muela Dolor de oído Garganta Tos	Hojas	X	X	X	X	X
Pachulí	Yop'aj pachulin	Pogostemon cablin (Blanco) Benth	Asteraceae	Calentamiento de cabeza Diarrea Mal aire Mal de ojo Mal viento Ofiadura	Hojas		X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Palo mulato	Chäk'zulte'	Bursera simaruba (L.) Sarg.	Burseraceae	Infección vías urinarias Ofidura Sarampión Tifoidea Varicela	Hojas Corteza	X	X			
Papaloquelite Hoja quelite	Papaloquelite	Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass	Asteraceae	Hígado Llagas Mal aire Mal de ojo Reuma	Hojas Ramas	X		X	X	
Papaya	Papaya'	Carica papaya L.	Caricaceae	Bajar de peso Estreñimiento Parásitos	Savia Semillas Frutas			X		
Paraíso	Paraisu	Melia azederach L.	Meliaceae	Sarna	Hojas				X	
Pepino	Pepino	Cucumis sativus L.	Cucurbitaceae	Manchas de la piel	Fruto			X		

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Perejil	Perejil	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Apiaceae	Aligerar parto Asma Dolor de estómago Impotencia sexual Mordedura de víbora Nervios Ofiadura Retrazo de la menstruación Varices	Raíz Hojas	X	X	X		X
Pie de pavito	Ok aj ts'ó	<i>Piper tuberculatum</i> Jacq.	Piperaceae	Heridas	Hojas					X
Pimienta	Xuxpat	<i>Pimenta dioica</i> L.	Myrtaceae	Asma Dolor de estómago Dolor de muelas Gastritis Inflamación estomacal Mordedura de víbora Reuma Riñones Ventazón	Frutos Hojas			X	X	X
Pimienta negra	Xuxpat ic'	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Llagas Reuma	Frutos				X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Piña	Piña	Ananas comosus (L.) Merr.	Bromeliaceae	Ataques epilépticos Bajar de peso Colesterol Triglicéridos	Fruto		X		X	X
Plátano Plátano macho Yopin tzup	Ja'as	Musa paradisiaca L.	Musaceae	Bocio Heridas Hongos Inflamación de tiroides Inflamación estomacal Quemaduras Vómito	Cáscara Flores Hojas Hojas tiernas	X	X			X
Plátano roatán	Ajruatan	Musa sapientum L.	Musaceae	Alcoholismo	Cáscara del fruto					X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Pochote	Te'aj pochote	Cochlospermum vitifolium (Willd.) Spreg.		Picadura de chinche	Hojas tiernas	X				
Poleo Pompimi	Poleo	Mentha pulegium L.	Lamiaceae	Calentamiento de cabeza Diarrea Ofiadura	Hojas	X			X	X
Rabo de mico	Nej ajpum	Heliotropium indicum L.	Boraginaceae	Disentería Picadura de araña Picadura de chincha	Hojas Ramas	X	X			X
Rompe piedra	T'oxe jí'tn	Justicia spicigera Schecht.	Acanthaceae	Cálculos renales Riñón Tapiadura	Hojas		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Rosa blanca	Nich i blanca	Rosa alba L.	Rosaceae	Mal aire	Flores					X
Rosa de castilla	Nich i castilla	Rosa gallica L.	Rosaceae	Carnosidad	Flores					X
Rosa roja Rosa Isabelita	Nich i roja	Rosa chinensis Jacq.	Rosaceae	Gripe Histérico Mal aire Tos	Flores	X			X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Ruda	Ruda	Ruta chalepensis L.	Rutaceae	Abortivo Asma Cólicos menstruales Diarrea Dolor de estómago Dolor muscular Espasmo Estrés Fiebre Frialdad Hemorragias Inflamación del estómago Mal aire Mal de ojo Ofadura Ojeadora Piojos Reuma Varices Vómito	Ramas Hojas	X	X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Sábila	Sábila	Aloe vera L.	Liliaceae	Asma Bajar de peso Caída de cabello Calentura Colesterol Colitis Desinflamar el estómago Desintoxicar la sangre Diabetes Disípela Dolor de pie Espasmo Gastritis Golpes Inflamación del estómago Inflamación estomacal Quemaduras Reuma Riñones Torceduras Tos	Hojas	X	X	X	X	X
Sandia	Sandía	Citrullus vulgaris L.	Cucurbitaceae	Fiebre	Semillas		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Sasafrás	Sasafrán	Bursera graveolens Tr. et Planch.	Burseraceae	Mal aire Reuma	Hojas Ramas			X	X	
Sauce	Te'aj sausal	Salix humboldtianum Willd.	Salicaceae	Espasmo	Hojas				X	
Sáuco	Yop'aj sauk'ú	Sambucus mexicana C. Presl ex DC	Caprifoliaceae	Asma Chichimeca Gripa Histérico Mal aire Resfriado Tos	Hojas Flores	X	X	X	X	X
Sibí Sibil	Yopo'aj ts'ibi	Malvaviscus arboreus Cav.	Malvaceae	Caída de cabellos Carnosidad Diarrea Disentería Dolor de estómago Quemadas Refrescar el estómago	Hojas	X	X	X		X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Sosa	Sosa	<i>Solanum torvum</i> Sw.		Desinflamar Dolor de cabeza	Hojas	X				
Tabaco	C'utz	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	Artritis reumatoides Curara heridas Epilepsia Reuma	Hojas		X	X	X	
Tamarindo	Tamarindu	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Calor de estómago Disentería Diurético Estreñimiento Fiebre Heridas de la boca Parásitos Tifoidea	Fruto Semillas Hojas		X	X		X
Taratana	Taratana	<i>Senna alata</i> L.		Mezquinos Verrugas	Savia				X	
Té de la abuela	Aba noxi'na	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	Verbenaceae	Cólico	Hojas	X				
Tinto	Chäkte'	<i>Haematoxylon campechianum</i> L.	Fabaceae	Diarrea Fiebre	Corteza		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Tixcoque Flor de muerto	Tiskok	Tagetes erecta L.	Asteraceae	Dolor de cabeza Mal viento Reuma Sarna Tos	Ramas Hojas	X	X	X		X
Toatán	Jauté	Colubrina arborescens (Mill.) Jacq.	Rhamnaceae	Varicela	Hojas	X		X		
Toloache Reina de noche	Toloache	Datura stramonium L.	Solanaceae	Hemorroides Paperas	Hojas			X		X
Toronjil Toronjil de menta	Útz	Melisa officinalis L.	Lamiaceae	Asma Calentamiento de cabeza Calentura Diabetes Diarrea Dolor de cabeza Dolor de estómago Espasmo Hemorragias Mal viento Mareos Nervios Ofadura Tos Venteadura de niños	Ramas Hojas	X	X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Toronjil criollo	Utz'	<i>Mentha citrata</i> Ehrh.	Lamiaceae	Dolor de muela Gases estomacales Ofiadura	Ramas Hojas		X	X		X
Trébol	Trébol	<i>Hybanthus attenuatus</i> (Humb. et Bompl.) Schul.	Violaceae	Calentamiento de cabeza Ofiadura	Ramas Hojas		X	X	X	
Trébol	Trébol	<i>Justicia comata</i> (L.) Lam.	Acanthaceae	Calentamiento de cabeza Ofiadura	Ramas Hojas	X				
Tronadora	Tronadora	<i>Tecoma stans</i> L.	Bignoniaceae	Diabetes	Hojas	X	X			
Tucuy	Te'aj tuk'uy	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb). Benth.	Fabaceae	Comezón Hongos	Tallo				X	
Tulipán	Te'tulipan	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae	Algodoncillo	Flores					X
Verbena	Verbena	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Verbenaceae	Afrodisíaco Dolor de cabeza Inflamación estomacal Mal aire	Flor Hojas	X		X	X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Verbena	Verbena	<i>Verbena litoralis</i> Kunth.	Verbenaceae	Fiebre Inflamación de la boca Inflamación de la garganta	Hojas			X		
Vicaria	Vicaria	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Donn.	Apocynaceae	Cáncer Comezón Conjuntivitis Diabetes Gripe Tos	Flores Hojas Raíz	X		X		X
Yuca	Tz'in	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Euphorbiaceae	Diarrea Exceso de menstruación	Flores Tubérculo			X		X
Zacate limón	Bänälä limón	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Poaceae	Aligerar partos Asma Calentura Dolor de estómago Dolor de hueso Infección Nervios	Hojas	X		X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Zapote	Wolja'as	Pouteria mammosa (L.) Cronquist	Sapotaceae	Empacho	Semillas Frutas				X	X
Zapote de agua	Ajp'ó'te c	Pachira aquatica Aubl.	Bombacaceae	Conjuntivitis Diabetes Dolor de vesícula Infección de la vista Tabardillo	Corteza Semillas	X	X		X	
Zorrillo Hoja de mal viento Zorrillo de tierra	Tujen a'uch	Petiveria alliacea L.	Phytolacaceae	Calambres Dolor de huesos Dolor de pie Mal aire Mal viento Reumas	Hojas Ramas		X	X	X	X
Zorrillo cimarrón Zorrillo bravo Zorrillo de castilla Sasafrás de espina	Tujen a'uch cimarrón	Zanthoxylum caribaeum Lam.	Rutaceae	Dolor de espalda Llagas Mal aire Mal viento Reuma	Hojas Ramas	X		X	X	X

Anexo 2. Plantas medicinales que no se cultivan en el corredor Maya-chontal ni en el estado

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Olivo		<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae	Sedante Volteadura de nuca	Hojas Flores Aceite		X		X	
Ajo	Anxux	<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae	Asma Estimular la fertilidad Gripa Infección intestinal Mordedura de víbora Reuma Varices	Bulbo		X	X	X	X
Alcachofa	Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i> L.	Asteraceae	Fiebre	Hojas		X			
Alpiste	Bek wol ja'as	<i>Phalaris canariensis</i> L.	Poaceae	Nervios Presión	Semillas					X
Alucema	Alucema	<i>Lavandula spica</i> L.		Retrazo de la menstruación Reuma	Semillas Ramas Corteza		X		X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Anís	Te'anis	<i>Pimpinella anisum</i> L.		Asma Cólicos Gastritis Tos	Semillas Hojas			X	X	
Anís de estrella	Anís de estrella	<i>Illicium verum</i> Hook. F.		Asma Cólicos Gastritis	Frutos				X	
Apio	Apio	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae	Colesterol	Hojas		X			
Arándano	Arandano	<i>Vaccinium oxycoccus</i> L.	Ericaceae	Inflamación de encías	Frutos		X			
Árnica	Árnica	<i>Arnica montana</i> L.	Asteraceae	Presión	Flores Raíz		X			
Árnica	Árnica	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass	Asteraceae	Artritis reumatoides Epilepsia Evitar cáncer cervico uterino	Hojas		X			
Avena	Avena	<i>Avena sativa</i> L.	Poaceae	Colesterol	Semillas			X		
Azafrán	Te'azafran	<i>Crocus sativa</i> L.		Mal viento Tos	Estigmas de flores Ramas			X		

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Bardana	Bardana	<i>Arctium lappa</i> L.	Asteraceae	Riñones	Corteza		X			
Berro	Berro	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	Brassicaceae	Estimular la fertilidad	Hojas		X			
Betabel	Betabel	<i>Beta vulgaris</i> L.	Chenopodiaceae	Estimular la fertilidad	Bulbo		X			
Boldo	Boldo	<i>Peumus boldus</i> Molina	Monimiaceae	Diarrea	Toda la planta		X			
Borraja	Borraja	<i>Borrago officinalis</i> L.	Boraginaceae	Herpes	Ramas		X			
Repollo	Repollo	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	Inflamación vaginal Ulceras estomacales	Hojas Flores			X		X
Cáscara sagrada	Cáscara sagrada	<i>Rhamnus prusiana</i> DC.	Rhamnaceae	Corazón Páncreas Presión	Corteza		X			
Castaño de india	Castaño de india	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Sapindaceae	Circulación Conjuntivitis Hemorroides Varices	Hojas Frutos		X			
Cebada	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae	Inflamación estomacal	Semillas				X	

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Cebolla	Seboya	<i>Allium cepa</i> L.	Liliaceae	Cálculos renales Dolor de muela Estimular la fertilidad Mordedura de víbora Riñón Tapiadura Tos	Bulbo		X	X	X	X
Cedrón	Cedrón	<i>Casearia arguta</i> Kunth	Flacourtiaceae	Cólicos menstruales Espasmo	Fruto				X	
Clavo	Clavo	<i>Syzygium aromaticum</i> Merr & L.M.Perry	Myrtaceae	Dolor de muelas Mordedura de víbora	Flores Frutos			X		X
Cola de caballo	Nejáz'imin	<i>Equisetum giganteum</i> L.	Equisetaceae	Cálculos renales Riñones Tapiadura	Toda la planta Ramas		X	X	X	X
Damiana de California	Damiana de California	<i>Turnera difusa</i> Willd. ex Schult.	Turneraceae	Impotencia sexual	Ramas		X			
Digital	Digital	<i>Digitalis lutea</i> L.	Scrophullariaceae	Bronquios Corazón	Ramas		X			
Eneldo	Eneldo	<i>Anethum graveolens</i> L.	Apiaceae	Diarrea	Semillas	X				
Espinaca	Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i> L.	Chenopodiaceae	Anemia	Hojas		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Flor de corazón	Flor de corazón	Monstera sp.	Araceae	Diabetes	Hojas			X		
Flor de tila	Flor de tila	Tilia mexicana Schldl.	Tiliaceae	Dolor de cabeza Insomnio Nervios Riñones	Flores Hojas Frutos		X		X	X
Fresa	Fresa	Fragaria vesca L.	Rosaceae	Anemia	Frutos			X		
Genciana	Genciana	Gentiana lutea L.	Gentianaceae	Restituir el páncreas	Ramas		X			
Ginseng	Ginseng	Panax ginseng C.A. Mey.	Araliaceae	Ofiadura	Raíz Hojas		X			
Gordolobo	Gordolobo	Gnaphalium oxyphyllum DC.	Asteraceae	Asma Tos	Flores				X	
Gordolobo	Gordolobo	Verbascum thapsus L.	Asteraceae	Diabetes Gripe Tos	Flores	X		X		
Hamamelis	Hamamelis	Hamamelis virginiana L.	Hammamelida ceae	Heridas	Hojas		X			
Hisopo	Hisopo	Hyssopus officinalis L.	Lamiaceae	Dolor de garganta	Hojas			X		

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Kiwi	Kiwi	Actinidia chinensis Planch.	Actinidiaceae	Bajar de peso Colesterol Triglicéridos	Fruto		X			
Laurel	Laurel	Laurus nobilis L.	Lauraceae	Gases estomacales	Hojas			X		
Lechuga	Lechuga	Lactuca sativa L.	Apiaceae	Nervios	Hojas					X
Malmoscada	Malmoscada	Myristica fragrans Houtt.	Myristicaceae	Inflamación del estómago	Ramas		X			
Manzana verde	Yäyäh manzana	Malus domestica Borkh		Colitis Obesidad	Fruto		X			
Manzanilla	Manzanilla	Matricaria chamomilla L.	Asteraceae	Aligerar parto Caída de cabello Calentura Carnosidad Cólicos menstruales Diabetes, Dolor de estómago Nervios Empacho Espasmo Estrés Gripa Inflamación del estómago Lavado vaginal Nervios Tos Vesícula Viruela	Ramas Flores Hojas	X	X	X	X	X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Maquis		<i>Aristolelia chilensis</i> (Molina) Stuntz	Elaeocarpaceae	Tos	Ramas		X			
Marrubio blanco	Marrubio blanco	<i>Marrubium vulgare</i> L.	Lamiaceae	Asma Laringitis Tos seca	Corteza		X			
Mostaza	Mostaza	<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	Brassicaceae	Llagas Reuma	Semillas				X	
Nabo	Nabo	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae	Anemia	Tubérculo		X			
Papa	Papa	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Solanaceae	Caída del cabello Cálculos renales Dolor de cabeza Estreñimiento	Cáscara del tubérculo Tubérculo		X	X		X

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Romero	Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.		Caída del cabello Canas Circulación de la sangre Cólicos Inflamación Retrazo de la menstruación	Ramas Raíz		X	X		
Sangre de drago	Sangre de drago	<i>Croton draco</i> Schltl. & Cham.	Euphorbiaceae	Astringente Circulación Estrés Hemorragias Hemorroides Presión baja Varices	Corteza		X			
Sesgal	Sesgal	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rosaceae	Páncreas Vesícula	Ramas		X			
Tepezcohuite	Tepezcohuite	<i>Mimosa tenuiflora</i> Benth.	Fabaceae	Curar heridas	Ramas					X
Tomate verde	Tomate verde	<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. Ex Horn.	Solanaceae	Diabetes	Cáscara del fruto					X
Tomillo	Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Lamiaceae	Calor en estómago	Flores		X			

Nombre común		Nombre científico	Familia	Enfermedad para lo que se utiliza	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Valeriana	Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valerianaceae	Cólicos menstruales Nervios Dolor de cabeza Espasmo Frialdad Insomnio Paperas	Hojas Raíz		X		X	
Zanahoria	Zanahoria	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	Estimular la fertilidad Problemas visuales	Tubérculo		X	X		
Zarzamora	Zarzamora	<i>Rubus adenotrichus</i> Schldl.	Rosaceae	Inflamación de encías	Frutos		X			
Zarzaparrilla	Zarzaparrilla	<i>Smilax aristolochiaefolia</i> Mill.	Smilacaceae	Ácido úrico Elimina impurezas del cuerpo Inflamación de encías	Hojas		X			

Tu = Tucta

Ta = Tapotzingo

Te = Tecoluta 2ª Secc.

Ma = Mazateupa

Gu = Guaytalpa

Anexo 3. Plantas que utilizan los curanderos para cada afección por comunidad

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Bronquitis					Ruta chalepensis L. Sambucus mexicana C. Presl ex DC
Brujería		Rosa moschata Herm.	Hyptis verticillata Jacq. Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass		
Calentura				Annona muricata L. Cinnamomum zeylanicum Breyne	Citrus aurantium L. Cymbopogon citratus Stapf.
Colesterol				Actinidia chinensis Planch. Aldama dentata La Llave Aloe vera L. Ananas comosus (L.) Merr. Apium graveolens L. Citrus grandis (L.) Osb. Citrus limon (L.) Burm. Cnidoscolus chayamansa Mc. Vaugh Inga jinicuil Schlech Persea americana Mill.	

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Cólicos		Achras sapota L Artemisia mexicana Willd. Ocimum basilicum L. Psidium guajaba L.			
Diabetes				Eucalyptus globulus Labill. Momordica charantia L. Pachira aquatica Aubl. Parmentiera aculeata (Kunth) Scheelea liebmanii Becc. Tabebuia guayacan L. Tabebuia rosea (Benth) DC. Tecoma stans L.	Cecropia obtusifolia Bertol. Justicia pectoralis Jacq. Matricaria chamomilla L. Melisa officinalis L. Monstera sp. Opuntia decumbens Mill. Tabebuia rosea (Benth) DC. Verbascum thapsus L.

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Diarrea	<p> <i>Annona muricata</i>  L.  <i>Melissa officinalis</i>  L.  <i>Mentha piperita</i> L.  <i>Ocimum basilicum</i> L.  <i>Psidium guajaba</i>  L. </p>	<p> <i>Manihot esculenta</i>  Crantz.  <i>Melisa officinalis</i> L.  <i>Mentha piperita</i> L.  <i>Ocimum basilicum</i> L.  <i>Pogostemon cablin</i> (Blanco)  Benth.  <i>Psidium guajaba</i> L.  <i>Spondias purpurea</i> L.  <i>Tagetes lucida</i>  Cav. </p>			

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Disentería		Cocos nucifera L. Heliotropium indicum L. Psidium guajaba L. Tamarindus indica L. Theobroma cacao L. Tradescantia zebrina Purpusii			
Dolor de cabeza	Citrus aurantium L. Tilia mexicana Schldl. Valeriana officinalis L.	Capsicum annuum Var. glabriusculum (Dun.) Citrus limon (L.) Burm. Crataeva tapia L. Rosa moschata Herm. Tabebuia rosea (Benth.) DC. Tradescantia spathacea Sw.	Solanum torvum Sw. Citrus limon (L.) Burm. Crataeva tapia L. Hampea macrocarpa Lundel.	Crataeva tapia L.	Brugmansia x candida Pers. Crescentia cujete L. Melissa officinalis L. Ocimum basilicum L. Solanum tuberosum L. Tagetes erecta L. Terminalia catappa L.

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Dolor de espalda	Bursera graveolens Tr. et Planch. Eupatorium morifolium Mill. Gliricidia sepium Jacq. Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass. Ricinus communis L. Ruta chalepensis L. Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl. Zanthoxylum caribaeum Lam.				
Dolor de estómago			Malvaviscus arboreus Cav. Artemisia mexicana Muller Eryngium foetidum L.		
Dolor de muela				Mentha citrata Ehrh.	

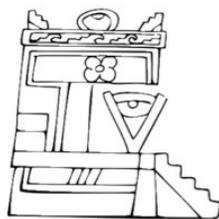
Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Dolor en los ojos		Catharanthus roseus (L.) Donn. Gliricidia sepium (Jacq.) Steud Matricaria chamomilla L.			
Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Ensalmar		Ocimum basilicum L.		Ocimum basilicum L.	
Espanto		Hyptis verticillata Jacq. Ocimum basilicum L.	Hyptis verticillata Jacq.		
Fractura		Citrus aurantium L.			
Gastritis					Coriandrum sativum L. Opuntia decumbens Mill.

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Granos		Piper auritum H.B.K.			
Gripa					Lippia dulcis Trev. Allium sativum L. Sambucus mexicana C. Presl ex DC
Mal aire				Petiveria alliacea L.	Bursera graveolens Tr. et Planch. Cornutia pyramidata L. Eupatorium morifolium Mill. Gliricidia sepium (Jacq.) Steud Petiveria alliacea L. Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl. Tabebuia rosea (Benth) DC. Zanthoxylum caribaeum Lam.

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Reumas	<p>Brassica nigra (L.) W.D.J. Koch</p> <p>Hyptis verticillata Jacq.</p> <p>Lavandula spica L.</p> <p>Nicotiana tabacum L.</p> <p>Ocimum basilicum L.</p> <p>Parthenium hysterophorus L.</p> <p>Pimenta dioica L.</p> <p>Piper nigrum L.</p> <p>Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass.</p> <p>Zanthoxylum caribaeum Lam.</p>		<p>Zanthoxylum caribeum Lam.</p>	<p>Aristolochia pentandra Jacq.</p> <p>Brugmansia x candida Pers.</p> <p>Eupatorium morifolium Mill. Cass</p> <p>Kalachoe pinnata (Lam.) Pers.</p> <p>Nicotiana tabaco L.</p> <p>Petiveria alliacea L.</p> <p>Piper auritum H.B.K.</p>	

Afección	Guaytalpa	Tecoluta	Tucta	Mazateupa	Tapotzingo
Varicela			Bursera simaruba (L.) Sarg. Colubrina arborescens (Mill.) Jacq.		
Vómito			Mentha piperita L.		
Zafadura de hueso	Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers. Hampea macrocarpa Lundel.	Hampea macrocarpa Lundel.			





Difusión y Divulgación  
Científica y Tecnológica

**José Manuel Piña Gutiérrez**  
Rector

**Raúl Guzmán León**  
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

**Andrés González García**  
Director de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica

**Caliope Bastar Dorantes**  
Jefa del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas

Esta obra se terminó de editar el 23 de octubre de 2019, en la División Académica Ciencias Biológicas, ubicada en Carretera Villahermosa-Cárdenas Km. 0.5 S/N, Entronque a Bosques de Saloya. CP. 86150. El cuidado estuvo a cargo de los autores y del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas de la Dirección de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica de la UJAT.







UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

PFCE

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO  
DE LA CALIDAD EDUCATIVA

COLECCIÓN  
JOSÉ N. ROVIROSA

*Biodiversidad, desarrollo sustentable y trópico húmedo*

CONOCIMIENTO TRADICIONAL DE LAS PLANTAS MEDICINALES DE  
LA RUTA BIJI YOKOT'AN DE NACAJUCA, TABASCO, MÉXICO

