

EL USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN LAS COMUNIDADES MAYA-CHONTALES DE NACAJUCA, TABASCO, MÉXICO**Miguel Alberto Magaña Alejandro¹****Lilia Ma. Gama Campillo¹****Ramón Mariaca Méndez²**

¹División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Km 0.5 Carretera Villahermosa-Cárdenas, entronque a Bosques de Saloya, Villahermosa, Tabasco, México.

Correo electrónico: manglar@cicea.ujat.mx

²Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

RESUMEN

Dentro de la medicina tradicional, las especies con propiedades curativas juegan un papel importante. En Tabasco se ha iniciado la recuperación del conocimiento de las plantas medicinales, tanto por instituciones gubernamentales como por instituciones de educación superior. Los servicios de salud son una de las necesidades más sentidas en las comunidades en México y particularmente en Tabasco, debido a que son insuficientes, o porque las personas que viven en las regiones rurales no tienen los recursos económicos como para utilizar un servicio médico particular. Tal situación la presentan el grupo indígena maya-chontal de Tabasco quienes tienen que recurrir al uso de las plantas medicinales. Ante esta situación las plantas medicinales juegan y han jugado a través de la historia de la humanidad un papel importante en la solución de un número considerable de problemas inmediatos a la salud. 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 investigación es analizar el conocimiento tradicional de la flora medicinal de las comunidades maya-chontales más representativas del municipio de Nacajuca, Tabasco. Para esta investigación se seleccionaron cinco comunidades donde había mayor presencia de personas indígenas. Se seleccionaron los informantes mediante la técnica bola de nieve a los cuales se les aplicaron entrevistas estructuradas y no estructuradas. De acuerdo al método antes mencionado se entrevistaron 26 personas, incluyendo curanderos, yerbateros, parteras, médicos tradicionales y amas de casa. Se identificaron 232 especies, distribuidas en 86 familias de las cuales el 74.6% (173), son especies nativas y el 25.4% (59) son especies introducidas. Las herbáceas predominan en un 57%, le siguen los árboles con un 23%. Se reconocieron 182 afecciones; las bronquiales fueron las más comunes y para ellas utilizan las hojas de especies como: *Epaltes mexicana* Less., *Tradescantia*

spathacea Sw. y *Plecthranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., entre otras. Así como existen especies que son utilizadas para tratar una sola afección, existen otras que son utilizadas para tratar varias afecciones, entre las que encontramos al momo (*Piper auritum*) que es utilizado para tratar once problemas de salud. Las hojas son la parte que más utilizan para la elaboración de los remedios a través de cocimiento para ser utilizado por vía oral.

Palabras clave: medicina tradicional, plantas medicinales, curanderos, maya-chontal.

ABSTRACT

Species with healing properties play an important role in traditional medicine. In Tabasco, governmental institutions and institutions of higher education have begun the recovery of knowledge of medicinal plants. Health service is one of the most common needs in the communities of Mexico, particularly in Tabasco, because there are not enough health services and because people who live in rural regions do not have the economic resources to use a private health service. Finding themselves in this situation, the Maya-chontal, an indigenous group of Tabasco, resort to using medicinal plants according to their customs. We developed an interest in the mayan-chontal region of the Municipality of Nacajuca and analyzed the knowledge of medicinal plants retained by the inhabitants and traditional doctors. For this research, we chose five communities containing a greater presence of native people. The informants were selected through the "snowball" technique and were subjected to structured and unstructured interviews.

Only 26 people were interviewed, including healers, herb doctors, midwives, traditional doctors and housewives. During this process 232 species representing 86 families were recorded, of which 74.6% (173) were native species and 25.4% (59) were introduced species. Bronchial illnesses were the most common of the 182 illnesses that were recognized. Leaves of native plants, such as *Epaltes mexicana* Less., *Tradescantia spathacea* Sw. and *Plecthranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., were used to treat these complaints. Besides species that are used to treat a single complaint, there exist others that are used to treat several illnesses and diseases, for example, momo (*Piper auritum*), which is used to treat eleven health problems. The part of the plants most frequently used was the leaves, especially in the elaboration of remedies administered orally.

Key words: traditional medicine, medicinal plants, healers, maya-chontal.

INTRODUCCIÓN

La importancia de las plantas medicinales se hace más patente en la actualidad en los países en vías de desarrollo. En Pakistán se estima que un 80% de las personas dependen de éstas para curarse y un 40% en China. En países tecnológicamente avanzados como los Estados Unidos la población utilizan habitualmente también plantas medicinales para combatir ciertas dolencias y en Japón hay más demanda de plantas medicinales que de medicinas de patente (Santillo, 2001).

Las comunidades indígenas poseen un profundo conocimiento de su ambiente (Leonti *et al.*, 2003; Caballero y Cortés, 2001,

citados por Canales *et al.*, 2006), saben los numerosos usos que se le pueden dar a las plantas y estos conocimientos constituyen una base importante para la conservación de la biodiversidad global y para su uso sustentable.

Muchas personas en la actualidad han tenido experiencia con las recetas de sus antepasados para dolores de cabeza, malestares, irregularidad menstrual, náuseas, hemorragias nasales, dolor de hombros y otros síntomas. El uso de las plantas medicinales (tanto como uso interno como para uso externo con compresas o emplastos) a menudo puede lograr una rápida solución del problema. También han jugado un papel preponderantemente en el bienestar de los animales y de las mismas plantas, interacción que se pierde en la noche de los tiempos y que en la actualidad se revitaliza y florece a la luz de los avances científicos (Rodríguez, 2004). En ese sentido el interés por la investigación y comercialización de la flora medicinal se incrementa continuamente tanto por el aumento y la revitalización del consumo actual como por el patentado de extractos vegetales. La vigencia del uso de la plantas medicinales en amplios sectores de la población de México, expresa la permanencia de esta práctica cultural y pone de manifiesto la revalorización del conocimiento tradicional al momento de solucionar los problemas de salud, en un país de permanente destrucción ambiental y donde 70.6% de los habitantes viven en la pobreza (Monroy-Ortiz y Castillo-España 2007). Es importante mencionar que muchas de las especies de plantas medicinales que utilizan los habitantes de estas zonas pobres, crecen de manera silvestre y han sido aprovechadas por la gente de la comunidad para solucionar algunos problemas

de salud. Sin embargo, estudios previos indican que los huertos familiares son los principales lugares donde se encuentran las plantas medicinales y donde se da el flujo de conocimiento del uso múltiple de cada una de las especies y es donde se da la transmisión y la adquisición del conocimiento (Sol, 1993; Álvarez, 1997).

Tabasco es rico en cuanto a plantas se refiere, aspecto que confirma la necesidad de dar a conocer las cualidades de uso, principalmente el de las plantas medicinales y que en un futuro bien podrían ser procesadas en la elaboración de fármacos. Es por eso que en el estado se ha iniciado la recuperación del conocimiento de las plantas medicinales, tanto por instituciones gubernamentales como de educación superior, en ese sentido existen trabajos realizados por Garcés *et al.* (1987), Chávez (1991), Sánchez (2008) que demuestran tal situación. Con base en lo mencionado anteriormente, 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 investigación es contribuir con el conocimiento tradicional de la flora medicinal de las comunidades maya-chontales más representativas del municipio de Nacajuca, Tabasco y que de acuerdo con Flores (2006) es la zona con mayores asentamientos de habitantes indígenas y el lugar donde existen pocos estudios al respecto, además de que este conocimiento se manifiesta de forma importante como una alternativa a problemas de salud en estas localidades, sin descartar la medicina profesional.

MATERIAL Y MÉTODO

Área de estudio

El municipio de Nacajuca, Tabasco, se localiza en la región de la Chontalpa, colinda al norte con los municipios de Jalpa de Méndez, Centla y Centro; al Este con el municipio de Centro; al Sur con los municipios de Centro y Cunduacán y al Oeste con los municipios de Cunduacán y Jalpa de Méndez (Fig. 1). Los cultivos básicos son maíz y frijol; sin embargo, también se siembran en grandes cantidades la cañita (*Cyperus canus* J. Presl & C. Presl) como materia prima para elaboración de artesanías. La actividad ganadera es poca, ya que la mayor parte del territorio es inundable (INEGI 2005). Las cinco comunidades en las que se realizó el trabajo de campo son: Tapotzingo, Tecoluta 2ª. Secc., Guaytalpa, Mazateupa y Tucla (tabla 1) se localizan sobre la carretera Nacajuca a Tecoluta.

MÉTODO

Se buscó un municipio del estado de Tabasco que tuviera la mayor presencia de grupos étnicos que hablaran el idioma chontal, además de que el número de personas hablantes del idioma fueran más de 1 000 y que también la comunidad fuera rural. De acuerdo con los datos proporcionados por el INEGI 2000, sólo el municipio de Nacajuca cuenta con estas características en cinco comunidades (Guaytalpa, Mazateupa, Tapotzingo, Tecoluta 2ª. Sección, Tucla). Se seleccionó a los informantes con los que se trabajó mediante la técnica de bola de nieve (Goodman, 1961), la cual consiste en seleccionar una muestra inicial o básica de individuos y establecer en cada entrevista

qué nuevo informante han de entrevistarse, para así integrar la muestra completa. De esta forma se trabajó principalmente con las personas que la misma comunidad reconoció como poseedoras de un mayor conocimiento sobre las plantas medicinales. El método etnobotánico que se usó es el de Kavist *et al.* (2001) que consiste en obtener de la población la mayor información a partir de su participación activa, esto permite el acceso a la realidad de los sujetos de estudio mediante la convivencia con su cotidianeidad. Las primeras pláticas con los informantes se desarrollaron de acuerdo a lo propuesto por Giménez (1994), donde el interés fue acercarse al sentido que tienen las acciones observadas en un intento de acercamiento a las interpretaciones cotidianas que realiza la gente. Posteriormente, se aplicó una entrevista estructurada a cada uno de los informantes, sin importar el sexo, siguiendo temáticas relacionadas con el uso, conocimiento, manejo y enfermedades que curan las plantas. Del mismo modo, con la ayuda de una de las personas conocedoras de plantas, se colectaron las especies mencionadas como medicinales que se encontraban en la comunidad, para ello se utilizaron técnicas convencionales para estudios florísticos (Lot y Chiang, 1986). Una vez herborizado e identificado el material botánico, se incorporaron los ejemplares a la colección científica del herbario de la División Académica de Ciencias Biológicas de la UJAT, quedando como referencia de este estudio. Para la identificación del material botánico colectado se utilizó bibliografía especializada como la Flora de Guatemala (Standley y Steyermark, 1974), Flora de Panamá (Woodson *et al.*, 1975) y diversos fascículos de la Flora de Veracruz. Con la información obtenida a través de las entrevistas estructuradas y

Tabla 1. Información general de las comunidades donde se realizó el estudio.

Comunidad	Coordenadas		Altitud m.s.n.m.	Población	Indígenas hablantes lengua chontal	Actividad económica
Tapotzingo	18° 12' 15" N	93° 01' 04" O	10	2 535	1 696	Agricultura Artesanías
Tecoluta 2ª.	18° 15' 00" N	93° 01' 10" O	10	1 517	1 360	Agricultura Ganadería Artesanías
Guaytalpa	18° 10' 16" N	92° 55' 58" O	10	2 316	1 793	Agricultura Ganadería
Mazateupa	18° 12' 19" N	93° 00' 36" O	10	1 995	949	Agricultura Ganadería Artesanías
Tucta	18° 11' 42" N	92° 59' 38" O	10	1 790	702	Agricultura Artesanías

las entrevistas no estructuradas se realizó el análisis cualitativo, para ello se utilizó el programa Nud* ist, Software of Qualitative Data Analysis (QSR N6).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Por muchos años la humanidad se ha servido de las plantas en su intento de curar las enfermedades y aliviar el sufrimiento físico. Las estrategias para escoger qué plantas investigar en la búsqueda para nuevos productos médicos incluyen la selección aleatoria de plantas sobre la base de la afinidad taxonómica, o la persecución de las pistas sobre la base de conocimientos de etnobotánicos. El uso de plantas en la medicina popular ha resultado en el descubrimiento de la mayoría de drogas muy importantes usada en medicina occidental con un origen en plantas. Conocimientos tradicionales, acumulados a través de los años de la experiencia, pueden ser mirados como el producto de un proceso de revisión natural.

En esta investigación se entrevistaron un total de 26 personas en las cinco comunidades, de las cuales 14 son hombres y 12 son mujeres. Se constató que el saber sobre el uso de plantas medicinales se encuentra principalmente en los habitantes mayores de 60 años, salvo en raras excepciones donde la persona que maneja el conocimiento sobre las plantas medicinales son hijos de personas que sus padres fueron curanderos o han 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 princi-

palmente en los habitantes mayores de 50 años salvo en raras excepciones, cuando se trata de los hijos de los curanderos.

Florística

En Nacajuca, gran parte de sus poblados usan medicinas con base en plantas, constituyendo éstas un recurso potencial para afrontar las enfermedades de la población en general. Para esto, sin embargo, se requiere que de estas plantas haya estudios sistemáticos con exploraciones e inventarios, reconocimientos y validaciones científicas, como también políticas adecuadas de manejo ya que las plantas medicinales están siendo sobre cosechadas de la "Naturaleza", entonces luego es posible que la recolección no sea sostenible, pero también que la diversidad genética de la especie está siendo perjudicada y que los ecosistemas naturales están siendo degradados.

Se identificaron 232 especies en toda el área de estudio que conforman el listado florístico medicinal, el 74.6% (173), que se reportan en el anexo 1, se cultivan en la zona de estudio o en el estado de Tabasco aunque no sean nativas, en cambio el 25.4% (59) no se cultivan en la zona de estudio o en el estado, sino que las compran en los mercados o las encargan a alguien que vaya a otros estados. Del total de especies, 122 corresponden a Mazateupa, 106 son para Tapotzingo, 94 son para Tecoluta 2ª. Secc., 90 especies son para Guaytalpa y 87 son para Tucta. Considerando las 2 589 especies que reportan Pérez *et al.* (2005) para el estado de Tabasco, sólo las 173 especies medicinales incluidas en este trabajo corresponden al 6.7% de la flora medicinal. Cabe mencionar que los estudios sobre plantas medicinales realizados en el estado

reportan un menor número de especies, entre los que tenemos a Hernández (2006) con 64 especies, Ulin (2006) con 65 especies y Sánchez (2008) con 54 especies. Esta diferencia se debe probablemente a que no trabajaron exclusivamente con las personas conocedoras de plantas de los grupos indígenas, lo cual refleja el menor conocimiento tradicional.

El número total de especies encontradas conforman un total de 86 familias, de las cuales las familias mejor representadas (Fig. 2) contienen el 34.5% del total de las especies registradas, lo cual nos indica que son las familias que tienen el mayor número de especies con propiedades medicinales. No es de extrañar la mayor representatividad de las familias Asteraceae, Lamiaceae y Fabaceae en todas las comunidades, dada su amplia distribución, gran cantidad

de especies y su reconocida presencia de metabolitos secundarios presentes en estas familias (Rzedowski, 1993).

En cuanto a la forma biológica las que predominan son las hierbas en un 57% encontrándose especies como el cilantrillo (*Parthenium hysterophorus* L.) y la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) entre otras, le siguen los árboles con especies como el cuajilote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.) y el macuiliz (*Tabebuia rosea* (Benth) DC.). Esto se debe seguramente a que es una zona donde los árboles son muy abundantes por ser utilizados como de sombra para diferentes cultivos. Un aspecto importante es que un 25% de estas especies son silvestres consideradas en muchos casos como malezas. Sin embargo, esto también ocurre en los trabajos realizados por Cerino (2006), Hernández

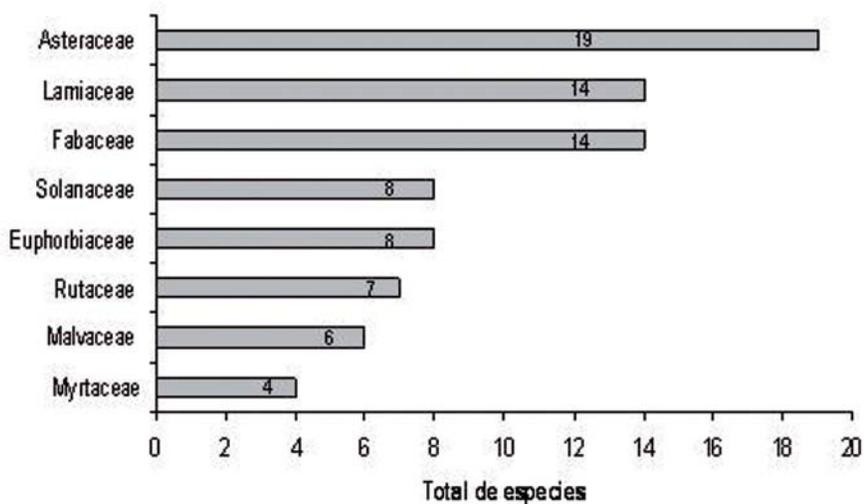


Fig. 2. Familias botánicas con mayor número de especies medicinales encontradas en las comunidades maya-chontales de Nacajuca, Tabasco.

(2006), quienes encontraron que la forma herbácea es la más común, debido al tamaño que tienen las plantas y ocupan menos espacios dentro de sus huertos, además de que su manejo es más fácil (Fig. 3).

Por otro lado se registraron un total de 150 afecciones (tabla 2), que de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades, éstas se restringen en 19 enfermedades, entre las que reportaron con mayor frecuencia están las enfermedades del sistema respiratorio (tos, asma, gripa, etc.), le siguen las enfermedades del sistema digestivo (inflamación del estómago y diarrea) y de una manera también importante se encuentran 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, ofiadura, mal aire). Esto coincide con lo reportado por Hurtado *et*

al. 2006 y Cerino 2006, quienes también encontraron que los problemas de salud más comunes son los relacionados con el sistema respiratorio. No es de extrañar que esto suceda en estas comunidades ya que de acuerdo con Incháustegui (1987) estas culturas se establecieron en zonas rodeadas de pantanos.

Uso medicinal de las plantas

Las plantas han aportado mucho a la medicina occidental moderna de diferentes maneras ya que de ellas se obtienen compuestos purificados de plantas que son usados directamente como medicinas o se obtienen también sus principios activos para producir nuevas medicinas. Hay muchas formas de uso de las planta medicinales, y éstas actúan según su diferente modo de preparación, en el plano físico, mental o emocional. Muchas de las plantas

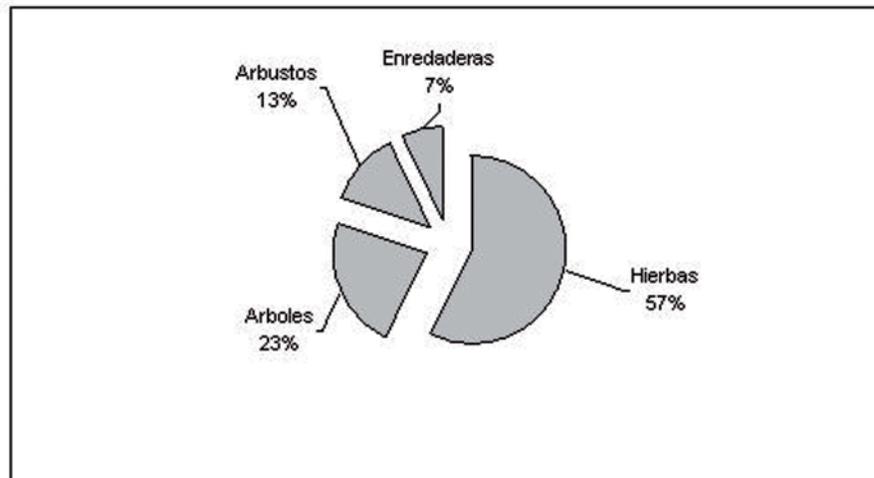


Fig. 3. Forma biológica de las plantas medicinales encontradas en las cinco comunidades maya-chontales de Nacajuca, Tabasco.

Tabla 2. Afecciones más comunes encontradas en las comunidades maya-chontales.

Poblados	Afecciones			
	Núm.	%	Afección más común	Núm. especies usadas
Guaytalpa	44	12.1	inflamación del estómago	15
			asma	17
Mazateupa	98	27.0	inflamación de estómago	11
			tos	12
Tapotzingo	93	25.6	tos	10
			diarrea	9
Ticoluta 2ª.	78	21.5	tos	9
			ofiadura	9
Tucta	50	13.8	tos	13
			diarrea	12
Total	182	100		

medicinales tienen múltiples formas de uso y muchos de estos remedios pueden complementarse o tener efectos similares. Podemos beneficiarnos de las propiedades de las plantas por medio del alimentos o bebida, baños, inhalaciones, colutorios, gargarismos, masajes, emplastos.

Existen especies que son utilizadas para tratar diferentes afecciones, entre las más comunes encontramos al momo (*Piper auritum* H.B.K.) que es muy usado para tratar problemas de asma, gastritis y anemia, entre otras, que tienen que ser ingeridos principalmente en té. Otra planta es la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), que la utilizan para la tos, inflamación del estómago y los dolores estomacales. Una tercera planta es el maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.) que también es muy usado en diferentes problemas de salud. Con el resto de las especies reportadas pueden

tratarse desde cuatro afecciones hasta una sola como es el caso del epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.) que lo utilizan sólo para los parásitos. En la tabla 3, pueden observarse las especies que se utilizan en cada uno de los poblados del área de estudio para tratar más afecciones. Esto coincide con los trabajos realizados por Córdova y Cruz (2005), Cerino (2006) y Castellanos (2008), quienes también reportan varias de estas especies que son utilizadas para curar las mismas afecciones, 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 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, las hojas son la parte que más utilizan, encontrándose que

en el poblado Guaytalpa es la zona donde más utilizan esta parte hasta en un 59% del total de las plantas reportadas para esta comunidad, en cambio en Tapotzingo, aunque son también las hojas las que más utilizan, es en menor proporción. Las ramas es otra parte de las plantas que utilizan con frecuencia, ésta consiste en un fragmento de la planta compuesto por parte del tallo, hoja y/o fruto que las utilizan de diferentes maneras, bien sea en cocimientos o para ramear a las personas. Los frutos, flores, cortezas y demás partes de las plantas las

utilizan en menor proporción (Fig. 4). Las personas mencionan que ellos utilizan más las hojas porque 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 usada de las plantas medicinales y posteriormente las hojas. Sin embargo, Sánchez (2008) encontró también que la parte más utilizada de las plantas medicinales son las hojas, esto se debe según Bidwell (1983), a que en las hojas es en donde se llevan a cabo la mayoría de las

Tabla 3. Especies medicinales más usadas y número de afecciones que pueden tratar con ellas.

Pobladors	Especies	Núm. afecciones
Guaytalpa	<i>Melissa officinalis</i>	7
	<i>Mentha piperita</i>	7
	<i>Ocimum basilicum</i>	6
Mazateupa	<i>Piper auritum</i>	11
	<i>Matricaria chamomilla</i>	10
	<i>Tradescantia spathacea</i>	7
Tapotzingo	<i>Ruta chalepensis</i>	7
	<i>Tradescantia spathacea</i>	6
	<i>Aloe vera</i>	6
Tecoluta 2ª. Secc.	<i>Tradescantia spathacea</i>	9
	<i>Mentha piperita</i>	7
	<i>Citrus limon</i>	7
Tucta	<i>Melissa officinalis</i>	6
	<i>Tradescantia spathacea</i>	5
	<i>Aloe vera</i>	5

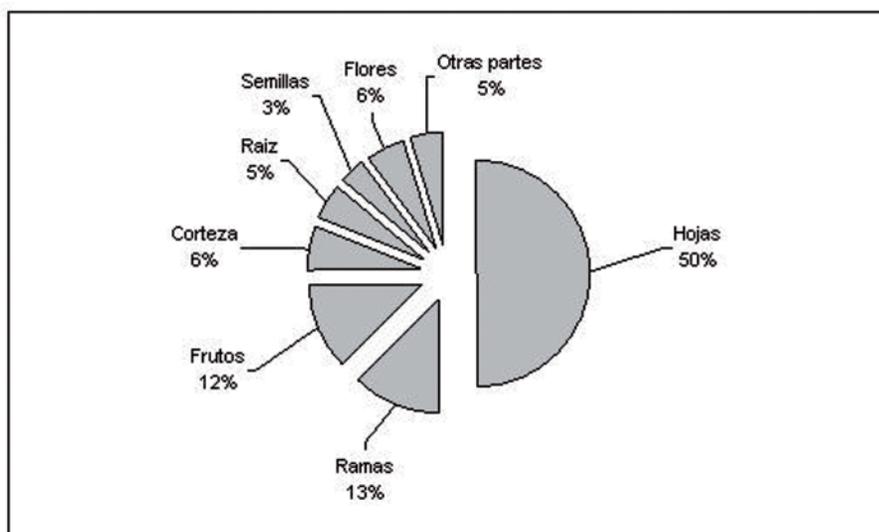


Fig. 4. Partes más usadas de las plantas medicinales en las comunidades maya-chontales de Nacajuca, Tabasco.

funciones de las plantas que después serán distribuidas al resto de ésta, por lo mismo también se tiene que es el lugar donde se encuentran la mayoría de los componentes químicos activos que ayudan a mejorar la salud de los habitantes.

Dos son las formas más comunes de preparar los remedios: cocidas y frescas. El cocimiento (59%) consiste en hervir la parte de la planta que se vaya a usar que puede ser de 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 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 (Fig. 5). 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 el más común, ya que la mayoría de las personas que hacen uso de las plantas medicinales, toman sus preparaciones de esta manera, principalmente para enfermedades de tipo gastrointestinal, renal, colesterol, nervios, etc. Esto se debe a las diferentes formas como toman sus

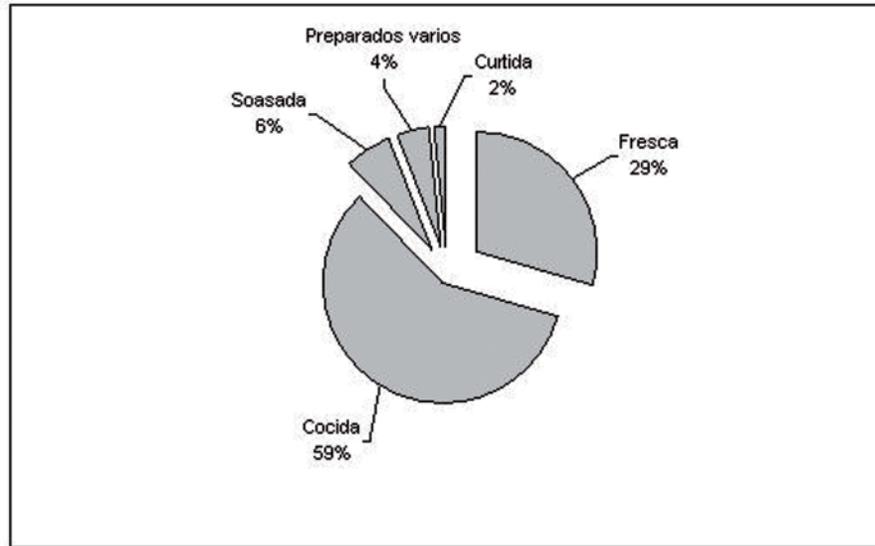


Fig. 5. Formas de preparación de las especies de plantas medicinales usadas por los maya-chontales de Nacajuca, Tabasco.

remedios, incluyendo las microdosis y las cápsulas 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 es que ahora los polvos secos se encapsulan.

La vía de administración cutánea, que puede ser en forma de cataplasma, fomentos, etc., ocupa el segundo lugar, esto es para problemas de la piel o de raspaduras y granos que salgan por una infección. Se utilizan plantas como el cancerillo (*Blechnum pyramidatum* (Lam.) Urb.), el coscorrón (*Crataeva tapia* L.), y el toatán (*Colubrina arborescens* (Mill.) Jacq.). 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. Por otro lado, se tiene la creencia que hay plantas 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 (Fig. 6). 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.

Finalmente, la forma de cómo obtienen las plantas medicinales los maya-chontales

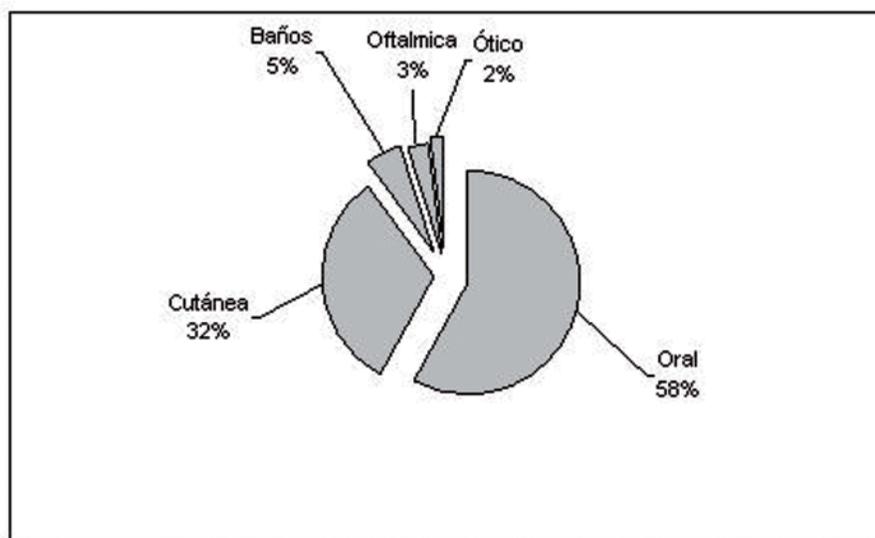


Fig. 6. Vía de administración de las especies de plantas medicinales usadas por los grupos maya-chontales de Nacajuca, Tabasco.

es poco variada, el 43% de las plantas las cultivan 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). Otra parte de las plantas que utilizan 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.). Finalmente una parte 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.). Cabe mencionar que de las plantas que consiguen en el campo, la mayoría crecen en los pastizales y otro tanto se colectan en los acahuales (tabla 4). Del mismo modo, Madrigal (1994) menciona que las personas que él entrevistó reportaron que ellos cultivan sus plantas dentro de sus huertos y que sólo cuando no la tienen entonces recurren a comprarlas. Cabe mencionar que esto es lógico de pensarse que así sería ya que si están dedicados a trabajar la medicina tradicional, entonces es más fácil para ellos sembrarlas dentro de sus huertos.

CONCLUSIONES

En todas las comunidades existen aún conocimientos y especies medicinales

Tabla 4. Origen de las especies de plantas medicinales utilizadas por los mayas chontales de Nacajuca, Tabasco.

Origen	Núm. de especies	Frecuencia
Cultivadas	101	43.6 %
Compradas	74	31.8 %
Campo	57	24.6 %

propias de la cultura maya-chontal, tal es el caso del maguey morado (*Tradescantia spathacea* Sw.).

El número total de especies reportadas en este estudio es más del doble que los reportados en otros estudios realizados en el estado.

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 con mayor número de especies introducidas.

Las familias Asteraceas y las Lamiaceas fueron las más representadas en todas las comunidades debido a que la primera es una familia con más amplia distribución en México con gran cantidad de especies, en cambio las Lamiaceae la mayoría son medicinales o exóticas incorporadas a la tradición desde ya hace mucho tiempo.

El mayor número de recursos herbolarios en las comunidades es para problemas de vías digestivas, aunque también fueron numerosas para problemas cardiocirculatorios.

Las formas de preparación de las plantas tienden a la estandarización. Sólo 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.

Es importante mencionar que la información recabada no fue en forma exhaustiva debido a las limitaciones de tiempo de los informantes donde seguramente faltaron detalles por registrar.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por todas las facilidades prestadas para la elaboración de esta investigación.

Al señor Apolonio Rodríguez de la Cruz por su apoyo dado como intérprete en el idioma chontal, durante la aplicación de las entrevistas.

Al estudiante Jesús Emmanuel Martínez de la Cruz por su apoyo dado como intérprete en el idioma chontal, durante la aplicación de las entrevistas.

LITERATURA CITADA

- Aguilar, A.; Camacho J.R., Chino, S. Jáquez P. y López, M.E., 1994. *Herbario Medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social*. Instituto Mexicano del Seguro Social. México, DF.
- Álvarez, L.M.A., 1997. *Estudio etnobotánico de las plantas medicinales presentes en los huertos familiares en la comunidad de Balzapote, Veracruz*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. México DF. 117 pp.
- 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. Pp. 85-91.
- Bidwell, R.G.S., 1983. *Fisiología Vegetal*. A.G.T. Editor S.A. México, DF. 762 pp.
- Canales M., T.; Hernández, J., Caballero, A., Romo de Vivar, A., Duran y R. Lira, 2006. "Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional de las plantas medicinales en San Rafael, Coxcatlán, Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Puebla, México". *Acta Botánica Mexicana*, 75: 21-43.
- Castellanos de los Santos, G., 2008. *Uso de las plantas medicinales de la ranchería Centro Tular la sección del municipio de Comalcalco, Tabasco*. Tesis de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas. Villahermosa, Tabasco. 47 pp.
- 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 de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas. Villahermosa, Tabasco. 56 pp.
- 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. Unidad Docente Interdisciplinaria de Ciencias Biológicas y Agropecuaria. Universidad de Veracruz. 118 pp.
- Córdova de D.N. del C. y M.I. Cruz G., 2005. *Comparación sobre el uso dado a las plantas medicinales en la ranchería Vernet la sección, de Macuspana y el poblado Francisco I. Madero 3a sección de Paraíso, Tabasco*. Tesis de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas. Villahermosa, Tabasco. 116 pp.
- De la Cruz, M., 1964. "Libellus de medicinalibus indorum herbis. Instituto Mexicano del Seguro Social. México". 385 pp. *Flora de Veracruz*. (Fascículos 24, 49, 53, 72, 74, 81, 107, 108). Xalapa, Veracruz, México: Instituto de Ecología, A.C.

- Flores-López, J.M., 2006. *Chontales de Tabasco* (Colección: Pueblos Indígenas del México Contemporáneo). Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México, DF.
- Garcés, M.A.R., Eslava, C.R. y Magaña A. M.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 pp.
- Giménez, G., 1994. "La teoría y el análisis de la cultura. Problemas teóricos y metodológicos". En: González, J. y J. Galindo Cáceres (Coords.) *Metodología y cultura*. Comisión Nacional para la Cultura y las Artes. México. pp. 36-66.
- Gispert, C.M. y Gómez, C.A. 1986. "Plantas Medicinales Silvestres: El proceso de adquisición, transmisión y colectivización del conocimiento vegetal". *Biótica*, **11**(2): 113-125.
- Goodman, L.A. 1961. "Snowball sampling". *Annals of Mathematical Statistics*, **32**: 148-170.
- Guzmán-Peredo, M., 1985. "Prácticas Médicas en la América Antigua. Editorial Euroamericanas". 1ª ed. México. DF. 223 pp.
- Hernández, G.M.I., 2006. *Contribución para el uso y manejo de las plantas medicinales de la Villa Tepetitán, Macuspana, Tabasco*. Tesis de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas. Villahermosa, Tabasco. 64 pp.
- Hurtado Rico, N.E., Rodríguez Jiménez, C. y Aguilar Contreras A., 2006. "Estudio Cualitativo y Cuantitativo de la Flora Medicinal del Municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México". *Polibotánica*, **22**: 21-50.
- Incháustegui C., 1987. *Los márgenes del Tabasco chontal*. Gobierno del Estado de Tabasco. Instituto del Estado de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. 374 p.
- INEGI, 2000. *XII Censo General de Población y Vivienda*.
- _____, 2005. *XIII Censo General de Población y Vivienda*.
- Kavist, L.P. Oré, I. González, A. Llapaspa, C., 2001. "Estudio de plantas medicinales en la amazonia peruana: Una evaluación de ocho métodos etnobotánicos". *Folia Amazónica*, **12**(1-2): 53-75.
- Lot, A. y Chiang, F. (Compiladores), 1986. *Manual de Herbario: Administración y manejo de colecciones, técnicas de recolección y preparación de ejemplares botánicos*. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. México. 142 pp.
- Madrigal, C.B.E., 1994. *Caracterización del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales en dos comunidades de origen Nahuatl*. Tesis de maestría.

- Colegio de Posgraduados. Instituto de recursos naturales, Montecillo, México. 229 pp.
- Monroy-Ortiz, C. y Castillo-España, P., 2007. *Plantas medicinales utilizadas en el estado de Morelos*. 2da. ed. Universidad Autónoma de Morelos. 405 pp.
- Pérez, A. L., Sousa, M. Hanan, A.M. Chiang F. y Tenorio, P., 2005. "Vegetación Terrestre". En: Bueno, J. Álvarez F. y Santiago, S. (Eds.). *Biodiversidad del Estado de Tabasco*. Instituto de Biología, UNAM-CONABIO. México. pp. 65-110.
- Rodríguez, N.H., 2004. *La utilidad de las plantas medicinales en Costa Rica*. 2ª. reimpresión. Edit. EUNA. 213 pp.
- 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 cinco comunidades aledañas a la Villa Tamulté de las sabanas, Centro, Tabasco, México*. Tesis de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas. Villahermosa, Tabasco. 51 pp.
- Santillo, H., 2001. *Hierbas. La Curación Natural*. Edit. Subhuti Dhramanada. Grupo editorial Tomo, S.A. de C.V. 585 pp.
- Sol, S.A., 1993. *Utilización de los recursos vegetales por los habitantes del ejido Linda Vista, Palenque Chiapas, México*. Tesis de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco División Académica de Ciencias Biológicas. Villahermosa, Tabasco. 86 pp.
- Soto, N.J.C. y Sousa, M.S., 1995. *Plantas medicinales de la cuenca del río Balsas*. México DF. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 198 pp.
- Standley, C.P. y Steyermark, A.J., 1974. "Flora of Guatemala". *Botany*, 24(3-4): 466 pp.
- Ulin H.L.Y., 2006. *Uso y manejo actual de las plantas medicinales en el poblado Iquinuapa, Jalpa de Méndez, Tabasco*. Tesis de licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas, Villahermosa, Tabasco. 82 pp.
- Woodson, E. R. y W. R. Schery, 1975. "Flora de Panamá". *Missouri Botanical Garden*, 62(1-6): 1317 pp.

Recibido: 29 enero 2009. Aceptado: 24 noviembre 2009.

Anexo 1. Listado florístico de plantas medicinales que se encuentran en el área de estudio o que se cultivan en el estado.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Achiote	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	Artritis Calentura Caspa Inflamación del estómago Diarrea Caspa Colesterol Curar heridas Impotencia sexual Desinflamar el estómago Nervios Piojos Presión alta Triglicéridos	hojas semillas corteza	X	X	X	X	
Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae		hojas semillas	X	X	X	X	
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Calentamiento de cabeza Calentura Conjuntivitis Diarrea Dolor de cabeza Espanto Mal aire Ofiadura Refrescar la vista Reuma	flores hojas ramas	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
			Susto						
			Tos						
Albahacar de tierra	Xuch pám pimi <i>Ocimum micranthum</i> Willd.	Lamiaceae	Mal viento	hojas	X				X
Almendra	Bek almendra <i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Ofiatura	hojas			X		X
			Dolor de cabeza	frutos					
			Dolor de muela						
			Desinflamar el estómago						
			Manchas de la piel						
Altamisa	<i>Parthenium</i>	Asteraceae	Dolor de estómago	raíz	X				X
Cilantro	<i>hysterophorus</i> L.		Reuma	ramas					
Amargoso	Ch'aj <i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) Gray	Asteraceae	Caída de cabellos	hojas	X				X
Árnica			Curar heridas						
			Desinflamar el estómago						
			Dolor de estómago						
			Evitar cáncer cervico uterino						
			Mal aire						
			Pasmo						
			Sarna						
Anís de estrella	Yop'aj melicon <i>Tagetes lucida</i> Cav.	Asteraceae	Caída de cabellos	hojas		X			X
Melicón			Desinflamar el estómago	ramas			X		X
			Diarrea	flores					
			Dolor de estómago						
			Gastritis						

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Anona	<i>Annona reticulata</i> L.	Annonaceae	Ofiatura Pasma Relajadura de cuajo	hojas				X	
Anona blanca	<i>Annona glabra</i> L.	Annonaceae	Desinflamar el estómago	hojas				X	
Añil cimarrón	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Fabaceae	Colitis Epilepsia Estreñimiento	hojas semillas		X			
Bejuco loco	<i>Cissus sicyoides</i> L.	Vitaceae	Curar heridas	hojas					X
Bejuco real Istamoreal	<i>Disciphania calocarpa</i> Standl.	Menispermaceae	Desinflamar el estómago	hojas tallos	X			X	
Bejuco zorrillo	<i>Cissampelos</i> sp.	Menispermaceae	Dolor de estómago	ramas	X				
Belladona	<i>Kalanchoe flammula</i> Staff.	Crassulaceae	Mal aire Asma Curar heridas	raíz hojas	X		X	X	
Belladona Sanalotodo Jericón Pericón	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Crassulaceae	Desinflamar por golpes Paperas Artritis Colitis Desinflamar el estómago Desinflamar por golpes	hojas	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades					
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te	
			Epilepsia Infección renal Paperas Tos							
Brujita	Ajtz'á taya	<i>Zephyranthes lindleyana</i> Hemsl.	Voladura de nuca Dolor de oídos	flores	X					
Bugambilia	Bugambilia	<i>Bougainvillea glabra</i> Choise	Asma Gripa Tos	flores	X	X	X	X		X
Caballera	Tak'á zte'	<i>Strutanthus cassythoides</i> Mill.	Abortar Hongos	ramas				X		
Cacao	Cäcäw	<i>Theobroma cacao</i> L.	Caspa Disentería Comezón	corteza frutos ramas						X
Cadillo de bolsa	Cadillo de bolsa	<i>Priva lappulacea</i> (L.) Pers.	Calentura Callos	hojas frutos					X	X
Café	Te'kafe	<i>Coffea arabica</i> L.	Diabetes Nacidos Parásitos	hojas semillas		X	X			
Calabaza	Ch'um	<i>Cucurbita maxima</i> Duch	Poca producción de leche materna							
Calaguala	Kalaguala	<i>Phlebodium aureum</i> (L.) I.B.	Desinflamar por golpes Quemaduras	rizoma	X					X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre común Chontal	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
						Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Camote	Acum	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Poir.	Convolvulaceae	Abortar Artritis Gastritis	tubérculo		X			X
Campana	Tzinláwe	<i>Brugmansia x</i> <i>candida</i> Pers.	Solanaceae	Artritis Dolor de cabeza Epilepsia Desinflamar por golpes Quemaduras	hojas		X			X
Cancerillo	Cancerillo	<i>Blechnum</i> <i>pyramidalatum</i> (Lam.) Urb.	Acanthaceae		ramas			X		
Canela	Te canely	<i>Cinamomum</i> <i>zeylanicum</i> Breyne	Lauraceae	Abortar Ardor vaginal (después del parto) Asma Caída de cabellos Cólicos menstruales Pasma Calentura Gripa Desinflamar el estómago Mala digestión Resfriado Tos	corteza hojas		X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Caña agría	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Zingiberaceae	Infección renal	tallos		X			
Caña fistula	<i>Senna fistula</i> L.	Fabaceae	Asma Bronquitis Desinflamar el estómago Ronquera	hojas frutos		X		X	X
Capulín	<i>Muntingia calabura</i> L.	Elaeocarpaceae	Empacho Sarampión	hojas corteza				X	
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	Piedra en los riñones	frutos				X	
Carreto	<i>Cornutia pyramidata</i> L.	Verbenaceae	Espasmo Mal aire	hojas		X	X		
Castaña	<i>Artocarpus altilis</i> (Parq.) Forsb.	Moraceae	Cólicos menstruales	frutos hojas		X			
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae	Abortar Calentura	hojas corteza			X	X	
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaert.	Bombaceae	Depurativo	espinas hojas		X			
Chaya	<i>Cnidoscolus chayamansa</i> Mc. Vaugh	Euphorbiaceae	Colesterol Poca producción de leche materna	hojas		X	X	X	X
Chayote	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Cucurbitaceae	Presión alta	hojas			X		
Chicozapote	<i>Achras zapota</i> L.	Sapotaceae	Desinflamar el estómago Diabetes	hojas corteza		X	X		X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Chile amashito	Z'uts'ich <i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dun.) Heiser & Pickers	Solanaceae	Dolor de estómago Calentamiento de cabeza	hojas	X				X
Cilantrillo	Cilantrillo <i>Scoparia dulcis</i> L.	Scrophulariaceae	Dolor de cabeza	hojas	X				
Cilantro	Cilantro <i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Refrescar el estómago Gastritis Mala digestión	flores frutos		X			X
Ciruela	Abán <i>Spondias purpurea</i> L.	Anacardiaceae	Diarrea Salpullido Sarna	hojas frutos	X		X	X	X
Coco	Te'coco <i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Varicela Alcoholismo	raíz frutos			X		X
Cocobal	Yopo'jojbal <i>Sabal mexicana</i> Mort.	Arecaceae	Deshidratación Disentería Parásitos	semillas			X		
Cocohite	aj chänte' <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud	Fabaceae	Inflamación del estómago Conjuntivitis Mal aire	hojas	X		X	X	X
Cola de tigre	Nej baläm <i>Sansiveria</i> <i>zeylanica</i> Willd.	Liliaceae	Ofiadura Tos Desinflamar por golpes	hojas					X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Contra araña	Contra ajtoy <i>Acalypha arvensis</i> Poepp.	Euphorbiaceae	Picadura de araña Picadura de chinchita	ramas hojas	X				X
Contra hierba ajyerba	Contra <i>Dorstenia</i> <i>contrajerva</i> L.	Moraceae	Mordecadura de víbora	hojas					X
Cornezuelo	Ajsubin <i>Acacia cornigera</i> (L.) Wild.	Fabaceae	Quiestes de matriz	raíz	X				
Corozo Coquito	Misi'yu <i>Scheelea liebmannii</i> Becc.	Arecaceae	Comezón Diabetes Herpes Hongos	raíz frutos		X			X
Coscorrón	Bajppam <i>Crataeva tapia</i> L.	Capariáceae	Tifoidea Desinflamar por golpes	hojas	X	X			X
Cristalillo	Cristalillo <i>Peperomia pellucida</i> (L.) H.B.K.	Piperaceae	Dolor de cabeza Quemaduras	toda la planta	X				
Cuajilote	Cho'te <i>Parmentiera</i> <i>aculeata</i> (Kunth) Seem.	Bignoniaceae	Asma Bronquitis Diabetes Dolor de oídos Infección renal	frutos flores corteza raíz	X	X	X	X	X
Cuincuil	Bujte' <i>Inga jinicuil</i> Schlech	Fabaceae	Tifoidea Colesterol	semillas					X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Cucurbitaceae	Gastritis Limpiar intestino Triglicéridos Diabetes Herpes Hongos Impotencia sexual Triglicéridos Infección renal	cáscara del fruto hojas raíz ramas	X	X			X
Doradilla Quebrahacha Dormilona	<i>Lygodium venustum</i> Sw. <i>Mimosa pudica</i> L.	Schizaeaceae Fabaceae	Asma Niños que no pueden dormir Ofiadura	hojas raíz hojas			X		X
Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	Dolor de estómago Parásitos Verrugas Vómito	toda la planta ramas hojas raíz	X	X	X	X	X
Esclaviosa	<i>Capraria biflora</i> L.	Scrophulariaceae	Curar heridas Ofiadura	hojas	X	X	X		X
Escutumbul	<i>Aldama dentata</i> La Llave	Asteraceae	Piedra en los riñones Colesterol	hojas				X	
Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	Asteraceae	Nervios	ramas					X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Eucalipto	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	Asma Diabetes Gripa Tos	hojas flores	X	X	X	X	X
Flor de concha Rosa Concha	U nich pat	<i>Rosa moschata</i> Herm.	Rosaceae	Asma Bronquitis Brujería Calentamiento de cabeza Carnosidad de la vista Dolor de cabeza Garraspera Histérico Tos	flores			X	X	X
Flor de tila Tilo	U nich tila	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Acanthaceae	Vista irritada Asma Bronquitis Diabetes Dolor de oídos Nervios Anemia	frutos hojas ramas		X	X	X	X
Frijol negro	Ik'ik bu'ú	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fabaceae		semillas		X	X		
Golondrina Riñonina	Ixgolondrina	<i>Euphorbia postrata</i> A.T.	Euphorbiaceae	Infección renal	ramas					X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Chontal	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
						Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Granada	Granada	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae	Parásitos	corteza raíz					X
Guácimo	Ajxuyuy	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam	Sterculiaceae	Comezón Curar heridas Disentería Diarrea Hemorragias por cortadas Hemorroides Hongos Nervios Presión alta Problemas de la piel Vómito	raíz frutos corteza savia semillas tallos	X	X	X	X	X
Guaco	Ajwacu'	<i>Aristolochia pentandra</i> Jacq.	Aristolochiaceae	Artritis Colitis Cólicos menstruales Pasma Mordedura de víbora	hojas raíz	X	X			X
Guanábana	Ajpox	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Calentura Diarrea Disentería Dolor de estómago	hojas tiernas hojas	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Guarumo	<i>Cecropia obtusifolia</i> Bertol.	Moraceae	Comezón Diabetes Hongos Nervios	hojas tallos raíz		X	X	X	X
Guaya	<i>Talisia oliviformis</i> (Kunth.) Radlk.	Sapindaceae	Presión alta Desinflamar el estómago	hojas tiernas				X	
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i> L.	Myrtaceae	Empacho Caída de cabellos Diarrea Disentería Dolor de estómago Empacho Inflamación intestinal Parásitos Diabetes	hojas cogollos raíz frutos semillas corteza	X	X	X	X	X
Guayacán	<i>Tabebuia guayacan</i> L.	Bignoniaceae	Parásitos Diabetes	corteza			X		
Helecho	<i>Thelypteris</i> <i>tetragona</i> (Sw.) Small	Thelypteridaceae	Asma	ramas			X		
Hierba buena	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	Asma Calentamiento de cabeza Calentura Dolor de estómago Colitis	hojas ramas	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades					
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te	
			Cólicos menstruales Diarrea Dolor de cabeza Empacho Pasma Gripa Histérico Mal aire Ofiadura Resfriado Tos Vómito Asma Calentamiento de cabeza Dolor muscular Pasma Infección de la garganta Mordedura de víbora Ofiadura Tos							
Hierba de sapo Gurusapo	Kúz ix much <i>Epaltes mexicana</i> Lees.	Asteraceae		raíz hojas ramas	X	X	X	X	X	X
Hierba dulce Orozuz	Bánála tzaj <i>Lippia dulcis</i> Trev.	Verbenaceae		ramas hojas	X	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico		Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Hierba Luisa	Bänála luisa	<i>Lippia citriodora</i> (Lam.) Kunth.	Verbenaceae	Intoxicación	flores hojas		X			
Hierba Martín	Tsuk Pimi	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Lamiaceae	Aprendan a caminar niños Calentamiento de cabeza Espasmo Dolor de estómago Mal aire Ofiadura Reuma Susto	hojas ramas	X		X	X	X
Higuera	Ch'apaky	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Estreñimiento Inflamación vaginal Mal aire	semillas hojas		X	X	X	X
Hoja blanca	Yoco to'	<i>Calathea lutea</i> (Aubl.) G.F.W.Meyer	Marantaceae	Inflamación después del parto Quiestes de matriz Dolor muscular Mal aire Mal viento Reumas Calentamiento de cabeza	raíz hojas	X				
Hoja de contra- viento Hoja de viento Choplé	Yopo sác'	<i>Eupatorium</i> <i>morifolium</i> Mill.	Asteraceae		hojas	X	X	X	X	X
Hoja de llanto	Yopo uq'ue	<i>Odontonema</i> <i>callystachyum</i> (Slech. & Cham.) Kunt.	Acanthaceae		hojas					X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
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 ximich´ L.	<i>Cassia occidentalis</i> L.	Fabaceae	Asma Colitis Pasma Tos	hojas flores ramas raíz		X	X	
Inciense Zi´ Zim	Pom	<i>Artemisia mexicana</i> Muller	Asteraceae	Calentura Disentería	hojas ramas	X			X
Isabelita	Isabelita	<i>Rosa centifolia</i> L.	Rosaceae	Dolor de estómago Gripa Tos	flores		X		
Jahuacte Chiquiyul Jamaica	Chäkyu´ Jamaica	<i>Bactris balanoidea</i> (Oerst.) Wendl. <i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Arecaceae Malvaceae	Asma Chichimeca Infección renal	frutos flores	X	X		X
Jícara	T´ub	<i>Crescentia cujete</i> L.	Bignoniaceae	Disentería Dolor de cabeza Ofiadura Tos	hojas flores frutos cogollos		X		X
Jitomate	Yäyax tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Solanaceae	Anemia Anginas	frutos		X		X
Jobo	Ajpoc´	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	Salpullido Sarna	hojas tiernas corteza	X		X	

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Jacobal Cocobá	<i>Aristolochia odoratissima</i> L.	Aristolochiaceae	Asma Bronquitis Diarrea	hojas raíz	X				X
Jujito Top'o lac'	<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae	Dolor de estómago Debilidad del cuerpo Estrés Hemorragias vaginal Nervios	hojas ramas toda la planta	X	X			
Lagua Lechillo Limón agrio	<i>Nymphaea ampla</i> L. <i>Euphorbia hirta</i> L. <i>Citrus limon</i> (L.) Burró	Nymphaeaceae Euphorbiaceae Rutaceae	Presión baja Curar heridas Verrugas Cálculos renales Calentura Colesterol Diabetes Diarrea Disentería Dolor de cabeza Epilepsia Gripa Mala digestión Nervios Tifoidea Tos Triglicéridos	raíz savia corteza frutos hojas		X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Llanté	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Tuberculosis Asma Desinflamar matriz Diarrea Disentería Evitar cáncer cervico uterino Desinflamar el estómago Infección vaginal Paperas Tos	hojas	X	X	X	X	X
Macuiliz Macuiliz amarillo	<i>Tabebuia rosea</i> (Benth) DC.	Bignoniaceae	Calentura Diabetes Dolor de cabeza Espasmo Hongos Inflamación del hígado Mal aire Mordedura de víbora Tifoidea Úlceras estomacales Asma Caída de cabellos	corteza hojas raíz cogollos	X	X	X	X	X
Maguey Maguey	<i>Tradescantia</i> <i>spathacea</i> Sw.	Commelinaceae		hojas tallo	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades					
					Chontal	Tu	Ma	Ta	Gu	Te
morado Maguey rojo			Cáncer Cólicos menstruales Curar heridas Desinflamar el estómago Dolor de cabeza Dolor de estómago Evitar cáncer cérvico uterino Infección vaginal Inflamación vaginal Nervios Pasma Piedra en los riñones Presión alta Quemaduras Tétanos Tos	flores						
Maíz	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	Artritis Cálculos biliares Diabetes Dolor de estómago Infección renal Inflamación de las	pistilos (pelos de los elotes)	X	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre común Chontal	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
						Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Majahua	Tsákolte'	<i>Hamepa macrocarpa</i> Lundel.	Malvaceae	piernas Piedra en los riñones Tapiadura Calentamiento de cabeza Calentura Desinflamar el estómago Desinflamar por golpes Dolor de cabeza Dolor de estómago Paperas	hojas	X	X	X	X	X
Malva Malva de puero	Malva	<i>Sida acuta</i> Burm	Malvaceae	Dolor de estómago Estreñimiento Infección de la garganta Quistes de matriz	toda la planta raíz	X				X
Malva peluda	Malva	<i>Malachra alceifolia</i> Jacq.	Malvaceae	Desinflamar el estómago	hojas raíz	X				
Mango	U pam	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Estreñimiento Dolor de muela	frutos corteza		X			X
Maravilla	Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Nyctaginaceae	Dolor de cabeza Herpes Problemas de la	flores hojas		X			X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Matalí	Yop'ixpätz' <i>Tradescantia zebrina Purpusii</i>	Commelinaceae	piel Tabardillo Piedra en los riñones Colesterol Colitis Disentería Pismo Infección renal Refrescar el estómago Desinflamar por golpes Uñeros Anemia Anginas Asma	hojas	X	X	X	X	X
Mayorga	Mayorga <i>Pedylanthus tithymaloides Poit.</i>	Euphorbiaceae		hojas			X	X	
Momo	Momo <i>Piper auritum H.B.K.</i>	Piperaceae		hojas raíz	X	X	X	X	X
			Dolor de estómago Gastritis Granos Hongos Desinflamar el estómago Laringitis Curar heridas Páncreas Piedra en los						

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
			riñones Quiistes de matriz Retraso de la menstruación Reuma Tos Vesícula Asma Desinflamar el estómago	hojas	X				
Momo de chombo Momo de zopilote Nance	Momo ajma' <i>Piper umbellatum</i> L.	Piperaceae							
	Chi' <i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) H.B.K.	Malpighiaceae	Desinflamar el estómago	corteza		X			
Naranja	Aranxax <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osborne	Rutaceae	Desinflamar el estómago Diabetes Diarrea Epilepsia Estreñimiento Inflamación de encías Mala digestión Nervios Pasma Tos Triglicéridos	cáscara del fruto cogollos flores frutos hojas	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Naranja agria	Pajál aranxax <i>Citrus aurantium</i> L.	Rutaceae	Várices Calentura Diarrea Disentería Dolor de cabeza Epilepsia Gripa Insomnio Nervios Colitis	hojas tiernas flores frutos	X	X	X	X	X
Naranja cajera	Pajen cajera <i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae		frutos		X			
Naranja grey	Pajen grey <i>Citrus grandis</i> (L.) Osborne	Rutaceae	Bajar de peso Colesterol Triglicéridos	frutos	X				
Nopal	Yop' nopal <i>Opuntia decumbens</i> Mill.	Cactaceae	Diabetes Gastritis Tos Triglicéridos Tuberculosis	hojas	X	X			X
Ñame	Ñame <i>Dioscorea</i> <i>composita</i> Hemsl.	Dioscoreaceae	Cáncer	bulbo		X			
Oreganón	Ts'kaw'e <i>Plectranthus</i> <i>amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Lamiaceae	Abortar Asma Dolor de muelas Dolor de oídos Infección de la garganta	hojas	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades					
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te	
Pachulí	Yop'áj pachulin	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth	Asteraceae	Tos Calentamiento de cabeza Diarrea Mal aire Mal viento Ofiadura Infección renal Ofiadura Sarampión Tifoidea Varicela	hojas	X	X	X	X	X
Palo mulato	Chäk'zulte'	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Bursaceae	hojas corteza	X	X				
Papaloquelite Hoja quelite	Papaloquelite <i>Porophyllum</i> <i>ruderale</i> (Jacq.) Cass	Asteraceae	Calentamiento de cabeza Curar heridas Hígado Mal aire Reuma	hojas ramas	X		X	X		
Papaya	Papaya'	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	savia semillas frutas hojas fruto raíz hojas			X			
Paraíso Pepino Perejil	Paraíso Pepino Perejil	<i>Melia azederach</i> L. <i>Cucumis sativus</i> L. <i>Eryngium foetidum</i> L.	Meliaceae Cucurbitaceae Apiaceae	Parásitos Sarna Manchas de la piel Abortar Asma Dolor de estómago Impotencia sexual	hojas fruto raíz hojas		X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
			Mordedura de víbora Nervios Ofiadura Retraso de la menstruación Várices Heridas	hojas					X
Pie de pavito	<i>Piper tuberculatum</i> Jacq.	Piperaceae	Asma Dolor de estómago Dolor de muelas Gastritis Desinflamar el estómago	frutos hojas		X	X	X	X
Pimienta	<i>Pimenta dioica</i> L.	Myrtaceae	Mordedura de víbora Reuma Infección renal Ventazón Curar heridas Reuma	frutos				X	
Pimienta negra	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Ataques epilépticos Bajar de peso Colesterol	frutos		X	X	X	X
Piña	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae	Triglicéridos Bocio	frutos					
Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Musaceae		cáscara del	X	X			X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades						
					Chontal	Tu	Ma	Ta	Gu	Te	
Plátano macho Yopin tzup			Curar heridas Desinflamar el estómago Hongos Inflamación de tiroides Quemaduras Vómito Alcoholismo	fruto flores hojas hojas tiernas						X	
Plátano roatán	<i>Musa sapientum</i> L.	Musaceae		cáscara del fruto							X
Pochote	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Speg.	Cochlosperma- ceae	Picadura de chinchá	hojas tiernas		X					
Poleo Pompimi	<i>Mentha pulegium</i> L.	Lamiaceae	Calentamiento de cabeza Diarrea Ofiadura	hojas		X		X			X
Rabo de mico	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Boraginaceae	Disentería Picadura de araña Picadura de chinchá	hojas ramas		X	X				X
Rompe piedra	<i>Justicia spicigera</i> Schecht.	Acanthaceae	Piedra en los riñones Tapiadura Mal aire Carnosidad de la vista	hojas flores flores				X			
Rosa blanca Rosa de castilla	<i>Rosa alba</i> L. <i>Rosa gallica</i> L.	Rosaceae Rosaceae									X X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Rosa roja Rosa Isabelita	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	Rosaceae	Gripa Histérico Mal aire Tos	flores	X			X	X
Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Rutaceae	Abortar Asma Calentamiento de cabeza Calentura Cólicos menstruales Desinflamar el estómago Diarrea Dolor de estómago Dolor muscular Espasmo Estrés	ramas hojas	X	X	X	X	X
Sábila	<i>Aloe vera</i> L.	Liliaceae	Calentamiento de cabeza Calentura Cólicos menstruales Desinflamar el estómago Diarrea Dolor de estómago Dolor muscular Espasmo Estrés Mal aire Ofiadura Piojos Reuma Várices Vómito Asma Bajar de peso Caída de cabellos	hojas	X	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
			Calentura						
			Colesterol						
			Colitis						
			Desinflamar el estómago						
			Desinflamar por golpes						
			Diabetes						
			Disípela						
			Dolor de pie						
			Espasmo						
			Gastritis						
			Infección renal						
			Purificar la sangre						
			Quemaduras						
			Reuma						
			Torceduras						
			Tos						
			Calentura				X		
Sandía	<i>Citrullus vulgaris</i> L.	Cucurbitaceae		semillas					
Sasafrán	<i>Bursera graveolens</i> Tr. et Planch.	Burseraceae		hojas		X		X	
				ramas					
Sauce	<i>Salix</i> <i>humboldtianum</i> Willd.	Salicaceae		hojas				X	
Sauco	<i>Sambucus mexicana</i> Presl.	Caprifoliaceae		hojas	X	X	X	X	X
				flores					
			Asma						
			Chichimeca						
			Gripa						

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre común Chontal	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
						Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Sibí Sibil	Yopo áj ts'íbi	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Malvaceae	Histérico Mal aire Resfriado Tos Caída de cabellos Carnosidad de la vista Disentería Diarrea Dolor de estómago Quemaduras Desinflamar el estómago	hojas	X	X	X	X	X
Sosa	Sosa	<i>Solanum torvum</i> Sw.	Solanaceae	Dolor de cabeza Artritis	hojas			X	X	X
Tabaco	C'utz	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	Curar heridas Epilepsia Reuma	hojas			X	X	X
Tamarindo	Tamarindu	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Calentura Disentería Diurético Estreñimiento Heridas de la boca Parásitos Refrescar el estómago Tifoidea	frutos semillas hojas			X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Taratana	<i>Senna alata</i> L.	Fabaceae	Verrugas	savia					X
Té de la abuela	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	Verbenaceae	Dolor de estómago	hojas	X				
Tinto	<i>Haematoxylon campechianum</i> L.	Fabaceae	Diarrea	corteza		X			
Tixcoque	<i>Tagetes erecta</i> L.	Asteraceae	Dolor de estómago						
Flor de muerto			Calentura						
			Dolor de cabeza	ramas	X	X	X		X
			Mal viento	hojas					
			Reuma						
			Sarna						
			Tos						
Toatán	<i>Colubrina arborescens</i> (Mill.) Jacq.	Rhamnaceae	Varicela	hojas	X				X
Toloache	<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae	Hemorroides	hojas			X		X
Reina de la noche			Paperas						
Toronjil	<i>Melisa officinalis</i> L.	Lamiaceae	Asma	ramas	X	X	X	X	X
Toronjil de menta			Calentamiento de cabeza	hojas					
			Calentura						
			Diabetes						
			Diarrea						
			Dolor de cabeza						
			Dolor de estómago						
			Gripa						
			Hemorragia nasal						

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Toronjil criollo	Utz'	<i>Mentha citrata</i> Ehrh.	Lamiaceae	Mal viento Mareos Nervios Ofiadura Pasmo Tos Ventazón Dolor de muelas Ventazón	ramas hojas	X	X	X	X
Trébol	Trébol	<i>Hybanthus attenuatus</i> (Humb. et Bompl.) Schul.	Violaceae	Ofiadura Calentamiento de cabeza	ramas hojas	X	X	X	X
Trébol	Trébol	<i>Justicia comata</i> (L.) Lam.	Acanthaceae	Ofiadura Calentamiento de cabeza	ramas hojas	X			
Tronadora Tucuy	Te'aj tuk'uy	<i>Tecoma stans</i> L. <i>Pithecellobium</i> dulce (Roxb). Benth.	Bignoniaceae Fabaceae	Ofiadura Diabetes Comezón Hongos	hojas tallos	X	X		X
Tulipán	Te'tulipan	<i>Hibiscus rosa- sinensis</i> L.	Malvaceae	Algodoncillo	flores				X
Verbena	Verbena	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	Verbenaceae	Afrodisiaco Desinflamar el estómago Dolor de cabeza Mal aire	flores hojas	X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común Español	Nombre común Chontal	Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades								
						Tu	Ma	Ta	Gu	Te				
Verbena	Verbena	<i>Verbena litoralis</i> Kunth.	Verbenaceae	Calentura Inflamación de encías	hojas					X				
Vicaria	Vicaria	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Donn.	Apocynaceae	Infección de la garganta Cáncer Comezón Conjuntivitis Diabetes Gripa Tos	flores hojas raíz		X							X
Yuca	Tz'ín	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Euphorbiaceae	Diarrea Exceso de menstruación	flores tubérculo					X				X
Zacate limón	Bänälä limón	<i>Cymbopogon</i> <i>citratius</i> Stapf.	Poaceae	Abortar Asma	hojas					X		X	X	X
Zapote	Wolja'ás	<i>Pouteria mammosa</i> (L.) Cronquist	Sapotaceae	Calentura Dolor de estómago Dolor de huesos Nervios	semillas frutos corteza semillas							X	X	X
Zapote de agua	Ajp'ó'te c	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Bombacaceae	Conjuntivitis Diabetes Dolor de vesícula Tabardillo	semillas frutos corteza semillas					X	X			
Zorrillo	Tujen a'úch	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolacaceae	Calambres	hojas						X	X	X	X

Anexo 1. Continuación.

Nombre común		Nombre científico	Familia	Usos medicinales	Parte utilizada	Comunidades				
Español	Chontal					Tu	Ma	Ta	Gu	Te
Hoja de mal viento				Dolor de huesos	ramas					
Zorrillo de tierra				Mal aire						
Zorrillo cimarrón	Tujen a'úch cimarrón	<i>Zanthoxylum caribaeum</i> Lam.	Rutaceae	Mal viento						
Zorrillo bravo				Reuma						
Zorrillo de castilla				Curar heridas	hojas			X	X	X
Sasafrás de espina				Dolor muscular	ramas					
				Mal aire						
				Mal viento						
				Reuma						