



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

CAMPUS IZTACALA

PERCEPCION BOTANICA: LA VISION DEL MUNDO
NATURAL POR LOS TONACOS DE ZOCOLCO
DE HIDALGO, VERACRUZ, MEXICO

BO 1098/95
EJ.1

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
B I O L O G O
P R E S E N T A N :
BERTHA ALMA ROSA APARICIO ALEGRIA
EMAR GARCIA BAUTISTA



LOS REYES IZTACALA.

MEXICO 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

***A la memoria de Doña Efa Reyes. Partera,
quien dedicó gran parte de su vida al
servicio de la salud zozocolquense, y en
especial de los más necesitados.
Por su amistad y apoyo constante para la
realización de este trabajo.***

***A mis padres Concepción y Saúl,
por su amor y comprensión.***

***A los Indígenas Totonacos, por su
amistad y su sabiduría.***

Alma.

INDICE

	Pág.
RESUMEN	1
1. INTRODUCCION	2
OBJETIVOS	4
2. ANTECEDENTES	6
3. DESCRIPCION DE LA ZONA DE ESTUDIO	12
a). UBICACION	12
b). FISIOGRAFIA	12
c). GEOLOGIA	15
d). EDAFOLOGIA	16
e). HIDROLOGIA	16
f). CLIMA	17
g). VEGETACION	20
h). FAUNA	21
i). USO DEL SUELO	22
4. DATOS HISTORICOS Y ETNOLOGICOS DE LOS TOTONACOS	23
5. DATOS HISTORICOS Y ETNOLOGICOS DE ZOZOCOLCO	28
a). ASPECTOS HISTORICOS	28
b). SERVICIOS	31
c). POBLACION	32
d). ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	33
e). IDIOMA	37
f). INDUMENTARIA	41
g). VIVIENDA	42
h). TRADICIONES Y RELIGION	44
6. METODOLOGIA	50
a). ACTIVIDADES DE GABINETE	50
b). ACTIVIDADES DE CAMPO	51

7. RESULTADOS	53
7.1. PLANTAS UTILES POR CATEGORIAS ANTROPOCENTRICAS	54
a). PLANTAS COMESTIBLES	55
b). PLANTAS MEDICINALES	59
c). PLANTAS PARA COMBUSTIBLE	85
d). PLANTAS EN LA CONSTRUCCION	90
e). PLANTAS ORNAMENTALES Y CEREMONIALES	95
f). PLANTAS PARA INSTRUMENTOS MUSICALES	98
g). PLANTAS DE USO DOMESTICO	99
h). PLANTAS PARA CERCAS VIVAS O MUERTAS	101
i). PLANTAS PARA OBONO VERDE O COBERTERA	101
j). PLANTAS FORRAJERAS Y RAMONEABLES	102
k). PLANTAS DE USO INSECTICIDA	103
l). PLANTAS PARA INSTRUMENTOS PRODUCTIVOS	104
m). PLANTAS PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	104
n). PLANTAS DE USO INDUSTRIAL	106
7.2. PLANTAS UTILES POR FAMILIAS BOTANICAS	107
7.3. SISTEMA DE CLASIFICACION BOTANICO TONONACO	154
7.4. CONOCIMIENTO BOTANICO Y ECOLOGICO	174
a). CONOCIMIENTO BOTANICO	174
b). CONOCIMIENTO ECOLOGICO	177
c). CONOCIMIENTO EDAFOLOGICO Y DEL RELIEVE	182
7.5. LA PERCEPCION EN UN CONTEXTO IDEOLOGICO-SIMBOLICO	186
a). PERCEPCION DE LA NATURALEZA Y DEL COSMOS	186
b). COSTUMBRES Y CREENCIAS DE LOS TONONACOS	190
c). SOCIALIZACION DEL NIÑO TONONACO	193
d). MITO Y CUENTO EN LA CULTURA TONONACA	195
7.6. ZOCOLCO Y SUS RECURSOS NATURALES: UNA EXPERIENCIA	210
8. DISCUSION Y CONCLUSIONES	213
9. BIBLIOGRAFIA	247

10. APENDICES	254
a). LISTA DE ESPECIES COLECTADAS	254
b). NOMENCLATURA TONONACA PARA LAS PARTES Y ORGANOS DEL CUERPO HUMANO	262
c). NOMENCLATURA TONONACA PARA ANIMALES	263
d). GLOSARIO	264

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo.

Queremos agradecer a la población de Zozocolco de Hidalgo, Veracruz su colaboración y de manera especial a las siguientes personas:

A la familia Segura Sebastian, y en especial a Julia y a Moncan, por su amistad, apoyo y hospitalidad.

A Doña Efa Reyes, quien nos brindó el acceso a su sabiduría, y que desafortunadamente no pudo ver concluido este trabajo.

A Doña Dolores Gutiérrez Hernández y Don miguel Santiago Grande, Doña Eva Hernández y familia, Doña Antonia García, Don Musio Gutiérrez Mora, Don Hilario de Luna y Doña Carmén Olvera, Don Moises Figueroa, Don Pino Lara, Don Abelino García Juárez, Don Juvenal Vázquez García y familia, Don Francisco de Gante Luna, Florencio Luna G. y a la señora Carmén Gaona Vázquez.

A las familias Hernández Reyes, Bonilla Morales y a la maestra Natividad García; todos ellos de la cabecera municipal.

A La familia Reyes Aquino y en particular a Guadalupe, por el recibimiento que nos dió, y por todo su apoyo. A Don Mateo Luna Sotero y esposa, Don Alfonso de Aquino Reyes y familia, de la Ranchería Tahuaxni Sur.

Al señor Miguel García de Luna, Florentino Palomino Pérez, Gaudencio Palomino Hernández, Miguel Juárez, y a las señoras Guadalupe García Méndez y Guadalupe García Hernández, de Tahuaxni Norte.

A la familia Méndez de Gaona, en particular a Dolores, a Doña Agustina García Dorantes, Magdalena García García, Nicolasa Sánchez, al señor Manuel García García, Antonio García García y esposa, y a la señora Josefina Santiago Gutierrez, del Calicón y Tlalpila.

A Don Ubistano Ramos Labastida, Soto Salazar Vázquez, Uriel Olivares, Fernando Olivares, Aurelio López y a las señoras Petra Salvador Peralta, Virginia Ramos Hernández, de San Javier del Estero

A Don Eulalio Sanchez Hernández, Miguel García J., Guadalupe Martínez Juárez, Antonio Gutiérrez Vázquez, del Zapotal

Al señor Santiago López, Salvador García Grande y a la señora Gregoria Segura Rodríguez de los ejidos Anayal I y II. A Doña Julia Lobato, Carmén Gómez, Vicenta Hernández, Gabriel Julian Bonilla, Abraham Jiménez, Anselmo Martín Díaz, Rutilio Martín Rodríguez, Juan Méndez Bautista, Plutarco Gómez Hernández y esposa, Martha Tomas Rodríguez y José Pérez García, de Zozocolco de Guerrero.

A Don Manuel Tirso García de la Ranchería El Colón.

A Don Adan Nochebuena y Juventina Amador Avila, de Tecuantepec

A la familia Pérez Hernández, y de manera muy especial a Fidel, por su amistad, apoyo y paciencia a lo largo de este trabajo, así como por la revisión del documento final.

A las autoridades municipales de Zozocolco de Hidalgo, en particular al Profesor Germán García Jino, Presidente Municipal. Por el apoyo recibido para la realización de de la exposición.

Al departamento de cómputo del Jardín Botánico del I.B.-UNAM., por las facilidades brindadas para la edición e impresión final en láser.

En la parte académica se agradece a las siguientes personas:

Al M. en C. Miguel Angel Martínez Alfaro, por su dirección y asesoría durante la realización de esta tesis.

A los sinodales Dr. Diodoro Granados Sánchez, M. en C. E. Carlos Rojas Zenteno, M. en C. Silvia Romero Rangel y a la Bióloga Edith López Villafranco, por la revisión y sugerencias a este trabajo.

Al M. en C. Miguel Angel Martínez Alfaro y al Biol. Rodolfo Noriega, por su ayuda para la determinación de los ejemplares de herbario.

A Las biólogas: Myrna Mendoza y Virginia Evangelista por su asesoría en computación; a la M. en C. Beatriz Rendón por la realización de los mapas.

Al biólogo Jorge Saldívar y a la Srta. Claudia Vázquez por su apoyo para la edición final y la elaboración de los gráficos.

Al equipo de investigaciones especiales del cubículo 05 de etnobotánica: Virginia Evangelista, Myrna Mendoza, Enriqueta Martínez, David Martínez y Francisco Basurto; por todo su apoyo y compañerismo.

Este trabajo se realizó con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Quien nos otorgo beca por un año para el desarrollo de esta investigación.

Beca con número de registro 57448, otorgada a Bertha Alma Rosa Aparicio Alegría, a partir del 01 de Julio de 1988.

El presente trabajo se realizó en el Jardín Botánico, I.B., de la Universidad Nacional Autónoma de México. Bajo la dirección del M. en C. Miguel Angel Martínez Alfaro. Dentro del Proyecto "Naturaleza Sociedad y Cultura en la Sierra Norte de Puebla". Auspiciado por CONACyT. (PCCSCNA-021702, Area de Ciencias Sociales, CONACyT.).

*Nada más original, nada más uno mismo, que
nutrirse de los otros. Pero es preciso digerirlos.
El león está hecho de cordero asimilado.*

*Lo que me falta a mí es ese "Yo" que tú ves.
Y a ti lo que te falta es ese "Tu" que yo veo.
Y cuanto más avancemos en el mutuo
conocimiento, tanto más nos reflejaremos,
tanto más seremos otros. Y todo lo demás
será idéntico, y acaso común.*

Paul Valéry, Aforismos.

RESUMEN

El presente trabajo es un acercamiento a la temática sobre percepción, y una contribución para el estudio de la cosmovisión totonaca. Se aborda principalmente la forma como conciben, ordenan y utilizan a las plantas los miembros de este grupo étnico.

La investigación se realizó en Zozocolco de Hidalgo. Municipio que se caracteriza porque su población mayoritaria está conformada por indígenas totonacos, poseedores de un vasto conocimiento de la naturaleza, lo cual es el resultado de la íntima y constante interacción de ellos con el medio en que habitan.

La forma en que el Totonaco concibe y ordena los elementos de la naturaleza se expresa en diversos rasgos de su cultura como el lenguaje, la nomenclatura botánica y el sistema de clasificación botánico totonaco; las costumbres, creencias y mitos en los que las representaciones que el indígena hace de la naturaleza se encuentran principalmente en el plano de lo simbólico y religioso; así como en las formas de aprendizaje del niño durante el proceso de socialización.

Se detectaron las plantas que sirven para satisfacer las necesidades tanto biológicas como culturales de la población zozocolquense; habiéndose registrado 230 especies que corresponden a 74 familias botánicas.

Se realizó el análisis de la nomenclatura botánica totonaca, para conocer los principales criterios por los que una planta es reconocida, nombrada y clasificada.

De manera general se investigó sobre la nominación de las estructuras botánicas de una planta, nombres totonacos para designar diversas asociaciones vegetales y para los diferentes tipos de suelos que hay en la región.

Sobre la ideología, creencias y costumbres, se vió la forma en que el Totonaco se encuentra integrado a la naturaleza y como la concibe, a los organismos que forman parte de ella, plantas, animales y a él mismo como ser biológico y cultural.

Y como las creencias del grupo están íntimamente relacionadas con la mayoría de sus actividades, ya sean estas domésticas, de trabajo o religiosas.

1. INTRODUCCION

La etnobotánica desde su definición, objeto de estudio, metodología y aplicación, ha sido motivo de discusión en diferentes foros y momentos. De acuerdo con las definiciones propuestas por algunos autores, la etnobotánica es el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales (Barrera, 1979), o el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas a través del tiempo y en diferentes ambientes (Hernández, 1979). Su metodología es de carácter interdisciplinario y abarca tanto a la biología como a la antropología (Martínez en Barrera, 1979).

Las interrelaciones hombre planta se expresan en la apropiación, uso y manejo de las plantas, aspectos que hasta hace poco habían sido el principal objetivo de los estudios etnobotánicos. Sin embargo dichas interrelaciones se inician desde el momento en que el hombre percibe por medio de sus sentidos el ambiente que lo rodea, seguido de la transformación psicológica de esa información, lo cual conlleva a la formación de representaciones sobre aquello que se percibió inicialmente. En este proceso es fundamental la información previa que el individuo posee al respecto, experiencias anteriores, así como sus valores socioculturales.

El proceso cognitivo o cognoscitivo, se refiere a los actos de percibir y conocer y cómo éstos se combinan para formar lo que llamamos conductas inteligentes (Bajo y Cañas, 1991). Este proceso se da en forma distinta en los grupos humanos, dependiendo de las condiciones biológicas, ecológicas y culturales de cada grupo. Lo anterior explica porque una misma especie vegetal o animal para una cultura puede ser un recurso importante, mientras que para otra cultura no tenga uso alguno e incluso existan restricciones o tabues con respecto a ella.

→ Dentro del quehacer etnobotánico los trabajos de percepción pretenden estudiar las interrelaciones hombre-planta a partir de las representaciones o conceptos que los miembros de una cultura tienen del medio. Este tipo de trabajos son centrales, ya que a partir de ellos podemos llevar a cabo una interpretación adecuada del conocimiento botánico tradicional y entender su significancia cultural. Dicho de otra forma, los estudios de percepción nos ayudan a conocer las bases sobre las que se fundamenta una ciencia distinta a la que conocemos.

Al realizar trabajos sobre percepción y en general para cualquier investigación etnobotánica es importante considerar que el ambiente del hombre no es sólo el ambiente físico y biológico como el de la mayoría de los animales, sino también el complejo ambiente sociocultural desarrollado a lo largo del proceso de culturización (San Martín, 1983). Además al trabajar con grupos humanos que tienen una cultura diferente a la nuestra, nos enfrentamos a otra realidad psicológica, otra visión del mundo de la cual no podemos participar fácilmente,

dado que hemos sido formados social, cultural y académicamente con una visión distinta a la de ellos.

Para abordar las investigaciones sobre percepción, nos podemos valer de diversas herramientas que nos permitan conjuntar los elementos que forman parte de la estructura conceptual y simbólica de la cultura, en diferentes niveles de interpretación de la realidad.

Una de las primeras formas de expresión del pensamiento conceptual es el lenguaje en el cual se encuentran los primeros elementos de la labor intelectual que posteriormente dará origen a los conceptos (Cassirer, 1985). El lenguaje como sistema de signos fonéticos no solo designa y expresa únicamente lo objetivo o lo subjetivo, sino una combinación de ambos. Por lo tanto, para conocer el contenido de los conceptos es necesario remitirnos al origen y significado de las palabras; es en este sentido, que el estudio de los sistemas de nominación y clasificación lingüística constituyen uno de los ejes fundamentales para los estudios sobre percepción.

En los sistemas tradicionales de clasificación o "clasificación folk", se encuentra de forma explícita o implícita la información con respecto a la forma en que los miembros de una cultura organizan los elementos de la naturaleza, así como con respecto a los criterios relevantes (significativos), que participan para la nominación, reconocimiento y clasificación de las entidades biológicas.

Otra forma de conocer la percepción es a través del estudio de las formas de adquisición del conocimiento, considerando los parámetros por medio de los cuales la gente reconoce e interpreta los fenómenos naturales. Analizando las formas de enseñanza desde la niñez, los procesos de socialización, así como las necesidades biológicas, culturales y económicas de la población (Martínez, 1987).

Una herramienta de carácter primordialmente simbólico y religioso, que nos permite conocer como el hombre hace una interpretación del medio que lo rodea es a través del mito. Varios autores coinciden en definir al mito como una forma particular de captar y representar la realidad (Magaña, 1990; Perrín, 1990; López, 1990).

El mito ordena el conocimiento estructurando y ordenando el cosmos, es una síntesis de las explicaciones que el hombre se da sobre la sociedad y la naturaleza, y una forma de legitimar las razones y fundamentos de las costumbres e instituciones, así como del origen de de las divisiones sociales, de la naturaleza y el comportamiento de las cosas. Además es una de las formas de mantener viva la tradición y enlazar a las generaciones en la transmisión de valores y conocimientos (López, 1990)

En la Sierra Norte de Puebla, al igual que en otras regiones rurales de nuestro país, existen comunidades conformadas por una mayoría indígena, de las cuales se tiene poco conocimiento tanto de las condiciones ecológicas como culturales. Esto en numerosas ocasiones ha contribuido de manera significativa a un inadecuado planteamiento de los programas de salud, educativos y de desarrollo agropecuario.

Zozocolco de Hidalgo se consideró una comunidad adecuada para llevar a cabo esta investigación por varias razones: es uno de los ocho municipios que conforman la Subregión de la Sierra del Totonacapan que se caracteriza por un mayor número de indígenas y un alto porcentaje de monolingüismo; el grado de urbanización ha sido más lento que en otros municipios (debido al relativo aislamiento en que se encuentra); en otros municipios la población totonaca se encuentra cohabitando con otras etnias, lo cual no sucede en Zozocolco. Además de que este municipio se encuentra dentro de la región de estudio que abarca del proyecto Naturaleza, Sociedad y Cultura en la Sierra Norte de Puebla, del cual este trabajo forma parte.

Por lo anterior se supuso que el conocimiento tradicional que poseen los totonacos de la naturaleza y en particular de las plantas, tendría menos influencia de otras culturas incluyendo la mestiza, además de que su ideología y creencias estarían más arraigadas.

De forma general, el presente estudio pretende contribuir al conocimiento sobre la percepción de la naturaleza de los totonacos de la Sierra, esperando que la información obtenida sirva posteriormente tanto a biólogos, como a miembros de otras disciplinas que pretendan trabajar en este municipio en particular u otro de la Sierra del Totonacapan.

Para llevar a cabo la investigación se plantearon los siguientes objetivos:

- 1). Rescatar el conocimiento etnobotánico que aún conservan los pobladores del municipio de Zozocolco.
- 2). Obtener la nominación botánica totonaca y tratar de reconocer cuales son los principales criterios en los que se basa su sistema de clasificación botánico.

- 3). Tratar de conocer la percepción de los totonacos partiendo de los conceptos que ellos tienen de la naturaleza, sus creencias y las formas de enseñanza que recibe el individuo desde su niñez.
- 4). Recopilar y analizar los relatos míticos y cuentos, con el objeto de conocer los vínculos e importancia de éstos en la cultura totonaca y particularmente en la relación del hombre con la naturaleza.

2. ANTECEDENTES

Las características de nuestro país, su diversidad biológica, ecológica y cultural, han influido de forma importante para el estudio y desarrollo de la etnobotánica. Evidencia de ello, es el número de investigaciones realizadas en diversas zonas ecológicas y culturales; abordando también distintos temas dentro de esta disciplina. México es el país de Latinoamérica con mayor número de estudios en etnobotánica y también en etnozooloía, seguido por Perú, Brasil y Colombia (Toledo en Argueta, 99).

En sus primeras fases de desarrollo, la investigación etnobotánica en México estuvo dirigida esencialmente al estudio de la flora útil por algún grupo étnico. Destacando las investigaciones sobre plantas medicinales, comestibles y en menor proporción de otras categorías antropocéntricas. Un rasgo común de algunos trabajos, es el hecho de estudiar a las plantas aisladas del contexto sociocultural en el que son empleadas; caracterizándose por presentar básicamente listados de plantas útiles.

Este tipo de trabajos ha ido evolucionando, dando como resultado investigaciones cada vez más integrales, en las que se empieza a dar mayor importancia a la parte antropológica, procurando estudiar a las plantas dentro del contexto ideológico o cultural. Entre dichos trabajos podemos mencionar el de Caballero (1984), sobre plantas comestibles en la Sierra Norte de Puebla, en el cual se analiza la dualidad frío/caliente que reconocen los Nahuas y Totonacos del Estado de Puebla. También con los Totonacos, pero en el estado de Veracruz, Morales y Toledo (1987) realizaron una investigación sobre medicina tradicional, que entre otros aspectos incluye conceptos sobre algunas enfermedades tradicionales como el cuajo y el susto entre los integrantes de este grupo étnico.

Cuevas y colaboradores (99), llevan a cabo un estudio sobre los recursos fitogenéticos, en el cual se pretende iniciar la exploración en torno al entendimiento del proceso de apropiación de los recursos vegetales, por los Totonacos. En las comunidades estudiadas: Santiago Ecatlán, Tuzamapan de Galeana, Caxhuacan, en el Estado de Puebla, y Zozocolco de Guerrero en el Estado de Veracruz, registraron 325 especies útiles, correspondientes a 8 categorías antropocéntricas.

Sobre el conocimiento botánico observaron una relación directa entre la edad y el número de especies que pueden reconocer; mientras que de acuerdo con el nivel económico, se presenta una relación inversa, es decir, las personas de bajos recursos, poseen mayor conocimiento sobre su entorno. Al respecto de éstos datos, los autores reconocen que no es suficiente considerar la edad y el nivel económico para la comprensión del problema.

En años más recientes encontramos trabajos cada vez más diversos y novedosos. Es el caso de investigaciones enfocadas a temas agrícolas, como el efectuado por Evangelista y Mendoza (1987), sobre calendarios agrícolas en cuatro ejidos de comunidades totonacas en el Municipio de Coxquihui, Veracruz; estudios sobre domesticación de plantas, tales como los realizados por Vázquez (99) y Castro (99), sobre el proceso de domesticación y etnobotánica de *Porophyllum ruderale* y de *Cyperus canus*, respectivamente.

Otro tema importante dentro de la etnobotánica es el referente a materiales energéticos como el carbón y leña, en la que destacan los trabajos de Camacho (1985) y Martínez (1992); éste último realizado en el Municipio de nuestro interés en el Estado de Veracruz.

Con respecto a la temática sobre percepción, hasta hace poco había sido principalmente objeto de estudio de la Antropología, Psicología y Etnopsiquiatría, más no así de la Etnobotánica. Por lo cual estos estudios se caracterizan por su enfoque social. Este tipo de investigaciones pretenden a partir de la visión o cosmovisión de las distintas culturas, dar explicación a diversos acontecimientos como los sistemas de parentesco, organización social para la división del trabajo, sistemas religiosos y míticos, tabúes, y todo lo que se encuentre estructurado o manipulado socialmente en una cultura.

En Suramérica son numerosas las investigaciones realizadas tanto por antropólogos como por psicólogos, dedicadas a estudiar las relaciones existentes entre la cosmovisión y la forma de vida de las distintas culturas. En dichos trabajos se muestra como el comportamiento y las costumbres de los grupos humanos con frecuencia tienen su fundamento en las representaciones que ellos tienen del mundo, así como en los mitos y creencias de esa cultura.

En la lucha por la conservación de los bosques tropicales de la Amazonía, varios investigadores se han remitido a la actitud de los pueblos indígenas con la naturaleza, y a las formas en que se relacionan con ella. Estos trabajos abordan temas como la obtención y manejo de los recursos naturales, considerando cual es la filosofía de éstos pueblos para con el ambiente (Juncosa, 1989).

Naikiari (1989), realiza un estudio con los Shuar, en el cual presenta el amplio conocimiento que el indígena tiene de la naturaleza. De la fauna, el indígena reconoce y nombra una gran diversidad de animales, de los que conoce su forma de vida y costumbres alimenticias; tan sólo para la diversidad de aves, existen en el vocabulario indígena shuar más de 300 nombres para designarlas. Con respecto al conocimiento botánico menciona: es difícil que un Shuar no sepa reconocer una planta, es suficiente una mirada a las hojas, a la corteza u olfatear una ramita quebrada para saber el nombre de la misma. Conocen además las características de las plantas y sus usos apropiados: medicinal, comestible, para construcción, etc

Entre otras cosas la autora destaca que en la cosmovisión de los Shuar, todas las cosas son animadas; cada árbol o animal es considerado como un ser; entendiendo aquí la palabra ser, equivalente a ser humano. Referente a sus costumbres para el trabajo, señala que en los mitos se explica cómo los hombres aprendieron a trabajar la chacra (claro artificial en la selva, donde se practica la roza, tumba y quema), a fabricar y usar sus instrumentos de trabajo como el machete y la hacha.

Un estudio realizado con los Kayapó, se enfoca a la problemática de la devastación de la Amazonía y cómo ésta acarrea numerosos problemas (erosión del suelo y contaminación de las aguas), entre los que se encuentra la supervivencia de los grupos indígenas que la habitan. Si desaparecen esos grupos, junto con ellos desaparece el conocimiento acumulado sobre la flora, la fauna, la ecología, y las estrategias de supervivencia perfeccionadas a lo largo de milenios (Posey, 1989).

Con respecto al conocimiento que los Kayapó tienen de la naturaleza, el autor menciona que, éste al igual que otros pueblos indígenas, tienen un sistema de pensamiento que es, muchas veces un conjunto de creencias que funciona para preservar, entre otras cosas, los recursos naturales. Ellos creen que existe un equilibrio entre los espíritus animales, de los hombres y de las plantas. Si los hombres abusaran de los recursos de la selva, la armonía sería destruida y llegarían enfermedades a toda la tribu. En este trabajo se hace énfasis en el hecho de que el conocimiento que poseen los pueblos indígenas con respecto a la naturaleza, puede servir de apoyo para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y a la conservación de los ecosistemas tropicales.

Una investigación realizada por Vara (1984), entre los Guaraníes del Paraguay, muestra como a partir del estudio de diversos rasgos de la cultura y en particular de la religión, podemos conocer muchos de los aspectos de la vida guaraní. El autor se vale de las metodologías antropológicas y del psicoanálisis para presentar la reelaboración del pensamiento indígena.

Para el Guaraní, la experiencia de su habitat en la selva equivale a una suma teológica; implica un universo simbólico minuciosamente ordenado, en hermandad perenne con la naturaleza toda, con el cosmos entero. En la vida del Guaraní hay un predominio de la religión en todas las esferas de la cultura, incluyendo las actividades fundamentales de subsistencia como: caza, pesca, recolección y horticultura de roza y quema, de tal forma que estas actividades están relacionadas con ceremonias religiosas, de carácter ritual-sagrado.

Con un enfoque psicobiológico está el trabajo de Viqueira (977), en donde la autora estudia la relación existente entre la percepción visual (agudeza visual) de los individuos, de acuerdo con el ecosistema en que habitan. En este trabajo se plantea que los individuos que viven en espacios abiertos son más hábiles para reconocer objetos en la lejanía; mientras que aquellos que viven en espacios cerrados (bosques tropicales), pueden percibir una gama más amplia en tonalidades de verde.

En México la existencia de trabajos con algunos grupos étnicos, nos permiten conocer los conceptos que el indígena tiene del alma, la tierra, el agua, los animales, y del mundo en general. Es el caso del realizado por Guiteras (986), en el cual la autora a partir de un estudio de caso con un Tzotzil, nos revela la visión del mundo de éste.

De la concepción general del mundo del Tzotzil, es importante destacar que éste concibe al cosmos como animado. El viento es el vehículo de lo bueno, lo malo y del pensamiento; la tierra es la guardiana de la tradición, la diosa de la rectitud y la vigilante del orden moral; el sol es protector del hombre porque disipa la oscuridad y la noche, enemigas del hombre; la luna está relacionada estrechamente con el crecimiento y maduración de las plantas.

Con respecto al hombre, se dice que posee dos almas: una de ellas el **ch'ulel**, es la esencia del hombre y es inmortal, mientras que la otra alma el **Wayjel**, es un animal silvestre que habita en el monte, y la vida del hombre depende de ésta, ya que es la parte vulnerable que debe protegerse.

La revisión del trabajo de Guiteras es importante para aquellos que no tenemos una formación antropológica, ya que es posible ir siguiendo su desarrollo y apreciar la forma en que la autora penetra en el mundo de su informante; debido a que un capítulo del libro presenta casi de forma textual las entrevistas realizadas, y otro el resultado del análisis de la información.

Cabe mencionar que algunos trabajos realizados por médicos y biólogos, empiezan a considerar la importancia de conocer la ideología y lógica de las culturas con las que trabajan, lo cual permite tener un panorama más amplio y cercano a la realidad de los acontecimientos que se estudian. Muestra de ello es el trabajo de Casillas (990), quien hace un estudio de la medicina tradicional Huichola y dedica parte de su obra a los aspectos cognoscitivos relacionados con los conceptos de salud y enfermedad; a la vez que presenta la nosología de las enfermedades desde la perspectiva huichola, así como la recopilación de los mitos de origen relacionados con algunas enfermedades.

Al respecto de la salud y la enfermedad, dice que en la visión huichola, la causa de las enfermedades se encuentra principalmente dentro de lo sobrenatural, para el Huichol la fuente de salud y larga vida es seguir el costumbre. Hay la

creencia de que algunas deidades ofendidas pueden enviar enfermedad. Otras causas importantes de enfermedad son la brujería y la "pérdida del alma".

Del origen de las enfermedades, en los mitos huicholes sobre el origen del mundo, se dice como fueron apareciendo éstas. En el principio del mundo, se encontraban los **cacaiyari** (Deidades Huicholas). El primer elote que nació lo echaron al fuego para asarlo y poder comérselo. Mientras se asaba, en un rincón de la fogata, salió una especie de humo de las brasas. Este humo era en realidad **iricáriya** (tosferina) que enfermó a uno de los **cacaiyari**.

También en el mito se dice que la primera vez que salió el sol en el **Teupa** (lugar sagrado) nacieron otras enfermedades: la primera fue **rruriyacuitayari** (disentería), la cual nació al oeste. La segunda enfermedad fue **tápacuiniya** (neumonía), que nació al este. La tercera de ellas, **tawaiya** (peste), que nació al sur. La cuarta enfermedad, **tsipúriqiyá** (rubeola), nació por el norte. En quinto lugar nacieron **etsá** (viruela) y sarampión, apareciendo estas dos en el centro.

Entre los trabajos que más se acercan al tema de percepción, se encuentra el realizado por Alcorn (1982), entre los Huastecos de nuestro país. En el se destacan los conceptos sobre recurso y necesidad, las bases perceptuales por las cuales los Huastecos reconocen e identifican a un organismo, así como la relación que se da entre la percepción del medio y el manejo de los recursos naturales.

Para los Huastecos, el reconocer a una planta como un recurso depende de diversos factores, como las características de la planta (biológicas, físicas o químicas), y las necesidades biológicas, económicas y culturales de los individuos. Sin embargo, la percepción del recurso es mucho más compleja ya que intervienen factores personales y de la tradición cultural.

Con respecto al uso y manejo de los recursos, señala que además del concepto que la persona tiene sobre éste, interviene el desarrollo histórico de esas sociedades, las estrategias y tecnología desarrolladas o disponibles para la explotación y manejo del recurso en cuestión, así como las políticas socioeconómicas del grupo. La autora hace énfasis en que, para una mejor comprensión sobre el uso y manejo de los recursos naturales por las comunidades indígenas, no es suficiente estudiar el uso de la planta, sino también el contexto de uso de la misma.

Otra investigación sobre percepción realizada en la Sierra Norte de Puebla es la de Martínez (1987), en la cual se estudian los factores que intervienen en el uso y conocimiento de las plantas por dos grupos étnicos: Totonacos y Nahuas. El autor menciona que un estudio sobre percepción se debe situar en tres niveles básicos, el de los sentidos, el económico y el ideológico o simbólico.

El nivel de los sentidos obedece al aspecto utilitario o práctico del recurso, considerando las propiedades físicas y químicas de las plantas para cubrir necesidades primarias como alimentación, salud, abrigo, combustible. En el segundo nivel se analiza la relación del grupo estudiado dentro de un sistema económico, el control o no de los recursos, el valor de uso y de cambio, la integración de la economía campesina a la economía de otro sector social, etc.

Mientras que en el tercer nivel la percepción de la naturaleza se vincula a la cosmovisión o ideología del grupo, para entender su papel dentro de los mitos, rituales, magia y religión.

3. DESCRIPCION DE LA ZONA DE ESTUDIO

a). UBICACION

El Municipio de Zozocolco de Hidalgo, Ver. se localiza entre los paralelos 20^o 07' y 20^o 13' de Latitud Norte y los meridianos 97^o 30' y 97^o 37' de Longitud Oeste, al Noroeste del Estado de Veracruz; abarcando una extensión de 106.11 Km² (INEGI, 1984 a) (Mapa 1).

Limita al Norte con el Municipio de Coxquihui, Veracruz; al Sur con el Estado de Puebla, teniendo como limite natural el Río Zempoala; al Noreste limita con el Municipio de Espinal, Veracruz y al Suroeste con el de Huehuetla del Estado de Puebla.

El municipio se conforma por 19 comunidades: Zozocolco de Hidalgo, que es la cabecera municipal; las congregaciones Zozocolco de Guerrero y Tecuntepec; los ejidos Anayal I y Anayal II; las rancherías, Acatzacat, Buenos Aires, Calicón, Camolate, Caxuxuman, Colón, San Javier del Estero, Tahuaxni Norte, Tahuaxni Sur, Tlalpila, Tres Barrancas, Tres Cruces, Zapotal y la hacienda de San Carlos (INEGI, 1984 f) (Mapa 2).

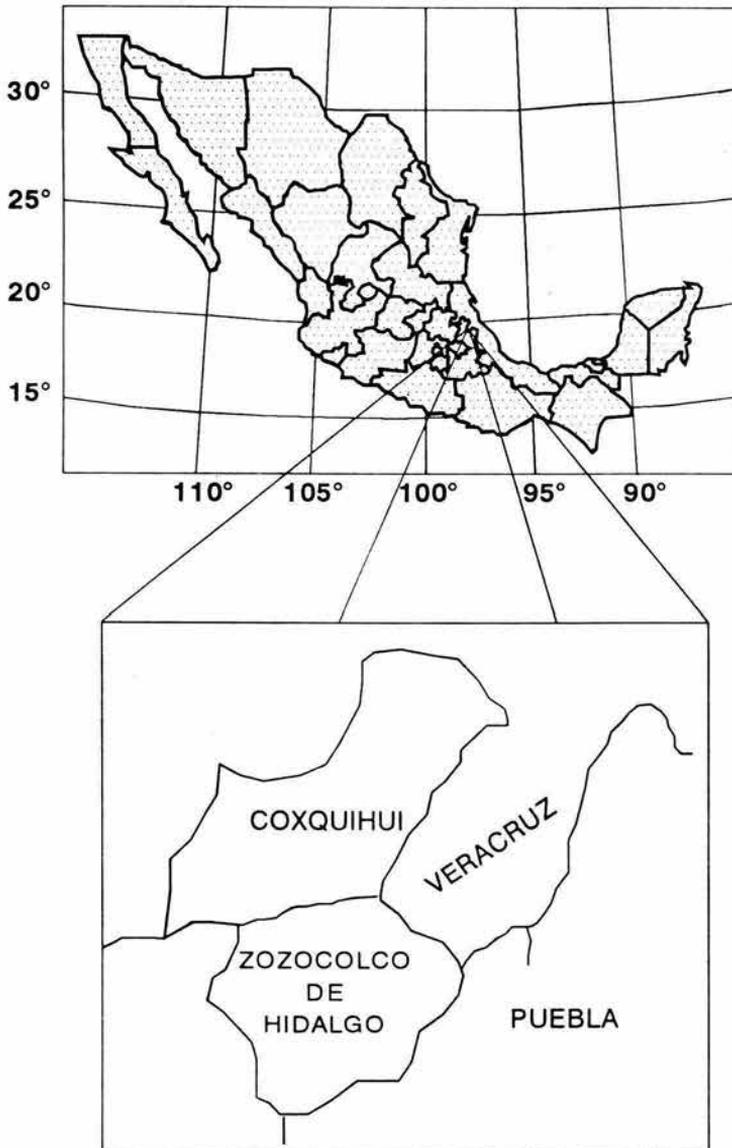
Se puede llegar al municipio por la carretera federal 130 México-Poza Rica, después tomar la carretera estatal Poza Rica-Coyutla hasta llegar a la desviación a Comalteco y atravesar el Río Necaxa; continuar por el camino de terracería y aproximadamente a 21 Km se encuentra Zozocolco de Hidalgo.

Otra ruta de acceso es por el Estado de Puebla, por la carretera Estatal de Zaragoza a Cuetzalán, se llega a Equimita y de aquí se toma la desviación a Zozocolco de Guerrero. Para llegar a la cabecera municipal, se continua aproximadamente 2.5 Km. hacia el Norte por un camino de herradura.

b). FISIOGRAFIA

La zona que comprende el municipio se caracteriza por la presencia de una sierra baja con lomeríos y llanuras, de alturas que oscilan entre los 120 m.s.n.m. y 420 m.s.n.m.

Mapa 1 Localización geográfica del Municipio de Zozocolco de Hidalgo, Veracruz, México.



Zozocolco de Hidalgo pertenece a las provincias fisiográficas Sierra Madre Oriental y Llanura Costera del Golfo Norte, y a las subprovincias Carso Huasteco y Llanuras y Lomeríos, respectivamente (INEGI, 1987).

La provincia Sierra Madre Oriental está ubicada en forma más o menos paralela a la costa del Golfo de México, desde la frontera norte del país hasta su límite con el Eje Neovolcánico. Es fundamentalmente un conjunto de sierras menores de estratos plegados, constituidos predominantemente por calizas. La subprovincia Carso Huasteco, conocida regionalmente como Huasteca Veracruzana, abarca una superficie de 2676.08 Km² y además de las características ya mencionadas para la provincia, presenta desarrollo de dolinas, pozos, grutas e inclusive cañones.

Con respecto a la provincia de la Llanura Costera del Golfo Norte, ésta se extiende paralela a las costas del Golfo de México, desde el Río Bravo hasta la zona de Nautla, Ver., integra claramente una costa de inmersión, cuya edad geológica aumenta conforme se distancia de la costa. La subprovincia de Llanuras y Lomeríos queda incluida dentro del Estado de Veracruz, donde abarca 20792 Km² de la superficie total estatal (INEGI, 1988).

c). GEOLOGIA

Geológicamente, la Sierra Madre Oriental se originó durante la Fase Laramídica a fines del Mesozoico y principios del Terciario. La forman potentes escarpas de rocas sedimentarias, en su mayoría de origen marino del Mesozoico; también hay rocas de origen continental.

En la provincia de la Llanura Costera del Golfo Norte, los afloramientos extensos corresponden a rocas sedimentarias del Terciario. En algunas áreas dichas unidades se encuentran cubiertas por rocas volcánicas del Cenozoico superior (INEGI, 1988).

De acuerdo con los estudios hechos en la región, las unidades geológicas presentes son rocas sedimentarias (asociaciones de lutitas) y rocas volcano sedimentarias del Cretácico Superior; así como rocas ígneas extrusivas (basalto y toba ácida), ceniza volcánica y rocas sedimentarias calizas formadas durante el Terciario Superior (INEGI, 1984 e).

d). EDAFOLOGIA

En la mayor parte de la superficie, las unidades edafológicas predominantes son litosol+ rendzina+ regosol dístico de textura media, que se caracteriza porque a una profundidad menor de 10 cm aflora la roca madre, además de ser suelos someros y pegajosos.

Otra unidad presente en menor extensión está representada por acrisol húmico+ acrisol órtico de textura media, que son suelos ácidos con acumulaciones de arcilla en el subsuelo y coloraciones roja y amarilla o amarilla claro con manchas rojas. También hay presencia de litosol+ rendzina+ acrisol húmico de textura fina; aunque en menor proporción que las unidades anteriores (INEGI, 1984 b).

e). HIDROLOGIA

Zozocolco se encuentra en la subcuenca del Río Tecolutla, la cual pertenece a la cuenca del mismo nombre, dentro de la región hidrológica Tuxpan-Nautla, la cual tiene una extensión de 11,622 Km².

Todo el municipio se caracteriza por la presencia de numerosos arroyos y manantiales. En la cabecera municipal existen 11 manantiales que daban abastecimiento para el consumo de agua antes de la introducción del agua potable.

A lo largo del municipio en dirección Sur a Norte, existen varios arroyos. Los arroyos intermitentes Tamuco, la Fábrica y el Mulato (o Veloz), reúnen sus aguas en un sitio conocido como la Junta donde se forma una poza rodeada por grandes rocas, y arroyo arriba se encuentra la Poza Del Diablo, donde existe una cascada de aproximadamente 15 metros de altura. Todos estos afluentes se unen para formar un arroyo perenne llamado Tecacan, el cual al continuar su curso une sus aguas a las del Arroyo Carolina, mejor conocido en el municipio como Arroyo el Colón; este caudal y el del Arroyo Camolate se suman en la parte más baja, a las aguas del Río Necaxa, que a su vez se une con el Apulco y finalmente con el Río Tecolutla (INEGI, 1983).

En la parte Sur del municipio, en los límites con la congregación de Zozocolco de Guerrero se localiza el Arroyo Tehuancate, el cual es un afluente del Río Zempoala.

f). CLIMA

De acuerdo con la carta de climas según Köppen modificado por García (SPP, 1981), y considerando los datos obtenidos del período 1961 - 1990 de la estación meteorológica de Tecuantepec, Veracruz, dependiente de la Comisión Federal de Electricidad. El clima de la zona es cálido húmedo con lluvias todo el año Af(m)(e), con una precipitación en el mes más seco mayor de 60 mm., el porcentaje de lluvia invernal menor del 18%, extremoso con oscilaciones entre 07 y 14 °C .

En base a los datos de la estación meteorológica de Tecuantepec, localizada en el Municipio de Zozocolco de Hidalgo, la temperatura media anual es de 24.4 °C y la precipitación total anual de 2259.4 mm. (Tabla 1, Gráficas 1 y 2).

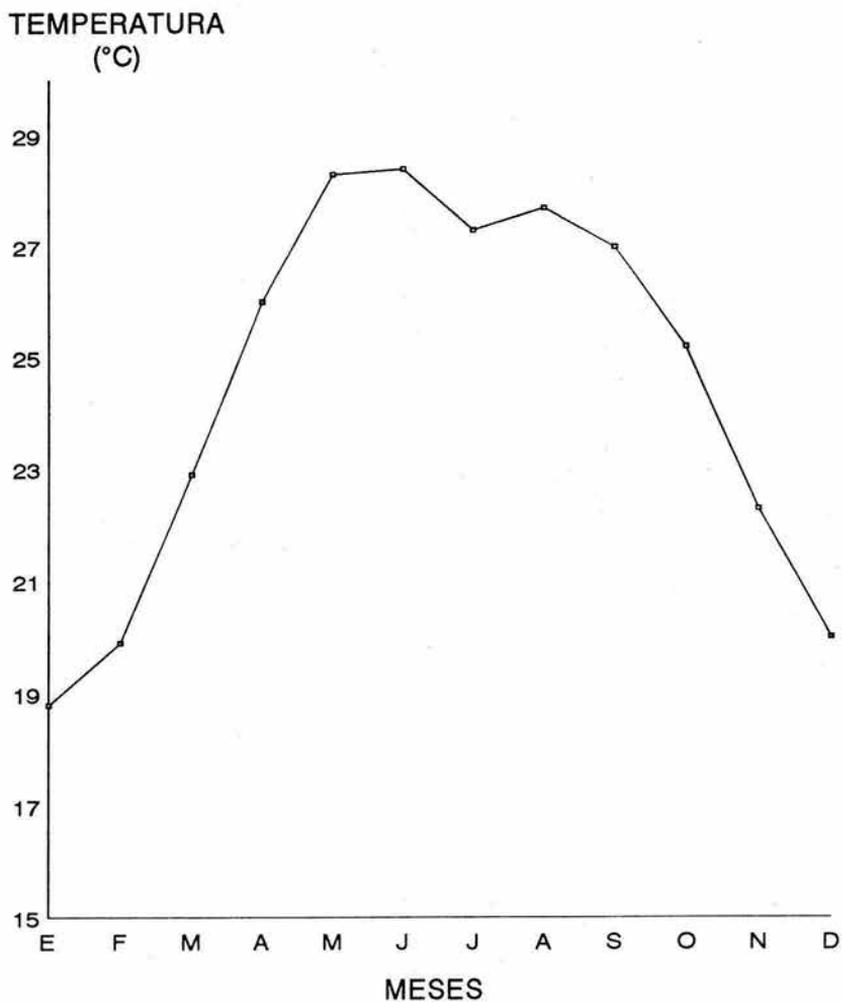
Tabla I. PRECIPITACION MENSUAL Y TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES DE LA ESTACION METEOROLOGICA DE LA C.F.E. DE TECUANTEPEC, VERACRUZ.

MES	PRECIPITACION (mm.)	TEMPERATURA (°C)
ENERO	81.5	18.8
FEBRERO	70.4	19.9
MARZO	67.5	22.9
ABRIL	104.2	26.0
MAYO	129.2	28.3
JUNIO	292.5	28.4
JULIO	317.2	27.3
AGOSTO	308.5	27.7
SEPTIEMBRE	71.3	27.0
OCTUBRE	241.2	25.2
NOVIEMBRE	159.6	22.3
DICIEMBRE	116.3	20.0

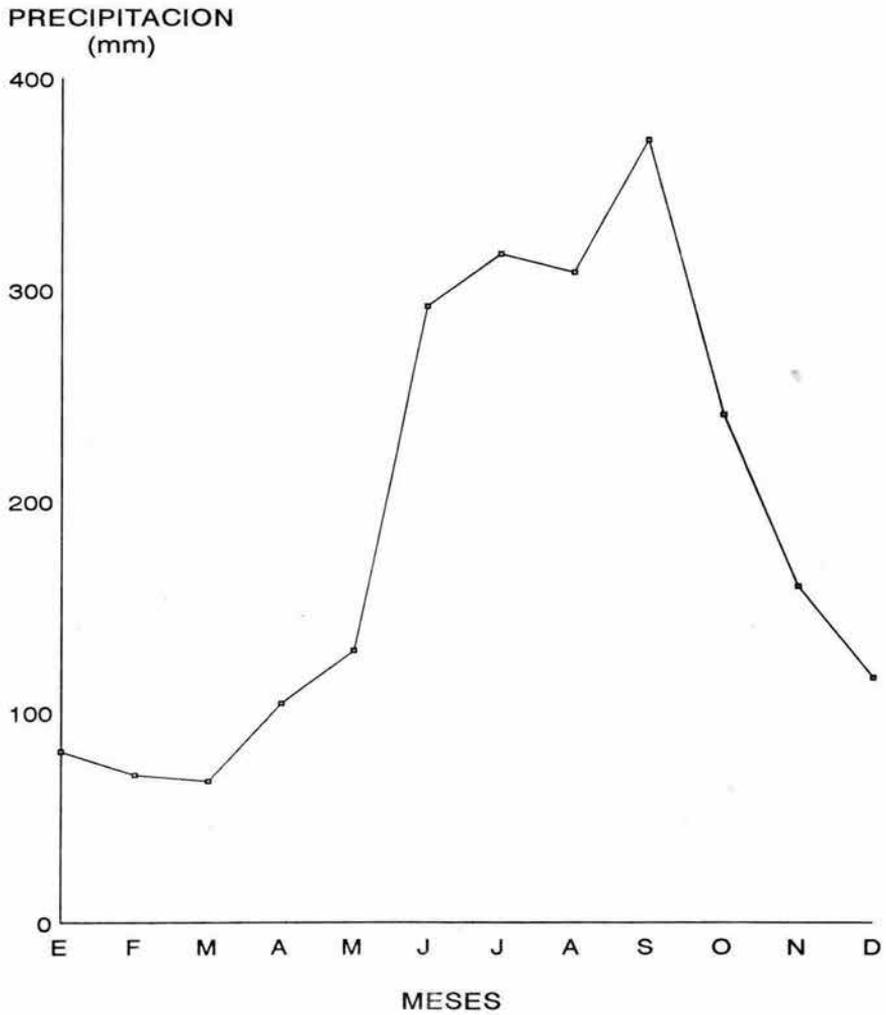
La información de la tabla corresponde a datos de enero de 1961 a junio de 1990.

La estación meteorológica de Tecuantepec, Veracruz. Se localiza dentro de los límites municipales de Zozocolco de Hidalgo, Ver., a los 20° 09' de Latitud Norte y 97° 31' de Longitud Oeste a 250 m.s.n.m.

GRAFICA 1. MARCHA ANUAL TEMPERATURA



GRAFICA 2. MARCHA ANUAL PRECIPITACION



La precipitación total regional en los meses de noviembre- abril es de 600 a 700 mm. la mínima y de 700 a 800 mm. la máxima, y de 60 a 89 días con lluvias apreciables (INEGI, 984 c). En los meses de mayo- octubre la precipitación total mínima es de 700 a 2000 mm. y la máxima de 2000 a 2300 mm. y 90 a 9 días con lluvias apreciables (INEGI, 984 d).

g). VEGETACION

El área de estudio se encuentra en la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Oriental, en la región Mesoamericana de Montaña del Reino Olártico Neotropical (Rzedowski, 978).

La vegetación original de la zona de estudio es un Bosque Tropical Subcaducifolio, el cual se caracteriza porque cuando menos la mitad de los árboles dejan caer sus hojas durante la temporada de sequía, pero hay muchos componentes siempre verdes y otros que se defolían sólo por un período corto; por lo que esta comunidad presenta cierto verdor aún en la época más seca del año. La altura del bosque oscila entre los 5 y 40 metros y más frecuentemente entre 20 y 30 metros (op.cit.).

Algunas de las especies representativas del bosque tropical subcaducifolio son: *Enterolobium cyclocarpum*, *Brosimum alicastrum*, *Bursera simaruba*, *Cedrela odorata*, *Manilkara zapota*, *Pithecellobium arboreum*, *Swietenia macrophylla*, *Pseudolmedia oxyphyllaria*, *Persea americana*, *Ceiba pentandra*, *Pouteria zapota*, *Cupania glabra*, *Acrocomia mexicana* (Rzedowski, 978; INEGI, 988).

En la vegetación secundaria derivada de este tipo de bosque, se encuentran diversas asociaciones que varían en composición florística según la edad de la comunidad, tipo de disturbio y comunidades colindantes. En los acahuales arbustivos de un año o dos predominan las Gramíneas, Compuestas y otras familias.

Las comunidades secundarias arbóreas que son las más abundantes, corresponden a acahuales de seis a diez años o más. Algunas de las especies que tienden a dominar en estos acahuales son: *Cecropia obtusifolia*, *Cnidocolus multilobus*, *Guazuma ulmifolia*, *Heliocarpus* spp., *Croton draco*, *Trema micrantha*, *Adelia barbinervis*, *Castilla elastica*, *Sapindus saponaria*, *Spondias mombin* (INEGI, 988).

En el municipio, de la vegetación primaria actualmente solo quedan manchones confinados a sitios que por lo escarpado del terreno no han sido desmontados, como es el caso de las barrancas y laderas en las riveras de los arroyos.

h). FAUNA

Desde el punto de vista faunístico y de acuerdo con la información proporcionada por los pobladores de Zozocolco de Hidalgo, la fauna correspondiente a la zona es diversa; aunque algunas especies que con anterioridad se podían encontrar con facilidad, en la actualidad ya no existen o son muy escasas.

De las especies que se han extinguido en la zona son: *Pecari tajacu* (jabalí), *Felis onca* (jaguar), *Odocoileus virginianus* (venado), *Felis pardalis* (ocelote), *Ateles geoffroyi* (mono araña), Fam. Phasiniadae (faisán), Orden Pseriformes (cuervo), *Coendou mexicanus* (puerco espín), *Dicotyles tajacu* (pecarí de collar), *Ramphastus sulfuratus* (pico de canoa), *Cathartes aura* (aura) (Morales y Toledo, 1987).

Las especies que aún se encuentran en la zona son: *Bubulcus ibis* (garza del ganado), *Accipiter bicolor* (gavilán pollero), *Ortalis vetula* (chachalaca común), *Larus* sp. (gaviota), Fam. Psittacidae (cotorra), Fam. Strigidae (tecolote), Fam. Picidae (pájaro carpintero), *Stelgidopterys* sp. (golondrina), *Psilorhynchus mexicanus* (papán mexicano), *Cassidix melanicterus* (zanate de oro), *Icterus fortessi* (pecho amarillo) (Edward, 1968). *Mellisuga* sp. (colibrí), *Anas* sp. (pato), *Lepus callotis* (liebre), *Nasua narica* (tejón), *Rhynchonycteris naso*, *Pteronotus parnellii* (murcielagos) (Morales y Toledo, 1987; Ramírez y otros, 1982). *Bufo valliceps* (sapo), *Hyla miotypanum* (ranita arborícola), *Rana berlanderi* (rana), *Sceloporus variabilis* (lagartija común), *Didelphis marsupialis* (tlacuache) (Avila, 1987).

Algunas de las especies que se encuentran en peligro de extinción son: *Geophis blanchardi* (serpiente jonote), *Micrurus affinis affinis* (coralillo), Fam. Viperidae (nauhaca, rabo amarillo, voladora) (Avila, 1987). *Coraquaps atratus* (zopilote común), *Iguana iguana* (iguana), *Bassariscus sumichrasti* (mapache grande), fam. Bibonidae (buho), Fam. Strigidae (lechuza), *Sciurus carolinensis* (ardilla), *Canis latrans* (coyote), *Lynx rufus* (gato montés), *Urocyon cinereoargenteus* (zorra) (Ramírez y otros, 1982).

Con respecto a los animales domésticos y de tras patio tenemos a: *Gallus domesticus* (gallina), *Gallus gallus* (gallo), *Melleagris gallopavo* (guajolote), *Sus scrofa* (cerdo), *Canis familiaris* (perro), *Equus asinus* (burro o asno), *Equus equus* (caballo), *Bos taurus* (toro, vaca), *Bos indicus* (cebú) (Morales y Toledo, 1987).

i). USO DEL SUELO

En general el terreno es apto para la agricultura estacional, con la posibilidad de desarrollar dos ciclos agrícolas por año, lo cual es factible por la cantidad y distribución de lluvias. En la mayor parte del municipio no es posible el uso de maquinaria agrícola debido a las condiciones topográficas del terreno (INEGI, 985).

El uso del suelo está destinado básicamente para actividades agropecuarias.

La agricultura es de temporal y está dirigida a la producción de básicos como el maíz, frijol, chile, calabaza, camote y tomate; así como cultivos de caña de azúcar, ajonjolí, yuca, pimienta, vainilla y café. Con respecto a este último, es importante decir que se ha constituido en un cultivo extensivo el cual ha ido desplazando a los cultivos básicos, por lo que el café ha pasado a ser la base de la economía de gran parte de la población.

Las áreas de pastizales inducidos son para ganadería de pastoreo libre, la cual es básicamente para engorda de ganado y una mínima parte para la cría de ganado. El ganado existente en el municipio es criollo con elementos de las razas cebú y suizo.

Aunque las condiciones del terreno no son las más favorables para el establecimiento de pastizales, éstos ocupan día a día mayores extensiones del terreno.

4. DATOS HISTORICOS Y ETNOLOGICOS DE LOS TOTONACOS

Los Totonacos constituyen uno de los grupos indígenas más importantes. Sobre ellos se han dado grandes contradicciones y discusiones con respecto a las etimologías de los términos Totonaco y Totonacapan, lugar de procedencia y espacio geográfico que han ocupado en diversos momentos históricos.

Se dice que los términos Totonaco y Totonacapan ya estaban bien establecidos para el siglo XV. De acuerdo con Sahagún, totonaco indica en nahuatl "poca capacidad o habilidad"; Patiño sugiere que el significado es, tres corazones o tres centros"; mientras que en la Relación de Jonotla se afirma que el término se originó del nombre de un ídolo. Mientras que Del Paso y Troncoso establece que de acuerdo a los informantes de Tetela, significa "gente de donde sale el sol" (Kelly y Palerm, 952).

Uribe (966), hace un análisis de las etimologías de las palabras Totonaco y Totonacapan. Y deduce que tales términos no se derivan del actual asiento geográfico de ese grupo étnico, sino del territorio que ocuparon en el Valle de México antes de su migración a la Sierra de Puebla y parte del estado de Veracruz.

Propone que la palabra Totonacapan es de origen nahuatl, la cual proviene de las raíces toton de **totona**, **tononic** o **tonoc**, que significa todo lo que está caliente; a de **atl**, agua; ca de **can**, que quiere decir lugar donde; y pan de **panoa**, que significa pasa o se desliza sobre. Por lo anterior, Totonacapan quiere decir "lugar donde pasa agua caliente o región de aguas termales"; lugar que habitaron los hoy totonacos en el Valle de Anahuac. Por consiguiente, totonaco fué el nombre que se le dió a ese grupo durante su estancia en dicho lugar (Uribe, 966).

En el idioma totonaco, a la región que habitaron los Totonacos se le llamaba **klhkuyu-chuchutl** de las raíces **klhkuyu** que significa lumbre, fuego, calor; u de **unu**, que significa lugar donde y **chuchutl** que quiere decir agua. Klkuyu-chuchutl al igual que en la lengua nahuatl, significa "lugar de agua caliente". Las toponimias en ambos idiomas coinciden, lo cual permite suponer que los términos Totonaco y Totonacapan derivaron de la estancia de ese grupo en el Valle de México (Uribe 966).

Con respecto al lugar de procedencia de este grupo, se dice que los Totonacos llegaron del mar por el oriente en el año 88 A.C. (Kelley, 953). En Paxil hallaron el maíz y de ahí marcharon a Yolohualinchan.

Al parecer estuvieron en Tula y Teotihuacán, donde colaboraron en la construcción de las pirámides del sol y de la luna; después continuaron a

Atenamitic, que parece ser el sitio histórico de Zacatlán. Posteriormente se establecieron a cuatro leguas adelante en Mizquihuacan y de ahí colonizaron su territorio (Melgarejo en Avila, 987).

En los Papeles de la Nueva España, por Del Paso y Troncoso existe información dada por los Totonacos de Tlacolulan: los Totonacos originales fueron 4, ellos emergieron del mar y como su número aumentó fundaron 3 poblados en un rango de 6 leguas. Estos totonacos tuvieron una existencia pacífica de 400 años antes de ser conquistados por los Chichimecas; los cuales ocuparon una posición dominante por 09 años, hasta la llegada de los guerreros de Moctezuma a quienes dieron tributo y obediencia (Kelly y Palerm, 952).

Mientras que Torquemada (975), dice que los Totonacos emergieron del famoso sitio de Chicomostoc o Siete Cuevas en compañía de los Xalpanecas, dejando a los Chichimecas dentro de la caverna.

La palabra Totonacapan, se aplica comunmente al territorio habitado por los Totonacos y variantes de esos nombres fueron: Totones, Totolacas, Totonacatlalli, Totonapan y Totonacapa (Palerm, 953).

El área ocupada por los Totonacos ha experimentado procesos de expansión y contracción en sus diversos momentos históricos. Durante la época prehispánica el Totonacapan llegó a comprender gran parte del Estado de Hidalgo.

Autores como García Payón y Palerm, consideran que la cultura totonaca se expandió a lo largo de la costa central del Golfo de México, desde la cuenca del Río Tuxpan hasta el Río la Antigua, abarcando hacia el interior de las faldas de la Sierra Madre Oriental, desde Huauchinango hasta el Cofre de Perote; extensión donde ahora se localizan las poblaciones de Huauchinango, Zacatlán, Tetela, Zacapoaxtla, Tlataquitepec, Tezuitlán, Papantla y Misantla (Velasco et al., 985).

En el período clásico floreció el Tajín y en ese momento el Totonacapan alcanzó su máxima expansión, ensanchándose sus límites desde el norte, a partir de la cuenca del Cazonos, hasta el sur, con la cuenca del Papaloapan y al occidente con la del distrito de Acatlán, Puebla. La gran actividad sociocultural y económica de este período, acompañada del crecimiento de la población dió lugar al surgimiento de poblaciones importantes en la costa: Santa Gertrudis y Alvarado en el Papaloapan; Nopiloa, el Cocuite, Cerro Grande y los Cerros en la cuenca del Río Blanco; el Tejar en Jamapa; Chalahuite y Cempoala en la cuenca del Actopan; Viejón, Palma Sola y Santa Ana en los valles de la costa central (Medellín en Velasco et al., 985).

Según García Payon, en el período posclásico, la migración Tolteca hacia la costa del Golfo (donde fundaron Tenampulco, Tuzapan, Castillo de Teayo y Cacahuatenco) acentuó el éxodo de los habitantes del Tajín hacia la costa sur, obligándolos a una reconcentración de sus poblados (Medellín en Velasco et al., 985).

En el período histórico, el Tajín quedó completamente olvidado. Se dan invasiones Toltecas y Chichimecas, obligando a los Totonacos de la Sierra de Puebla ir hacia la costa del Golfo, en la porción comprendida entre los Ríos Tecolutla y la Antigua y las Sierras de Tlapacoyan-Misantla-Tlacolulan. En este lapso se fundaron las ciudades de Papantla, la Concha, Coatzintla, Xalapantepec y otros centros, conformándose el núcleo más importante de habla totonaca. Período durante el cual Cempoala pasó a ser el centro y capital de éste grupo étnico (op.cit.).

Durante la colonia, la zona costera sufrió una despoblación de los Totonacos, debido a diversos factores (epidemias y la política de reacomodo de los pueblos), originando una contracción hacia las partes intermedias y serranas de Xalapa, Naolinco, Tecolutla, Papantla y el conjunto serrano de Veracruz y Puebla, en las colindancias de Zozocolco, Huauchinango y Tulancingo (Kelly y Palerm, 952).

Al inicio del siglo XIX la población totonaca se encontraba asentada en una superficie cercana a los 4 000 Km², comprendiendo los pueblos de Coahuatlán, Coatzintla, Coxquihui, Coyutla, Chicualoque, Chumatlán, Estero Espinal, Papantla, Santo Domingo, Mecatlán, Sta. María Mecatlán, Sta. María Tecolutla y San Miguel Zozocolco; siendo Papantla la cabecera del partido y posteriormente el cantón, donde se encontraba la mayor parte de los hablantes totonacos, cuya densidad se calculó hacia la década de los treinta en un 66.62 % respecto a la población total (Bausa en Velasco et al., 985).

La principal actividad de los Totonacos fué la agricultura, siendo el maíz el cultivo más importante, siguiéndole en importancia el chile (especialmente chiltepín) y el algodón; también se cultivó frijol, calabaza y frutales como ciruelas, aguacates y zapotes. Trabajaban la tierra por medio del desmonte: lape (roza), tacxutu (milpa), chanay (coa) o sistema de roza; primero con instrumentos de piedra y después de cobre (Kelly y Palerm, 952; Melgarejo en Avila, 987).

En la sierra los principales alimentos consistían de maíz en forma de tortillas y totopos con salsa de chile y tamales rellenos de frijol o carne. Comían así mismo cacao verde, maduro y seco (como chocolate), sus bebidas eran atole, chicha, pozole y pulque de zarza. Cultivaban vainilla, tabaco y calabaza; utilizaban la semilla del liquidambar y el copal como sahumerios y medicinales y al chicozapote para obtener hule (Palerm, 953; Krickeberg; Williams en Velasco et al., 985).

En cuanto a los animales domésticos los principales fueron el guajolote y la abeja; la actividad de la caza parece haber sido irrelevante para la alimentación, no así la pesca. Entre los animales que cazaban y pescaban se encontraban el venado, armadillo, tejón y tlacuache; con respecto a peces el guapote, bobo y algunos crustáceos como acamayás y burritos (Kelly y Palerm, 1952; Melgarejo en Avila, 1987).

Con respecto al comercio, debido al contraste entre la costa y la sierra la producción era diversa, lo cual permitía gran comercialización interna. Entre los artículos que exportaban los Totonacos ya fuera por comercio o tributo se encontraban el algodón, chile, maíz, plumas y piedras preciosas; artículos elaborados como petates, escudos, adornos de plumas, pieles, telas, mantas de colores y ropa; también se comercializaba con esclavos. No se sabe si utilizaban algún tipo de moneda, pero se conoce que la renta de las tierras se pagaba con maíz y mantas de algodón (Kelly y Palerm, 1952).

De la organización social de los Totonacos se sabe que estuvo fuertemente estratificada. El grupo en el poder se encontraba constituido por los caciques o señores, los principales, los sacerdotes y posiblemente los guerreros más destacados; Palerm (1953), menciona que a los comerciantes y artesanos no se les puede ubicar en el estatus social.

Referente a su organización política se dice que vivían agrupados en señoríos, probablemente hubo uno al norte, otro en la sierra y uno más al sur, aunque aparentemente nunca hubo un gran señorío totonaco. Con fines defensivos llegaron a formar alianzas de hasta 30 pueblos gobernados por un cacique, el cual heredaba el gobierno por la línea familiar masculina. Las mayores unidades políticas conocidas fueron el reino legendario de la sierra y el señorío de Cempoala (Kelly y Palerm, 1952).

En cuanto a la religión de los antiguos totonacos, existe variación con respecto a los dioses que adoraban según diversos autores. Se dice que las deidades principales fueron el dios solar y la diosa de la tierra o vegetación y fauna. El primero es calor, energía y por el se mueve todo lo creado, considerándolo el sexo masculino que da protección a la deidad femenina (esposa del sol), que como tal se considera a la tierra (Uribe, 1970).

Los principales cultos al sol consistían en templos permanentes en los pueblos con fuegos ardiendo día y noche e imágenes de madera y piedra; donde se llevaban a cabo sacrificios humanos que servían como mensajeros al sol, para que enviara a su hijo quien abriría una época de bienestar y abundancia (Uribe, 1970). El culto a la tierra pedía sacrificios de animales, ofrendas de flores y tenía templos permanentes en los montes. Ambas formas de culto tenían en común

estar orientadas sobre ideas de fertilidad, abundancia, salud y bienestar (Palerm, 1953).

Por otra parte, Ichón (1973), considera tres categorías de poderío (los dioses, las divinidades secundarias y los dueños) entre los dioses de los Totonacos de la Sierra. Los dioses creadores que son: el sol (dueño del maíz); los pádres; las madres **Nansitni** y San Juan **Aktsini** señor del agua y del trueno. Tienen bajo sus órdenes a las divinidades secundarias: tierra, agua, fuego, viento, luna y estrellas; quienes a su vez están representadas en cada punto del mundo por los dueños o señores (del monte, de los animales, de los manantiales y ríos, del temazcal, del horno, etc.,) los cuales sirven de intermediarios entre las deidades superiores y los hombres.

El dios del sol **Chichini**, era representado por una amonita fósil o por una estatuilla precolombina a la que se le llamaba dueña del maíz o cinco serpiente **Kitsis-luwa**. Las madres o nanitas, es un número indeterminado de deidades femeninas cuya tarea esencial es crear el embrión del niño. San Juan tiene personalidad de cazador y se le considera el creador de las plantas cultivadas y animales salvajes (op.cit).

En la actualidad la población totonaca mayoritaria se concentra en 4 municipios comprendidos entre la cuenca del Río Nautla y la del Cazonos: Tihuatlán, Coatzintla, Coahuatlán, Coyutla, Espinal, Cazonos, Papantla, Gutiérrez Zamora, Tecolutla, Mecatlán, Chumatlán, Filomeno Mata, Coxquihui y Zozocolco.

5. DATOS HISTORICOS Y ETNOLOGICOS DE ZOZOCOLCO

a). ASPECTOS HISTORICOS

Zozocolco de Hidalgo se encuentra situado entre tres cerros: el Cerro Pelón, Cerro Buenavista y el Cerro del Curato. Su fundación data de años anteriores a el año de 1400, por un pequeño grupo de Totonacos que adoraban al dios **Chichini** (dios del sol).

Aproximadamente en el año de 1450, fueron conquistados por Mexicas y Tenoxcas en nombre de Moctezuma, convirtiéndose en subditos del gran imperio azteca. Los conquistadores observaron que las mujeres de ese pueblo acarreaban el agua en cántaros de barro rojo, que en nahuatl ellos conocían con el nombre de **tzotzocotl** (cántaro), y como además existía en ese lugar un sitio de adoración al sol, le llamaron Totnathiu, al cual los Aztecas conocían como dios del sol. Fue entonces que el pueblo tomó el nombre de **Tzotzocol-Tonathiu**, que significa cántaros del sol (anónimo, s.f.).

En el momento de la conquista española, se dió también la conquista espiritual y religiosa. En el sitio donde se encontraba el adoratorio al dios del sol, se construyó la iglesia católica de arquitectura colonial, a cargo de los misioneros franciscanos; se aprendió la lengua castellana y la religión católica, realizándose grandes cambios en el pueblo. Por influencia de los frailes el pueblo fué llamado San Miguel (anónimo, s.f.).

Durante el proceso de evangelización, los más fieles seguidores indígenas fueron conformando una clase privilegiada. En los primeros años de la colonia destacaron como miembros de ella los cantores y músicos, quienes ocuparon un papel importantísimo en las ceremonias y gozaron por ello de exención de tributos. En ese momento se estaba dando un acomodo cultural entre los que estaban integrándose aparentemente bien al ambiente colonial y la gente que se resistía a los nuevos usos y valores. En Zozocolco, comunidad asociada a Tonicato contaba en ese momento con 8 cantores (Martínez, 1987).

El establecimiento secular de la sierra ocurrió hacia 1563, época en que se fundaron varias parroquias y entre ellas la de Xonotla a la cual pertenecía Tonicato.

Desde tiempos prehispánicos en la sierra existieron altepemes (institución política prehispánica); en Tonicato existió uno, el cual fué asociado en la época colonial con la vecina localidad de Zozocolco, pero no hay indicios de que tal relación haya sido previa al contacto indoespañol (Martínez, 1987).

Antes de la llegada de los españoles, los centros y límites de los altepeme eran dispersos y difusos, ya que la integración de la colectividad era posible mediante el reconocimiento de los lazos históricos, así como la participación en actos rituales; aunque no hubiera continuidad territorial.

A la llegada de los españoles, la encomienda fué una de las bases de la conquista porque entre otras cosas permitió aprovechar los sistemas políticos existentes (altepeme), en beneficio de los españoles. Como en Tonatico existía un altepeme, que fungía como capital, los españoles situaron allí un encomendero (op.cit.).

Como consecuencia de la conquista, posteriormente se dió un reordenamiento de los pueblos; centros, límites y regiones fueron alterados con el establecimiento de una capital. El altepeme o capital de Tonatico fué desplazado a Zozocolco durante el siglo XVI (1522); quedando como capital Zozocolco, generándose por ello el nombre de Zozocolco Tonatico. Al ser cambiada la cabecera prevaleció el nombre de Zozocolco para denominar a todo el pueblo.

Sin embargo como la población española aún no era numerosa, resultaba complicado el cobro de los tributos, ante lo cual se designó un juez visitador, con el propósito de examinar la situación fiscal de cada pueblo. Para 1553 el juez Diego Ramírez inició su recorrido y antes de 1553, visitó entre otros pueblos a Tonatico. Dicho juez, decía haber terminado con muchos abusos de los encomenderos y corregidores.

En medio de tantas reestructuraciones, desaparecieron las encomiendas, y sus sitios fueron ocupados por los corregimientos. La tendencia de centralización se vió acelerada por la carencia de personal dispuesto a cumplir con sus funciones y además porque a los corregidores se les prohibió establecer residencia definitiva entre los indios. Generándose en muchos casos la unión de administraciones de dos o más pueblos (op.cit.).

Tonatico, entre otros pueblos serranos recibió su corregidor para 1544, el cual tenía asignados otros tres pueblos. Dicho corregidor se mudo a Papantla, entre 1570 y 1590. Posteriormente, los indios de Zozocolco pidieron al virrey que permitiera al alcalde mayor visitar su pueblo, pues el corregidor se había mudado a Papantla y no atendía sus problemas.

Este tipo de alcaldes habían sido puestos por las autoridades de la Nueva España, para supervisar las jurisdicciones regionales, que abarcaban varios corregimientos y las cuales fueron formadas debido a las fallas existentes en los corregimientos.

A finales del siglo XVI, se dió la reactivación del programa de congregaciones, orientado a juntar lugares pequeños previamente congregados. Al delimitar

dichas congregaciones, al parecer no se tomaba en cuenta la diferenciación regional.

Las dos regiones serranas, quedaron comprendidas como parte de dos distritos. Uno de estos era el de Hueytlalpan, el cual comprendía tanto pueblos de la antigua región olmeca, como de la totonaca, texcocana y de la bocasierra. En este distrito se encontraba el pueblo de Zozocolco.

Por las epidemias que arrasaron a la Nueva España de 1520 a 1521, 1545 a 1548 y 1576 a 1581; se dieron terribles mortandades. Ocasionando además numerosos asentos despoblados y tierras abandonadas. A mediados del siglo XVI, afectados por la segunda epidemia algunos pueblos de la parte más baja de la sierra; en su mayoría de la región totonaca, habían casi desaparecido del mapa (Martínez, 1987). De acuerdo con información obtenida en Zozocolco, una gran peste azotó principalmente al Estado de Puebla y alcanzó al pueblo de Zozocolco, aproximadamente en esa época. Como consecuencia el pueblo fue abandonado, quedando solamente aquellos que sobrevivieron a la peste, principalmente indígenas (anónimo, s.f.).

Posteriormente (probablemente en el siglo XIX), llegaron a Zozocolco familias procedentes del Estado de Puebla, entre las que venían las familias: Reyes, Gutiérrez, Segura, Peña, García y Palomino. Zozocolco progresó en ese momento debido a la producción vainillera, siendo entonces la máxima atracción para otros pueblos como Zacapoaxtla, Tepango, Gutierrez Zamora y Papantla (anónimo, s.f.).

A medida que la población aumentó, también aumentó la necesidad de agua; y aunque se conocían manantiales, estos eran poco accesibles por encontrarse en el monte. En ese tiempo en el pueblo únicamente existían la calle Benito Juárez y la Plazuela.

La primera pila de agua fué construida a finales del siglo XIX, a la cual se le llamó Pila del Tarro porque el agua nacía al pie de un tarral. A principios del siglo XX se construye la Pila del Paraíso, la cual se encuentra en la parte sureste de la calle de la plazuela. En 1905 por gestiones de los habitantes se inicia la construcción de esta pila y se termina en 1918.

En el Manantial del Chorro, se construyeron dos pilas que fueron inauguradas en 1945 y estas abastecieron de agua a la población de Zozocolco (anónimo, s.f.).

Para mediados del siglo XX, el pueblo se encuentra totalmente cambiado debido a su riqueza vainillera. Se construyen las calles, banquetas, palacio municipal, se instala el reloj público (1948 / 1949) y se construye la escuela primaria en 1946.

Entre los años 50 y 60, decae el cultivo de la vainilla propiciando la migración de muchos de los habitantes, quedando el pueblo bastante desolado. Las nuevas generaciones logran la construcción del camino de terracería y la introducción de luz eléctrica con la ayuda del gobierno del estado y la iniciativa del pueblo en el año 1975, la introducción de agua potable a partir de 1979, y también se funda la escuela secundaria particular incorporada a la SEP., en 1976, la cual lleva el nombre de Profesor Ricardo Sosa Lozada, en honor a un profesor que dedicó 42 años de su vida a la educación de la niñez de ese pueblo (anónimo, s.f.).

b). SERVICIOS

En la cabecera municipal aproximadamente el 50 % de las viviendas cuentan con los servicios de agua entubada y energía eléctrica, y drenaje el 20 % de las viviendas. Existe un centro de salud, una tienda campesina, una tienda CONASUPO (hasta el año de 1989), un cementerio y una iglesia católica. Además hay 4 radiotransmisores y dos teléfonos.

El resto de las comunidades en general no cuenta con los servicios de agua entubada, drenaje y energía eléctrica. Solo algunas comunidades cuentan con algunos de éstos servicios: En Tecuatepec aproximadamente el 80 % de las viviendas tienen energía eléctrica y el 13 % drenaje, en Zozocolco de Guerrero el 68 % de las viviendas cuentan con energía eléctrica y el 8 % con drenaje. En otras comunidades como Anayal Dos, San Javier del Estero, Tahuaxni sur y Tlalpila, del 16 al 40 % de las viviendas cuentan con agua entubada (INEGI, 1990).

En cuestión de servicios educativos en la cabecera municipal hay un centro de educación preescolar; dos escuelas primarias, una estatal y la otra pertenece al sistema federal bilingüe; dos escuelas secundarias, una telesecundaria federal y una secundaria particular de enseñanza directa, y un centro de telebachillerato.

Se cuenta con escuela primaria federal bilingüe en Acatzacat, Anayal I, Anayal II, Akatzacat, Tres Cruces, Caxuxuman, Tres Barrancas, Tlalpila, Tecuatepec y Zozocolco de Guerrero, donde además se encuentra el albergue escolar para niños indígenas a cargo del INI (Instituto Nacional Indigenista); escuela primaria Estatal en Tahuaxni Norte, Tahuaxni Sur, San Javier del Estero y Tecuatepec. Las congregaciones de Zozocolco de Guerrero y Tecuatepec cuentan con servicio de telesecundaria.

El municipio se comunica con Poza Rica y Papantla por medio de carreteras estatales. A nivel municipal las vías de acceso a las distintas comunidades es por medio de caminos de herradura y veredas.

c). POBLACION

En 1980 el municipio contaba con una población total de 12,725 habitantes, 6,218 mujeres y 6,507 hombres (INEGI, 1984 g). Para 1990, el Censo General de Población y Vivienda reporta una población total de 11,876 habitantes, distribuidos en 19 comunidades (INEGI, 1990), (Tabla 2).

Tabla 2. POBLACION TOTAL POR MUNICIPIO, LOCALIDAD Y SEXO
(1990)

LOCALIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Zozocolco de Hidalgo	11,876	5,964	5,912
Zozocolco de Hidalgo *	786	1,401	1,385
Acatzacat	716	343	373
Anayal 2	311	166	145
Anayal 1	370	191	179
Calicón	209	112	97
Camolate	79	37	42
Caxuxuman	581	299	282
Colón	339	185	154
Plan de la Palma, Tecuantepec	540	264	276
San Carlos	258	129	129
San Javier del Estero	402	202	200
San José Buenos Aires	282	136	146
Tahuaxni Norte	586	296	290
Tahuaxni Sur	569	343	351
Tlalpila	573	292	281
Tres Barrancas	131	69	62
Tres Cruces	416	212	204
Zapotal	752	389	363
Zozocolco de Guerrero	1,851	898	953

* Cabecera Municipal

d). ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

En la región que comprende el municipio de Zozocolco, la actividad económica que actualmente predomina es la cafeticultura, seguida en importancia por la ganadería.

Hasta fines de la década de los cuarenta, las unidades productivas de esta zona dedicaban sus tierras laborales a los cultivos como maíz, frijol, chile, caña de azúcar, ajonjolí, café criollo y vainilla. En ese momento en Zozocolco los cultivos económicamente importantes eran la vainilla y caña de azúcar.

La introducción de ganado bovino se inicia aproximadamente a principios de este siglo. Actualmente la ganadería es de pastoreo libre, extensiva, generalmente no se practica la rotación de potreros y cuando se dá es cada año en la época de estiaje. Siendo el índice de agostadero de 1 a 2 cabezas por Ha. para la cría de ganado y 3 cabezas para el ganado de engorda.

El ganado existente en el municipio es criollo con elementos de razas cebú y suizo, el cual es básicamente para fines de engorda y una mínima parte para la cría. La comercialización se lleva a cabo generalmente dentro de los límites municipales y algunos compradores vienen de fuera. El destino es municipal o para el Estado de Veracruz y la Ciudad de México.

La actividad en la que actualmente se sustenta la economía de los pobladores es la cafeticultura. Esta situación se presentó debido a que a fines de la década de los cuarenta, aumentó considerablemente el precio del café en el mercado internacional, hecho que repercutió de manera indiscutible en la autosuficiencia alimentaria en el municipio, ya que los cultivos básicos empezaron a ser sustituidos por plantaciones de café; hecho que conllevó a la penetración definitiva de la agricultura comercial.

Anteriormente en Zozocolco el café se cultivaba bajo la forma de un pluricultivo y la única variedad era la criolla, que generalmente empezaba a producir a los 5 años y duraba en producción de 15 a 20 años. Este cultivo se intercalaba con el de la vainilla y además estaban presentes otras especies acompañantes como algunas comestibles, medicinales, combustibles (para leña) y de ornato. A diferencia de los cafetales actuales, era el cuacuitle *Glicidia sepium* la sombra para el café y además servía como tutor (sosten) para la vainilla.

Con el establecimiento del INMECAFE (Instituto Nacional Mexicano del Café) desde los años sesenta en la Sierra Norte de Puebla, se fomentó el cultivo extensivo del café introduciendo variedades como el Bourbon, Mondo Novo, Caturra y Gárnica, las cuales empiezan a producir desde los 2 años, aunque su producción generalmente no rebasa los 10 años (León, 1987). A diferencia del

café criollo, las nuevas variedades se cultivan bajo la sombra del chalahuite *Inga* spp.

El café se produce fundamentalmente por campesinos que generalmente no cuentan con grandes extensiones de terreno, la mayor parte de la producción proviene de ellos y la restante de los grandes productores que cuentan con terrenos de hasta 100 a 200 hectáreas.

En la cabecera municipal se cuenta con un beneficio de café, el cual pertenece a la asociación de productores de café que son socios del INMECAFE. Sin embargo, el procesamiento del producto que incluye varias fases (despulpado, lavado y secado), en muchos casos se dificulta a los productores debido a que cuentan con instrumentos rudimentarios y en el mejor de los casos con una despulpadora manual. Además para el secado del grano se requiere de asoleaderos y no todas las familias cuentan con el espacio suficiente; aunado a los altos índices de lluvia en la zona, lo cual retrasa aún más esta práctica.

Por lo anterior muchos productores se ven obligados a vender el café en cereza, que en el mercado tiene un precio más bajo que el café en pergamino (café seco). En el proceso de comercialización tienen dos opciones: vender al INMECAFE, lo que se traduce en recibir el pago del producto retrasado, o la segunda opción que son los acaparadores, quienes les compran su producto a un precio más bajo. A pesar de ello en ocasiones el cafeticultor prefiere vender a este último y recibir el pago por su producto en un menor plazo.

Las razones por las que ha aumentado en gran medida la superficie destinada a la cafeticultura, son básicamente de índole económico. Se considera que es un cultivo más rentable que el maíz, ya que el producto se puede procesar, dura más y por lo tanto lo pueden guardar si hay problemas con la venta (León, 1987).

A pesar del gran desarrollo de la cafeticultura, la calidad del producto no es muy buena, porque como ya se mencionó el proceso es deficiente, aunado a que las características óptimas de clima y altitud, no son las adecuadas en el municipio.

Como se puede apreciar el proceso productivo predominante es la cafeticultura combinado con la ganadería y están determinados básicamente por aspectos socioeconómicos.

Con respecto a la producción de básicos, el cultivo principal es el maíz, por ser la base de la alimentación campesina. Su producción está destinada básicamente para el autoconsumo y en muchos casos no alcanza a cubrir las necesidades de las familias.

Los campesinos que cultivan maíz obtienen dos cosechas por año. Todo el cultivo es manual, utilizando prácticas tradicionales.

Las pequeñas unidades productivas prácticamente no cuentan con ganado y cuando llegan a poseer alguno, por lo general es animal de trabajo. Los animales domésticos como: gallinas, guajolotes, patos y cerdos, son para consumo eventual de la familia y en algunos casos para la venta, la cual se realiza dentro de los límites municipales.

El cultivo de la vainilla corresponde a una de las actividades económicas que actualmente es secundaria, ya que dicho cultivo decayó a consecuencia de las plagas aproximadamente en el año de 1950; con lo cual pasó de ser el producto en el que se sustentaba la economía zozocolquense a un cultivo que casi desapareció. En el pasado la vainilla fue el cultivo que engrandeció a Zozocolco, ahora hay intentos de reintroducirlo, pero debido a los robos del producto mucha gente prefiere no cultivarla.

Actualmente son pequeñas las extensiones de vainillares, a pesar de que su precio en el mercado supera al del café. Por otra parte son pocos los campesinos que aún conocen las técnicas para este cultivo.

En la región existen otros productos, como es el caso de los frutales, los cuales hasta ahora han recibido poca atención por parte de los campesinos, siendo muy pocas las especies cultivadas con fines comerciales.

Los principales frutales son el mango, plátano, papaya, aguacate, piña, mamey y algunos cítricos como naranja, limón y lima. Entre otros frutales tenemos: guayaba, guanabana, anona, ciruela, zapote chico, zapote negro, zapote mante, jobo, mandarina y también hay cacao. De lo anterior es evidente que la fruticultura puede ser una actividad económicamente importante para el municipio.

Hasta el momento algunos productos como la pimienta y el zapote mamey han llegado a cobrar importancia en la economía de los pobladores. Ambos productos se comercializan por medio de la Unidad de Producción y Comercialización de Café, Pimienta y Zapote Mamey. El barbasco aunque ahora ha caído prácticamente en el olvido, fué en una época recolectado y vendido a particulares.

Una actividad que se considera rentable y comparable a la cafecultura es el cultivo de la caña de azúcar. Sin embargo cada vez son menos los campesinos dedicados a esta labor. La producción está destinada a elaboración de panela (piloncillo), proceso que lleva a cabo el mismo productor, utilizando un trapiche rudimentario movido por animales de carga como caballos, mulas o burros. La

comercialización de la panela es básicamente a nivel local y generalmente no sobrepasa los límites municipales.

La actual producción campesina se desarrolla en base a 4 productos principales: maíz, café, frutales y ganado.

Las actividades de caza y pesca no son económicamente importantes. Su práctica es eventual y puede considerarse como una actividad secundaria destinada al autoconsumo. Los jefes de familia y sus hijos acuden a los arroyos con el fin de obtener algunos peces y crustáceos de río; estos últimos a veces se comercializan en el pueblo.

La falta de infraestructura adecuada; la tecnología moderna dirigida a crear agricultura comercial, de la cual el campesino indígena no maneja los elementos; la poca diversificación y rotación de los cultivos; la falta de créditos y de un programa de producción adecuado a la región. Son las causas fundamentales que han frenado el desarrollo agropecuario, lo cual afecta de manera importante en la economía y nivel de vida de la población.

La dieta se conforma básicamente de maíz, chile y frijol y quelites, eventualmente se consumen carne y las frutas se integran a la dieta temporalmente.

Actualmente se están dando cambios importantes a nivel regional, Como consecuencia de la helada que se presentó en el mes de diciembre de 1989, grandes extensiones de cafetales quedaron improductivas. Aunado a esta situación en ese mismo año disminuye el precio del café en el mercado internacional y el INMECAFE. disminuye su área de influencia dejando a los productores cafetaleros ante una situación incierta, sin asistencia técnica y sin saber donde comercializar su producto.

Ante tal situación algunos productores decidieron sustituir sus cafetales por cultivos de maíz y aprovechar a su vez los créditos procedentes del programa de solidaridad a través del I.N.I. (Instituto Nacional Indigenista). En tanto que otros optaron por regresar al cultivo de la caña de azúcar, el cual también es rentable, pero que había disminuido entre otras cosas, debido a que a mediados de la década de los sesentas el precio del azúcar decayó en el mercado internacional, afectándose este cultivo en el Estado de Veracruz (León, 1987).

Una de las políticas que ha seguido el I.N.I. en la región es la de introducir programas productivos para la cría y engorda de aves de granja, cerdos y borregos. Sin embargo para su introducción no se han considerado las características regionales y de la población, un ejemplo es que dentro de la cultura alimentaria de éstas comunidades, no existe la tradición para consumir

carne de borrego, por lo cual la producción derivada de este tipo de programas difícilmente se puede absorber ya sea a nivel comunitario o regional.

Además se carece de los estudios de mercado que permitan conocer previamente las condiciones de comercialización y competencia de los productos, a fin de asegurar el éxito de dichos programas.

Por lo anterior, es de vital importancia una mejor planeación por parte de las instituciones gubernamentales que proponen los programas de desarrollo agropecuario. Donde se estudien y consideren las condiciones ecológicas, culturales y económicas de la región.

Por la trayectoria que ha tenido la región con respecto a la agricultura y ganadería, su futuro es incierto ya que en gran medida ésta será determinada por las políticas de desarrollo agropecuario a seguir tanto a nivel estatal como nacional.

e). IDIOMA

Las lenguas indígenas de México incluidas en las llamadas Lenguas Mesoamericanas están conformadas por cuatro grupos lingüísticos reconocidos, de acuerdo con la clasificación de lenguas indígenas de México propuesta por Swadesh y Arana. La lengua totonaca pertenece el grupo Maya-Totonaco, del tronco Totonaco, familia Totonaco y lengua Totonaco (Luna, 1982).

Sobre el origen de ésta lengua las evidencias encontradas sugieren que las lenguas de la familia totonaca ya se habían diferenciado en el preclásico terminal, en los primeros años de la era cristiana. El origen geográfico del totonaco no es en rigor desconocido; es posible suponer que se originó precisamente donde han subsistido, es decir, en la Sierra.

El idioma totonaco limitó y coexistió con el nahua y otomí, en el sector noroccidental y además con el tepehua; en la frontera septentrional con el huasteco y en la meridional con el nahua. Existió mucho bilingüismo totonaco-nahua, en el interior del Totonacapan (Palerm, 1953). Para este carácter bilingüe se dan varias explicaciones: historias legendarias indican que el totonacapan fué atacado por una ola de invasores nahuatizados, los Olmecas-Zacatecas y por los Teochichimecas.

Otro factor que contribuyó al bilingüismo fué la influencia de la Triple Alianza (México-Texcoco-Tacuba), por su control militar en la mayor parte del Totonacapan. Aún en tiempos de la conquista y la colonia, se acentuó el

bilingüismo ya que los colonizadores españoles y los evangelizadores hacían uso del nahua (op.cit.).

La diversificación de la lengua totonaca se debe a varios factores: migración, por situación de dominación de un pueblo, por separación geográfica (regionalización) y por la existencia de hablantes bilingües. Además la diversificación Costa-Sierra se ha dado por la influencia de sistemas tipo occidental, principalmente educación y religión (Luna, 1982).

El grupo Totonaco está conformado por cinco regiones dialectales:

1. Sierra Zapotitlan, Puebla
2. Sierra Mecapalapa, Puebla
3. Grupo Mizantla, Veracruz
4. Costa Papantla, Veracruz
5. Sierra Papantla, Veracruz

La región dialectal Sierra Papantla se conforma por ocho municipios: Espinal, Filomeno Mata, Coahuatlan, Coxquihui, Chumatlán, Mecatlán, Coyutla y Zozocolco.

El alfabeto general de la lengua totonaca está conformado de 39 fonemas, de los cuales 33 son fonemas propios y cinco son prestamos del español.

FONEMAS PROPIOS DE LA LENGUA TONONACA: p, t, k, q, t', k', q', tz, th, ch, tl, tl', lh, l, s, x, j, w, y, r, m, n, i, ii, e, a, aa, o, u, uu.

FONEMAS PRESTADOS DEL ESPAÑOL: f, b, v, c, d.

Las letras cuya pronunciación es más o menos igual en totonaco y español son la **p, t, c, m, n, l, s, qu, hu, ch, tz, tl, y.**

Los sonidos de la **f, ñ, r, b, v, d, g,** no son propiamente totonacos y los utilizan en palabras de origen español.

La letra **x** representa un sonido que todavía se oye en muchos lugares rurales en palabras de origen mejicano o náhuatl, como las palabras: xical, huaxe, totomoxtle. Este sonido se pronuncia con la punta de la lengua más para atrás en la boca que para pronunciar el sonido de la **s.**

La combinación de las letras **lh** representa un sonido muy semejante al de la **tl,** pero menos fuerte que ésta. Se pronuncia con la lengua puesta en posición para formar la **l,** pero al pronunciarla no tiene sonoridad.

La letra **k** es usada para el sonido que se pronuncia con la base de la lengua muy hacia atrás, hasta llegar a tocar con la campanilla. Es este sonido el que le da al totonaco su carácter gutural.

La letra **j** tiene el sonido que se le da en español cuando se presenta antes de una vocal, pero si ocurre después de una vocal representa una ligera aspiración o pausa.

El saltillo que se escribe con el signo (') indica que en el lugar donde está puesto ocurre una contracción o clausura en la laringe. En varios pueblos se utiliza este sonido solo al final de la palabra u oración (Aschmann, 1977).

El alfabeto para la región dialectal Sierra Papantla presenta 25 fonemas: 17 consonantes, 5 vocales cortas, 3 vocales largas y algunos fonemas que son préstamos del español. Los fonemas generalmente son simples, no cuenta con fonemas glotalizados, aunque sí con el saltillo glotalizado al final de la palabra (Luna, 1982).

CONSONANTES: p, t, k, q, tz, ch, tl, lh, l, s, x, j, w, y, m, n, (').

VOCALES CORTAS: a, e, i, o, u.

VOCALES LARGAS: aa, ii, oo.

FONEMAS DEL ESPAÑOL: f, b, q, v, c, d.

De los ocho municipios que conforman la Sierra del Totonacapan, Zozocolco de Hidalgo es uno de los que cuenta con una población predominantemente indígena. En su mayoría Totonaca, siguiéndole en importancia la población Mestiza; existiendo un escaso número de Nahuats. Para 1980 habian 9,220 indígenas y 3,305 mestizos (INEGI, 1984 g).

En 1990 de la población total, 8,275 personas hablaban la lengua totonaca (INEGI, 1990), (Tabla 3).

El monolingüismo se presenta principalmente en las personas adultas, siendo mayor el índice en las mujeres. Además el carácter monolingüe es característico de los habitantes de las rancherías, los cuales en su mayoría son indígenas.

Las personas bilingües son adultos, jóvenes y niños de uno y otro sexo; ya sean indígenas o mestizos, aunque estos últimos en menor porcentaje.

En un mínimo porcentaje existe el carácter trilingüe totonaco/castellano/nahuat, el cual se presenta solo en algunas comunidades como San Javier del Estero y

Zozocolco de Guerrero, donde viven familias de origen nahuat procedentes del Estado de Puebla.

En el municipio el comportamiento de la lengua totonaca se encuentra determinado por diversos factores. En las rancherías, las personas generalmente hablan su lengua materna dentro de los límites familiares y de comunidad, aunque puedan hablar el castellano. Sin embargo fuera de su comunidad es muy probable que utilicen la lengua castellana para comunicarse con otras personas; esta situación se hace evidente cuando van al pueblo o salen del municipio.

Tabla 3. POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS QUE HABLAN TOTONACO ENZOZOCOLCO DE HGO., SEGUN CONDICION DE HABLA ESPAÑOLA.

POBLACION	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Hablantes de totonaco	8,275	4,149	4,126
Bilingües	5,863	3,223	2,640
Monolingües	2,229	863	1,366

Los niños indígenas los cuales generalmente aprenden a hablar el totonaco a muy corta edad, lo practican básicamente al interior de su familia y comunidad. Mientras que en el ambito escolar, pueden hablar tanto el totonaco como el castellano, sobre todo si asisten a las escuelas primarias federales bilingües. Entre tanto que los que asisten a las escuelas estatales, disminuyen en gran medida el uso de su lengua materna, dado a que se presentan ciertas restricciones al respecto.

Este último hecho, conduce de alguna manera al abandono o negación de la lengua materna y por consiguiente también crea conflictos de identidad en el niño que se está formando como individuo social.

La lengua es uno de los rasgos de la cultura que identifican a un individuo con su grupo cultural o etnia. En el caso de Zozocolco como el de otros municipios con población indígena. El indígena es frecuentemente objeto de marginación, maltrato y burla entre otras cosas, por parte del sector mestizo; lo que ha conllevado a que numerosas familias indígenas ya no enseñen a sus hijos la lengua totonaca, tratando con ello evitar que sean señalados como "inditos", hecho que los coloca muchas veces en una posición "desventajosa" ante la población mestiza.

f). INDUMENTARIA

La indumentaria de la mujer totonaca consiste básicamente de tres piezas principales, la camisa, las nahuas y el quexquen. La camisa puede estar confeccionada con manta u otro tipo de tela blanca, es de escote redondo y lleva aplicaciones de tira yucateca.

Las naguas son con numerosos pliegues y están conformadas en realidad por un conjunto de tres nahuas que van sobrepuestas. La nagua inferior que es la más sencilla, puede ser confeccionada de manta; la nagua intermedia puede confeccionarse también de manta o alguna tela satinada de cualquier color, la cual suele llevar bordado en la parte inferior. La nagua superior es blanca y generalmente es de manta, poliéster o encaje (dependiendo de las posibilidades económicas de cada persona), con cinco o seis alforzas a la altura de la rodilla.

Para sostener las naguas llevan una faja de lana de color rojo con rayas verdes, amarillas y blancas, la cual tiene aproximadamente 15 cm. de ancho y 3 M. de largo y se enreda dando varias vueltas a la cintura.

El quexquen se usa sobre la camisa y por generalidad se elabora con tela de encaje; al igual que la camisa, es de escote redondo y lleva olanes tanto en el escote como en el contorno de todo el quexquen. El largo del quexquen cubre un poco más abajo del codo y llega aproximadamente a la altura de la cadera.

Algunos de los adornos accesorios son los collares de cuentas y aretes.

El peinado por tradición son dos trenzas entretrejidias y adornadas con listones de colores.

La vestimenta del hombre indígena consta de una camisa de manta, es de manga larga y cuello tipo mao; calzón de manta amplio, el cual tiene cintas en la cintura, en la parte inferior de las piernas y se amarra cruzado. Tanto la camisa como el pantalón son generalmente de color blanco, aunque algunas veces la camisa puede variar tanto en el tipo de tela como en el color de la misma.

El complemento del traje totonaco está conformado por el sombrero que puede ser de palma, piel u otros materiales y los huaraches de llanta con correas de cuero y un paliacate que puede ir amarrado a la cintura, en la cinta del calzón o en el cuello.

g). LA VIVIENDA

La vivienda típica en Zozocolco corresponde y se adapta a las condiciones ambientales de la zona (clima tropical) y para su construcción se emplean materiales que están al alcance de los pobladores como son: troncos, ramas, hojas, bejucos y rocas, los cuales hacen de la casa totonaca un lugar fresco y reconfortable para los miembros de la familia.

En el municipio la estructura de la casa, así como los materiales para su construcción se han modificado y sustituido con el paso del tiempo. En los años 1915 a 1920 aproximadamente, predominaban las casas con paredes de Tarro **matluc** y techo con hojas de Cuamaite **lisakan**, Hormiguillo **akowa** y garrocha **leakaxquiwi**; posteriormente debido al incremento de la deforestación de estos árboles se fueron sustituyendo por hojas de Palma **mokgot**, las cuales a la fecha se siguen utilizando. A partir de 1950 aproximadamente, se empezaron a construir casas con tablas o de mampostería.

La casa típica totonaca **mokot chiqui**, es rectangular de una sola pieza, con techo de palma de dos aguas, generalmente con dos puertas y sin ventanas. Por lo común la dividen en dos secciones, una de ellas es utilizada como cocina, ahí se encuentra el fogón o bracero **pumalhcu**, el cual puede ser muy simple (en las casas más humildes) y consiste en una pequeña fogata al ras del suelo, hecha a base de troncos, ramas y tres piedras dispuestas en forma triangular, que sirven de sosten el comal y las ollas. Aunque la mayoría de las casas cuentan con un bracero rectangular construido con tablas, piedras y tierra; sobre éste se colocan las tres piedras dispuestas en forma triangular, que a veces son sustituidas por varilla o ladrillos. Sobre el bracero se encuentra el humero **puskuyum** que está sujeto al techo y sirve para ahumar diversas carnes y secar chiles o leña.

Cerca del brasero está el metate **xwati** y el molino de mano, una mesa y algunos bancos **taxticat**; en el techo de la cocina hay algunos ganchos **kaxtukat** que son usados para colgar canastas o morrales donde se guardan los alimentos, con el fin de evitar que los animales (hormigas, cucarachas, ratones) se los coman.

La otra sección de la casa sirve como almacén para leña, maíz, frijol, café y otros productos. Aquí se encuentra el altar **pusanto** en el que hay imágenes de varios santos católicos, veladoras y flores; donde se coloca parte del producto de la cosecha, generalmente mazorcas de maíz. Ambas secciones de la casa por las noches son utilizadas como dormitorio, donde hace las veces de cama un petate que puede ser de palma, bagazo de caña o una cama de tablas.

En el interior de la casa, en la parte superior sobre los obradores o vigas se encuentra el tapanco, el cual también sirve como almacén.

La casa generalmente cuenta con un solar o huerto familiar, el cual provee a la familia totonaca de plantas comestibles, medicinales y ornamentales. Suele estar delimitado por una cerca viva **makacha xa matluc**, generalmente elaborada con tallos de tarro.

Para los totonacos la casa **chiqui** es mucho más que el sitio que los alberga y resguarda de las inclemencias del tiempo. Es el lugar sagrado, la imagen del mundo. El techo es la bóveda del cielo con sus constelaciones. El sitio más sagrado es el fogón, donde reside el dios del fuego **taskoyot**; el altar también lugar sagrado es dedicado a los santos que a su vez son divinidades paganas como dueños y truenos (Ichón, 1973).

En Zozocolco, la gente aún conserva el respeto por la casa, el fuego y la tierra, no obstante tienen poco conocimiento con respecto a las divinidades y nombres de los dueños del fogón, temascal, etc.

Anteriormente (antes de 1920), la construcción de la casa era un acto muy significativo para los totonacos de Zozocolco. Primeramente se pedía el consentimiento a las deidades de la tierra para poder usar dicho terreno, seguido de una ofrenda que consistía en un pollo o guajolote y aguardiente, según las posibilidades de la familia; todo junto era enterrado y así las personas que habitaran la casa que ahí se construiría, vivieran sanas y tranquilas. Ahora ya no se lleva a cabo el mismo proceso, pero al finalizar la construcción de la casa se dá una comida y se coloca en el altar como ofrenda.

La vivienda tradicional totonaca en el municipio de Zozocolco, ha ido cambiando, de tal forma que de acuerdo con los materiales empleados para su construcción las podemos dividir en tres grupos principales.

1.- Casas en las que todos los materiales para su construcción son tomados del medio natural:

- a) Con paredes de tarro y techo de palma
- b) Con paredes de tabla y techo de palma

En ambos casos los amarres son hechos con bejucos **mayac** o cortezas **chakochka** de distintos árboles.

2.- Casas en las que se combinan materiales naturales con industrializados: alambre, lámina de cartón, cemento, teja y ladrillo.

- a) Con paredes de tabla o tarro y techo de lámina de cartón o teja

- b) Con paredes de piedra y techos a base de láminas de cartón, asbesto o teja

En este caso el alambre y clavos desplazan a los bejucos y cortezas.

3.- Casas en las que todos los materiales son industrializados y en ocasiones conservan elementos naturales como vigas de madera.

- a) Con paredes de ladrillo y techo de teja, lámina de cartón o asbesto
- b) Con paredes de ladrillo y techo de loza, mejor conocidas como casas de azotea

Con respecto a los tres grupos, tenemos que las casas del grupo 1 son las mejor representadas en las rancherías, así como en la periferia del pueblo; mientras que las del grupo 2 y 3 son características de las congregaciones y del centro de la cabecera municipal.

h). TRADICIONES Y RELIGION

Las principales festividades y tradiciones en Zozocolco giran en torno a la religión. A lo largo del año en Zozocolco se celebran distintas fiestas, entre las que destacan: Los festejos de Semana Santa; La fiesta Patronal de San Miguel Arcangel; el Festejo de Todos Santos; El Día de La Virgen de Guadalupe; Las Posadas; La Navidad y El Año Nuevo.

En dichas festividades se conjuntan tanto elementos cristianos como elementos paganos (no cristianos), que aún perduran de las viejas tradiciones del pueblo totonaco, desde antes de la llegada de los españoles. Caracterizándose las festividades actuales por su sincretismo religioso, al igual que se da en muchas otras etnias de nuestro país.

Una de las fiestas más importantes, la del santo patrón del pueblo, se celebra los días 28, 29 y 30 de Septiembre, y 1 al 5 de octubre, en honor de San Miguel Arcangel. En ella participa la población mayoritaria del municipio desarrollando diferentes actividades como las mayordomías, danzas y misas. Siguiéndole o igualándola en importancia la celebración de Todos Santos, que se lleva a cabo el 31 de octubre, 1 y 2 de noviembre, y la cual se caracteriza por la realización de los altares y las ofrendas a los difuntos.

Después de las dos fiestas mencionadas, la celebración de las posadas es también importante y reúne a un gran número de personas. Las posadas en este municipio a pesar de la influencia católica, conservan elementos que al parecer son típicos de la cultura totonaca. Siendo los ornamentos primordiales de la casa donde se recibe a los peregrinos, estrellas y coronas hechas a base de hojas tiernas de palma, además de un arco de estas mismas hojas, el cual se coloca cercano a la entrada de la casa. Cubren el suelo con hojas frescas de pimienta, las cuales dan un aroma especial al sitio.

La familia que recibe a los peregrinos se encarga de elaborar atole agrio (bebida de maíz fermentado) para todas las personas que asisten a la posada. Este atole se sirve generalmente en jicaras hechas del fruto del árbol del mismo nombre.

Otra tradición importante es la ejecución de distintas danzas, las cuales son ejecutadas en algunas de las fiestas ya mencionadas (fiesta de San Miguel, Posadas, Navidad y Semana Santa). En ellas cada danzante hace la promesa de participar en la danza por cierto número de años. La preparación, el fin de las danzas, así como su desarrollo, e veces se acompaña de ritos paganos o católicos.

Las danzas que se ejecutan en Zozocolco son la Del Volador; la Danza de los Santiagueros; la danza de los Negritos; la Danza de los Xcutis (tejones); la Danza de Los Toreadores y algunas danzas que actualmente están resurgiendo son la de Los Quetzales y Los san Miguelitos.

DANZA DEL VOLADOR

Con respecto a la danza del volador, no obstante que ésta se dió a conocer principalmente por los Totonacos de Papantla, no hay datos precisos que confirmen que tuvo se origen en esa región. Además de que la danza del volador también se ejecuta y se ejecutaba en las festividades de los Mexicas.

De esta danza y la de los xcutis, se dice que son de influencia Mexica y Chichimeca, la cual se dió durante la estancia de los Totonacos en el Valle de México (Uribe, 1970).

De acuerdo con Uribe, la danza del volador, tiene por objeto invocar a las deidades que dan protección y ayuda. El poste en el extremo del cual se inserta un cuadro con una polea giratoria (manzana), a manera de carrete; representa el poder creador, el sexo masculino; mientras que el carrete representa al receptor, el que mantiene el movimiento, el sexo femenino.

El danzante que sube al carrete, personifica a TEZCATLIPOCA (fuente de existencia), para que derrame sus beneficios al pueblo. Los cuatro voladores que se suspenden del cuadro sujeto al carrete, representan las cuatro grandes fuerzas de la naturaleza: la madre tierra TONANTZIN, el agua TLALOK, el aire EHEKATL y el fuego TEKUILTEOTL.

La altura del poste debe ser suficiente para contener 52 escalones formados con amarres de bejuco. Este número representa los 52 años de que se conforma el siglo mexica; así como para que los voladores asidos de la cintura, lleguen al piso en 13 vueltas, simbolizando los cuatro períodos de 13 años que sumados dan los 52 años del siglo; al término del cual se festejaba la gran ceremonia del fuego nuevo (Uribe, 1970).

Otros autores sugieren que la danza pudo haber surgido en la Mixteca y que de ahí probablemente pasó a la Huasteca, al Totonacapan y a la meseta central, donde fué adoptada por los Toltecas quienes la llevarón hasta Guatemala y Nicaragua, con la modalidad en cuanto al número de participantes (Zaleta, 1992).

La danza de los voladores es una de las ceremonias cósmicas, que los Totonacos de la antigüedad celebraban relacionada a los fenómenos climáticos y por ende de la agricultura.

El origen parece estar relacionado con la deidad de la vegetación Xipe-Totec (nuestro Señor desollado), dios de la primavera.

El sacrificio gladiatorio que precedía a la muerte por flechamiento, se practicaba por los antiguos habitantes de las Costas del Golfo, y en otras regiones de México se sustituía por el juego del volador (practicado en la actualidad), en el que cuatro hombres disfrazados a veces de aves se descolgaban lentamente hacia la tierra desde lo alto de un poste; lo cual probablemente simbolizaba el origen celeste de las plantas alimenticias.

Aunque el rito del volador se originó en tiempos prehispánicos, Stresser sugiere que fue hasta los tiempos de los Aztecas cuando se sustituyeron con música las ofrendas materiales que acostumbraban hacer los Huastecos, de quienes los Aztecas tomaron este ritual (Zaleta, 1992).

En la antigüedad era una plegaria, una forma de ruego para invocar la lluvia, para que el cielo se abriera y la sequía implacable se alejara

La danza la ejecutan cinco hombres en la cúspide de un árbol (actualmente un poste) de 15 metros o más, del cual descienden girando 4 de los danzantes. La ejecución es acompañada por la música del tamborcillo y la flauta de carrizo.

Los danzantes originalmente se vestían de aves. En la actualidad el atuendo es en tela (en lugar de las plumas de colores) roja, con espejos, flecos dorados, bordados, listones de colores, chaquira, etc. La cabeza cubierta con un pañuelo y sobre éste un gorro cónico, decorado con espejos, flores y en la punta un pequeño penacho (Zaleta, 1992).

En Zozocolco la danza del volador presenta algunas variantes con respecto a la modalidad de la costa. El grupo de danzantes está integrado tanto por hombres como por mujeres y uno de los danzantes se viste como payaso, el cual al descender realiza algunas acrobacias para divertir a los espectadores.

DANZA DE LOS SANTIAGUEROS

Esta es una danza de origen puramente español, siendo su origen específico la "morisca o morisma", la cual consistía en ciertos dramas danzados en los que se contaban las batallas entre los moros y los cristianos por la reconquista, y que terminaba con la victoria de los cristianos.

En México esta danza fué difundida por los misioneros católicos, con la finalidad de cristianizar las danzas guerreras a que se entregaban los indígenas antes de la llegada de los españoles. La danza fué transformada desde el siglo XVI, en un relato danzado que trata de los combates cristianos entre cristianos, chichimecas y aztecas, por la conquista del país (Ichon, 1973).

En el drama de los combates, protegidos por el Santo Santiago, quien aparece a caballo llevando un estandarte y su espada; luchando contra el ejército de los infieles.

El hecho de que la danza pasara de los españoles a los indígenas de nuestro país, da como resultado una mezcla de rasgos europeos y mexicanos, de leyendas, creencias católicas y paganas (Ichón, 1973).

DANZA DE LOS NEGRITOS

La principal característica de esta danza, es la presencia de un personaje conocido como maringuilla o malinche, representada por un hombre vestido de mujer que lleva una serpiente de madera o de trapo.

El total de personajes que participan en la danza es de 13. El capitán, que es el propietario de la hacienda; la maringuilla, esposa del capitán y madre de la serpiente, que además lleva un mantón bajo el brazo izquierdo; la serpiente es la Kitsis-luwa, que representa el maíz; el escribano; los peones, 10 muchachos o negritos (Ichon, 1973).

Toda la trama de la danza se desarrolla en un cañal, donde el jefe de los danzantes es mordido por una víbora. El jefe se salva después de darle muerte a la víbora.

Al respecto de esta danza los pobladores cuentan que antes se desarrollaba simulando el trapiche.

DANZA DE LOS Xcutis

Es una danza en la que se rinde culto a la diosa de la madre tierra y de la cacería, en la cual hay similitud con la danza que ejecutaban los mexicas y taltelulcos, a que hacía referencia Sahagún (Uribe, 1970).

Originalmente para la ejecución de esta danza, se formaba una circunferencia con ramas y flores, de una brazada (2 metros) de altura, por tres brazadas de diámetro (6 metros), fijando en el centro un tarro de 5 a 6 metros de alto, oradado en tal forma que ocultara una cuerda corrediza a la que se ataba un tejón o un pájaro carpintero, que ascendía por el tarro forrado con hojas de papatla, las que al ir subiendo el animal, desprendía, simulando destruir la corteza del tarro.

En derredor de la circunferencia, los danzantes bailaban ataviados unos con ropas especiales y otros con pieles de animales, portando estos últimos, arcos y flechas simulando a cazadores.

Con los acordes de la flauta y el tambor cantaban y bailaban haciendo vistosos giros, y al acercarse el final de la ceremonia, lanzaran sus dardos atacando al animal situado en el extremo superior del tarro, que al ser tocado caía al piso herido de muerte. Festejando todos los danzantes este acontecimiento con gritos y haciendo la danza más movida; mientras que el sacerdote de la danza simulaba extraer la sangre del animal, la cual sería ofrecida a la diosa de la cacería (Uribe, 1970).

En la actualidad la danza ha cambiado la ceremonia, en ella se representa la muerte de los tejones Xcutis. Durante la danza un animal de trapo que

representa al tejón se sube a un tarro, después el cazador le tira con un rifle y cuando el tejón cae al suelo un perro trata de quitarle la presa al cazador.

Para cubrir la circunferencia se emplean mantas; los danzantes se ponen ropa de uso personal de los mestizos, unos vestidos con atuendo de mujer y otros de hombre; usando botas; sombrero o mascada; los instrumentos son el violín y jarana; y la escopeta ha sustituido a los arcos y flechas.

DANZA DE LOS TOREADORES

La ejecución de esta danza se inspira probablemente en la corrida de toros española. De acuerdo con Ichón (1973), la presencia de una danza de rasgos europeos, permite la participación de los mestizos en las danzas que eran exclusivas de los indígenas.

La indumentaria de los danzantes es mestiza, pantalón, camisa, sombrero, machete y un lazo. Uno de los toreros lleva a sus espaldas el torito (armazón disfrazada de toro). Otro de los personajes es la malinche o maringuilla, la cual es un hombre vestido de mujer (con la indumentaria de la mujer indígena) y la cabeza y rostro cubierta con un velo.

Durante la danza se tocan varios sones, entonados por el violín. Los ejecutantes bailan los sones con vueltas y zapateados.

Los Huehues son personajes que intervienen en los festejos del Carnaval (los primeros domingos de cuaresma). En Zozocolco su participación consiste en visitar las casas, donde bailan huapangos y hacen bromas a las personas, y a cambio piden una gratificación económica. Ichón (1973), menciona que es la danza de los viejos, ya que huehue en náhuatl significa viejo. Los huehues son los viejos, enmascarados y barbados: es decir, los muertos.

Se forman grupos o cuadrillas con varios integrantes. Con vestimenta de mestizo (botines, pantalón, camisola, sombrero y machete. El rostro se cubre con un pañuelo oculto tras una máscara, que representa generalmente la cara de un europeo barbado, mostachudo, con enormes cejas y la nariz grande.

6. METODOLOGIA

La zona de estudio se seleccionó considerando que para una investigación como la presente, se requería por una parte de una población que estuviera conformada principalmente por indígenas y que el manejo de la lengua materna se presentara en un alto porcentaje de la población; por otra parte que el sitio se encontrara en un relativo aislamiento geográfico, con poca interacción con el medio urbano. Lo anterior se debió a que nos interesaba trabajar con una población que conservara gran parte de la sabiduría tradicional botánica y cultural.

Se decidió trabajar con un grupo totonaco de la región serrana del Estado de Veracruz, porque los trabajos existentes sobre este grupo étnico son primordialmente en comunidades de la costa y con respecto a los trabajos generados en la sierra, son básicamente para el Estado de Puebla, donde los Totonacos se encuentran conviviendo con otras etnias como la Nahua, Tepehua y Otomi, dando como resultado una mezcla e influencia de la cultura de un grupo étnico sobre la del otro.

La investigación se inició a partir del mes de enero de 1987, concluyendo en el mes de octubre de 1989. Lapso durante el cual se hicieron visitas periódicas al municipio, con un total de 20 salidas, con un período de duración que varió de 1 semana a un mes. Y un tiempo efectivo total en el municipio de 8 meses con tres semanas.

Tanto la duración de las salidas de campo como las fechas en que se realizaron las mismas, se hizo tomando en cuenta las distintas actividades socioculturales que se llevan a cabo en el municipio, las cuales era importante presenciar debido a la relación e importancia que estas guardan con el tema de la investigación.

Con fines prácticos, podemos dividir las actividades efectuadas durante la investigación en : Actividades de gabinete y Actividades de campo. Sin que ello implique ese orden en la ejecución de las mismas.

a). ACTIVIDADES DE GABINETE

Una vez seleccionada la zona de estudio, se procedió a la revisión del material bibliográfico incluyendo lecturas antropológicas y lingüísticas, con el fin de situar el problema de la investigación y conocer los criterios en que se basa la

percepción de los Totonacos. Además se llevó a cabo la revisión cartográfica para realizar la caracterización fisiográfica, climática y ecológica de la región.

La información recopilada durante las actividades de campo se vació en fichas de trabajo por temas y por especie botánica, a fin de ordenar la información y facilitar el análisis de la misma; lo cual fué muy importante, dado la diversidad de temas tratados en esta investigación.

Con respecto a los ejemplares botánicos colectados, se determinaron y cotejaron en el Herbario Nacional (MEXU). La determinación se hizo conjuntamente con el director de la tesis.

Los ejemplares botánicos se depositaron en el Herbario Nacional y duplicados para el herbario de la ENEP. Iztacala, ambos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

b). ACTIVIDADES DE CAMPO

El primer contacto con la población tuvo como objetivo presentarnos formalmente con las autoridades municipales y miembros de la población en general, para informarles el propósito de la investigación; lo cual se hizo por medio de cartas de presentación expedidas por el Jardín Botánico de la UNAM., dependencia donde se realizó la tesis.

Las visitas iniciales a las comunidades se llevaron a cabo con ayuda de las autoridades municipales, quienes nos proporcionaron guías que a su vez hicieran la labor de interpretes. La participación de estas personas fue muy importante, ya el municipio es extenso y para llegar a las comunidades hay que caminar de 35 minutos hasta más de hora y media, por veredas y caminos de herradura.

Los primeros pasos de la investigación de campo, estuvieron dirigidos a familiarizarnos con la lengua totonaca, tratando de aprender un mínimo de palabras y frases que facilitarían nuestra relación con los pobladores. Además fué necesario manejar el vocabulario totonaco, para anotar información la cual se requería recopilar en la lengua totonaca.

Durante los recorridos de campo, mediante entrevistas abiertas y observación participativa se procedió a la obtención de la información etnobotánica. Las entrevistas con los habitantes del municipio, fueron tanto de manera individual como colectiva, dirigiendo la entrevista hacia los temas de nuestro interés. Los diversos temas se fueron abordando paulatinamente, iniciando con la

recopilación del inventario etnoflorístico, el cual proporcionó de forma general la información con respecto a los recursos botánicos de los que hace uso la población totonaca y mestiza en ese municipio.

A partir de dicho inventario, se procedió a complementar la información sobre los usos de las plantas, incluyendo datos como el nombre totonaco y su significado, contexto de uso de la planta, así como la relación de los usos con sus tradiciones y mitos.

La recopilación de los mitos y leyendas, se inició una vez que nuestra integración en la comunidad permitió ganarnos la confianza de las personas.

En los casos en que la persona entrevistada no hablaba el castellano, nos apoyamos en un interprete, a la vez que se grababa la entrevista en una cinta magnetofónica, para su posterior traducción.

También nos apoyamos en el uso de dibujos y fotografías (de plantas, animales, ecosistemas, etc.), para lograr un reconocimiento de los elementos a estudiar.

Paralelamente a las entrevistas de campo, se llevo a cabo la colecta de los ejemplares botánicos, a veces en compañía de los colaboradores de las distintas comunidades. En los casos en que la colecta se realizaba en ausencia de ellos, el material colectado se presentaba posteriormente a varias personas con el fin de identificar y obtener la información etnobotánica correspondiente a la planta en cuestión.

En general la metodología empleada a lo largo del trabajo, fue por el método deductivo. Tratando de hacer comparaciones entre la cabecera municipal y las rancherías del municipio, ya que en la primera se concentra principalmente la población mestiza, y en la segunda la población indígena.

7. RESULTADOS

Durante la investigación de campo se recorrieron las rancherías, ejidos y congregaciones que conforman el municipio. De las visitas realizadas, entrevistas, convivencia con los pobladores, la observación y participación en algunas actividades que se llevan a cabo en Zozocolco se obtuvieron los resultados que en este apartado se presentan.

La información se organizó en los siguientes temas: plantas útiles por categorías antropocéntricas, plantas útiles por familias botánicas, sistema de clasificación botánico totonaco, conocimiento botánico y ecológico, la percepción en un contexto ideológico y simbólico, y zozocolco y sus recursos naturales. Lo anterior con el objeto de facilitar su comprensión y análisis, debido a la cantidad de información registrada y la diversidad de la misma.

Como primer punto de los resultados se presenta el rubro de plantas que son usadas por la mayoría de la población y que pueden satisfacer diversas necesidades, incluidas en 14 categorías antropocéntricas.

Posteriormente se presenta un listado de las plantas útiles en orden alfabético y por familias botánicas. Cada registro contiene la siguiente información: familia botánica, especie, nombre en español, nombre totonaco y significado (cuando fue posible encontrarlo), forma biológica, habitat, el grado de manejo de la planta: silvestre, cultivada y semicultivada, que a su vez incluye a las arvenses, ruderales y toleradas, el uso, el número de colecta y colector.

Como tercer tema se presenta la nomenclatura botánica y la forma como los Totonacos organizan el universo vegetal. También se incluye información con respecto a los principales criterios por los cuales el indígena reconoce y nombra a las plantas.

El siguiente tema presenta de forma general otros aspectos sobre el conocimiento que el Totonaco tiene de la naturaleza, como por ejemplo acerca de la fenología de las plantas, la forma en que las describen. Algunas nominaciones totonacas para designar asociaciones vegetales e información con respecto al conocimiento que tienen sobre la orografía y los suelos del municipio.

Pasando a la parte ideológica y simbólica del trabajo, se describe como es la actitud del Totonaco para con la naturaleza, cuales son las representaciones que de ella hace, y los fundamentos simbólicos que de alguna manera nos explican parte de su comportamiento, creencias y costumbres.

Por último consideramos que era importante incluir como parte de los resultados, nuestra experiencia vivida en Zozocolco en torno a una exposición, sobre las plantas útiles del municipio, la cual nos permitió mostrar a la población parte del trabajo realizado y además fue un medio importante para incrementar, verificar y corregir la información obtenida durante la investigación.

7.1. PLANTAS UTILES POR CATEGORIAS ANTROPOCENTRICAS

El totonaco hace uso de muchos de los recursos que le provee el medio. En este sentido las plantas cumplen una función muy importante para satisfacer necesidades básicas para su supervivencia, como son la alimentación y la salud. Así como necesidades socioculturales tales como la ornamentación.

El conjunto de plantas que son usadas por un grupo humano pueden ser organizadas de acuerdo con su uso dentro de categorías antropocéntricas, denominadas así porque el hombre es el que determina el uso de la planta. La clasificación de éstas categorías puede ser muy variable y en los trabajos éstas se presentan dependiendo de los intereses de cada autor y del trabajo mismo.

Algunas clasificaciones antropocéntricas toman en cuenta las características intrínsecas de los materiales y los productos que se obtienen de las plantas como: látex, taninos, ceras, colorantes, fibras, madera, otras consideran la función que cumplen o necesidad que satisfacen: comestibles, medicinales, energéticas (leña, carbón), para la construcción, instrumentos productivos (agrícolas, para caza y pesca), instrumentos musicales; algunas de ellas son de carácter muy general mientras que otras son muy particulares (Argueta, et al. 1982; Martínez, 1990).

En este trabajo las plantas útiles se organizaron en 14 categorías antropocéntricas, considerando la función o uso que tienen: plantas comestibles, plantas medicinales, plantas para combustible, para construcción, plantas ornamentales y ceremoniales, plantas para instrumentos musicales, plantas de uso doméstico, para cercas vivas o muertas, para abono verde o cobertera, plantas forrajeras y ramoneables, plantas con acción insecticida, para instrumentos productivos, para actividades productivas y plantas de uso industrial.

a). PLANTAS COMESTIBLES

Uno de los usos más inmediatos de las plantas se debe a la necesidad del hombre por alimentarse. Las plantas juegan un papel importante dentro de la alimentación en las sociedades humanas ya que son fuente importante de carbohidratos, vitaminas y proteínas.

En el municipio de Zozocolco, la dieta de los pobladores se constituye básicamente por maíz, frijol, chile, quelites y café. Esta se complementa con productos de origen animal como carne de cerdo, de aves domésticas (pollo y guajolote), de res, pescado y algunos crustáceos de agua dulce; así como con productos vegetales, principalmente de frutos como naranja, mandarina, lima, plátano, mango, ciruela, piña, papaya, etc., los cuales son de consumo estacional.

Los diversos productos vegetales pueden obtenerse tanto de plantas cultivadas como de plantas silvestres. En el primer caso la obtención se realiza mediante la cosecha; en tanto que para las plantas silvestres la obtención del producto se lleva a cabo mediante actividades de recolección. Estas pueden realizarse en habitats naturales o antropogénicos como acahuales, potreros, cafetales y huertos familiares.

De las plantas que sirven como alimento se emplean diversas estructuras como son: flores, frutos, semillas, hojas, tallos y raíces. Estas estructuras pueden consumirse en estado fresco, crudas (generalmente frutos y semillas), o pasar por un proceso de transformación en el que son cocidas, fritas y asadas (principalmente hojas, tallos, flores y raíces), ya sea solas o combinadas con otros productos, tanto de origen vegetal o animal, pudiendo constituir el platillo principal de la comida o ser complementario.

Las plantas comestibles podemos clasificarlas dependiendo de la importancia o lugar que ocupen dentro de los distintos alimentos en alimento principal o complementario, de acuerdo con la regularidad de consumo, pueden ser de consumo regular o estacional, y dependiendo del sector de la población que las consume, pueden ser plantas de consumo generalizado o restringido a cierto grupo, ya sea de acuerdo con el sexo, edad o por el estatus social y económico.

También pueden clasificarse dependiendo del tipo de alimento en frutas que se consumen como postre o golosina; verduras, quelites, condimentos, saborizantes y bebidas. De estas categorías las tres primeras son las más importantes con respecto a la cantidad y frecuencia con que se consumen (Tabla 4).

Las frutas (golosinas y postres), generalmente se consumen en altas proporciones, no obstante dicho consumo es temporal a lo largo del año. No constituyen el platillo principal del almuerzo, comida o cena; ya que pueden comerse a cualquier hora del día, casi en cualquier lugar y actividad que se esté realizando.

De los quelites las partes utilizadas de la planta son las hojas, tallos tiernos, zarcillos y flores, y en el caso de las verduras los frutos tiernos y raíces. Los frutos que se ubican dentro de la categoría de verduras, se diferencian de los frutos que se consideran frutas, por el hecho de que estos últimos generalmente son dulces y se comen como postre; en tanto que los primeros, comunmente no son dulces y forman parte de las comidas principales: almuerzo, comida y cena.

Los quelites y verduras se pueden consumir solos o acompañados de otros alimentos, su preparación se caracteriza por ser sencilla (hervidos, fritos) y en pocos casos más elaborada, combinándolos por lo general con chile, frijoles y ajonjolí. Dentro de este rubro se encuentran especies de las cuales algunas estructuras de la planta son consideradas quelite y otras verdura, es el caso de la calabaza, en la que el fruto tierno se come como verdura y las guías y hojas tiernas se consideran quelites. Otra planta es el espinoso, del cual las guías y hojas tiernas son quelites, y los frutos tiernos verdura.

De las plantas que se usan como condimento o saborizantes, las partes empleadas son frutos, semillas, hojas y tallos. Entre las características que comparten estas plantas son que generalmente tienen olores y sabores fuertes, se usan en pequeñas cantidades, son ingredientes complementarios y se emplean para darle un sabor especial a las comidas.

Dentro de la categoría de bebidas, pueden haber tanto bebidas alcohólicas o que no lo sean. Las bebidas pueden ser de consumo regular como el café y atoles de frutas o de consumo ocasional, relacionado con alguna festividad como el caso del ponche y el atole agrio. En cuanto a las estructuras de la planta que son empleadas tenemos, frutos y semillas principalmente.

Tabla 4 PLANTAS COMESTIBLES

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	TIPO DE ALIMENTO	PARTE USADA	EPOCA DE CONSUMO
Aguacate	<i>Persea americana</i>	verdura, condimento	fruto hoja	abr-may ene-dic
Ajonjoli	<i>Sesamum indicum</i>	condimento	semilla	ene-dic
Anaya	<i>Beilschmiedia anay</i>	fruta	fruto	ago-sep
Anona	<i>Annona reticulata</i>	fruta	fruto	ago-sep
Bienvenido	<i>Tapinira mexicana</i>	fruta	fruto	jul-ago
Cabeza de negro	<i>Dioscorea alata</i>	verdura	tubérculo	mar-nov
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	bebida	semilla	nov-dic
Café	<i>Coffea arabica</i>	bebida	semilla	ene-dic
Calabaza	<i>Cucurbita moschata</i>	quelite, verdura	hoja, guía, fruto	jun-nov
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	fruta, saborizante	fruto	abr-sep
Capulín	<i>Conostegia xalapensis</i>	fruta	fruto	ene-dic
Capulín	<i>Xylosma cf flexuosum</i>	fruta, bebida	fruto	abr-jun
Capulincillo	<i>Eugenia capuli</i>	fruta	fruto	abr-may
Cebolla morada	<i>Allium cepa</i>	condimento	tallo	ene-dic
Cebollina	<i>Allium neapolitanum</i>	condimento	hoja, tallo	ene-dic
Chalahuite	<i>Inga paterno</i>	fruta	fruto	jun-jul.
Chapiso	<i>Syngonium sp.</i>	fruta	fruto	may-oct
Chile	<i>Capsicum annuum</i>	condimento	fruto	ene-dic
Chiltepin	<i>Capsicum annuum</i>	condimento	fruto	ene-dic
Chirimolla	<i>Annona cherimola</i>	fruta	fruto	ago-sep
Cilantro	<i>Eringyum foetidum</i>	condimento	hoja	ene-dic
Ciruella	<i>Spondias purpurea</i>	fruta, bebida	fruto	jul-oct
Ciruella japonesa	<i>Eriobotrya japonica</i>	fruta	fruto	jul-ago
Cocotlil	<i>Persea schiedeana</i>	verdura	fruto	jun-ago
Coyol	<i>Scheelea liebmannii</i>	fruta	fruto	jun-oct
Durazno	<i>Prunus persica</i>	fruta	fruto	feb-abr
Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	condimento	hoja	ene-dic
Espinoso	<i>Sechium edule</i>	quelite, verdura	hoja, guía fruto	ago-mar
Frijol de árbol	<i>Cajanus cajan</i>	verdura	semilla	may-jul
Frijol navajilla	<i>Phaseolus lunatus</i>	verdura	semilla	ene-dic
Frijol negro	<i>Phaseolus vulgaris</i>	verdura	semilla	ene-dic
Frijol torito	<i>Vigna unguiculata</i>	verdura	semilla	ene-dic
Gasparo	<i>Erythrina caribaea</i>	quelite	flor	feb-abr

Continua Tabla 4

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	TIPO DE ALIMENTO	PARTE USADA	EPOCA DE CONSUMO
Guanabana	<i>Annona muricata</i>	fruta, bebida	fruto	may-jun
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	fruta, bebida	fruto	jun-ago
Hierbabuena	<i>Mentha arvensis</i>	condimento	hoja	ene-dic
Hierbamora	<i>Solanum americanum</i>	quelite	hoja	ene-dic
Huaxe	<i>Leucaena leucocephala</i>	verdura	semilla	ago-nov
Hule	<i>Castilla elastica</i>	fruta	fruto	jun-ago
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	fruta, bebida	fruto	ago-nov
Lazo de sol	<i>Rhipsalis baccifera</i>	fruta	fruto	mar-may
Lengua de vaca	<i>Rumex crispus</i>	quelite	hojas	ene-dic
Lima de chichi	<i>Citrus aurantiifolia</i>	fruta	fruto	sep-mar
Lima limón	<i>Citrus aurantiifolia</i>	fruta	fruto	sep-mar
Limón	<i>Citrus aurantiifolia</i>	fruta, bebida	fruto	ene-dic
Mafafa	<i>Xanthosoma robustum</i>	quelite	hoja	ene-dic
Maíz	<i>Zea mays</i>	verdura, bebida	fruto, semilla	ene-dic
Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>	fruta	fruto	sep-mar
Mango	<i>Mangifera indica</i>	fruta, ebida	fruto	may-ago
Naranja criolla	<i>Citrus sinensis</i>	fruta, bebida	fruto	sep-mar
Naranja injerta	<i>Citrus aurantium</i>	fruta, bebida	fruto	sep-mar
Nescafé	<i>Mucuna cf. deeringiana</i>	bebida	semilla	ene-dic
Ojite	<i>Brosimum alicastrum</i>	verdura	fruto	jun-ago
Olopio	<i>Couepia polyandra</i>	fruta	fruto	jun-sep
Omequelite	<i>Piper auritum</i>	condimento	hoja	ene-dic
Orozus	<i>Lantana camara</i>	fruta	fruto	may-jun
Pagua	<i>Persea schiedeana</i>	verdura	fruto	jun-ago
Papa cimarrona	<i>Dioscorea bulbifera</i>	verdura	tubérculo	nov-feb
Papalo quelite	<i>Porophyllum ruderale</i>	quelite	hoja	jun-ago
Papatlilla	<i>Tinantia erecta</i>	quelite	hoja	jun-ago
Papaya	<i>Carica papaya</i>	fruta, bebida	fruto	abr-jun, nov
Papuyo	<i>Gonolobus niger</i>	fruta	fruto	ago-oct
Pimienta	<i>Pimenta dioica</i>	condimento	hoja, fruto	ene-dic
Piña	<i>Ananas comosus</i>	fruta, bebida	fruto	abr-nov
Piñón	<i>Jatropha curcas</i>	condimento	semilla	may-ago
Pipian	<i>Cucurbita pepo</i>	quelite, verdura, condimento	hoja, guía, fruto, semilla	jun-nov sep-mar

Continua Tabla 4

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	TIPO DE ALIMENTO	PARTE USADA	EPOCA DE CONSUMO
Pitaya	<i>Philodendron tripartitum</i>	fruta	fruto	may-jun
Plátano: de Castilla, morado, manzano, roatan	<i>Musa acuminata</i>	fruta, condimento	fruto	ene-dic
Plátano macho	<i>Musa acuminata x M. paradisiaca</i>	condimento	fruto	ene-dic
Pomarrosa	<i>Syzygium jambos</i>	fruta	fruto	mar-may
Puan	<i>Muntingia calabura</i>	fruta	fruto	abr-jun
Quintonil	<i>Amaranthus hybridus</i>	quelite	hoja	ene-mar jun-sep
Sandía de pájaro	<i>Melotria pendula</i>	fruta	fruto	ago-sep
Soyo	<i>Ipomoea dumosa</i>	quelite	Hoja	ene-dic
Tepetomate	<i>Pseudolmedia oxiphyllaria</i>	fruta	fruto	may-jun
Tomatillo	<i>Physalis gracilis</i>	quelite	hoja	ene-dic
Vainilla	<i>Vanilla planifolia</i>	saborizante	fruto	ene-dic
No tiene	<i>Renalmia alpinia</i>	verdura	fruto	ago-nov
Xocoyole	<i>Arthrostema ciliatum</i> <i>Begonia heracleifolia</i> <i>Oxalis latifolia</i>	quelite	hoja, tallo	ene-dic
Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	verdura	tubérculo	ene-dic
Zapote cabello	<i>Licania platypus</i>	fruta	fruto	jun-oct
Zapote chico	<i>Manilkara zapota</i>	fruta	fruto	abr-jun
Zapote mamey	<i>Pouteria sapota</i>	fruta	fruto	abr-jun
Zapote mante	<i>Pouteria campechiana</i>	fruta	fruto	may-jul
Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	fruta	fruto	ago-nov

b). PLANTAS MEDICINALES

La medicina tradicional ha sido y continua siendo un elemento importante para la salud tanto en comunidades rurales como urbanas. En la medicina tradicional, las plantas juegan un papel relevante por el número y diversidad de especies existentes con atributos medicinales y también porque son empleadas con mayor frecuencia que otros elementos como los animales y los minerales. Siendo las plantas medicinales uno de los medios más inmediatos que están al alcance de la población y por medio del cual en numerosos casos se solucionan diversos problemas de salud ya sea del hombre o de sus animales domésticos.

En Zozocolco, la medicina tradicional es practicada y aplicada por un amplio sector de la población, tanto por personas indígenas como mestizas. Los encargados de practicar este tipo de medicina, pueden ser personas especialistas como curanderos y parteras, a quienes la comunidad reconoce como aquellos que poseen mayor conocimiento, en lo que se refiere a las plantas medicinales, sus atributos, preparación y forma de uso.

Además la medicina tradicional se practica a nivel doméstico, ámbito en el cual es muy importante debido a que frecuentemente los primeros síntomas de alguna enfermedad son tratados a nivel familiar, antes de acudir con el especialista tradicional o institucional.

Los especialistas tradicionales clasificados como curanderos (as), pueden tratar diversas enfermedades, ya sean estas de índole natural u orgánico como son parasitosis, infecciones gastrointestinales, úlceras, infecciones de la piel, diabetes, atención durante el embarazo y el parto, entre otras. Así como enfermedades culturales o síndromes de filiación cultural, entre los cuales se encuentran el susto o espanto y las quemadas.

Las parteras están especializadas en los cuidados y tratamientos de la mujer embarazada, que incluyen el período de gestación del niño, el alumbramiento o labor de parto y el postparto; así como los cuidados del recién nacido. La generalidad es que las parteras se encarguen además de atender las enfermedades de la mujer (basicamente de índole ginecológico) y las de los niños.

La adquisición y transmisión del conocimiento con respecto a las plantas medicinales puede darse por diversas vías. En el caso de los dos tipos de agentes tradicionales (curanderos y parteras), lo más frecuente es que ellos aprendan por medio de otro médico tradicional, el cual puede ser o no miembro de la familia. También el inicio en esta práctica puede presentarse por la inquietud de conocer los atributos medicinales de las plantas. De forma generalizada, el saber tradicional concerniente a las plantas medicinales se da de forma oral de una generación a otra.

A nivel doméstico la transmisión y adquisición del conocimiento se da en las actividades cotidianas. Los niños desde pequeños aprenden a reconocer las plantas medicinales cuando sus padres los mandan a buscar o cortar plantas que serán empleadas para atender a algún miembro de la familia o cuando acompañan a las personas adultas a buscar y recolectar las plantas; en muchos casos el individuo conoce los atributos de la planta por propia experiencia, ya que al enfermarse conocen las plantas con las que los curaron.

Del rubro de plantas medicinales usadas por la población, la mayoría son silvestres o toleradas, arvenses y ruderales, mientras que un número menor lo conforman las plantas cultivadas.

Con respecto a las formas biológicas se encuentran árboles, arbustos y hierbas. De los cuales se emplean distintas estructuras como el tallo, hoja, flor, fruto, semilla, raíz y corteza; así como secreciones de la planta tales como látex y resina.

De acuerdo con el uso que tienen las plantas medicinales pueden ser ubicadas en diferentes rubros. De forma general se pueden separar en dos grandes grupos: enfermedades naturales y enfermedades culturales o síndromes de filiación cultural.

Las enfermedades naturales o de origen orgánico, están relacionadas con trastornos biológicos ocasionados por agentes naturales como virus, hongos, parásitos, o por agentes físicos en el caso de contusiones, torceduras, fracturas, etc. Para fines de sistematización algunos autores han propuesto ordenar las enfermedades naturales por aparatos y sistemas del cuerpo humano (Aguilar y Camacho en López, 1988).

Por otra parte, el hombre además de ser un ser biológico es un ser cultural cuya naturaleza humana es resultado de su devenir histórico y social; de tal suerte que la concepción sobre la enfermedad, formas de enfermarse y tratar las enfermedades varían en relación a la cultura a la que pertenece el individuo.

Como parte del conocimiento médico tradicional se encuentran los padecimientos que conforman lo que se ha llamado "síndromes culturales", "enfermedades tradicionales" o "enfermedades populares", que no tienen explicación dentro de la medicina tradicional occidental ortodoxa (Aguilar y Camacho, 1987). Un rasgo característico de este tipo de padecimientos se relaciona con la concepción que tiene el hombre de su propia naturaleza, la cual se conforma por una parte biológica y otra espiritual. Estos padecimientos afectan principalmente el estado emocional del individuo y se relacionan con la ideología y creencias de la cultura a la que éste pertenece.

Las plantas reportadas como medicinales en Zozocolco, se presentan en las tablas 5 a la 17 organizadas por aparatos y sistemas, síntomas que son considerados como enfermedad, afecciones por piquetes y mordeduras de animales, galactógenas, síndromes de filiación cultural, y de uso médicoveterinario.

Tabla 5 PLANTAS PARA AFECCIONES DEL APARATO DIGESTIVO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Aguacate	<i>Persea americana</i>	diarrea, dolor de estómago	hoja, semilla
Ajenjible	<i>Zingiber officinalis</i>	diarrea	hoja
Anona	<i>Annona reticulata</i>	diarrea, disentería	corteza
Café	<i>Coffea arabica</i>	diarrea, dolor de estómago, traspurga	hoja
Chaca	<i>Bursera simaruba.</i>	disentería	hoja
Chilillo	<i>Asclepias curassavica</i>	parásitos	hoja
Chote	<i>Parmentiera edulis</i>	diarrea, gastritis, úlcera	hoja, fruto, corteza
Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	dolor de estómago, parásitos	hoja
Espinosa	<i>Loeselia mexicana</i>	amargo de boca, dolor de vesícula	hoja, flor
Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i>	parásitos, retortijones dolor de estómago, y de vesícula	hoja
Gordolobo	<i>Bocconia frutescens</i>	disentería	hoja
Grado	<i>Croton draco</i>	mal de boca	savia
Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	diarrea, disentería	corteza
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	diarrea, disentería	hoja, corteza
Hierbabuena	<i>Mentha arvensis</i>	cuajo	hoja
Hierba del cáncer	<i>Acalypha arvensis</i>	úlceras	hoja, flor
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	dolor de estómago, cuajo	hoja
Huichin	<i>Verbesina persicifolia</i>	gastritis, úlcera	hoja
Lamcin	<i>Byrsonima crassifolia</i>	dolor de muelas, mal de boca, amacizar dientes	hoja, corteza
Laurel	<i>Litsea sp</i>	dolor de estómago	hoja
Limón	<i>Citrus aurantiifolia</i>	dolor de vesícula	hoja
Limonaria	<i>Murraya paniculata</i>	caries dental	látex
Maíz	<i>Zea mays</i>	diarrea	semilla
Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i>	dolor de estómago	hoja, flor
Mirto	<i>Salvia microphylla</i>	diarrea, disentería	hoja
Orozus	<i>Lantana camara</i>	diarrea, disentería, dolor de estómago	hoja
Ortiga	<i>Cnidocolus multilobus</i>	caries dental	látex

Continúa Tabla 5

Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i>	diarrea, disentería, dolor de estómago	hoja
Piñón	<i>Jatropha curcas</i>	mal de boca	látex
Piocha	<i>Melia azedarach</i>	latido	hoja
Ruda	<i>Ruta chalapensis</i>	cuajo	hoja
Sauco	<i>Sambucus mexicana</i>	disentería	fruto
Tochumitillo	<i>Hamelia patens</i>	diarrea, úlcera, disentería	hoja
Zapote cabello	<i>Licania platypus</i>	disentería, parásitos	fruto, corteza
Zoapatle	<i>Montanoa tomentosa</i>	disentería	hoja

A continuación se presentan algunos de los remedios que reportarán con más frecuencia los pobladores para el tratamiento de enfermedades del aparato digestivo.

Caries dental

Para dolor de dientes, muelas y para amacizar las piezas dentales. Se hierven tres pedacitos de cáscara (corteza) de lamcin en medio litro de agua y hacer enjuagues bucales.

Unas gotas de la lechecilla (látex) de ortiga se aplican en las muelas careadas, para quebrarlas.

El látex de la limonaria se aplica en las muelas con caries para quebrarlas.

Cuajo

Macerar las hojas de estafiate, ruda e higuerilla, y mezclarlas con aguardiente, huevo y aceite vegetal comestible. Con esta mezcla se pone un emplasto en la espalda y otro en el abdomen. Esto se repite durante tres días consecutivos.

Las hojas de hierbabuena se mezclan con bicarbonato, aceite vegetal o manteca de cerdo. Se aplica en el abdomen para sobar al enfermo durante un periodo de 2 a 4 días. El tratamiento se realiza por las tardes o cuando el niño ya se va a acostar.

Machacar las hojas de ruda, higuerilla, después se le agrega aguardiente, huevo de gallina y aceite de guisar. Con la mezcla se forma un emplasto aplicándolo tanto en el abdomen como en la espalda. Esto se hace durante tres días consecutivos.

Diarrea

Picar la semilla de aguacate y ponerla a hervir con carbonato y tequesquite en medio litro de agua. Tomar una taza tres veces al día hasta que se quite la diarrea.

Preparar una infusión con la hoja de ajonjolillo y tomar media taza después de cada evacuación.

Hervir en un litro de agua la corteza de anona, guayaba y guácima; aproximadamente tres pedacitos de 5 cm. de cada una. Tomar media taza del preparado varias veces al día.

Hervir las hojas de café y tomar una taza de la infusión tres veces al día.

Hacer una infusión con hojas de chote y tomar una taza tres veces al día hasta que ceda la diarrea.

Hervir la corteza de chote junto con hojas de guayaba. Tomar una taza de este preparado tres veces al día.

Se prepara una infusión con las hojas de guayaba. Tomar una taza varias veces al día, hasta que se quite la diarrea.

Tostar los granos de maíz rojo y preparar atole. Se toman tres o cuatro tazas de este atole durante el día.

Se hierve un rollito de mirto y se toma una taza tres veces al día.

Hervir las hojas de orozus y de pata de vaca. Se toma una taza de este preparado tres veces al día.

Con las hojas de pata de vaca se puede preparar una infusión o también usarlas crudas restregadas en agua. Se toma una taza varias veces al día o hasta que haya alivio.

Se hierven las hojas de tochumitillo y se toma una taza de este cocimiento tres o cuatro veces al día.

Disentería

Hervir en un litro de agua la cáscara (corteza) de anona, guayaba y guácima; aproximadamente tres pedacitos de 5 cm. de cada una. Tomar una taza antes de los alimentos durante tres días.

En medio litro de agua se restriega un puño de hojas de chaca y se toma una taza tres veces al día.

Con las hojas de gordolobo se prepara un cocimiento (de un hervor) y se toma una taza tres veces al día hasta que se detenga la diarrea disintérica.

Hervir la corteza de chote junto con hojas de guayaba. Tomar una taza tres veces al día.

Se hierven juntos el mirto y el zoapatle, después se endulza con azúcar. Se toma una taza en ayunas y otra en la noche antes de acostarse.

Hervir juntas las hojas de orozus y las de pata de vaca. Se toma una taza tres veces al día.

Con las hojas de pata de vaca se puede preparar una infusión o también usarlas crudas restregadas en agua. Se toma una taza varias veces al día, hasta que haya alivio.

Los frutos maduros de sauco se muelen en una cazuela, el juguito que sueltan se cuele y se hierve hasta que se forme una mezcla espesa. De esta preparación se toma una cucharada cada cuatro o seis horas.

Preparar una infusión con las hojas de tochumitillo y tomar una taza tres o cuatro veces al día.

Hervir la corteza del zapote cabello y tomar una taza tres veces al día. No se debe comer picante ni grasa.

Dolor de estómago

Hervir las hojas de aguacate en medio litro de agua. Tomar media o una taza varias veces al día hasta que se quite el dolor.

Hervir siete hojas de café y tres o cuatro de laurel en un litro de agua y tomar una taza tres veces al día. Este remedio también sirve para retortijones.

Hervir las hojas de epazote y tomar una taza cuando haya dolor. Se prepara un cocimiento con estafiate y manzanilla. Tomar una taza del preparado. Este remedio también se usa cuando hay retortijones.

Preparar una infusión con las hojas de guayaba y tomar una taza varias veces al día, hasta que se quiten las molestias.

En las hojas de higuera se colocan unas brazas y ceniza caliente del fogón, después se envuelven las hojas en un trapo y se coloca en la región del abdomen, hasta que se quite el dolor.

Dolor de hígado, vesícula biliar y amargo de boca

Cuando se tiene dolor de vesícula ocasionado por un coraje, se toma un cocimiento a base de hojas de estafiate.

Cuando hay dolor en el hígado debido a un coraje, se hierven las hojas de limón. Se toman las tazas que sean necesarias hasta calmar el dolor.

Cuando se siente un sabor amargo en la boca debido como consecuencia de un coraje, se prepara una infusión alcohólica con las hojas de espinosilla y después se toma con un poco de café.

Gastritis, úlcera

Para úlcera o gastritis, se hierve un puño de hojas de tochumitillo en un litro de agua y se toma como agua de tiempo.

Para úlcera, hervir las hojas y flores de la hierba del cáncer. Tomar como agua de tiempo.

Cuando hay gastritis o úlcera. Hervir cuatro hojas de huichin en medio litro de agua y tomar como agua de tiempo. Se debe llevar dieta, sin chile y grasa.

Para gastritis y úlcera, masticar diariamente en ayunas los frutos del chote.

Latido

A las hojas de piocha se les agrega un poco de refino caliente, después se aplica en la parte alta del abdomen o boca del estómago.

Mal de boca

Se aplica la lechecilla (látex) del piñón en la parte afectada.

Hervir tres pedacitos de cáscara de lamcin en medio litro de agua y con esa preparación hacer enjuagues bucales.

Trozar una rama de grado y el agüita (savia) se aplica en la parte afectada.

Parasitosis

Hervir un gramo de la raíz de chilillo en medio litro de agua y tomar una taza en ayunas.

Preparar una infusión con las ramas de epazote y tomar una taza en ayunas, para arrojar las lombrices.

Hervir las ramas de estafiate junto con las de epazote y tomar una taza o dos en ayunas.

Comer en ayunas el fruto del zapote cabello para arrojar las lombrices.

Traspurga

Hervir siete hojas de café, una raja de canela y endulzar con azúcar. Tomar una taza tres veces al día.

Tabla 6 PLANTAS USADAS PARA AFECCIONES DEL APARATO RESPIRATORIO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Capulín	<i>Xylosma flexuosum</i>	tos ahogadora	hoja
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	tuberculosis, gripe	hoja
Coyol de bola	<i>Acrocomia mexicana</i>	tos ahogadora, tos	cogoyo
Espinosilla	<i>Loeselia mexicana</i>	tos	hoja, flor
Hoja de ahoga	<i>no se colectó</i>	tos ahogadora	raíz
Lágrimas de San Pedro	<i>Coix lacryma-jobi</i>	tos ahogadora	semilla
Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i>	tos	fruto
Reguilete	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	tos	flor
Rosa de Castilla	<i>Rosa chinensis</i>	tos	flor
Sempiterna	<i>Gomphrena globosa</i>	tos	flor
Violeta	<i>Viola odorata</i>	tos	hoja, flor

Algunos de los remedios más usados para el tratamiento de padecimientos del aparato respiratorio son los siguientes.

Gripe o catarro

Hervir un rollo de hojas de cedro en una cubeta de cinco litros y bañar al enfermo. Después del baño se puede tomar una taza del preparado.

Tos

Exprimir los frutos de naranja cucha y hervir el jugo hasta que espese. Se toma media taza, tres o cuatro veces al día. También se pueden partir los frutos por la mitad, agregarles un poquito de azufre y chuparlos.

Masticar los cogoyos de la palma de coyol de bola.

Hervir las flores de reguilete rojo, con canela, violeta y rosa de Castilla. Tomar una taza tres veces al día.

Hervir violeta, espinosilla y una raja de canela. Se toma una taza tres veces al día.

Con las flores de sempiterna morada preparar una infusión y se toma una taza tres o cuatro veces al día.

Tos ahogadora (tosferina)

Hervir las hojas de capulín y tomar esta infusión tres veces al día y antes de acostarse.

El camote de la hoja de ahoga se pela y con varios trozos se elabora un collar, el cual se le pone al niño enfermo. Esto se hace para que no les ataque demasiado la tos.

Hervir las semillas de lágrimas de San Pedro y tomar una taza cada 4 horas.

Masticar los cogoyos de la palma de coyol de bola

Tuberculosis

Hervir un rollo de hojas de cedro en una cubeta de cinco litros y bañar al enfermo. Además se puede tomar una taza del cocimiento. Este remedio se usa cuando hay principios de tuberculosis.

Tabla 7 PLANTAS USADAS PARA AFECCIONES DE LOS APARATOS REPRODUCTOR Y URINARIO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Aguacate	<i>Persea americana</i>	apresurar el parto	hoja
Caña de venado	<i>Costus puerulentus</i>	mal de orín	tallo
Chote	<i>Parmentiera edulis</i>	riñones	fruto
Cola de caballo	<i>Russelia equisetiformis</i>	riñones	rama
Espinosilla	<i>Loeselia mexicana</i>	baños después del parto	rama
Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana subsp. mexicana</i>	fortalecer la matriz	raíz
Guácima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	riñones	fruto
Guaco	<i>Mikania micrantha</i>	baños después del parto	hoja
Hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i>	baños después del parto, cólico menstrual	rama, raíz
Hoja de murciélago	<i>Passiflora coriacea</i>	riñones	hoja
Hoja de temascal	<i>Guarea glabra</i>	baños después del parto	hoja
Lengua de ciervo	<i>Campyloneurum phyllitides</i>	dolor de riñones	fronda
Lima de chichi	<i>Citrus aurantiifolia</i>	fortalecer la matriz	raíz
Maíz	<i>Zea mays</i>	riñones	fruto
Malvilla	<i>Pavonia schiedeana</i>	fortalecer la matriz, cólico menstrual	raíz
Mirto	<i>Salvia microphylla</i>	secar y fortalecer la matriz	hoja, flor, raíz
Omequelite	<i>Piper auitum</i>	apresurar el parto, baños después del parto y secar la matriz	hoja, raíz
Pimienta	<i>Pimenta dioica</i>	apresurar el parto	hoja, semilla
Ruda	<i>Ruta chalapensis</i>	apresurar el parto	rama
Santa María	<i>Pluchea symphitifolia</i>	baños después del parto	hoja
Zoapatle	<i>Montanoa tomentosa</i>	apresurar el parto secar la matriz	hoja

Entre los remedios más comunes para atender los padecimientos de los aparatos reproductor y urinario se encuentran los siguientes:

Apresurar el parto

Hervir cuatro hojas de aguacate en un cuarto de litro de agua. Darle a la parturienta una taza caliente y sin endulzar.

Se hierve la raíz o las hojas de omequelite y se le da a la parturienta una taza para apresurar el parto.

Baños después del parto

Hervir un rollo de espinosilla en una cubeta y bañar a la parturienta después del parto. Con esta preparación también se puede bañar al recién nacido.

Se hierve el guaco junto con omequelite y hierba dulce, para bañar a las señoras después del parto.

Hervir un rollo de hoja de temascal en una cubeta con agua y bañar con esta preparación a la parturienta, a la vez que se le hojea el cuerpo con las mismas hojas.

Cólico menstrual

Hacer una infusión con la raíz de hierba dulce y endulzarla con miel virgen. Tomar una taza cuando se presenten los cólicos.

Hervir la raíz de malvilla y tomar una taza cuando haya dolor.

Fortalecer la matriz

Cuando hay intentos de aborto, hervir o machacar en agua las raíces de malvilla, lima de chichi, zoapatle, estafiate y mirto. Tomar media o una taza durante tres días.

Secar la matriz

Preparar una infusión de mirto con zoapatle y endulzarla con miel virgen. Después del parto tomar una taza por la mañana y otra por la noche, durante tres días.

Se hierve la raíz de omequelite con hojas o semillas de pimienta. Tomar una taza durante tres días en la mañana y en la noche.

Hervir un rollo de Santa María en una cubeta. Darle baños de vapor a la parturienta diariamente durante dos o tres semanas.

Mal de orín

Macerar el tallo de la caña de venado y ponerlo en agua. Tomar 2 tazas en ayunas diariamente hasta que se alivie la persona.

Riñones

Preparar una infusión con el fruto de chote y tomarla como agua de tiempo.

El fruto seco de guácima se hierve y se toma como agua de tiempo.

Preparar una infusión con la hoja de murciélago y tomarla como agua de tiempo.

Hervir las frondas de lengua de ciervo y con esta preparación darse baños.

Se hierven los cabellos de elote y se toma como agua de tiempo.

Tabla 8 PLANTAS USADAS PARA AFECCIONES DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Barbasco	<i>Dioscorea composita</i>	heridas	cogoyo
Candelilla	<i>Senna racemosa</i>	calambres	hoja
Hormiguillo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	reumas	hoja
Hule	<i>Castilla elastica</i>	luxación	látex
Jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>	heridas	savia
Jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>	heridas	savia
No tiene	<i>Lobelia cardinalis</i>	hemorragia nasal	hoja
Mala mujer	<i>Urtica chamaedryoides</i>	reumas	hoja
Mozote	<i>Bidens odorata</i>	heridas	cogoyo
Ortiga	<i>Cnidioscolus multilobus</i>	reumas	hoja
Palo de venado	<i>Chrysophyllum mexicanum</i>	heridas	látex
Piocha	<i>Melia azedarach</i>	dolores musculares	hojas
Tochumitilo	<i>Hamelia patens</i>	heridas	cogoyo

Algunos de los remedios usados para las enfermedades reportadas en la tabla anterior son los que a continuación se citan.

Calambres

Soasar las hojas de candelilla y chapotear la parte del cuerpo donde se presentan los calambres.

Hemorragias nasales

Se hierven las hojas de *Lobelia cardinalis* conocida en la lengua totonaca como kankachawa-tuwan) y con el vapor hacer inhalaciones.

Heridas

Exprimir los cogoyos de barbasco en la herida para evitar que se infecte.

Para detener el sangrado de una herida, se restriegan los cogoyos de jonote blanco o jonote rojo y se aplican en la parte afectada. También se puede quitar un trozo de corteza y la babita de ésta untarla en la cortada.

Para heridas pequeñas, se cortan los cogoyos de mozote, después los restriegan y exprimen en la herida para detener la hemorragia y evitar que se infecte. Esta planta se usa como sustituto del tochumitillo, cuando este último no está a la mano.

En heridas que no sean muy grandes o profundas se detiene la hemorragia aplicando la lechecilla del palo de venado.

Para detener hemorragias y evitar que se infecte la herida, se aplica el juguito de los cogoyos de tochumitillo.

Luxaciones

Cuando hay luxación en algún miembro del cuerpo: brazos o piernas. Se aplica el látex del hule, con el objeto de inmovilizar la parte afectada.

Reumas y dolores musculares

Se hierven las hojas de hormiguillo y con esta preparación se baña la persona enferma, chapoteando con las hojas la zona donde se siente dolor.

Chapotear con hojas de mala mujer la parte afectada.

Con las ramas de ortiga se chapotea la parte afectada. Con una o dos veces es suficiente.

Para dolores musculares, hervir o restregar en agua las hojas de piocha y darse baños diariamente.

Tabla 9 PLANTAS USADAS PARA AFECCIONES DE LA PIEL

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Bordón de vieja	<i>Solanum hispidum</i>	alforra	hoja
Capulín	<i>Xylosma cf flexuosum</i>	granos y heridas infectados	hoja
Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i>	tlacotes	látex
Durazno	<i>Prunus persica</i>	salpullido	hoja
Duraznillo	<i>Vernonia patens</i>	granos y heridas infectados	hoja
Gordolobo	<i>Bocconia frutescens</i>	mesquinos, llagas	savia
Grado	<i>Croton draco</i>	infecciones en piel	savia
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	heridas infectadas	hoja
Hierba amarga	<i>Eupatorium macrophyllum.</i>	infecciones de la piel, disipela	hoja
Hierba del cáncer	<i>Acalypha arvensis</i>	granos y heridas infectados	hoja
Hierbamora	<i>Solanum americanum</i>	infecciones de la piel, disipela granos infectados	hoja
Hoja de agua	<i>Hampea nutricia</i>	heridas infectadas	hoja
Hormiguillo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	jjotes	cogoyo
Huichín	<i>Verbesina persicifolia</i>	infecciones en piel	hoja
Jobillo	<i>Picramnia antidesma</i>	jjotes	savia
Mafafa	<i>Xanthosoma robustum</i>	disipela	hoja
Palo de agua	<i>Oreopanax xalapense</i>	salpullido	hoja
Sauco	<i>Sambucus mexicana</i>	caída del cabello	hoja
Siempre viva	<i>Kalanchoe pinnata</i>	infecciones de la piel, disipela	hoja
Tochumitillo	<i>Hamelia patens</i>	granos y heridas infectados	hoja
Uvero	<i>Cocoloba schiedeana</i>	heridas infectadas	corteza

Entre los remedios para atender padecimientos de la piel se encuentran los siguientes:

Alforra

Hervir las hojas de bordón de vieja y bañar diariamente al niño con ese cocimiento.

Caída del cabello

Se restriegan las hojas de sauco en agua y con ella se enjuaga el cabello después de lavarlo.

Disipela

Se muelen las hojas de hierba amarga y se mezclan con un poco de aguardiente. Se aplica como emplasto en la parte afectada.

Moler las hojas de hierba mora y preparar un emplasto el cual se aplica en la parte afectada.

Las hojas de mafafa se soasan y se colocan sobre la piel.

Granos y heridas infectados

Hervir las hojas de capulín y con esa infusión lavar la parte afectada.

Hervir o restregar en agua las hojas de duraznillo y lavar la parte afectada.

Para heridas infectadas, se hierven las hojas de guayaba y con esa preparación lavarse diariamente hasta que sane.

Hervir las hojas de la hierba del cáncer y de tochumitillo. Lavar diariamente la zona infectada.

Preparar una infusión con las hojas de huichín y lavarse diariamente hasta que haya alivio.

Restregar los cogoyos de tochumitillo y exprimirlos sobre la piel dañada.

Hacer una infusión con la hoja de agua y lavar la herida.

Hervir la corteza del uvero y lavar con esa infusión la herida.

Infecciones de la piel

Se muelen las hojas de hierba amarga y se mezclan con un poco de aguardiente. La mezcla se aplica como emplasto sobre la piel infectada.

Macerar las hojas de hierbamora y aplicar como emplasto en la parte afectada.

Se hierven las hojas de huichín y con esa preparación se lava diariamente la zona infectada.

Cortar una ramita de grado y el agüita se aplica en la parte afectada; con dos aplicaciones es suficiente.

Moler las hojas de siempre viva agregarles un poco de refino. Esta mezcla se aplica como emplasto en la parte afectada.

Jiotes

Hervir los cogoyos de hormiguillo y con esa infusión lavarse diariamente.

Restregar y exprimir las hojas de jobillo sobre las zonas donde haya jiotes.

Mesquinos y llagas

El juguito (savia) de gordolobo se aplica diariamente en la parte afectada hasta que sane.

Salpullido

Hervir o restregar en agua las hojas de durazno y bañarse diariamente con ese cocimiento.

Macerar las hojas del palo de agua y exprimirlas sobre la piel.

Tlacotes

La lechecilla de cojón de gato se aplica en el tlacote para que reviente.

Soasar las hojas de mafafa y untarles un poco de cebo de res, después aplicarlas sobre el tlacote para que reviente.

Tabla 10 PLANTAS USADAS ATENDER SINTOMAS CONSIDERADOS COMO ENFERMEDADES

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Aguacate	<i>Persea americana</i>	dolor de cuerpo	hoja
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	fiebre	hoja
Chaca	<i>Bursera simaruba</i>	fiebre, dolor de cabeza	hoja, cogoyo
Ciruela	<i>Spondias purpurea</i>	fiebre	hoja
Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i>	dolor de cuerpo	hoja
Epazotillo	<i>Hyptis verticillata</i>	dolor de cuerpo	hoja
Espinosilla	<i>Loeselia mexicana</i>	fiebre	hoja
Flor de muerto	<i>Tagetes erecta</i>	dolor de oído	flor
Florifundio	<i>Brugmansia sanguinea</i>	dolor de cuerpo	flor
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	dolor de oído	rama
Hoja de agua	<i>Hampea nutricia</i>	fiebre	hoja
Limón	<i>Citrus aurantiifolia</i>	fiebre	fruto
Maíz	<i>Zea mays</i>	dolor de cuerpo	emilla
Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i>	fiebre	hoja, fruto
Orozus	<i>Lantana camara</i>	fiebre	hoja
Piocha	<i>Melia azedarach</i>	dolor de cuerpo	hoja
Sauco	<i>Sambucus mexicana</i>	fiebre	hoja
Tinajillo	<i>Trichilia havanensis</i>	fiebre	hoja
Siempre viva	<i>Kalanchoe pinnata</i>	fiebre	hoja

Dolor de cabeza

Colocar las hojas tiernas de chaca en las sienes hasta que se quite el dolor.

Dolor de cuerpo

Hervir un rollo de hojas de aguacate en cinco litros de agua y darse baños con ese preparado.

Soasar las hojas de cojón de gato y chapotear la parte afectada.

Se deshojan las ramas de epazotillo y se les agrega un poco de aguardiente. Esta mezcla se aplica como emplasto en la parte dolorida.

Preparar una infusión alcohólica con las flores de florifundio y untarla en la región donde haya dolor.

Se tuestan los granos de maíz rojo, después se frota el cuerpo de la persona con el maíz y un poco de refino.

Hervir un rollo de hojas de piocha en una cubeta de agua y con ésta infusión darse baños.

Dolor de oído

Los petalos frescos de flor de muerto se soasan y se ponen con un poco de aguardiente en el oído.

Cortar un trozo de rama de higuera y calentarla en uno de sus extremos, después la parte caliente se introduce en la oreja y por el otro extremo se sopla. Se dice que al calentar la rama, ésta suda y ese líquido es el que alivia el dolor.

Fiebre

Restregar las hojas de chaca y untárselas en el cuerpo al enfermo hasta que se baje la fiebre.

Despicar los cogoyos de chaca, colocarlos en un frasco con refino y se dejan reposar de 3 a 5 días. Esta tintura se aplica en el cuerpo.

Restregar las hojas de chaca en agua y darse baños de medio cuerpo, de la cintura hacia abajo. También el enfermo puede tomar una taza de este remedio.

Macerar las hojas de chaca y aplicarlas a manera de emplastro en el abdomen. A esta mezcla se le puede agregar jitomate y aguardiente.

Hervir las hojas de ciruelo, esperar a que se enfríe y darse medios baños (de la cintura hacia abajo).

Cortar trozos del tronco de ciruelo y hervirlos. Tomar una taza de esta infusión.

Con las hojas de espinosilla se prepara un cocimiento y se toma una taza. Este remedio se usa cuando la fiebre se debe a un susto, por un coraje o después del parto.

Macerar la hoja de agua y aplicar como emplastro en el abdomen, parte baja de la espalda y en los pies.

Untar en todo el cuerpo el jugo del fruto de limón para bajar la fiebre. Se dice que este remedio es tan efectivo como las hojas de chaca.

Hervir un rollo de hojas de naranja cucha en una cubeta con agua y darse medios baños o baños de pies hasta que baje la fiebre.

Asar el fruto de naranja cucha y posteriormente mezclar el jugo con un poco de refino y azufre. Aplicarlo untado en todo el cuerpo

Hervir las hojas de orozus y bañar al enfermo con esa agua para que baje la fiebre.

Untar aguardiente en todo el cuerpo, después despigar las ramas de sauco y poner las hojas en el abdomen y en la frente.

Se hierven las hojas de tinajillo, chaca y cedro. Con esta preparación se dan baños de pies.

Macerar las hojas de siempre viva y aplicar como emplasto en la frente y abdomen.

Tabla 11 PLANTAS USADAS PARA PROBLEMAS DEL APARATO CIRCULATORIO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Ajenjible	<i>Zingiber officinalis</i>	sangre débil	camote
Mozote	<i>Bidens odorata</i>	sangre débil	toda
Muiltle	<i>Justicia spicigera</i>	sangre débil	hojas
Tochumitillo	<i>Hamelia patens</i>	sangre débil	hojas

Sangre débil o anemia

Se hierve el camote del ajenjible en un litro de agua y se toma media taza en ayunas, diariamente.

Hervir un rollo de mozote en dos litros de agua y tomarlo como agua de tiempo.

Preparar una infusión con las hojas de muitle y tomarla como agua de tiempo.

Para usar el tochumitillo se lleva a cabo un tratamiento durante veinte días de la siguiente manera.

El primer día se hierven dos hojas de tochumitillo en un cuarto de litro de agua y se toma una taza de la infusión.

Del segundo al cuarto día, se va incrementando el número de hojas dos por cada día (hasta llegar a 8 hojas), se hierven en medio litro de agua y se toma una taza tres veces el día.

Del quinto día al décimo, de la misma forma se sigue incrementando el número de hojas (hasta llegar a 20), pero ahora hierviéndolas en un litro de agua y se toma como agua de tiempo. Después del décimo día se continúa el tratamiento en forma regresiva, hasta llegar nuevamente a dos hojas.

Tabla 12 PLANTAS PARA ALGUNAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	paludismo	hoja
Puan	<i>Muntingia calabura</i>	sarampión	hoja

Otras enfermedades de origen infeccioso como la tuberculosis y disentería, se encuentra ubicadas en las tablas correspondientes a los aparatos respiratorio y digestivo respectivamente.

Sarampión

Hervir las hojas de puan y con esa infusión se baña al enfermo. Lo anterior ayuda a que broten y sequen más rápidamente los granitos.

Paludismo

Restregar las hojas de cedro en agua y tomar una o dos tazas del cocimiento durante tres mañanas.

Tabla 13 PLANTAS PARA ENFERMEDADES DE ORIGEN METABOLICO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Cola de caballo	<i>Russelia equisetiformis</i>	diabetes	toda
Hormiguillo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	diabetes	corteza
Zapote reventador	<i>Pachira acuatica</i>	diabetes	corteza

Diabetes

Se hierve la cola de caballo y se toma como agua de tiempo.

Hervir la corteza de hormiguillo y se toma como agua de tiempo.

Cuando hay principios de diabetes, se hierve la corteza de zapote reventador y se toma como agua de tiempo.

Tabla 14 PLANTAS PARA ATENDER LA MORDEDURA DE ANIMALES VENENOSOS Y DE PERROS

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Guaco	<i>Mikania micrantha</i>	mordedura de víbora	hoja
Ortiga	<i>Cnidocolus multilobus</i>	mordedura de perro	látex
Santa Elena	<i>Abelmoschus manihot</i>	mordedura de víbora	semilla
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	mordedura de víbora	hoja

Mordedura de víbora

Cuando a cierta persona lo llega a morder alguna víbora venenosa como la nahuyaca, la voladora o el coralillo se usan los siguientes remedios.

Con las semillas de Santa Elena se puede preparar una infusión en agua o aguardiente, dejándola reposar de 3 a 5 días. Se toma media taza varias veces al día; mientras se esté tomando este remedio el enfermo debe llevar dieta a base de café y tortillas tostadas.

Preparar una infusión alcohólica con el guaco y en caso de que haya mordedura de víbora, tomar una taza tres veces al día. Hay que llevar dieta al igual que con la semilla de Sta Elena.

Masticar las hojas de tabaco seco y tomar un poco de refino. También se pueden hervir las hojas y tomar diariamente ésta infusión (1 0 2 tazas al día) durante un mes.

Mordedura de perro

Aplicar el látex de la ortiga en la herida ocasionada por el animal. Con una aplicación es suficiente.

Tabla 15 PLANTAS DE USO GALACTOGENO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	galactógena	tubérculo
Tomatillo	<i>Physalis gracilis</i>	galactógena	hoja

Cuando una mujer presenta problemas de producción de leche para amamantar a su hijo se usan las siguientes recetas.

Galactógenas

Comer diariamente el camote (tubérculo) crudo o cocido.

Consumir las hojas del tomatillo hervidas o fritas.

Tabla No 16 PLANTAS USADAS PARA SINDROMES DE FILIACION CULTURAL

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Aguacate	<i>Persea americana</i>	susto	hoja
Ajo	<i>Allium sativum</i>	susto	tallo
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	susto, mal viento	hoja
Café	<i>Coffea arabica</i>	susto	hoja
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	susto	hoja
Chilacuaco	<i>Rivinia humilis</i>	susto	rama
Epazotillo	<i>Hyptis verticillata</i>	susto, mal de ojo	rama
Espinosilla	<i>Loeselia mexicana</i>	mal viento	hoja
Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> subsp. mexicana	susto	rama
Flor de muerto	<i>Tagetes erecta</i>	susto	flor
Gordolobo	<i>Bocconia frutescens</i>	susto	hoja
Hierba del zorrillo	<i>Petiveria alliacea</i>	mal viento	rama
Huele de noche	<i>Cestrum nocturnum</i>	susto	rama
Maltanzin	<i>Satureja brownei</i>	susto	rama
Mozote	<i>Bidens odorata</i>	susto	rama

Continúa Tabla 16

No tiene	Thunbergia alata	mal viento	toda
Omequelite	Piper auritum	quemadas	hoja
Orozo	Lantana camara	susto	rama
Quebracha	Diphysa robinoides	susto	hoja
Sauco	Sambucus mexicana	susto, mal viento, mal de ojo	hoja, rama
Secapalo	Cuscuta xalapensis	susto	toda
Tochumitillo	Hamelia patens	susto	rama
Vara negra	Solanum nudum	susto	hoja
Vergonzosa	Mimosa albida	susto	rama
Zoapatle	Montanoa tomentosa	susto	rama

Entre los remedios más populares para los padecimientos culturales se encuentran los siguientes:

Mal viento

Cuando las mujeres embarazadas y los niños van al cementerio, asisten a un velorio, se ponen entre la ropa unas hojas de albahaca para que no les de mal viento.

Se hierven las hojas de espinosilla y se le da a beber a las personas que tienen mareo y vómito ocasionado por el mal viento.

Limpiar o barrer a la persona con ramas de sauco. Para las barridas la dirección es de la cabeza hacia los pies.

Barrer a la persona de la cabeza a los pies con la hierba de zorrillo.

Barrer a la persona con la Thunbergia alata (conocida en la lengua totonaca como paxtocnatuwan), de la cabeza hacia los pies.

Mal de ojo

Con las ramas de apazotillo y de sauco se barre a las personas que tienen mal de ojo.

Barrer o limpiar a la persona con las ramas de sauco empezando por la cabeza y terminar con los pies.

Quemadas

Se hierven las hojas de omequelite y con esa infusión se baña a los niños quemados.

Susto o espanto

Preparar una infusión alcohólica con hojas de aguacate, albahaca, maltanzin y sauco; dejarla reposar de 3 a 5 días. Untar la infusión en todo el cuerpo y cubrirlo para que sude; hacer esto diariamente hasta que mejore el enfermo.

Paladear al enfermo de susto con hojas de café. Las paladeadas pueden combinarse con otros remedios para este padecimiento

Hervir en una cubeta un rollo de hojas de cedro, huele de noche, maltanzin, orozus y vara negra. Bañar al enfermo (preferentemente a medio día) con esta preparación cuatro días consecutivos.

Preparar una infusión alcohólica con ramas de chilacuaco, estafiate, maltanzin y orozus. Dejar reposar la preparación durante 3 días y posteriormente untarla en todo el cuerpo del enfermo durante varios días, hasta que mejore.

Paladear al enfermo de susto con las hojas de chilacuaco y dientes de ajo machacados.

Las ramas de epazotillo, huele de noche y maltanzin se hierven juntas y con esa infusión se baña al enfermo durante cuatro días.

Preparar una infusión alcohólica con las flores, de flor de muerto. Se deja reposar de tres a cuatro días y después se unta diariamente en todo el cuerpo hasta que haya alivio.

Un rollo de hojas de gordolobo se hierven en una cubeta con agua y con esa preparación se baña al enfermo durante una semana.

Restregar las ramas de maltanzin en agua y con esta agua bañar a medio día al enfermo.

Preparar una infusión con maltanzin y darle al enfermo una taza diaria. Lo anterior puede acompañarse con baños de hierbas para el susto.

Preparar una infusión alcohólica de maltanzin, dejándola reposar tres días. A los niños se les aplica untada en todo el cuerpo y los adultos además pueden tomar media taza de la infusión, ya sea sola o con café.

Hervir hojas de maltanzin, cedro y aguacate. Bañar al enfermo de 3 a 5 días y después de cada baño tomar una taza de esta misma preparación.

Con las hojas de maltanzin y aguacate se paladea al enfermo durante tres o cuatro días.

Se hierva mozote y maltanzin. Esta infusión puede usarse en baños y/o tomada durante una semana.

Hervir un rollo de hojas de quebracha y bañar a la persona espantada. También se pueden despigar las hojas, tenderlas sobre la cama, agregarles un poco de refino y posteriormente acostar al enfermo para que sude y se le salga el susto.

Hervir las ramas de tochumitillo en una cubeta de agua. Con esta preparación se baña al enfermo y a la vez se chapotea todo el cuerpo con las ramas.

Se hierven las ramas de vergonzosa, solas o con secapalo y con ese preparado se dan baños durante cinco días.

Hervir zoapatle y maltanzin. Tomar una taza diariamente después de los baños con hierbas para el susto.

Por último presentaremos las plantas que son de uso médico veterinario (Tabla 17).

Tabla 17 PLANTAS DE USO MEDICO VETERINARIO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Chapes	raíz
Maíz	<i>Zea mays</i>	tos	olote
Omisal	<i>Boussingaultia leptostachys</i>	fracturas	raíz

Fracturas

Para curar fracturas en los animales se aplica una cataplasma de la raíz molida de omisal, posteriormente hay que entablillar y vendar la región fracturada. Dependiendo de la gravedad de la lesión, hay que esperar 20 días o más hasta que sane el animal.

Chapes

En el ganado vacuno se presenta una enfermedad conocida como chapes, la cual se caracteriza por la inflamación de la lengua y garganta del animal, ocasionando que deje de comer. Para curar este padecimiento se pone a remojar durante 24 horas la cáscara de las raíces del cedro, y esa agua se le da de beber continuamente al animal hasta que se cure.

Tos

Cuando los perros tienen tos, se elabora un collar con los olotes chichinados del maíz rojo y se le pone al animal.

c). PLANTAS PARA COMBUSTIBLE

De las plantas el hombre obtiene un gran número de satisfactores, entre los de mayor importancia se encuentra la obtención de combustible. En nuestro país la leña es uno de los combustibles que son usados en grandes cantidades y por un amplio sector de la población, principalmente en las comunidades rurales.

En Zozocolco, la leña **tasakni** es la principal fuente de combustible usada por el total de la población y una minoría de ésta combina el uso de leña con el gas. Este recurso se usa para diversas actividades como son: la preparación de alimentos, remedios, productos procesados como la panela, ladrillo, teja, objetos de índole religioso como la elaboración de ceras y cirios, así como para calentar la vivienda, entre otros.

En general la leña se obtiene de árboles y arbustos, pudiendo emplear tanto el tronco como las ramas. Hay especies que su uso primario es para combustible y las dejan crecer en distintos agroecosistemas; mientras que otras especies tienen además otros usos (maderables, alimenticios, etc.,) y solo se usan como leña cuando son individuos viejos, improductivos y enfermos; estas especies generalmente solo se desraman como es el caso de los cafetos.

Actualmente la leña se obtiene principalmente de los cafetales y potreros, que son los agroecosistemas productivos más importantes a nivel municipal, tanto económicamente como por la extensión que ocupan.

La apropiación de este recurso por los pobladores es por medio de la recolección o la compra, siendo la unidad de medida para la comercialización la tarea, la cual equivale a una vara (84 cm.) de alto, por cuatro varas de largo.

La gente conoce con certeza las plantas que poseen atributos que las hacen apropiadas para ser usadas como leña, las clasifican en base a dichos atributos en distintas calidades que son: leña de buena calidad, de regular calidad y de mala calidad. Para hacer dicha clasificación consideran diversas características de la madera como el peso, dureza, cantidad de flama y calor que producen durante la combustión y que produzcan brasa.

De acuerdo con los atributos mencionados, las especies consideradas como buena leña se caracterizan por su madera pesada, dura, seca o reseca, que producen bastante calor y flama y dejan brasa, mientras que las especies de regular y mala calidad de leña son ligeras, bofas, aguañosas, no dejan brasa y la cantidad de calor y flama que producen es menor.

Existen otras características que son importantes e intervienen para el uso y valoración de este recurso. Al respecto la disponibilidad de las especies es un factor que aunque no determina el uso o preferencia de las especies, sí influye de forma importante. Esto es evidente para el caso de varias especies consideradas de regular calidad, pero que por su abundancia y disponibilidad en potreros y cafetales, son usadas con mayor frecuencia que otras especies de mejor calidad, las cuales están menos disponibles.

Una característica importante al seleccionar una planta para leña es la facilidad o dificultad que presenta la madera para ser rajada; en este caso se toman en cuenta tanto la dureza de la madera, como la disposición de las fibras. En aquellas especies en que las fibras tienen un arreglo entrecruzado, como por ejemplo la leña de guayabo, es difícil rajar la madera, también cuando la madera es sumamente dura como es el caso de la quebracha.

El grado de conocimiento que los individuos tienen con respecto a las especies leñeras, es tal, que los niños, amas de casa y jefes de familia son capaces de reconocer a una especie con únicamente observar una raja de leña, basándose en el color, grosor y textura de la corteza; color, peso y dureza de la madera; disposición de las fibras e inclusive guiándose por olores o sabores característicos.

La elección y uso de la leña por la población zozocolquense, se presenta de forma diferenciada dependiendo de la actividad en la cual se va a emplear. Para los hornos en las panaderías, se requiere o prefiere la leña de mejor calidad, que produzca brasa y mucho calor, siendo la más apreciada por los panaderos la leña de garrocha y de chote. En otras actividades como la elaboración de panela se puede usar leña corriente o de mala calidad, dado que se requiere producir bastante flama para hervir por mucho tiempo la miel de la caña, aunque no haya producción de brasa. En este caso los majadores pueden usar leña de jonote, hormiguillo, así como bagazo de caña.

En las actividades domésticas, como la elaboración de alimentos se pueden emplear especies leñeras de buena, regular e inclusive de mala calidad. Sin embargo, las amas de casa tienen preferencia por las especies que producen brasa, como las leña de café, naranjo, guácima, etc. Algunas de las especies que a las amas de casa no les gusta usar, son aquellas que despiden mucha ceniza, humo y olores desagradables que pueden mezclarse con el sabor y aroma de los alimentos, como por ejemplo las leñas de jonote y hormiguillo.

El uso y adquisición de la leña está además relacionado con el sitio de residencia de las familias. Las familias que habitan en las rancherías generalmente no compran la leña, ya que hay lugares cercanos (acahuales, cafetales y potreros) donde pueden recolectar leña. En los casos en que están a cargo del cuidado de un solar es común que los dueños les permitan sacar leña de ese lugar. En estas comunidades suele usarse leña revuelta, un rollo de leña puede constituirse por un amplio número de especies. Por otra parte, la mayoría de las familias que residen en la cabecera municipal compran la leña, a menos que dispongan de un algún terreno de donde puedan obtenerla. Los rollos o tareas de leña que se consumen en el pueblo están constituidos por menos especies e inclusive por una o dos.

La gama de especies que son usadas como recurso leñero es muy amplia (Tabla 18). No obstante que un cierto número de especies son las de mayor demanda ya sea por su calidad como combustible o por su disponibilidad.

Si bien es cierto que la diversidad de especies empleadas como leña en el municipio es en general la misma, el uso diferenciado de especies leñeras se puede apreciar entre algunas comunidades. En Zozocolco de Guerrero, El Zapotal y Tecuantepec se detectaron diferencias con respecto a las especies empleadas, especies de mayor demanda, así como especies reconocidas como de mejor calidad.

En Zozocolco de Guerrero además de usar la leña como fuente de combustible, también se emplea el carbón, aunque en menor proporción. En esta comunidad el encino y el palo de lodo son algunas de las especies más apreciadas. Para el caso del Zapotal se observó que las especies usadas para leña son en general las mismas que para el resto del municipio. Sin embargo los miembros de la población coinciden en que la leña de chote es la de mejor calidad, inclusive mejor que la de garrocha.

En Tecuantepec es menor la diversidad de especies que se usan como leña, comparada con la que se reportó para la mayor parte del municipio. Las especies leñeras son principalmente el grado, guácima, tipa, chote, capulincillo, pimienta, guayaba y el sauce. La especie que la mayoría de la población considera como de mejor calidad es la tipa. Por otra parte, en esta comunidad se presenta también una variante con respecto a la forma de apropiación del

recurso leñero, ya que una práctica común en Tecuantepec es la recolección de leña a la orilla del río.

Tabla 18 PLANTAS QUE SON EMPLEADAS COMO COMBUSTIBLE

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	CALIDAD	DEMANDA DE USO
Aguacate	<i>Persea americana</i>	buena	poco usada
Anaya	<i>Beilschmiedia anay</i>	buena	uso eventual
Café	<i>Coffea arabica</i>	buena	muy usada
Candelilla	<i>Senna papillosa</i>	buena	uso regular
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	mala	poco usada
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	buena	poco usada
Capulín	<i>Conostegia xalapensis</i>	regular	muy usada
Capulín	<i>Ardisia compres</i>	regular	poco usada
Capulincillo	<i>Eugenia capuli</i>	buena	muy usada
Carboncillo	<i>Persea sp.</i>	buena	uso eventual
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	regular	poco usada
Chaca	<i>Bursera simaruba</i>	buena	uso eventual
Chalahuite	<i>Inga pavoniana</i>	buena	muy usada
Chalahuite	<i>Inga jinicuil</i>	buena	muy usada
Chalahuite	<i>Inga paterno</i>	buena	poco usada
Chololote	<i>Sapindus saponaria</i>	buena	poco usada
Chote	<i>Parmentiera edulis</i>	buena	muy usada
Cocotil	<i>Persea schiedeana</i>	buena	poco usada
Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i>	regular	poco usada
Cuacuitle	<i>Glincidia sepium</i>	buena	muy usada
Cuamaite	<i>Ocotea dendrodaphne</i>	buena	uso eventual
Cuerillo	<i>Trema micrantha</i>	regular	poco usada
Duraznillo	<i>Vernonia patens</i>	regular	poco usada
Encino	<i>Quercus oleoides</i>	buena	poco usada
Espino blanco	<i>Adelia barbinervis</i>	buena	uso regular
Frijolillo	<i>Cojoba arborea</i>	buena	poco usada
Garrocha	<i>Cupania dentata</i>	buena	muy usada
Gasparo	<i>Erythrina caribaea</i>	regular	poco usada
Grado	<i>Croton draco</i>	regular	muy usada
Guácima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	buena	muy usada
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	buena	muy usada
Hormiguillo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	mala	uso regular
Huaxe	<i>Leucaena leucocephala</i>	buena	poco usada
Huesillo	<i>Psychotria papantlensis</i>	buena	poco usada
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	regular	poco usada
Jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>	mala	poco usada
Jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>	mala	poco usada

Continua tabla 18

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	CALIDAD	DEMANDA DE USO
Lamcin	<i>Byrsonima crassifolia</i>	buena	poco usada
Lima de chichi	<i>Citrus aurantiifolia</i>	regular	poco usada
Lima limón	<i>Citrus aurantiifolia</i>	regular	poco usada
Maicillo	<i>Pleuranthodendron lindenii</i>	mala	poco usada
Maíz	<i>Zea mays</i>	mala	poco usada
Mango	<i>Mangifera indica</i>	regular	poco usada
Misanteco	<i>Licaria capitata</i>	buena	uso eventual
Naranja	<i>Citrus aurantium</i> <i>Citrus sinensis</i>	buena	muy usada
Ombigo de vieja	<i>Conostegia icosandra</i>	regular	uso eventual
Ombigo de viejo	<i>Clidemia petiolaris</i>	regular	uso eventual
Ojite	<i>Brosimum alicastrum</i>	regular	uso eventual
Pagua	<i>Persea schiedeana</i>	regular	poco usada
Palo de agua	<i>Dendropanax arboreus</i>	mala	uso eventual
Palo de lodo	no se colectó	buena	uso regular
Palo de venado	<i>Chrysophyllum mexicanum</i>	buena	uso eventual
Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i>	regular	poco usada
Pimienta	<i>Pimenta dioica</i>	buena	uso regular
Pomarrosa	<i>Syzygium jambos</i>	regular	uso eventual
Puan	<i>Muntingia calabura</i>	regular	poco usada
Quebracha	<i>Diphysa robinoides</i>	buena	poco usada
Ramoncillo	<i>Trophis racemosa</i>	buena	poco usada
Sauce	<i>Salix chilensis</i>	buena	uso regular
Tabaquillo	<i>Lippia myriocephala</i>	buena	uso eventual
Tarro	<i>Guadua amplexifolia</i>	regular	poco usada
Tepetomate	<i>Pseudolmedia oxyphyllaria</i>	buena	poco usada
Timbrillo	<i>Calliandra houstoniana</i>	regular	muy usada
Timbrillo blanco	<i>Acacia angustissima</i>	buena	poco usada
Tipa	<i>Croton reflexifolia</i>	buena	uso regular
Tochumitillo	<i>Hamelia patens</i>	regular	poco usada
Uvero	<i>Coccoloba schiedeana</i>	buena	poco usada
Zapote cabello	<i>Licania platypus</i>	buena	poco usada
Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	regular	poco usada
Zapotillo	<i>Bunchosia guatemalensis</i>	regular	uso eventual

d). PLANTAS PARA LA CONSTRUCCION

En este apartado, nos enfocaremos al papel que desempeñan las plantas en la construcción de muebles y de la vivienda.

Para la construcción de la casa y de los muebles el totonaco aplica el conocimiento que tiene de las plantas, ya que el sabe que especies se caracterizan por su dureza, resistencia al ataque de plagas y durabilidad ante el paso del tiempo y de los fenómenos meteorológicos. En la tabla 19 se encuentran las especies usadas para la construcción de muebles y de la casa.

Para los totonacos, la casa encierra un conjunto de valores simbólicos; por ello para cada individuo o para cada familia, la casa es mucho más que el sitio que los alberga y resguarda. La casa es un lugar sagrado, la imagen del mundo: el techo es la bóveda celeste con sus constelaciones. Los travesaños horizontales de la casa cintas **lokoyo** corresponden a las tres estrellas de la constelación de Tauro. En el ensamble que comprende el encaño, los dos caballetes y los frailes o ayudantes de este, serían la constelación de Escorpión **pokxi**. Y la viga maestra **akstiluwa**, es tal vez la Vía Láctea (Ichón, 1973).

En Zozocolco la vivienda típica **mokot chiqui** (Figura 1), todos los materiales empleados para su construcción se obtienen de las plantas, principalmente árboles y bejucos. De ellas se usan diversas partes como troncos, ramas, hojas y la corteza.

En la actualidad la vivienda totonaca ha sido modificada de forma significativa. Sin embargo aún se pueden encontrar un buen número de casas que corresponden a la vivienda típica, no obstante que algunos de los materiales naturales han sido sustituidos por materiales industrializados como: alambre en lugar de bejucos y corteza, teja y asbesto como sustituto de las hojas de palma.

Estructuralmente la vivienda típica **mokot chiqui** (casa de palma), se constituye de las siguientes partes: techo **akstin**, paredes **makalhcha**, puerta **malaccha** y el armazón de la casa que a su vez se conforma por los horcones **taliyau**, viga central o plancha **lipunchi**, vigas **patsina**, frailes o cargadores, alfardas u obradores **manquixtac**, tirantes o puntales **lilakapuxtucum**, alfardillas **lilakni**, caballete **akstiluwa**, burro **pokxi** y algunas casas de palma llevan en el techo las cintas **lokoyo**, las cuales se colocan sobre las alfardillas (Figura 2).

La selección de los materiales se hace de acuerdo con los requerimientos específicos para cada parte de la casa. La confección del techo requiere un material ligero, que proporcione sombra, impida el paso de la lluvia y sea durable; para las vigas se necesitan árboles de tronco grueso, madera dura la cual no se apolille o pudra con facilidad. Los horcones deben ser de árboles que

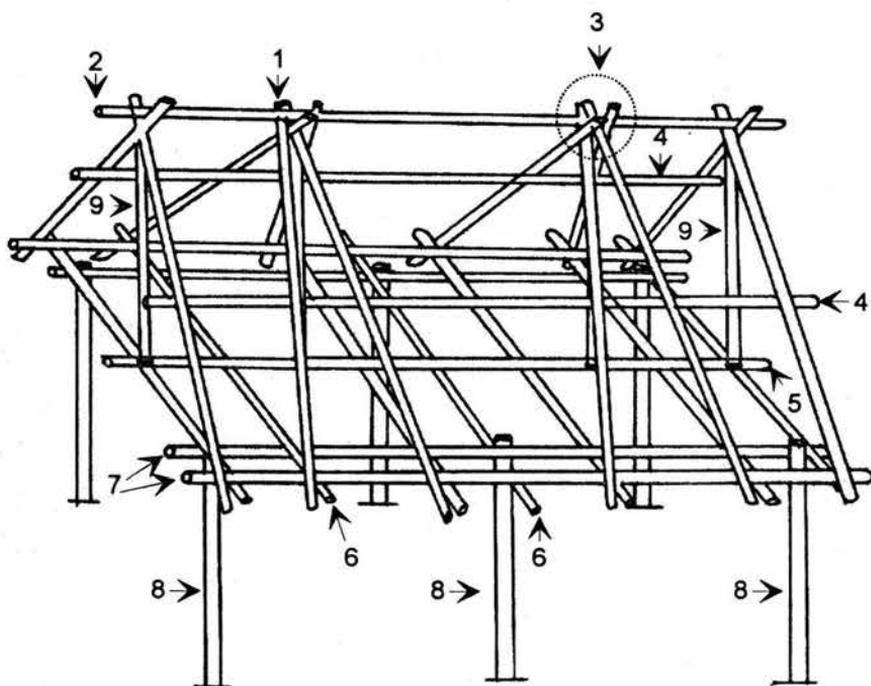
Figura 1. Casa tradicional totonaca

MOKOT-CHIQUI



Figura 2. Estructura de la casa tradicional totonaca

MOKOT-CHIQUI



- | | | | |
|-----------------|----------------|-------------------------|------------|
| 1. Alfardilla | lilakni | 6. Alfarda | manquixtac |
| 2. Caballete | akstiluwa | 7. Vigas | patsina |
| 3. Burro | pokxi | 8. Horcón | taliyau |
| 4. Tirantes | lilakapuxtucum | 9. Frailes o cargadores | |
| 5. Viga central | lipunchi | | |

crezcan derechos, de tronco grueso, rollizo y de madera dura. Para esta estructura se emplean generalmente los árboles vivos, ya que al enraizar proporcionan más fortaleza a la casa. Las otras estructuras de la casa pueden hacerse de especies de troncos más delgados, pero también de madera dura, resistente a la humedad, al ataque de plagas y con una larga vida útil.

Además de las características mencionadas, un factor que es importante para la selección y uso de las especies es la disponibilidad y costo del recurso.

Es importante mencionar que en la construcción de la vivienda intervienen ciertas creencias y tradiciones. Anteriormente (aproximadamente por 1920), cuando se eligía el sitio para ubicar la casa, la tradición era pedir permiso al dueño de la tierra para usar ese terreno, además de ofrendarle alimentos como un pollo o un guajolote, los cuales se enterraban en ese lugar. Actualmente cuando se inaugura la casa se hace una comida también con pollo o guajolote y mole, pero ahora se ofrenda en un altar con santos cristianos.

Por otra parte la durabilidad de la madera que se usa para construir la casa depende además de las características físicas de la madera, de la fase lunar en que el árbol es cortado. Este aspecto se ampliará más adelante.

A continuación se describe el proceso de construcción de la vivienda tradicional tonaca: primero se consiguen los materiales necesarios como palma de coyol, los distintos árboles ya sea para obtener la madera o la corteza en el caso de las especies que sirven para hacer los amarres; para lo cual también se usan bejucos. Se selecciona el sitio donde se va a construir, se limpia y empareja el suelo.

Se necesitan generalmente 6 horcones (esto varía dependiendo del tamaño de la casa), una vez colocados los horcones se procede a poner los orilleros o vigas, que sirven para sostener a los obradores o alfardas. Sobre estos se coloca la viga central o plancha, que sirve para enderezar a los obradores. Las vigas también sirven para sostener las alfardillas, la unión de cuatro de éstas forman lo que se conoce como burro (Dependiendo del largo de la casa es el número de burros que lleva; una casa de 8 varas de largo lleva 4 burros), sobre el que se sostiene el caballete.

En los extremos de la viga central se colocan verticalmente los frailes que junto con las vigas soportan a las alfardillas. Por debajo de éstas se colocan los tirantes. Además puede llevar unas fajillas llamadas cintas, que se colocan en todo el techo. Después que se ha terminado con la estructura se coloca la palma (de abajo hacia arriba), amarrándola en los burros y en las cintas. Al final se construyen las paredes.

Todas las uniones entre las estructuras se hacen generalmente con corteza o bejucos.

Tabla 19 PLANTAS EMPLEADAS EN LA CONSTRUCCION

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Alzaprima	<i>Carpodiptera ameliae</i>	tablón, viga, horcón	tallo
Anaya	<i>Beilschmiedia anay</i>	horcón	tallo
Bienvenido	<i>Tapirira mexicana</i>	horcón	tallo
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	tablón, viga, muebles	tallo
Capulincillo	<i>Eugenia capuli</i>	cinta, horcón	tallo
Carboncillo	<i>Persea</i> sp.	tablón, tirante, viga, muebles	tallo
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	alfarda, cinta, viga, tablón, muebles	tallo
Chalahuite	<i>Inga paterno</i>	horcón	tallo
Chamalote	<i>Arundinella deppeana</i>	cinta	tallo
Cuacuitle	<i>Glinicidia sepium</i>	horcón	tallo
Coyol largo	<i>Scheelea liebmannii</i>	techo	hoja
Cuamaite	<i>Ocotea dendrodaphne</i>	horcón, alfarda, tirante techo *	tallo, hoja
Cuerillo	<i>Trema micrantha</i>	amarre	corteza
Encino	<i>Quercus oleoides</i>	horcón, tablón, viga	tallo
Huesillo	<i>Psychotria papantlensis</i>	alfarda, tirante, viga	tallo
Jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>	amarre	corteza
Jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>	amarre	corteza
Misanteco	<i>Licania capitata</i>	alfarda, cinta, tirante, techo *	tallohoja
Palo de venado	<i>Chrysophyllum mexicanum</i>	horcón, tirante, viga	tallo
Palo de lodo	no se colectó	horcón	tallo
Palo volador	<i>Quararibea funebris</i>	techo *	hoja
Pochota	<i>Ceiba pentandra</i>	Tablón, viga	tallo
Quebracha	<i>Diphysa robinoides</i>	horcón	tallo
Tabaquillo	<i>Lippia myriocephala</i>	alfarda	tallo
Tarro	<i>Guadua amplexifolia</i>	cinta, pared	tallo
Tepetomate	<i>Pseudolmedia oxyphyllaria</i>	horcón, tirante	tallo
Uvero	<i>Coccoloba schiedeana</i>	horcón	tallo
Zapote cabello	<i>Licania platypus</i>	horcón, techo *	tallo hoja
Zapote chico	<i>Manilkara zapota</i>	viga	tallo
Zapote mamey	<i>Pouteria sapota</i>	viga	tallo

* actualmente las hojas de éstas especies ya no se utilizan para techar las casas.

e). PLANTAS ORNAMENTALES Y CEREMONIALES

Desde tiempos prehispánicos la flora ha representado aspectos muy importantes en diferentes ámbitos culturales de nuestro país. Entre ellos se encuentra el uso de la flora como un símbolo relacionado estrechamente con aspectos mágico-religiosos de cada cultura. Es frecuente que la flora aparezca como un ornamento, pero puede a su vez estar ligada a un sentido sagrado.

Entre la población de Zozocolco la flora cumple tanto la función de estética como simbólica. Las plantas que son utilizadas para fines ornamentales y ceremoniales se caracterizan por tener hojas y flores llamativas, ya sea por su color, tamaño forma o brillo (Tabla 20). Las especies de uso estético pueden servir para el arreglo personal, como es el caso de las muchachas que acostumbran ponerse flores en el cabello o de las niñas que elaboran collares con flores y semillas de diversas plantas. Otro uso es el ornamento de la vivienda tanto en el interior como en el exterior, los solares e incluso en las áreas de cultivo dejan crecer algunas plantas ornamentales sobre todo cuando las flores son vistosas.

Con respecto a las plantas de uso simbólico o ceremonial, sirven para adornar lugares sagrados como la iglesia, altares, pozos de agua, y las tumbas en el cementerio. El uso de estas especies comúnmente se relaciona con festividades especiales como semana santa, la fiesta patronal de San Miguel Arcángel, todos santos, posadas y navidad.

De las plantas ornamentales y ceremoniales las estructuras que se emplean son principalmente flores, hojas y en casos particulares como en todos santos, algunos frutos adquieren en este ámbito una función simbólica o ritual más que alimenticia.

Entre las plantas que son básicamente de uso estético puede ser variada la gama de especies que usan. Sin embargo cuando las plantas además son de carácter simbólico, el número de especies es más restringido ya que solo usan aquellas que tradicionalmente están presentes en cierta festividad.

En la celebración de Semana Santa los pozos son decorados principalmente con flor de mayo.

Durante la fiesta del Pueblo los mayordomos llevan ceras al santo patrón y arreglan la iglesia con tepejilote y adornos hechos con hojas tiernas de palma; además de ataviar al santo con frutos de vainilla.

Las danzas también son de carácter simbólico o ritual, y en ellas tanto las plantas como los animales están presentes. En la presentación de la danza de

los **xcutis** o tejoneros se utiliza como parte de la escenografía un tallo de tarro forrado con hojas de papatla, que representa un árbol al cual se sube un pájaro carpintero que al descender, con el pico quita las hojas de papatla, tratándolo de sembrar que está descortezando el tronco.

En la danza del volador se usa el tronco del árbol conocido como palo volador. Para cortarlo se pide permiso al dueño del monte y se hace una ofrenda. En Zozocolco todavía hasta 1989, se utilizaba dicho árbol y actualmente ha sido sustituido por un poste de metal.

Durante los festejos de todos santos que se llevan a cabo del 31 de octubre al 2 de noviembre, la flor de muerto, el tepejilote, la sempiterna, la mano de león y el chamaque son los ornamentos tradicionales en los altares. De acuerdo con la información proporcionada por los pobladores, las dos primeras se consideran la luz de los muertos y encargadas de guiar a los difuntos al sitio donde se encuentran sus familiares. Los frutos de mandarina, lima y naranja sirven a la vez como ornamento y ofrenda.

Otra celebración en la que las plantas están presentes es la de las posadas. La casa en la que se recibe a los peregrinos es ornamentada con diversas plantas; las paredes con hojas de tepejilote, el techo con estrellas y faroles hechos a base de hojas de palma y flores de sempiterna, el piso se cubre con ojas frescas de pimienta, además a la entrada de la casa se coloca un arco de palma también con estrellas.

Cuando algunas especies son utilizadas como ofrenda, tal es el caso de las ofrendas a los difuntos a los Santos o a otras deidades, en ese momento la planta adquiere un carácter sagrado y ritual. Un ejemplo son las hojas de tabaco, las cuales se ofrendan al dueño del monte o de la tierra con el objeto de pedir permiso para talar árboles, principalmente maderas preciosas como cedro, caoba y carboncillo.

Otro ejemplo es el maíz, ya que cuando una persona muere la tradición es ponerle en el ataúd flores despicadas (deshojadas) y granos de maíz rojo **lhkonikuxi** o **xatala** (que significa el que dió origen). Es pertinente mencionar que el maíz rojo se considera como el padre del maíz y además se le atribuyen cualidades medicinales.

A otras especies se les atribuyen características mágico- religiosas, de tal manera que se utilizan como amuleto para proteger la casa y la familia. Para este fin se utilizan las espinas de cornisuelo, las cuales se colocan en la puerta posterior de la casa para evitar envidias y malos vientos.

Tabla 20 PLANTAS DE USO ORNAMENTAL Y CEREMONIAL

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Chamaque	<i>Heliconia bihai</i>	altar	hoja, flor
Chanacol	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	collar, solar	flor, toda
Colorín	<i>Erythrina americana</i>	solar	flor
Cornizuelo	<i>Acacia cornigera</i>	casa	esquina
Cuemavaca	<i>Montanoa grandiflora</i>	altar, casa	flor
Dalia	<i>Dahlia pinnata</i>	altar, casa, solar	flor, toda
Flor de mayo	<i>Oncidium sp.</i>	altar, casa, pozo	flor
Flor de mayo y junio	<i>Erbichlia odorata</i>	casa, solar	flor, toda
Flor de muerto	<i>Tagetes erecta</i>	altar	flor
Florfundio	<i>Brugmansia sanguinea</i>	solar, casa	flor, toda
Framboyan	<i>Delonix regia</i>	solar	toda
Huele de noche	<i>Cestrum nocturnum</i>	solar, casa	flor, toda
Lagrimas de San Pedro	<i>Coix lacryma-jobi</i>	collar	semilla
Laurelillo	<i>Nectandra loeseneri</i>	casa	flor
Limonaria	<i>Murraya paniculata</i>	casa, solar	flor, toda
Maíz	<i>Zea mays</i>	altar, difuntos	semillas
Mano de león	<i>Celosia argentea</i>	altar, casa	flor
Mariposa	<i>Hedichium coronarium</i>	altar, casa	flor
Palo volador	<i>Quararibea funebris</i>	ritual	tallo
Palma de coyol	<i>Scheelea liebmannii</i>	iglesia, casa	hoja
Papatilla	<i>Canna indica</i>	casas	flor
Papatla	<i>Heliconia schiedeana</i>	danza de los tejones	hoja
Pimienta	<i>Pimenta dioica</i>	casa	hoja
Regulete	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	solar, casa	flor, toda
Rosa	<i>Rosa sp.</i>	altar, casa, solar	flor, toda
Rosa de Castilla	<i>Rosa chinensis</i>	altar, casa, solar	flor, toda
Santa Cruz	<i>Odontonema callistachyum</i>	altar, casa	flor
Sempiterna	<i>Gomphrena globosa</i>	altar, casa	flor
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	ritual	hoja
Tarro	<i>Guadua amplexifolia</i>	danza de los tejones	tallo
Tepejilote	<i>Chamaedorea oblongata</i>	altar, iglesia	hoja
Vainilla	<i>Vanilla planifolia</i>	ritual	fruto

f). PLANTAS PARA INSTRUMENTOS MUSICALES

Entre los antiguos mexicanos la danza, la música y el canto eran asignaturas impartidas en el Cuicalli (casa del canto). Entre los mexicas a cada fiesta de su calendario correspondía una música, canto y danzas especiales; éstos tipos de expresión eran una forma de acercarse a los dioses, de hacer peticiones y de rendir tributo (León, 1992).

Para la ejecución de las danzas se hace uso muy diversos instrumentos musicales como sonajas, tambores, y flautas, guitarras, jaranas y violines.

En Zozocolco actualmente se ejecutan dos danzas de origen prehispánico: la danza del volador y la danza de los xcutis o tejones. En la primera se utilizan los instrumentos tradicionales que son el tambor y la flauta, mientras que en la segunda los instrumentos han sido desplazados por la jarana y el violín.

Además hay otras danzas que son producto del mestizaje, como la danza de los negritos, toreadores, santiagueros y San Miguelitos, en las que los sones se tocan con jarana y violín.

Por otra parte, la música típica de la región es el huapango el cual se toca con guitarra, jarana y violín.

En Zozocolco la fabricación de algunos instrumentos musicales que se utilizan para las distintas danzas y para el huapango es una labor artesanal importante para los pobladores. Para la confección de los instrumentos se utilizan principalmente maderas preciosas como el cedro y la caoba (Tabla 21).

Tabla 21 PLANTAS PARA INSTRUMENTOS MUSICALES

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	guitarras, jaranas, violines	tallo
Carboncillo	<i>Persea</i> sp.	guitarras, jaranas, violines	tallo
Carrizo	<i>Arundo donax</i>	flautas	tallo
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	guitarras, jaranas, violines	tallo

g). PLANTAS DE USO DOMESTICO

Las plantas además de servir como alimento, combustible, medicina y construcción son utilizadas en actividades domésticas. En Zozocolco el uso de las plantas para actividades domésticas aún es importante, ya que los materiales industrializados no han sustituido por completo a los materiales nativos que se obtienen de las plantas.

En la casa los utensilios domésticos como cucharas, jícaras, xicales, bateas, huacales, escobas, ganchos, jaulas, petates, etc., se elaboran con tallos, ramas y frutos de diversas plantas (Tabla 22).

Para la elaboración de alimentos típicos de la región como los pulaces, tamales y tlayoyos se emplean para envolverlos principalmente hojas de papatla y de plátano.

Las plantas a lo largo de la historia también han jugado un papel importante como envase o embalaje para muy diversos productos, los cuales además de contener el producto facilitan su transporte y almacenamiento. En Zozocolco es frecuente que los comerciantes utilicen hojas de plantas para envolver el producto que ellos venden. Los nacateros (carniceros) envuelven la carne en hojas de plátano, en la plaza algunos productos como los quelites, chiles, cebollas y cilantro se venden envueltos en hojas de totomoxtillo, y el totomoxtle **xkam** (brácteas secas del maíz) se usa como envase para la panela y los huevos de gallina.

Como parte de las actividades domésticas se encuentra el cuidado de las aves domésticas como gallinas, pollos y guajolotes. La mayoría de las amas de casa utilizan las hojas de hormiguillo, garrocha y las frondas de los helechos para que aniden estos animales.

Otras plantas se utilizan para la limpieza del individuo y de la casa. Para bañarse las personas usan el fruto seco del estropajo, y anteriormente en el municipio se utilizaban los frutos de chololote como jabón para lavar la ropa.

Algunos productos de las plantas como la resina y el látex se pueden usar en forma natural o procesada. En Zozocolco se usa el látex de la planta conocida como cojón de gato, como pegamento para papel.

Tabla 22 PLANTAS DE USO DOMESTICO

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Bejuco azul +	<i>no se colectó</i>	huacales	tallo
Bejuco de tejón +	<i>no se colectó</i>	huacales	tallo
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	petates	tallo
Carizo	<i>Arundo donax</i>	jaulas	tallo
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	bateas	tallo
Chololote *	<i>Sapindus saponaria</i>	jabón	fruto
Escobilla	<i>Baccharis conferta</i> <i>Hyptis verticillata</i> <i>Sida rhombifolia</i>	escobas	rama
Estropajo	<i>Luffa aegyptiaca</i>	estropajos	fruto
Garrocha	<i>Cupania dentata</i>	nidos para aves domésticas	hoja
Hormiguillo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	nidos para aves domésticas	hoja
Huesillo	<i>Psychotria papantlensis</i>	gancho	tallo
Jícaro	<i>Crescentia cujete</i>	jicaras	fruto
Jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>	huacales, lazos	corteza
Jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>	huacales, lazos	corteza
Maíz	<i>Zea mays</i>	envase	bráctea del maíz
Papatla	<i>Heliconia schiedeana</i>	envase	hoja
Pesma	<i>Polypodiaceae</i>	nidos para aves domésticas	fronda
Plátano	<i>Musa acuminata</i>	envase	hoja
Totomoxtlillo	<i>Myriocarpa longipes</i>	envase	hoja
Xical o cuchara	<i>Lagenaria siceraria</i>	xicales, cucharas	fruto

+ Estos bejuocos casi han dejado de usarse debido a que solo se les encuentra donde hay monte.

* Actualmente este uso ya no está vigente en el municipio.

h). PLANTAS PARA CERCAS VIVAS O MUERTAS

El uso de cercas vivas o muertas es muy frecuente en las zonas rurales para la delimitación de la vivienda, de solares, potreros y terrenos de cultivo.

Las cercas vivas además de marcar los límites de un terreno, sirven como protección y son fuente de recursos comestibles, maderables o medicinales. Los pobladores definen a las plantas adecuadas para constituir una cerca viva como: árboles pegativos, es decir, que tienen una buena capacidad de rebrote y su propagación es básicamente por estaca. Los árboles que se usan son principalmente la chaca, el cuacuitle, el colorín, el jobo y el zapote reventador.

Las cercas muertas generalmente se usan para delimitar la vivienda y entre las plantas que son típicas para este uso se encuentran el tarro, el carrizo y el hormiguillo.

En la tabla 23 se encuentran las plantas que tradicionalmente se usan para cercas vivas o muertas.

Tabla 23 PLANTAS PARA CERCAS VIVAS O MUERTAS

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Carrizo	<i>Arundo donax</i>	cerca muerta	tallo
Chaca	<i>Bursera simaruba</i>	cerca viva	toda
Colorin	<i>Erythrina americana</i>	cerca viva	toda
Cuacuitle	<i>Gliricidia sepium</i>	cerca viva	toda
Hormiguillo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	cerca muerta	tallo
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	cerca viva	toda
Tarro	<i>Guadua amplexifolia</i>	cerca muerta	tallo
Zapote reventador	<i>Pachira aquatica</i>	cerca viva	toda

i). PLANTAS COMO ABONO VERDE O COBERTERA

En las actividades agrícolas, las plantas están presentes desde la preparación del terreno para la siembra para mejorar la fertilidad del suelo (Tabla 24). La incorporación al suelo de los restos de plantas tanto del cultivo como las arvenses son utilizadas como abono orgánico para mejorar la fertilidad del suelo; en la milpa los restos de las plantas de maíz, el mozote y el acahual amarillo tienen este uso.

En los cafetales los campesinos siembran o dejan crecer árboles como el cuacuitle, chalahuite, cuamaite y palo de agua, ya que al defoliarse sus hojas sirven como cobertera.

Tabla 24 PLANTAS COMO ABONO VERDE O COBERTERA

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	PARTE USADA
Chalahuite	<i>Inga pavoniana</i> <i>Inga jinicuil</i>	hoja
Cuamaite	<i>Ocotea dendrodaphne</i>	hoja
Garrocha	<i>Cupania dentata</i>	hoja
Maíz	<i>Zea mays</i>	tallo, hoja
Mozote	<i>Bidens odorata</i>	toda
Nescafé	<i>Mucuna cf. deeringiana</i>	hoja
Palo de agua	<i>Dendropanax arboreus</i>	hoja

j). PLANTAS FORRAJERAS Y RAMONEABLES

En este rubro se incluyen aquellas plantas que sirven como alimento para animales domésticos como gallinas, pollos, guajolotes, cerdos, así como para ganado vacuno y equino (Tabla 25).

El maíz, ya sea en grano o transformado en masa es uno de los alimentos que consumen en mayor cantidad los cerdos, pollos, gallinas y guajolotes. Además es frecuente el uso de plantas arvenses, ruderales y de acahuales como el mozote, el acahual amarillo, el soyo, el chapiso, la manzanita y la verdolaga, las cuales también son alimento para caballos y burros.

Es pertinente mencionar que las arvenses no se consideran como malezas, ya que de ellas se obtienen recursos alimenticios y medicinales tanto para el hombre como para los animales.

En el caso particular de los guajolotes y totolas también las alimentan con los denominados quelites de totol, y entre los que se incluyen las hojas del florifundio. Este alimento se usa principalmente para las crías de estos animales y se preparan hervidos y revueltos con masa.

El forraje para el ganado vacuno lo constituyen principalmente los zacates que se encuentran en los potreros como el zacate estrella y el zacate grama. Y entre las especies ramoneables tenemos a la guácima, el chote y el ramoncillo.

Tabla 25 PLANTAS FORRAJERAS Y RAMONEABLES

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Achual amarillo	<i>Melampodium divaricatum</i>	forraje	toda
Chapiso	<i>Syngonium</i> sp.	forraje	hoja
Chote	<i>Parmentiera edulis</i>	ramoneable	fruto
Florifundio	<i>Brugmansia sanguinea</i>	forraje	hoja
Guácima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	ramoneable	hoja
Manzanita	<i>Hibiscus spiralis</i>	forraje	hoja
Mozote	<i>Bidens odorata</i>	forraje	toda
Quelite de totol	<i>Lycianthes stephanocalyx</i>	forraje	hoja
Ramoncillo	<i>Trophis racemosa</i>	ramoneable	hoja
Soyo	<i>Ipomoea tilacea</i>	forraje	toda
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	forraje	toda
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostachyum</i>	forraje	hoja
Zacate grama	<i>Paspalum conjugatum</i>	forraje	hoja

k). PLANTAS DE USO INSECTICIDA

En otros casos se aprovecha la acción insecticida de algunas especies para controlar plagas y conservar granos y semillas almacenados (Tabla 26). En Zozocolco los campesinos usan las hojas del tinajillo para conservar el frijol y evitar el ataque del gorgojo.

Para evitar la presencia de pulgas se barre la casa con una escoba hecha con la planta del chilillo.

Tabla 26 PLANTAS CON ACCION INSECTICIDA

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Chilillo	<i>Asclepias curassavica</i>	para pulgas	toda
Tinajillo	<i>Trichilia havanensis</i>	para gorgojo	hoja

I). PLANTAS PARA INSTRUMENTOS PRODUCTIVOS

En el desempeño de las distintas actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la caza y la pesca se utilizan implementos tales como sembradores, garrochas, rastrillos, azadones, hachas, huacales, mecapaes y atarrayas, los cuales en su totalidad o parte de ellos se fabrican con materiales que se obtienen de las plantas (Tabla 27).

Para la elaboración de los sembradores, garrochas, rastrillos, mangos de azadón o de hacha se emplean especies que se caracterizan porque su madera es dura y no se pudre ni apolilla con facilidad.

En la fabricación de los huacales, los bastidores se hacen con el tallo de los bejucos o con ramas delgadas que sean flexibles; mientras que, de la corteza del jonote se extraen las fibras para elaborar lazos y tejer tanto las redes de los huacales como los mecapaes. En el caso de atarrayas, éstas se hacen con la fibra que se obtiene de las pencas de la pita.

Los sembradores, azadones y hachas sirven principalmente en las labores agrícolas de preparación del terreno, siembra y deshierbe, las garrochas o ganchos se usan para bajar y cortar frutos de árboles altos, y los huacales o mecapaes sirven para transportar los productos obtenidos de la cosecha. Los rastrillos se usan principalmente para la fase de secado del grano del café.

m). PLANTAS PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El uso de las plantas en las diversas actividades productivas es importante ya que además de servir como abono verde o forraje, también tienen otro tipo de usos como por ejemplo para poner a germinar semillas, como sombra o soporte para las plantas cultivadas (tabla 28).

Para la siembra de maíz, las semillas se remojan y envuelven en hojas de totomoxtillo o de estawate para que germinen.

En los diferentes sistemas agrícolas la presencia de determinadas especies es importante para su buen funcionamiento. En el cafetal se siembran principalmente árboles de chalahuite y cuacuitle que además de proporcionar sombra a los cafetos intervienen en la fijación de nitrógeno; para el vainillal se recomienda el gásparo, el cuacuitle y la garrocha como tutores (soporte) de la vainilla.

Tabla 27 PLANTAS PARA INSTRUMENTOS PRODUCTIVOS

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Bejuco azul +	<i>no se colectó</i>	huacales	tallo
Bejuco de tejón +	<i>no se colectó</i>	huacales	tallo
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	rastrillo	tallo
Café	<i>Coffea arabica</i>	garrocha, sembrador	tallo
Capulincillo	<i>Eugenia capuli</i>	rastrillo, sembrador	tallo
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	rastrillo	tallo
Chote	<i>Parmentiera edulis</i>	mango de hacha y de azadón	tallo
Garrocha	<i>Cupania dentata</i>	garrocha	tallo
Huesillo	<i>Psychotria papantlensis</i>	garrocha	tallo
Jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>	huacales, mecapales	corteza
Jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>	huacales, mecapales	corteza
Naranja	<i>Citrus aurantium</i> <i>Citrus sinensis</i>	mango de hacha y de azadón	tallo
Pita	<i>Bromelia pinguin</i>	atarrayas	hoja
Timbrillo	<i>Calliandra houstoniana</i>	garrochas	tallo

Los pescadores tradicionalmente usan dos plantas, el barbasco y el zapote negro. Para utilizar el primero únicamente hay que moler el camote y arrojarlo en el cuerpo de agua donde se desea pescar. Este veneno es inofensivo para otros animales como cozoles y acamayás.

Del zapote negro se usa el fruto inmaduro, molido y al igual que el barbasco arrojarlo al agua. Con el uso de esta planta además se mueren las acamayás y los cozoles.

Anteriormente además del uso de la atarraya se empleaban estas dos plantas, las cuales de acuerdo con la información proporcionada por los pobladores no ocasionan problemas de contaminación en los arroyos y ríos, ni tóxicos en el animal para después ser consumido por el hombre. Además para interrumpir el efecto únicamente hay que introducir un objeto de fierro en el agua. Después se introdujo el uso de pólvora, que además de contaminar el agua mata otros animales aparte de los peces.

Tabla 28 PLANTAS PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Barbasco	<i>Dioscorea composita</i>	para la pesca	raíz
Chalahuite	<i>Inga pavoniana</i> <i>Inga jinicuil</i>	sombra del cafeto	toda
Cuacuitte	<i>Gliricidia sepium</i>	tutor para la vainilla	toda
Estahuate	<i>Saurauia scabrida</i>	germinar maíz	hoja
Garrocha	<i>Cupania dentata</i>	tutor para la vainilla	toda
Gasparo	<i>Erythrina caribaea</i>	tutor para la vainilla	toda
Totomoxtillo	<i>Myriocarpa longipes</i>	germinar maíz	hoja
Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i>	para la pesca	fruto

n). PLANTAS DE USO INDUSTRIAL

En el rubro de las plantas para uso industrial podemos tener numerosas subcategorías dependiendo del tipo de producto o substancia que se aprovecha de la planta como por ejemplo plantas para la obtención de madera y fibras, de colorantes, de aceites y ceras, de resinas, de gomas y plantas lactíferas.

En Zozocolco los pobladores explotan el árbol del hule, del cual se procesa el látex para la fabricación de mangas para la lluvia y forros para sombrero (Tabla 29).

Con respecto a las mangas, es importante mencionar que antes de que se industrializara el hule, los pobladores se cubrían de la lluvia con las hojas de mafa *Xanthosoma robustum*.

Otro uso de las plantas es para curtir pieles y en el municipio se usan dos plantas: el encino y el lamcin (Tabla 29).

Tabla 29 PLANTAS DE USO INDUSTRIAL

NOMBRE ESPAÑOL	ESPECIE	USO	PARTE USADA
Encino	<i>Quercus oleoides</i>	curtir pieles	corteza
Hule	<i>Castilla elastica</i>	mangas, forros para sombrero,	latex
Lamcin	<i>Byrsonima crassifolia</i>	curtir pieles	corteza

7.2. PLANTAS UTILES POR FAMILIAS BOTANICAS

Se obtuvo el inventario de la flora útil de Zozocolco de Hidalgo, habiéndose registrado 230 especies que corresponden a 74 familias botánicas. Más 4 plantas que no fueron identificadas.

No se colectaron todas las plantas registradas porque algunas ya han sido colectas por el equipo de trabajo de la Sierra Norte de Puebla, en otros casos había dificultad para coleccionar debido a que eran muy escasas y los sitios donde se les podía encontrar eran muy alejados y de difícil acceso.

A continuación se presenta la lista de especies útiles, ordenadas alfabéticamente por familia botánica y nombre científico, incluyendo información con respecto al nombre español, nombre totonaco y significado, forma biológica y habitat, uso y grado de manejo.

Para establecer el grado de manejo, se usaron las siguientes definiciones:

Cultivada. Planta que el hombre propaga deliberadamente, incluyendo actividades como la siembra de estructuras de propagación y cuidados para su buen desarrollo.

Tolerada. Planta útil de la cual el hombre permite su desarrollo en los solares o huertos familiares, campos de cultivo, potreros y caminos. Son plantas que no son eliminadas en las actividades de desmonte de la vegetación natural, limpia y chapeo de los terrenos de cultivo, y se les permite crecer favorablemente.

Silvestre. Que crece sin ser propagada o cultivada por el hombre.

Naturalizada. Planta introducida que crece y se reproduce como si fuera nativa.

Los significados de las abreviaturas utilizadas en el listado son:

N.C. Nombre científico

N. ESP. Nombre Español

N.TOTO. Nombre Totonaco

ACANTHACEAE

N.CIENTIFICO: *Justicia spicigera* Schlecht.
N.ESPAÑOL: Muitle
N.TOTONACO: Limanin
SIGNIFICADO: Que pinta o que tiñe el agua
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.CIENTIFICO: *Odontonema callistachyum* (Schlecht. & Cham.) O. Kuntze
N.ESPAÑOL: Santa Cruz
N.TOTONACO: Santa kurusxanat
SIGNIFICADO: Flor de Santa Cruz: se refiere al uso
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cafetal, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Ornamental y ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 52 A.B. y G.E.

N.CIENTIFICO: *Thunbergia alata* Bojer
N.ESPAÑOL: No tiene
N.TOTONACO: Paxtochnatuwan
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Riparia, acahual
GRADO DE MANEJO: Naturalizada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 202, 239 A.B. y G.E.

AMARANTHACEAE

N.CIENTIFICO: *Amaranthus hybridus* L.
N.ESPAÑOL: Quintonil
N.TOTONACO: Tzawacaca
SIGNIFICADO: Quelite quintonil
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Arvense
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.CIENTIFICO: *Amaranthus hybridus* L.
N.ESPAÑOL: Quintonil rojo
N.TOTONACO: Tzawacaca
SIGNIFICADO: Quelite quintonil
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, arvense
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 30, 135 A.B. y G.E.

N.CIENTIFICO: *Celosia argentea* L.
N.ESPAÑOL: Mano de león
N.TOTONACO: Mitsixanat
SIGNIFICADO: Flor de gato: por la pariencia de la flor

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, ruderal,
cultivo

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Ornamental y ceremonial

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 41 A.B. y G.E.

N.CIENTIFICO: *Gomphrena globosa* L.

N.ESPAÑOL: Sempiterna

N.TOTONACO: Pasmaxanat

SIGNIFICADO: Flor de olote: por la apariencia de la flor

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cultivo, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal, ornamental y ceremonial

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 29, 166 A.B. y G.E.

AMARYLLIDACEAE

N.CIENTIFICO: *Allium neapolitanum* Cyr.

N.ESPAÑOL: Cebollina

N.TOTONACO: Akatzasni

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.CIENTIFICO: *Allium cepa* L.

N.ESPAÑOL: Cebolla morada

N.TOTONACO: Xtutzoko

SIGNIFICADO: Que es roja: por el color del tallo

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.CIENTIFICO: *Allium sativum* L.

N.ESPAÑOL: Ajo

N.TOTONACO: Axux (préstamo del español)

SIGNIFICADO: No tiene

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

ANACARDIACEAE

N.CIENTIFICO: *Mangifera indica* L.

N.ESPAÑOL: Mango

N.TOTONACO: Mangux: (préstamo del español)

SIGNIFICADO: No tiene

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 39 A.B. y G.E.

N.CIENTIFICO: *Spondias mombin* L.
N.ESPAÑOL: Jobo
N.TOTONACO: Xipa
SIGNIFICADO: De sabor agarroso: se refiere al fruto
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada
USOS: Comestible, combustible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 226 A.B. y G.E.

N.CIENTIFICO: *Spondias purpurea* L.
N.ESPAÑOL: Ciruela
N.TOTONACO: Skate
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada
USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.CIENTIFICO: *Tapirira mexicana* Marchand
N.ESPAÑOL: Bienvenido
N.TOTONACO: Asanquiwi
SIGNIFICADO: Palo de zorrillo; sasan= zorrillo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Comestible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 114 A.B. y G.E.

ANNONACEAE

N.CIENTIFICO: *Annona cherimola* Mill.
N.ESPAÑOL: Chirimolla
N.TOTONACO: Puquilhujaka
SIGNIFICADO: Zapote de.....
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal
GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 242 A.B. y G.E.

N.CIENTIFICO: *Annona muricata* L.
N.ESPAÑOL: Guanaba o guanabana
N.TOTONACO: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal
GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.CIENTIFICO: *Annona reticulata* L.
N.ESPAÑOL: Anona
N.TOTONACO: Acchitquiwi

SIGNIFICADO: Palo aguañoso

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, huerto familiar, cafetal

GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada

USOS: Comestible, medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 91, 165 A.B. y G.E.

APOCYNACEAE

N.CIENTIFICO: *Tabernaemontana alba* Mill.

N.ESPAÑOL: Cojón de gato

N.TOTONACO: Wilhtakat

SIGNIFICADO: Huevos (testículos) volteados: por la forma del fruto

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Potrero

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Medicinal, combustible, doméstico

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 84 A.B. y G.E.

ARACEAE

N.CIENTIFICO: *Philodendron tripartitum* (Jacq.) Schott

N.ESPAÑOL: Pitaya

N.TOTONACO: Chachaa

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Epífita

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Syngonium* sp.

N.ESP.: Pisis

N.TOTO.: Chapiso

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Potrero

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Comestible, forraje

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Xanthosoma robustum* Schott

N.ESP.: Mafafa

N.TOTO.: Paxnicaca

SIGNIFICADO: Quelite de puerco: se refiere al habitat

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal

GRADO DE MANEJO: Tolerada y cultivada

USOS: Comestible, medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

ARALIACEAE

N.C.: *Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planch.

N.ESP.: Palo de agua

N.TOTO.: Tustacat

SIGNIFICADO: Que es macizo o compacto: se refiere a la madera

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, cafetal, monte

GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre

USOS: Combustible, cobertera

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 68 A.B. y G.E.

N.C.: *Oreopanax xalapense* (HBK.) Decne. & Planch.

N.ESP.: Palo de agua

N.TOTO.: Caapaquiwi

SIGNIFICADO: Palo de

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, monte

GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

ASCLEPIADACEAE

N.C.: *Asclepias curassavica* L.

N.ESP.: Chilillo

N.TOTO.: Cuyuxanat

SIGNIFICADO: Flor de armadillo

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero, acahual, ruderal

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Medicinal, doméstico, insecticida

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 54 A.B. y G.E.

N.C.: *Gonolobus niger* (Cav.) R.Br.

N.ESP.: Papuyo

N.TOTO.: Papuyut

SIGNIFICADO: Que el fruto es ligero

FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Riparia, monte

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

BASELLACEAE

N.C.: *Boussingaultia leptostachys* Moq. in DC.

N.ESP.: Omisal

N.TOTO.: Umixalh

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 139 A.B. y G.E.

BEGONIACEAE

N.C.: *Begonia heracleifolia* Cham. & Schlecht.

N.ESP.: Xocoyole

N.TOTO.: Xcutna

SIGNIFICADO: Que es ágrico: se refiere al sabor de las hojas

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero, cafetal, acahual

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 185 A.B. y G.E.

BIGNONIACEAE

N.C.: *Crescentia cujete* L.

N.ESP.: Jícara

N.TOTO.: Makot

SIGNIFICADO: Que sirve para beber agua

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero

GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada

USOS: Medicinal, doméstico

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 156 A.B. y G.E.

N.C.: *Parmentiera edulis* DC.

N.ESP.: Chote

N.TOTO.: Puxni

SIGNIFICADO: Que el fruto se corta o se desprende fácilmente

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada

USOS: Medicinal, combustible, instrumentos productivos,
ramoneable

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 118 A.B. y G.E.

BOMBACACEAE

N.C.: *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.

N.ESP.: Pochota, Ceiba

N.TOTO.: Tasipijquiwi

SIGNIFICADO: Palo de la ladera o del cerro: se refiere al habitat

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, potrero, monte

GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre

USOS: Construcción

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Pachira acuatica* Aubl.

N.ESP.: Zapote reventador o chanacol blanco

N.TOTO.: Litzocnatanpoko

SIGNIFICADO: Chanacol

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, acahual

GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada

USOS: Medicinal, cerca viva

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Pseudobombax ellipticum* (HBK.) Dug.

N.ESP.: Chanacol

N.TOTO.: Tanpokgo

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 187 A.B. y G.E.

N.C.: *Quararibea funebris* (La Llave) Fisher
N.ESP.: Palo volador
N.TOTO.: Tzakatquiwi
SIGNIFICADO: Palo de hule
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Riparia
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Construcción, ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 208, 238 A.B. y G.E.

BROMELIACEAE

N.C.: *Ananas comosus* (L.) Merrill
N.ESP.: Piña
N.TOTO.: Acaxa
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Bromelia pinguin* L.
N.ESP.: Pita
N.TOTO.: lhkanat
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

BURSERACEAE

N.C.: *Bursera simaruba* (L.) Sarg.
N.ESP.: Chaca
N.TOTO.: Tusun
SIGNIFICADO: Que se pela o descascara el tallo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, combustible, cerca viva
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 33 A.B. y G.E.

CACTACEAE

N.C.: *Rhipsalis baccifera* (J.Mill.) Stearn
N.ESP.: Lazo de sol
N.TOTO.: Tasiuchichini
SIGNIFICADO: Lazo de sol

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Epífita
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 209 A.B. y G.E.

CAMPANULACEAE

N.C.: *Lobelia cardinalis* L.
N.ESP.: No tiene
N.TOTO.: Kankachawatuwan
SIGNIFICADO: Hoja para hemorragias nasales; kankachawatnan=
hemorragia nasal
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 81 A.B. y G.E.

CAPRIFOLIACEAE

N.C.: *Sambucus mexicana* Presl.
N.ESP.: Sauco
N.TOTO.: Tokxiwa
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 210 A.B. y G.E.

CANNACEAE

N.C.: *Canna indica* L.
N.ESP.: Papatilla
N.TOTO.: Xanat
SIGNIFICADO: Flor
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 55 A.B. y G.E.

CARICACEAE

N.C.: *Carica papaya* L.
N.ESP.: Papaya
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar, cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 150 A.B. y G.E.

CHENOPODIACEAE

N.C.: *Chenopodium ambrosioides* L.
N.ESP.: Epazote
N.TOTO.: Lhkajni
SIGNIFICADO: De olor picoso
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

COMMELINACEAE

N.C.: *Tinantia erecta* (Jacq.) Schlecht.
N.ESP.: Papatilla, pata de gallo
N.TOTO.: Quilxtak
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, arvense
GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 121 A.B. y G.E.

N.C.: *Tripogandra cumanensis* (Kunth) Woodson.
N.ESP.: Moradilla
N.TOTO.: Akgasmal
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cafetal, milpa
GRADO DE MANEJO: Arvense
USOS: Abono verde
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 244 A.B. y G.E.

COMPOSITAE

N.C.: *Artemisia absinthium* L.
N.ESP.: Ajenjo
N.TOTO.: Xunatuwan
SIGNIFICADO: Hierba amarga: por el sabor de las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Artemisia ludoviciana* Nutt. subs. *mexicana* (Willd.) Keck
N.ESP.: Estafiate
N.TOTO.: Xunatuwan
SIGNIFICADO: Hierba amarga: por el sabor de las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Baccharis conferta* HBK.

N.ESP.: Escobilla

N.TOTO.: Lhtawat

SIGNIFICADO: Que es difícil de arrancar

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, ruderal

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Doméstico

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 180 A.B. y G.E.

N.C.: *Bidens odorata* Cav.

N.ESP.: Mozote blanco

N.TOTO.: Xtuyu

SIGNIFICADO: Que lo sacan o lo quitan; maxtuy= lo saca

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, arvense

GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada

USOS: Medicinal, abono verde, forraje

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 11 A.B. y G.E.

N.C.: *Dahlia pinnata* Cav.

N.ESP.: Dalia

N.TOTO.: Xanat

SIGNIFICADO: Flor

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Ornamental

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Eupatorium macrophyllum* L.

N.ESP.: Hierba amarga

N.TOTO.: Xunatuwan

SIGNIFICADO: Hierba amarga: por el sabor de las hojas

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, cafetal

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 113, 133 A.B. y G.E.

N.C.: *Matricaria recutita* L.

N.ESP.: Manzanilla

N.TOTO.: No se encontró

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Planta de mercado

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Melampodium divaricatum* (L. Rich.) DC.

N.ESP.: Acahual amarillo

N.TOTO.: Smucucuxtuyu

SIGNIFICADO: Jegüite amarillo, acahual amarillo: por el color de las flores

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Forraje

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 51 A.B. y G.E.

N.C.: *Mikania micrantha* HBK.
N.ESP.: Guaco
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Montanoa grandiflora* (DC.) Schultz-Bip.
N.ESP.: Cuemavaca
N.TOTO.: Xanat
SIGNIFICADO: Flor
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 145 A.B. y G.E.

N.C.: *Montanoa tomentosa* Cerv.
N.ESP.: Zoapatle
N.TOTO.: Xunatuwan
SIGNIFICADO: Hierba amarga: se refiere al sabor de las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Pluchea symphitifolia* (Miller) Gillis
N.ESP.: Santa María
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 218 A.B. y G.E.

N.C.: *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.
N.ESP.: Pápalo quelite
N.TOTO.: Pucsancaca
SIGNIFICADO: Quelite apestoso: por el olor de las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, arvense
GRADO DE MANEJO: Cultivada, Tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 76 A.B. y G.E.

N.C.: *Tagetes erecta* L.
N.ESP.: Flor de muerto
N.TOTO.: Kalhpuxum
SIGNIFICADO: Veinte flores
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, cultivo,
ruderal
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, ornamental y ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 40 A.B. y G.E.

N.C.: *Verbesina persicifolia* DC.
N.ESP.: Huichin
N.TOTO.: Puxtucu
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 97, 130 A.B. y G.E.

N.C.: *Vernonia patens* HBK.
N.ESP.: Duraznillo
N.TOTO.: Tzajpala
SIGNIFICADO: Que crece derecho: se refiere al tronco
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Medicinal, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 63 A.B. y G.E.

CONVOLVULACEAE

N.C. *Cuscuta xalapensis* Schlecht.
N.ESP.: Secapalo
N.TOTO.: Smucucumayac
SIGNIFICADO: Bejuco amarillo
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Parásita
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Ipomoea batatas* (L.) Poir in Lam.
N.ESP.: Camote
N.TOTO.: Maanta
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Ipomoea dumosa* (Benth.) L.O. Williams
N.ESP.: Soyo
N.TOTO.: Siyo
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Acahual, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Silvestre, cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Ipomoea tilacea* (Willd.) Choisy
N.ESP.: Soyo
N.TOTO.: Siyo
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Acahual

GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Forraje
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 07 A.B. y G.E.

CRASSULACEAE

N.C.: *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.
N.ESP.: Siempre viva, suelda con suelda
N.TOTO.: Lhcuyatuwan
SIGNIFICADO: Hoja de fuego: se refiere al uso
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 43 A.B. y G.E.

CUCURBITACEAE

N.C.: *Cucurbita moschata* (Duchesne) Poir.
N.ESP.: Calabaza
N.TOTO.: Nipxi
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba rastrera **HABITAT:** Milpa
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Cucurbita pepo* L.
N.ESP.: Pipian
N.TOTO.: Taltzi
SIGNIFICADO: Semilla: se refiere a la parte usada
FORMA BIOLÓGICA: Hierba rastrera **HABITAT:** Milpa
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standl.
N.ESP.: Xical o cuchara
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba rastrera **HABITAT:** Huerto familiar, cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Doméstico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Luffa aegyptiaca* Mill.
N.ESP.: Estropajo
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Doméstico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 44, 129 A.B. y G.E.

N.C.: *Melothria pendula* L.
N.ESP.: Sandía de pájaro
N.TOTO.: Xpasandiatzictzi
SIGNIFICADO: Sandía de pájaro
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 124 A.B. y G.E.

N.C.: *Sechium edule* (Jacq.) Swartz
N.ESP.: Espinoso
N.TOTO.: Machtucun
SIGNIFICADO: Cuerpo espinoso: se refiere al fruto
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 183 A.B. y G.E.

DILLENIACEAE

N.C.: *Saurauia scabrida* Hemsl.
N.ESP.: Estahuate
N.TOTO.: Akalhamat, akalhaman
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Actividades productivas
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 82 A.B. y G.E.

DIOSCOREACEAE

N.C.: *Dioscorea alata* L.
N.ESP.: Cabeza de negro, cabeza de indio
N.TOTO.: Maantatlitlak
SIGNIFICADO: Camote prieto: por el color del tubérculo
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Dioscorea bulbifera* L.
N.ESP.: Papa cimarrona
N.TOTO.: Xtankalhwatburro (burro, préstamo del español)
SIGNIFICADO: Testículos de burro: se refiere al aspecto de los tubérculos aéreos
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 125 A.B. y G.E.

N.C.: *Dioscorea composita* Hemsl.
N.ESP.: Barbasco

N.TOTO.: Maanit

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Acahual, monte

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Medicinal, actividades productivas

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 117, 151 A.B. y G.E.

EBENACEAE

N.C.: *Diospyros digyna* Jacq.

N.ESP.: Zapote negro

N.TOTO.: Suwal

SIGNIFICADO: Semejante a excremento de guajolote: se refiere al fruto

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero

GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada

USOS: Comestible, combustible, actividades productivas

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 112 A.B. y G.E.

ELAEOCARPACEAE

N.C.: *Muntingia calabura* L.

N.ESP.: Puan

N.TOTO.: Puwan

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, acahual

GRADO DE MANEJO: Cultivada, silvestre

USOS: Comestible, medicinal, combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 3, 47, 60 A.B. y G.E.

EUPHORBIACEAE

N.C.: *Acalypha arvensis* Poepp. & Endl.

N.ESP.: Hierba del cancer

N.TOTO.: Tujumatuwan

SIGNIFICADO: Hoja de borreguillo: por el aspecto de la inflorescencia

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, ruderal

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 9, 131 A.B. y G.E.

N.C.: *Adelia barbinervis* Schlecht. & Cham.

N.ESP.: Espino blanco

N.TOTO.: Akalocxoko

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, potrero

GRADO DE MANEJO: Tolerado

USOS: Combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 66 A.B. y G.E.

N.C.: *Cnidioscolus multilobus* (Pax) IM. Johnston

N.ESP.: Ortiga

N.TOTO.: Kajni
SIGNIFICADO: Que pica o irrita
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 57 A.B. y G.E.

N.C.: *Croton draco* Schlecht.
N.ESP.: Grado, sangregado
N.TOTO.: Puchnanquiwi
SIGNIFICADO: Palo cenizo o palo con nube: se refiere al aspecto del tronco
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Medicinal, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 10, 16 A.B. y G.E.

N.C.: *Croton reflexifolius* HBK.
N.ESP.: Tipa
N.TOTO.: Tapalhiquiwi
SIGNIFICADO: Palo duro: se refiere a la madera
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 69 A.B. y G.E.

N.C.: *Jatropha curcas* L.
N.ESP.: Piñón
N.TOTO.: Chuta
SIGNIFICADO: Le quita la cáscara
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal, acahual
GRADO DE MANEJO: Cultivada, silvestre
USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 100 A.B. y G.E.

N.C.: *Manihot esculenta* Crantz
N.ESP.: Yuca
N.TOTO.: Kochkawa
SIGNIFICADO: Está cascarudo: se refiere al tubérculo
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Milpa, cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 154 A.B. y G.E.

N.C.: *Ricinus communis* L.
N.ESP.: Higuera
N.TOTO.: Kalhpujniquiwi
SIGNIFICADO: palo.....
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

FAGACEAE

N.C.: *Quercus oleoides* Schlecht. & Cham.
N.ESP.: Encino
N.TOTO.: Cucat
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, monte
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Combustible, construcción, industrial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 89, 90 A.B. y G.E.

FLACOURTIACEAE

N.C.: *Pleuranthodendron lindenii* (Turcz.) Sleumer
N.ESP.: Maicillo
N.TOTO.: Kalhspunquiwi
SIGNIFICADO: Palo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, riparia
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 18, 85 A.B. y G.E.

N.C.: *Xylosma cf. flexuosum* (HBK.) Hemsl.
N.ESP.: Capulin rojo o chataya
N.TOTO.: Chatay
SIGNIFICADO: Que los frutos maduran parejito (al mismo tiempo)
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Milpa, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada
USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 199 A.B. y G.E.

GRAMINAE

N.C.: *Arundo donax* L.
N.ESP.: Carrizo
N.TOTO.: Katit
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Doméstico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Guadua amplexifolia* Presl.
N.ESP.: Tarro
N.TOTO.: Matluc
SIGNIFICADO: Que es hueco: se refiere al tallo
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Riparia
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Combustible, construcción, cerca muerta
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 70 A.B. y G.E.

N.C.: *Coix lachryma-jobi* L.
N.ESP.: Lágrimas de San Pedro
N.TOTO.: Sakatapixno
SIGNIFICADO: Zacate para el cuello: se refiere al uso
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Riparia
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal, ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 172 A.B. y G.E.

N.C.: *Cynodon plectostachyum* (K. Schum.) Pilger
N.ESP.: Zacate estrella
N.TOTO.: Stacusakat
SIGNIFICADO: Zacate de estrella
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivado
USOS: Forraje
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Gynerium sagittatum* (Aubl.) Beauvois
N.ESP.: Chamalote
N.TOTO.: Cuxquiwi
SIGNIFICADO: Palo de maíz: porque es parecido al maíz
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, riparia
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 21 A.B. y G.E.

N.C.: *Paspalum paniculatum* L.
N.ESP.: Zacate grama
N.TOTO.: Pasmakat
SIGNIFICADO: Zacate de olote
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Forraje
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 102 A.B. y G.E.

N.C.: *Saccharum officinarum* L.
N.ESP.: Caña
N.TOTO.: Chancat
SIGNIFICADO: Se refiere a los nudos del tallo; cat= cortar
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, combustible, doméstico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Zea mays* L.
N.ESP.: Milpa * o maíz +
N.TOTO.: Xawat * ,kuxi +
SIGNIFICADO: Que es comestible *
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal, combustible, ceremonial, doméstico,
abono verde

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

LABIATAE

N.C.: *Hyptis verticillata* Jacq.

N.ESP.: Epazotillo o escobilla

N.TOTO.: Xkajalipalhni

SIGNIFICADO: Escoba rancia

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero, ruderal, acahuatl

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Doméstico, medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 141 A.B. y G.E.

N.C.: *Mentha arvensis* L.

N.ESP.: Hierba buena

N.TOTO.: Kaxtalalhkajni

SIGNIFICADO: Epazote real

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Ocimum basilicum* L.

N.ESP.: Albahaca

N.TOTO.: Xmacuaun

SIGNIFICADO: Contra el mal aire: se refiere a su uso

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Salvia microphylla* HBK.

N.ESP.: Mirto

N.TOTO.: Tlanituwan

SIGNIFICADO: Hierba que alivia: se refiere al uso

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 5, 215 A.B. y G.E.

N.C.: *Satureja brownei* (Sw.) Briq.

N.ESP.: Maltanzin

N.TOTO.: Pecuatuan

SIGNIFICADO: Hoja del susto: se refiere al uso

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Potrero, riparia

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 203 A.B. y G.E.

LURACEAE

N.C.: *Beilschmiedia anay* (S.F.Blake) Kostermans

N.ESP.: Anaya

N.TOTO.: Aniya

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Comestible, combustible, construcción

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Litsea* sp.

N.ESP.: Laurel

N.TOTO.: No se encontró

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Planta de mercado

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Licaria capitata* (Cham. & Schlecht.) Kostermans

N.ESP.: Misanteco

N.TOTO.: Calaksit

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Riparia, cafetal

GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada

USOS: Combustible, construcción

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 219 A.B. y G.E.

N.C.: *Nectandra loeseneri* Mez.

N.ESP.: Laurelillo o aguacatillo

N.TOTO.: Kaskam *, akalipni +

SIGNIFICADO: Que brilla por arriba: se refiere a la hoja +

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Ornamental y ceremonial

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 182, 220 A.B. y G.E.

N.C.: *Ocotea dendrodaphne* Mez.

N.ESP.: Cuamaite

N.TOTO.: Lisakan

SIGNIFICADO: Para techar: se refiere al uso; sakay= techar

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, monte

GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre

USOS: Combustible, construcción, cobertera

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Persea americana* Mill.

N.ESP.: Aguacate

N.TOTO.: Cucuta

SIGNIFICADO: Que crece en suelos arenosos

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, medicinal, combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 196 A.B. y G.E.

N.C.: *Persea schiedeana* Nees

N.ESP.: Cocotlil

N.TOTO.: Cucatlil

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, construcción

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Persea schiedeana* Nees

N.ESP.: Pagua

N.TOTO.: Lhhpu

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal,
milpa

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 197, 206 A.B. y G.E.

N.C.: *Persea* sp.

N.ESP.: Carboncillo

N.TOTO.: Xkoyotquiwi

SIGNIFICADO: Palo de carbón

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal,
monte

GRADO DE MANEJO: Tolerado, silvestre

USOS: Combustible, construcción, instrumentos musicales

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 134 A.B. y G.E.

LEGUMINOSAE

N.C.: *Acacia angustissima* (Mill.) O. Kuntze

N.ESP.: Timbrillo blanco o guácima blanca

N.TOTO.: Lileakxanat

SIGNIFICADO: Flor de huaxe: porque es semejante al árbol de huaxe

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 50 A.B. y G.E.

N.C.: *Acacia cornigera* (L.) Willd.

N.ESP.: Cornizuelo

N.TOTO.: Tsujpin

SIGNIFICADO: Que tiene picos: se refiere a las espinas

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Potrero, acahual

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Ceremonial

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Bauhinia divaricata* L.

N.ESP.: Pata de vaca

N.TOTO.: Xpipleakquiwi
SIGNIFICADO: Palo de mariposa: por la forma de las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual, potrero, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 24 A.B. y G.E.

N.C.: *Cajanus cajan* (L.) Huth
N.ESP.: Frijol de arbol
N.TOTO.: Quiwistapu
SIGNIFICADO: Frijol de árbol: se refiere a la forma biológica
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 37 A.B. y G.E.

N.C.: *Calliandra houstoniana* (Mill.) Standl.
N.ESP.: Timbrillo
N.TOTO.: Tzutzun
SIGNIFICADO: Que es rolliso
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 35 A.B. y G.E.

N.C.: *Cojoba arborea* (L.) Britton & Rose
N.ESP.: Frijolillo
N.TOTO.: Stapunquiwi
SIGNIFICADO: Palo de frijol: por el aspecto de la semilla
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Riparia, monte
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 73 A.B. y G.E.

N.C.: *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.
N.ESP.: Framboyan
N.TOTO.: Lileakxanat
SIGNIFICADO: Flor de huaxe: porque se parece al arbol de huaxe
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 98 A.B. y G.E.

N.C.: *Diphysa robinoides* Benth.
N.ESP.: Quebracha
N.TOTO.: Matankajquiwi
SIGNIFICADO: Palo duro: se refiere a la madera
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Combustible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 103, 152 A.B. y G.E.

N.C.: *Erythrina americana* Mill.
N.ESP.: Colorin

N.TOTO.: Lakatili

SIGNIFICADO: Que me gusta, es atractivo

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, potrero

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Ornamental, cerca viva

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Erythrina caribaea* Krukoff & Barneby

N.ESP.: Gásparo o pichoco

N.TOTO.: Lalhni

SIGNIFICADO: Que brotó

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, combustible, actividades productivas

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.

N.ESP.: Cuacuitle o San José

N.TOTO.: Sn. Joséquiwi*, puputquiwi+

SIGNIFICADO: Palo de san José*, Palo espumoso+

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero, cafetal

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Combustible, construcción, actividades productivas, cerca viva

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 222 A.B. y G.E.

N.C.: *Inga jinicuil* (Schlecht.) Vatke

N.ESP.: Chalahuite

N.TOTO.: Stakacalam

SIGNIFICADO: Chalahuite aplanado o delgado: por la forma de la vaina

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Combustible, actividades productivas

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 223 A.B. y G.E.

N.C.: *Inga paterno* Harms

N.ESP.: Chalahuite

N.TOTO.: Talaxka

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, cafetal, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Comestible, combustible, construcción

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 65 A.B. y G.E.

N.C.: *Inga pavoniana* Don

N.ESP.: Chalahuite

N.TOTO.: Tasiwikalam

SIGNIFICADO: Chalahuite enroscado: por la forma de la vaina

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Combustible, actividades productivas

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 12, 72 A.B. y G.E.

N.C.: *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit
N.ESP.: Huaxe
N.TOTO.: Lileak
SIGNIFICADO: Li= que se usa
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal
GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada
USOS: Comestible, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 122 A.B. y G.E.

N.C.: *Mimosa albida* Humb. & Bonpl.
N.ESP.: Vergonzosa
N.TOTO.: Tanchuwat
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 20 A.B. y G.E.

N.C.: *Mucuna cf. deeringiana* (Bort) Merrill
N.ESP.: Nescafé
N.TOTO.: Capestapu
SIGNIFICADO: Frijol de café: se refiere al aspecto y uso de las semillas
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, abono verde
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 153, 167 A.B. y G.E.

N.C.: *Phaseolus lunatus* L.
N.ESP.: Frijol navajilla
N.TOTO.: Stacamstapu
SIGNIFICADO: Frijol aplanado: por la forma de la vaina
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 146 A.B. y G.E.

N.C.: *Phaseolus vulgaris* L.
N.ESP.: Frijol: negro, bayo, pinto
N.TOTO.: Stapu
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Senna papillosa* (Britt. & Rose) Irwin & Barneby
N.ESP.: Candelilla
N.TOTO.: Stapuluwa
SIGNIFICADO: Frijol de vibora: por la forma de la vaina
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 13 A.B. y G.E.

N.C.: *Senna papillosa* (Britt. & Rose) Irwin & Barneby
N.ESP.: Candelilla
N.TOTO.: Lilhtamaquiwi
SIGNIFICADO: Palo brillante o encerado: se refiere a las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 174 A.B. y G.E.

N.C.: *Senna racemosa* (P. Miller) Irwin & Barneby
N.ESP.: Candelilla
N.TOTO.: Xtokaytuwan
SIGNIFICADO: Hierba para calambres: se refiere al uso
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 159 A.B. y G.E.

N.C.: *Vigna unguiculata* (L.) Walp.
N.ESP.: Frijol torito
N.TOTO.: Lucutstapu
SIGNIFICADO: Frijol hueso: por el aspecto de la semilla
FORMA BIOLÓGICA: Bejuco **HABITAT:** Cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

MALPIGHIACEAE

N.C.: *Bunchosia guatemalensis* Niedenzu
N.ESP.: Zapotillo
N.TOTO.: Xtankalhwatstayi
SIGNIFICADO: Testículos de ardilla, por la forma del fruto
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, potrero
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 71, 120 A.B. y G.E.

N.C.: *Byrsonima crassifolia* (L.) HBK.
N.ESP.: Lamcin o nancin
N.TOTO.: Akalamaquiwi
SIGNIFICADO: Palo de....
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, combustible, industrial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 36, 137 A.B. y G.E.

MALVACEAE

N.C.: *Abelmoschus manihot* (L.) Medic.
N.ESP.: Santa Elena
N.TOTO.: Talsiluwa
SIGNIFICADO: Semilla de vibora: se refiere al uso

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 248 A.B. y G.E.

N.C.: *Hampea nutricia* Fryxell
N.ESP.: Hoja de agua
N.TOTO.: Tanchuchuttuwan
SIGNIFICADO: Hierba de agua
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Riparia, cafetal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 104 A.B. y G.E.

N.C.: *Hibiscus rosa-sinensis* L.
N.ESP.: Regulete o tulipan
N.TOTO.: Xanat
SIGNIFICADO: Flor
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Hibiscus spiralis* Cav.
N.ESP.: Manzanita
N.TOTO.: Tanchuchut
SIGNIFICADO: Que crece donde hay agua
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Ruderal, acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Forraje
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 46 A.B. y G.E.

N.C.: *Pavonia schiedeana* Steud.
N.ESP.: Malvilla o cadillo
N.TOTO.: Tanquilhkixit
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 243 A.B. y G.E.

N.C.: *Sida rhombifolia* L.
N.ESP.: Escobilla
N.TOTO.: lipalhni
SIGNIFICADO: Para barrer: se refiere al uso
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Doméstico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 179 A.B. y G.E.

MELASTOMATACEAE

N.C.: *Arthrostemum ciliatum* Ruiz & Pavon

N.ESP.: Xocoyole

N.TOTO.: Xcutna

SIGNIFICADO: Es agrio: por el sabor de las hojas y tallos

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 198 A.B. y G.E.

N.C.: *Clidemia petiolaris* (Schlecht. & Cham.) Schlecht. ex Triana

N.ESP.: Ombligo de viejo

N.TOTO.: No se encontró

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Potrero, acahual

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 27 A.B. y G.E.

N.C.: *Conostegia icosandra* (Sw.) Urban

N.ESP.: Ombligo de vieja

N.TOTO.: No se encontró

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual, potrero

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 15 A.B. y G.E.

N.C.: *Conostegia xalapensis* (Bonpl.) D. Don

N.ESP.: Capulin o mujut

N.TOTO.: Mujut

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Potrero, acahual

GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre

USOS: Comestible, combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 02 A.B. y G.E.

MELIACEAE

N.C.: *Cedrela odorata* L.

N.ESP.: Cedro

N.TOTO.: Pucsnanquiwi

SIGNIFICADO: Palo apestoso: por el olor del árbol

FORMA BIOLÓGICA: Árbol **HABITAT:** Cafetal, potrero

GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada

USOS: Medicinal, combustible, construcción, doméstico, instrumentos musicales, instrumentos productivos

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 42, 101 A.B. y G.E.

N.C.: *Guarea glabra* Vahl

N.ESP.: Hoja para temascal

N.TOTO.: No se encontró

SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, monte
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 169 A.B. y G.E.

N.C.: *Melia azedarach* L.
N.ESP.: Piocha
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 77 A.B. y G.E.

N.C.: *Swietenia macrophylla* King
N.ESP.: Caoba
N.TOTO.: Makxuxutquiwi
SIGNIFICADO: Palo poxco: porque la madera se enmohece con facilidad
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Milpa, Cafetal, potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada
USOS: Combustible, construcción, instrumentos musicales, instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 22, 227 A.B. y G.E.

N.C.: *Trichilia havanensis* Jacq.
N.ESP.: Tinajillo
N.TOTO.: Sinaxquiwi
SIGNIFICADO: Palo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Medicinal, insecticida
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 75 A.B. y G.E.

MORACEAE

N.C.: *Brosimum alicastrum* Swartz
N.ESP.: Ojite
N.TOTO.: Cucxapu
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Monte, acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Castilla elastica* Cerv.
N.ESP.: Hule
N.TOTO.: Tzakat
SIGNIFICADO: Que es chicloso o elástico: se refiere al latex
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal, industrial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 221 A.B. y G.E.

N.C.: *Cecropia obtusifolia* Bertol.
N.ESP.: Horniguillo
N.TOTO.: Akowa
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal,
acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Medicinal, combustible, doméstico, cerca muerta
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 23 A.B. y G.E.

N.C.: *Pseudolmedia oxyphyllaria* Donnell-Smith
N.ESP.: Tepetomate
N.TOTO.: Waxax
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Riparia
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Comestible, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 61 A.B. y G.E.

N.C.: *Trophis racemosa* (L.) Urban
N.ESP.: Ramoncillo o ramón
N.TOTO.: Tancuxam
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Combustible, ramoneable
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 64, 194 A.B. y G.E.

MUSACEAE

N.C.: *Heliconia bihai* L.f.
N.ESP.: Chamaque
N.TOTO.: Liwapan
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Ornamental y ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Heliconia schiedeana* Klotzch
N.ESP.: Papatla
N.TOTO.: Chiquichituan
SIGNIFICADO: Hierba
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cafetal, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Doméstico, ornamental y ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 56 A.B. y G.E.

N.C.: *Musa acuminata* Colla
N.ESP.: Plátano: roatan, morado, de Castilla, manzano
N.TOTO.: Seakna
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, cultivo

GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, doméstico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Musa acuminata* x *M. paradisiaca* L.
N.ESP.: Plátano macho
N.TOTO.: Koloseakna
SIGNIFICADO: platano macho
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

MYRSINACEAE

N.C.: *Ardisia compressa* HBK.
N.ESP.: Capulin rojo
N.TOTO.: Aktalawat
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar, cafetal
GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada
USOS: Comestible, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 38 A.B. y G.E.

MYRTACEAE

N.C.: *Eugenia capuli* (Schlecht. & Cham.) Berg
N.ESP.: Capulincillo
N.TOTO.: Lasnanquiwi*, akalasni
SIGNIFICADO: * Palo que chicotea: porque las ramas son flexibles
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada
USOS: Comestible, combustible, construcción, instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 173 A.B. y G.E.

N.C.: *Pimenta dioica* (L.) Merrill
N.ESP.: Pimienta
N.TOTO.: Ucum
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, milpa, potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal, combustible, ornamental y ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 17 A.B. y G.E.

N.C.: *Psidium guajava* L.
N.ESP.: Guayaba
N.TOTO.: Asiwit
SIGNIFICADO: Que está enroscada: se refiere a las fibras de la madera
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, medicinal, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 67 A.B.y G.E.

N.C.: *Syzygium jambos* (L.) Alston

N.ESP.: Pomarrosa

N.TOTO.: No se encontró

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal, potrero, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada

USOS: Comestible, combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 74 A.B.y G.E.

ORCHIDACEAE

N.C.: *Oncidium* sp.

N.ESP.: Flor de mayo, flor de santa cruz

N.TOTO.: Santa Kuruxanat

SIGNIFICADO: Flor de Santa Cruz

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Epífita

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Ornamental

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 224 A.B. y G.E.

N.C.: *Vanilla planifolia* Andr.

N.ESP.: Vainilla

N.TOTO.: Xanat

SIGNIFICADO: Flor

FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Epífita

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible, ornamental y ceremonial

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 231 A.B. y G.E.

OXALIDACEAE

N.C.: *Oxalis latifolia* HBK.

N.ESP.: Xocoyole

N.TOTO.: Xcutna

SIGNIFICADO: Que es agrio: se refiere al sabor de las hojas

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Milpa (arvense)

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 201 A.B. y G.E.

PALMAE

N.C.: *Acrocomia mexicana* Karw. ex Mart.

N.ESP.: Palma de coyol de bola

N.TOTO.: Xulamokot

SIGNIFICADO: Coyol del redondo: por la forma del fruto

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero

GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Chamaedora oblongata* Mart.
N.ESP.: Tepejilote
N.TOTO.: lilhtampan
SIGNIFICADO: Que las hojas parecen enceradas.
Lilhtam=cera puerca
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cafetal
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Medicinal, ornamental y ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 78 A.B. y G.E.

N.C.: *Scheelea liebmanni* Becc.
N.ESP.: Palma de coyol largo
N.TOTO.: Mokgot
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Comestible, medicinal, construcción, ornamental
y ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

PAPAVERACEAE

N.C.: *Bocconia frutescens* L.
N.ESP.: Gordolobo
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar, acahual
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 177 A.B. y G.E.

PASSIFLORACEAE

N.C.: *Passiflora coriacea* Juss.
N.ESP.: Hoja de murcielago
N.TOTO.: Pachuwaterwan
SIGNIFICADO: Hierba
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Cafetal, acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 245 A.B. y G.E.

PEDALIACEAE

N.C.: *Sesamun indicum* L.
N.ESP.: Ajonjolí
N.TOTO.: Culim, talsinquiwi *
SIGNIFICADO: Palo de semilla *

POLYGONACEAE

N.C.: *Coccoloba schiedeana* Lindau
N.ESP.: Uvero o vergel
N.TOTO.: Lhnapaquiwi
SIGNIFICADO: Palo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Medicinal, combustible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 228 A.B. y G.E.

N.C.: *Rumex crispus* L.
N.ESP.: Lengua de vaca
N.TOTO.: Xcutnancaca
SIGNIFICADO: Quelite agrio: se refiere al sabor de las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 138 A.B. y G.E.

POLYPODIACEAE

N.ESP.: Pema
N.TOTO.: Tancapas
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Monte, cafetal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Doméstico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Campyloneurum phyllitides* (L.) Presl.
N.ESP.: Lengua de ciervo
N.TOTO.: Simakatjuqui
SIGNIFICADO: Lengua de venado
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Epífita
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

PORTULACACEAE

N.C.: *Portulaca oleracea* L.
N.ESP.: Verdolaga
N.TOTO.: Xpul
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Milpa (arvense)
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Forraje
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

USOS: Medicinal, ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

RUBIACEAE

N.C.: *Coffea arabica* L.
N.ESP.: Café
N.TOTO.: Capen (préstamo del español)
SIGNIFICADO: No tiene
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal, combustible, instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 59 A.B. y G.E.

N.C.: *Hamelia patens* Jacq.
N.ESP.: Tochumuttilo, bayetilla
N.TOTO.: Aktantulunch
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Cafetal, acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre
USOS: Medicinal, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 88 A.B. y G.E.

N.C.: *Psychotria papantlensis* (Oerst.) Hemsl.
N.ESP.: Huesillo
N.TOTO.: Lucutquiwi
SIGNIFICADO: Palo de hueso: por lo duro de la madera
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Combustible, construcción, instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 83 A.B. y G.E.

RUTACEAE

N.C.: *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle
N.ESP.: Limón
N.TOTO.: Xucut
SIGNIFICADO: Que es agrio: se refiere al sabor del fruto
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 246 A.B. y G.E.

N.C.: *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle
N.ESP.: Lima de chichi
N.TOTO.: Tziqitlima
SIGNIFICADO: Lima con pezón: por el aspecto del fruto
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, medicinal, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle
N.ESP.: Lima-limón
N.TOTO.: limonax (préstamo del español)
SIGNIFICADO: No tiene
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Citrus aurantium* L.
N.ESP.: Naranja cucha
N.TOTO.: Xkajalaxux
SIGNIFICADO: Naranja rancia: por el sabor del fruto
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, combustible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 211 A.B., G.E.

N.C.: *Citrus aurantium* L.
N.ESP.: Naranja injerta
N.TOTO.: Xatamacuchinlaxux
SIGNIFICADO: Naranja injertada
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero,
milpa
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, combustible, instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 213 A.B. y G.E.

N.C.: *Citrus reticulata* Blanco
N.ESP.: Mandarina
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar, potrero,
milpa
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Citrus sinensis* (L.) Osbeck
N.ESP.: Naranja criolla
N.TOTO.: Laxux
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, milpa, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible, combustible, instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 188 A.B. y G.E.

N.C.: *Murraya paniculata* (L.) Jack
N.ESP.: Limonaria
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, ornamental

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 34 A.B. y G.E.

N.C.: *Ruta chalapensis* L.

N.ESP.: Ruda

N.TOTO.: No se encontró

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

SALICACEAE

N.C.: *Salix chilensis* Mol.

N.ESP.: Sauce

N.TOTO.: Makastacat

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, riparia

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Combustible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 195 A.B. y G.E.

SAPINDACEAE

N.C.: *Cupania dentata* DC.

N.ESP.: Garrocha

N.TOTO.: Leakaxquiwi

SIGNIFICADO: Palo de quetzal

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Milpa, cafetal, potrero

GRADO DE MANEJO: Tolerada, silvestre

USOS: Combustible, construcción, doméstico, instrumentos productivos, cobertera, actividades productivas

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 110 A.B. y G.E.

N.C.: *Sapindus saponaria* L.

N.ESP.: Chololote

N.TOTO.: Snalhpu

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Riparia, monte, potrero

GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada

USOS: Combustible, doméstico

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 200 A.B. y G.E.

SAPOTACEAE

N.C.: *Chrysophyllum mexicanum* Brandeg. ex Standl.

N.ESP.: Palo de venado

N.TOTO.: Juquiquiwi

SIGNIFICADO: Palo de venado

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Monte, potrero, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerado
USOS: Medicinal, combustible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 189 A.B. y G.E.

N.C.: *Manilkara zapota* (L.) Van Royen
N.ESP.: Zapote chico
N.TOTO.: Scuculujaka
SIGNIFICADO: Zapote
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, potrero, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Comestible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Pouteria campechiana* (HBK.) Baehni
N.ESP.: Zapote mante
N.TOTO.: Cucunu, xasmucucujaka*
SIGNIFICADO: Zapote amarillo*
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, potrero, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 92 A.B. y G.E.

N.C.: *Pouteria sapota* (Jacq.) H.B. Moore & Stearn
N.ESP.: Zapote mamey
N.TOTO.: Lichucutjaka
SIGNIFICADO: Zapote para rebanar: porque para comerlo hay que rebanarlo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero, cafetal
GRADO DE MANEJO: Cultivado
USOS: Comestible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 105, 108 A.B. y G.E.

SCROPHULARIACEAE

N.C.: *Russelia equisetiformis* Schlecht. & Cham.
N.ESP.: Cola de caballo
N.TOTO.: Stajancawallo (cawallo, prestamo del español)
SIGNIFICADO: Cola de caballo; stajan=cola
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Riparia, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 31 A.B. y G.E.

SIMAROUBACEAE

N.C.: *Picramnia antidesma* Swartz
N.ESP.: Jobillo
N.TOTO.: Xipaquiwi
SIGNIFICADO: Palo de jobo: por su parecido con el jobo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada

USOS: Medicinal

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 147 A.B. y G.E.

SOLANACEAE

N.C.: *Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pavón) D. Don.

N.ESP.: Florifundio

N.TOTO.: Calapux

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Medicinal, ornamental, forraje

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Capsicum annum* L.

N.ESP.: Chile

N.TOTO.: Pin

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, cultivo

GRADO DE MANEJO: Cultivada

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Capsicum annum* L.

N.ESP.: Chiltepin

N.TOTO.: Stilampin

SIGNIFICADO: No se encontró

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar, potrero,
ruderal

GRADO DE MANEJO: Cultivada, tolerada

USOS: Comestible

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 99 A.B. y G.E.

N.C.: *Cestrum nocturnum* L.

N.ESP.: Huele de noche

N.TOTO.: tzisaxanat

SIGNIFICADO: Flor de la mañana: por el olor de las flores

FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Cafetal, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada

USOS: Medicinal, ornamental

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 87 A.B. y G.E.

N.C.: *Lycianthes stephanocalyx* (Brandeg.) Bitter

N.ESP.: Quelite de totol

N.TOTO.: Xcacachawila

SIGNIFICADO: Quelite de totol: se refiere al uso

FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, huerto familiar

GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada

USOS: Forraje

No. DE COLECTA Y COLECTOR: 140 A.B. y G.E.

N.C.: *Nicotiana tabacum* L.
N.ESP.: Tabaco
N.TOTO.: lixculi
SIGNIFICADO: Tabaco
FORMA BIOLÓGICA: Hierba HABITAT: Cultivo
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, ceremonial
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Physalis gracilis* Miers.
N.ESP.: Tomatillo o quelite de monte
N.TOTO.: Chapulul
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba HABITAT: Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Comestible, medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 127 A.B. y G.E.

N.C.: *Solanum americanum* Mill.
N.ESP.: Hierbamora
N.TOTO.: Mustutlut
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba HABITAT: Acahual, arvense, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 109 A.B. y G.E.

N.C.: *Solanum hispidum* Pers.
N.ESP.: Bordón de vieja
N.TOTO.: Lixtokochat
SIGNIFICADO: Bastón o bordón de vieja
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto HABITAT: Potrero
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 168 A.B. y G.E.

N.C.: *Solanum nudum* Dunal
N.ESP.: Vara negra
N.TOTO.: Aksintipuscat
SIGNIFICADO: Mujer apestosa: por el olor de la planta
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto HABITAT: Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 107 A.B. y G.E.

STERCULIACEAE

N.C.: *Guazuma ulmifolia* Lam.
N.ESP.: Guácima
N.TOTO.: Akaxiti
SIGNIFICADO: Leño que se le atiza: relacionado con el uso
FORMA BIOLÓGICA: Arbol HABITAT: Acahual, potrero

GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Medicinal, combustible, ramoneable
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 93, 225 A.B. y G.E.

N.C.: *Theobroma cacao* L.
N.ESP.: Cacao
N.TOTO.: No se encontró
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Cafetal
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 170 A.B. y G.E.

TILIACEAE

N.C.: *Carpodiptera ameliae* Lundell
N.ESP.: Alzaprima
N.TOTO.: Awawanquiwi
SIGNIFICADO: Palo
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Heliocarpus appendiculatus* Turcz.
N.ESP.: Jonote rojo
N.TOTO.: Xunic
SIGNIFICADO: Lo pela o desgaja: por la forma de uso
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, cafetal
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Medicinal, combustible, construcción, doméstico,
instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 14 A.B. y G.E.

N.C.: *Heliocarpus donell-smithii* Rose
N.ESP.: Jonote blanco
N.TOTO.: Xunic
SIGNIFICADO: Que se pela o desgaja: por la forma de uso
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, cafetal
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerado
USOS: Medicinal, combustible, construcción, doméstico,
instrumentos productivos
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 06 A.B. y G.E.

TURNERACEAE

N.C.: *Erbichlia odorata* Seem.
N.ESP.: Flor de mayo y junio
N.TOTO.: Leakaxanat
SIGNIFICADO: Flor de quetzal
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, milpa
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada

USOS: Ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 240 A.B. y G.E.

ULMACEAE

N.C.: *Trema micrantha* (L.) Blume
N.ESP.: Cuerillo
N.TOTO.: Cheakat
SIGNIFICADO: Para amarrar: se refiere al uso
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, cafetal, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Combustible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 49 A.B. y G.E.

UMBELLIFERAE

N.C.: *Eryngium foetidum* L.
N.ESP.: Cilantro extranjero
N.TOTO.: Culantro o extranjero (préstamo del español)
SIGNIFICADO: No tiene
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Ruderal, potrero, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Tolerada, cultivada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 126 A.B. y G.E.

URTICACEAE

N.C.: *Myriocarpa longipes* Liebm.
N.ESP.: Totomoxtlillo
N.TOTO.: Cajucala
SIGNIFICADO: Es fofo
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Doméstico, actividades productivas
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 79 A.B. y G.E.

N.C.: *Urtica chamaedryoides* Pursh
N.ESP.: Mala mujer, chichicastle
N.TOTO.: Xpayat
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Arbusto **HABITAT:** Acahual
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

VERBENACEAE

N.C.: *Lantana camara* L.
N.ESP.: Orozú , ojo de pescado
N.TOTO.: Lakastapusquiti
SIGNIFICADO: Ojo de pescado: por el aspecto de las semillas
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, ruderal
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 25, 119 A.B. y G.E.

N.C.: *Lippia dulcis* Trev.
N.ESP.: Hierba dulce
N.TOTO.: Saksintuwan
SIGNIFICADO: Hierba dulce: por el sabor de las hojas
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, ruderal, potrero
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 132 A.B. y G.E.

N.C.: *Lippia myriocephala* Schlecht. & Cham.
N.ESP.: Tabaquillo
N.TOTO.: Axcutquiwi
SIGNIFICADO: Palo de tabaco; Los Totonacos de Puebla llaman
axcut al tabaco
FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Acahual, cafetal
GRADO DE MANEJO: Silvestre, tolerada
USOS: Combustible, construcción
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 184 A.B. y G.E.

VIOLACEAE

N.C.: *Viola odorata* L.
N.ESP.: Violeta
N.TOTO.: Xanat
SIGNIFICADO: Flor
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal, ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 217 A.B. y G.E.

ZINGIBERACEAE

N.C.: *Costus puerulentus* K. Presl.
N.ESP.: Caña de venado
N.TOTO.: Chancatjuqui
SIGNIFICADO: Caña de venado
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Acahual, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Silvestre, cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.C.: *Hedichium coronarium* J. Koing
N.ESP.: Mariposa
N.TOTO.: Xpipileakxanat
SIGNIFICADO: Flor de mariposa: por el aspecto de la flor
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Riparia
GRADO DE MANEJO: Naturalizada
USOS: Ornamental
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 162 A.B. y G.E.

N.C.: *Renalmia alpinia* (Rottboell) Maas
N.ESP.: No se encontró
N.TOTO.: Xquijit
SIGNIFICADO: No se encontró
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Cafetal, huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Tolerada
USOS: Comestible
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 143 A.B. y G.E.

N.C.: *Zingiber officinalis* Roscoe
N.ESP.: Ajenjible o pionia
N.TOTO.: Kaxtalampin
SIGNIFICADO: Chile real
FORMA BIOLÓGICA: Hierba **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: 32, 116 A.B. y G.E.

N.ESP.: Bejuco de tejón
N.TOTO.: Xcutimayac
SIGNIFICADO: Bejuco de tejón
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Monte
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Tecnológico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.ESP.: Espolon de gallo
N.TOTO.: Spupucumayac
SIGNIFICADO: Bejuco azul
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Monte
GRADO DE MANEJO: Silvestre
USOS: Tecnológico
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.ESP.: Hoja de ahoga
N.TOTO.: Xmaantamayac
SIGNIFICADO: Bejuco de camote
FORMA BIOLÓGICA: Hierba (bejuco) **HABITAT:** Huerto familiar
GRADO DE MANEJO: Cultivada
USOS: Medicinal
No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

N.ESP.: Palo de lodo

N.TOTO.: Putlawananquiwi

SIGNIFICADO: Palo de lodo

FORMA BIOLÓGICA: Arbol **HABITAT:** Monte, acahual

GRADO DE MANEJO: Silvestre

USOS: Combustible, construcción

No. DE COLECTA Y COLECTOR: No se colectó

7.3. SISTEMA DE CLASIFICACION BOTANICO TOTONACO

Una de las áreas más interesantes de la etnobotánica, es la que se refiere a la percepción, denominación, clasificación y ordenamiento de la diversidad del universo vegetal, con el que se relacionan los miembros de una determinada cultura; esta área puede denominarse como etnobotánica taxonómica, que en síntesis se encarga del estudio de los sistemas cognoscitivos populares (Barrera, 1979).

En antropología es conocida como etnociencia o antropología cognoscitiva y estudia los sistemas de clasificación "folk" o sistemas tradicionales de clasificación, ya sean éstos etnobotánicos, etnozoológicos, etnoecológicos o etnomédicos. Recientemente algunos autores han acuñado el término de biología o taxonomía indígena para denominar este campo de estudio.

En distintos puntos del planeta se han realizado estudios con respecto a los sistemas de clasificación tradicional, los cuales pueden ser muy generales sobre flora y fauna, o para grupos restringidos de organismos como: clasificaciones entomológicas, ornitológicas y micológicas. Del análisis de dichos sistemas, se ha visto que para el ordenamiento de las entidades biológicas se toman en cuenta principalmente las características biológicas de los organismos que los hacen semejantes o diferentes entre sí; pero además intervienen los conceptos que culturalmente cada grupo humano tiene de la naturaleza y sus componentes (Ariotti, 1985; Posey, 1981; Berlin, 1981).

En México, aún encontramos rasgos de los sistemas de clasificación de nuestros antepasados, ya sea representados en documentos antiguos (obras del siglo XVI: Hernández y Sahagún), o directamente en las distintas etnias del país. En éstas últimas dichos sistemas se han ido modificando a través del tiempo por la influencia de otros grupos culturales.

Existen trabajos sobre sistemas de clasificación tradicional para los Nahuas, Mayas, Tzeltales, Tzotziles, Zapotecos, Triques y Purépechas; ya sean de carácter botánico, zoológico, edafológico o micológico. Un rasgo común a varios de estos trabajos, es que tratan de encontrar correspondencia entre los sistemas de clasificación tradicional y los sistemas occidentales, sin percatarse de que las bases conceptuales, así como los criterios seguidos para el ordenamiento y nomenclatura son distintos. Enfrentando de esta manera dos filosofías y visiones diferentes del mundo: por una parte la de la cultura estudiada y por otra la del investigador.

Para el estudio de los sistemas de clasificación tradicional, una herramienta fundamental, es el análisis lingüístico de las nomenclaturas en la lengua

indígena, el cual nos permite visualizar parte de los criterios seguidos para la clasificación de las entidades biológicas.

En este trabajo, el Sistema de Clasificación Botánico Totonaco se analizó principalmente desde la perspectiva lingüística y en menor proporción de la conceptual inherente a esta cultura. Tratando de tener un panorama lo más completo posible, que nos permitiera acercarnos a la realidad de este grupo étnico.

El totonaco para reconocer, nombrar y clasificar a las plantas, lo hace principalmente con base a las características biológicas de las mismas. Hecho que se refleja de forma explícita o implícita en la nomenclatura botánica. La morfología es uno de los principales criterios considerados para identificar o nombrar a una planta, pudiéndose referir a su aspecto general o a determinada estructura como la raíz, tallo, hoja, flor, fruto o semilla. Para esto frecuentemente se hacen analogías ya sea con otras plantas, con animales, cuerpos celestes, así como órganos del cuerpo humano (Tabla 30).

De igual forma los nombres hacen alusión a atributos físicos como el color, dureza, textura y peso (Tabla 31). Características químicas como olores y sabores de alguna estructura particular (Tabla 32), aspectos ecológicos como el habitat de la planta, su fenología y las relaciones que guarda la planta con otros organismos (Tabla 33). Además el nombre de la planta puede estar relacionado con el uso de la misma (Tabla 34).

Tabla 30 PLANTAS NOMBRADAS DE ACUERDO CON SU MORFOLOGIA

NOMBRE TOTONACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Akchixitjaka	zapote con cabello	<i>Licania platypus</i>
Cuxquiwi	palo de maíz	<i>Gynerium sagittatum</i>
Lakastapusquiti	ojo de pescado	<i>Lantana camara</i>
Macihtucun	cuerpo espinoso	<i>Secium edule</i>
Mitsixanat	flor de gato	<i>Celosia argentea</i>
Pasmaxanat	flor de olote	<i>Gomphrena globosa</i>
Stacamcalam	chalahuite aplanado	<i>Inga jinicuil</i>
Stacamstapu	frijol aplanado	<i>Phaseolus lunatus</i>
Stapuluwa	frijol de víbora	<i>Senna papillosa</i>
Tasiwicalam	chalahuite enroscado	<i>Inga pavoniana</i>
Tujumatuwan	hierba de borreguillo	<i>Acalypha arvensis</i>
Tziquitlima	lima con pezon	<i>Citrus aurantiifolia</i>
Xpipileakquiwi	palo de mariposa	<i>Bauhinia divaricata</i>
Xtankalhwatburro	testículos de burro	<i>Dioscorea bulbifera</i>
Xtankalhwatstayi	testículos de ardilla	<i>Bunchosia guatemalensis</i>
Xulamokot	coyol redondo	<i>Acrocomia mexicana</i>

Tabla 31 PLANTAS NOMBRADAS DE ACUERDO CON SUS CARACTERISTICAS FISICAS

NOMBRE TONACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Acsiwit	que está enroscada	<i>Psidium guajava</i>
Achitquiwi	palo aguañoso	<i>Annona reticulata</i>
Lakatzitcuxi	maíz del color de la noche	<i>Zea mays</i>
Lasnanquiwi	palo que chicotea	<i>Eugenia capuli</i>
Lucutquiwi	palo de hueso	<i>Phsychothria papantlensis</i>
Maantatlitlak	camote prieto	<i>Dioscorea alata</i>
Macxuxutquiwi	palo poxco	<i>Swietenia macrophylla</i>
Puclhnanquiwi	palo nublado o cenizo	<i>Croton draco</i>
Smucucucuxi	maíz amarillo	<i>Zea mays</i>
Smucucumayac	bejuco amarillo	<i>Cuscuta xalapensis</i>
Smucucuxtuyu	acahual amarillo	<i>Melampodium divaricatum</i>
Snapapacuxi	maíz blanco	<i>Zea mays</i>
Snapapaxunic	jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>
Spillistapu	frijol pinto	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Tapalhiquiwi	palo duro	<i>Croton reflexifolus</i>
Tzitzakastapu	frijol negro	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Tzotzokotseakna	plátano rojo	<i>Musa acuminata</i>
Tzotzokotxunic	jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>
Xasmucucujaka	Zapote amarillo	<i>Pouteria campechiana</i>
Xkoyotquiwi	palo de carbón	<i>Persea sp.</i>

Tabla 32 PLANTAS NOMBRADAS DE ACUERDO CON SUS CARACTERISTICAS QUIMICAS

NOMBRE TONACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Aksintipuscat	mujer apestosa	<i>Solanum nudum</i>
Lhkajni	de olor picoso	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
Limanin	que pinta	<i>Justicia spicigera</i>
Pucsnancaca	quelite apestoso	<i>Porophyllum ruderale</i>
Pucsnanquiwi	palo apestoso	<i>Cedrela odorata</i>
Saksintuwan	hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i>
Tzisaxanat *	flor del amanecer	<i>Cestrum nocturnum</i>
Xcutna	es agrio	<i>Arthrostemum ciliatum,</i> <i>Begonia heracleifolia,</i> <i>Oxalis latifolia</i>
Xcutnancaca	quelite agrio	<i>Rumex crispus</i>
Xipa	que es agarroso al paladar (astringente)	<i>Spondias mombin</i>
Xkajalaxux	naranja rancia	<i>Citrus aurantium</i>
Xkajalipalhni	escoba rancia	<i>Hyptis verticillata</i>
Xucut	es agrio	<i>Citrus aurantiifolia</i>
Xunatuwan	hierba amarga	<i>Artemisia absinthium,</i> <i>Artemisia ludoviciana</i> <i>subsp. mexicana,</i> <i>Eupatorium macrophyllum,</i> <i>Montanoa tomentosa</i>

* a esta planta se le conoce como flor del amanecer porque durante la noche y en las primeras horas de la mañana despiden un aroma agradable. Por ello se le ha ubicado dentro de esta categoría.

Tabla 33 PLANTAS NOMBRADAS DE ACUERDO CON ASPECTOS FENOLOGICOS Y ECOLOGICOS

NOMBRE TONACCO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Chatay	los frutos maduran casi al mismo tiempo	<i>Xylosma cf. flexuosum</i>
Cucuta	crece en la arena	<i>Persea americana</i>
Paxnicaca *	quelite de puerco	<i>Xanthosoma robustum</i>
Puxkacuyim	jicama de la barranca	<i>Calopogonium caeruleum</i>
San Joséquiwi *	palo de San José	<i>Gliricidia sepium</i>
Tanchuchut	crece en lo humedo	<i>Hibiscus spiralis</i>
Tanchuchutuwan	hierba que crece en lo humedo	<i>Hampea nutricia</i>
Tasipijquiwi	palo de la ladera	<i>Ceiba pentandra</i>
Tusun *	se pela	<i>Bursera simaruba</i>

* Hay nombres totonacos que no reflejan de manera explícita la relación de éste con la planta que designan. Por lo tanto hay que investigar más a fondo para saber porque a esa planta se le nombra de esa manera. En el caso del nombre **paxnicaca** (quelite de puerco), las personas explicaron que se le llama así porque a esta planta igual que a los cerdos les gusta el lodo, es decir, los lugares húmedos.

Igual sucede con el árbol **San Joséquiwi** (palo de San José), cuya denominación se debe a que florece en el mes de marzo, y el día 19 del mismo mes se festeja a este santo. Y con **tusun** (se pela), árbol que se denomina así porque el tronco pierde la epidermis.

Tabla 34 PLANTAS NOMBRADAS POR CRITERIO DE USO

NOMBRE TONACACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Cheakat	para amarrar	<i>Trema micrantha</i>
Kankachawatuwan	hierba para hemorragia nasal	<i>Lobelia cardinalis</i>
Lhcuyatuwan	hierba del fuego	<i>Kalanchoe pinnata</i>
Lichucutjaka	zapote para rebanar	<i>Pouteria sapota</i>
Lipalhni	para barrer	<i>Sida rhombifolia</i>
Lisakan	para techar	<i>Ocotea dendrodaphne</i>
Makot	para beber agua	<i>Crescentia cujete</i>
Pecuatuwán	hierba para el susto	<i>Satureja brownei</i>
Sakattapixno	zacate para el cuello	<i>Coix lachryma-jobi</i>
Talsiluwa	semilla de víbora	<i>Abelmoschus manihot</i>
Tlanituwan	hierba que alivia	<i>Salvia microphylla</i>
Xcacachawila	quelite de totola	<i>Lycianthes stephanocalyx</i>
Xmacuaun	contra el mal aire	<i>Ocimum basilicum</i>
Xtokaytuwan	hierba para calambres	<i>Senna racemosa</i>
Xunic *	lo pela	<i>Heliocarpus appendiculatus</i> , <i>Heliocarpus donell-smithii</i>

Algunos nombres pueden explicitar de manera clara cual es el uso de la planta, como es el caso de **xtokaytuwan** (hierba para calambres), **xmacuaun** (contra el mal aire), **pecuatuwán** (hierba para el susto), **lipalhni** (para barrer). Mientras que otros lo hacen de forma indirecta como por ejemplo **Xunic** (lo pela), es el nombre que designa a dos especies de las cuales se usa la corteza para elaborar lazos, y el significado del nombre se refiere a la acción (pelar o descortezar) que se ejecuta para obtener el material a usar.

Otro árbol del cual también se usa la corteza es el **cheakat** (para amarrar). En este caso la corteza se emplea para hacer los amarres en la construcción de la vivienda.

El nombre de **talsiluwa** (semilla de víbora), se debe a que la semilla de ésta planta se utiliza contra la mordedura de víbora. Y el de **lhucuyatuwan** (hierba de fuego), porque las hojas sirven para bajar la fiebre. Por otra parte, el nombre de **sakattapixno** (zacate para el cuello) hace referencia a que las semillas sirven para elaborar collares.

Además existen otros criterios por los cuales los tonacacos reconocen, nombran y agrupan a las plantas en diversas categorías.

De acuerdo con los conjuntos léxicos obtenidos en el campo, referentes a la nominación botánica tonacaca se vió que parte de las categorías de clasificación

encontradas corresponden con los principios generales de clasificación propuestos por Berlin y colaboradores (1973), que incluye seis niveles o categorías ordenadas jerárquicamente.

NIVEL 0	INICIADOR SINGULAR
NIVEL 1	TAXA DE FORMAS DE VIDA
NIVEL 2	TAXA GENERICO
NIVEL 3	TAXA ESPECIFICO
NIVEL 4	TAXA VARIETAL
NIVEL 5	CATEGORIAS CUBIERTAS

En el nivel 0 (iniciador singular), se encontraron los términos lingüísticos que designan y agrupan a los hongos, algas, musgos y helechos. Sin embargo no se encontró el término para designar a las plantas.

NOMBRE TOTONACO	GRUPO DE ORGANISMOS
Malhat	Hongos
Lamaxtac	Algas
Xuxut	Musgos
Tancapas	Helechos

El nivel 1 que corresponde al taxa de formas de vida, está integrado por dos miembros o formas biológicas, es decir, 2 términos lingüísticos que nombran y agrupan a los organismos.

NOMBRE TOTONACO	FORMA DE VIDA
Quiwi	Formas arbustivas y arbóreas
Tuwuan	Formas herbáceas

Del nivel 2, se encontraron 118 términos genéricos, que son designados por lexemas primarios, formados generalmente por un morfema el cual puede ir acompañado de algún prefijo o sufijo.

Para la mayoría de estos términos no es posible determinar el significado ya que generalmente se traduce con el nombre de la planta que designa. Por ejemplo **acaxca** se traduce como piña, **akowa** (hormiguillo), **cucac** (encino), **jaka** (zapote), **laxux** (naranja), **lixculi** (tabaco), **maanta** (camote), **mokot** (coyol), **seakna** (plátano), **stapu** (frijol) y **ukum** (pimienta).

En general la misma palabra totonaca designa tanto a la planta como al producto que de ella se obtiene, es decir, **jaka** se usa para referirse tanto para el fruto del zapote como para el árbol del mismo. Existen algunas excepciones en que la planta tiene un nombre y el producto otro, como en el caso del maíz, donde **kuxi** nombra al grano y **xawat** a la planta de maíz, otro ejemplo es el capulincillo, en el que **lasnanquiwi** designa a la planta y **Akalasni** al capulín (fruto).

Solo en algunos casos se pudo conocer el significado del nombre y su relación con la planta nombrada, debido a que para conocer el significado del término totonaco no es suficiente con la traducción del mismo. Dado que a primera vista parece no hacer alusión a la planta en cuestión; por lo que es necesario conocer muy bien a la planta, el ambiente donde se desarrolla y sus usos.

Por lo anterior, solo aquellas personas que tienen conocimiento más amplio y especializado tanto de las plantas como de la lengua totonaca, pudieron proporcionarnos este tipo de información.

A continuación se presenta el listado de los términos genéricos totonacos, por orden alfabético.

NOMBRE TONACCO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Acaxca	.....	<i>Ananas comosus</i>
Akalasni	.....	<i>Eugenia capuli</i>
Akalhamat	.....	<i>Saurauia scabrada</i>
Akalipni	brilla por arriba	<i>Nectandra loeseneri</i>
Akalocxoko	.....	<i>Adelia barbinervis</i>
Akasmal	.....	<i>Tripogandra cumanensis</i>
Akatzasni	.....	<i>Allium neapolitanum</i>
Akaxiti	se le atiza	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Akowa	.....	<i>Cecropia obtusifolia</i>
Aktalawat	.....	<i>Ardisia compresa</i>
Aktantulunch	.....	<i>Hamelia patens</i>
Aniya	.....	<i>Beilschmiedia anay</i>
Asiwit	está enroscada	<i>Psidium guajava</i>
Axcut	.....	<i>Nicotiana tabacum</i>
Axux *	<i>Allium sativum</i>
Caca	.....	<i>Amaranthus hybridus,</i> <i>Lycianthes stephanocalyx,</i> <i>Porophyllum ruderale,</i> <i>Rumex crispus,</i> <i>Xanthosoma robustum</i>
Cajucala	es bofo	<i>Myriocarpa longipes</i>
Calaksit	.....	<i>Licaria capitata</i>
Calam	.....	<i>Inga jinicuil ,</i> <i>Inga pavoniana</i>
Calapux	.....	<i>Brugmansia sanguinea</i>
Capen *	<i>Coffea arabica</i>
Chachaa	.....	<i>Philodendron tripartitum</i>
Chancat	está cortado	<i>Saccharum officinarum</i>
Chapulul	.....	<i>Physalis gracilis</i>
Chatay	madura parejo	<i>Xylosma cf. flexuosum</i>
Chaxac	.....	<i>Cissus microcarpa</i>
Cheakat	para amarrar	<i>Trema micrantha</i>
Chuta	le quita la cáscara	<i>Jatropha curcas</i>
Cucat	.....	<i>Quercus oleoides</i>
Cucatlil	.....	<i>Persea shiedeana</i>
Cucunu	.....	<i>Pouteria campechiana</i>
Cucuta	crece en la arena	<i>Persea americana</i>
Cucxapu	.....	<i>Brosimum alicastrum</i>
Culim	.....	<i>Sesamum indicum</i>
Culantro *	<i>Eryngium foetidum</i>
Cuxi	.....	<i>Zea mays</i>

Continua.

Jaka	.....	<i>Licania platypus.</i> , <i>Manilkara zapota</i> , <i>Pouteria campechiana</i> , <i>Pouteria sapota</i>
Jinan	que humea	<i>Piper auritum</i>
Kajni	que pica	<i>Cnidioscolus multilobus</i>
Kalhpuxum	veinte flores	<i>Tagetes erecta</i>
Kaskam	.....	<i>Nectandra loeseneri</i>
Katit	.....	<i>Arundo donax</i>
Kochkawa	tiene cáscara	<i>Manihot esculenta</i>
Lakatili	es hermoso	<i>Erythrina americana</i>
Lalhni	que brotó	<i>Erythrina caribaea</i>
Laxux	.....	<i>Citrus aurantium</i> , <i>Citrus sinensis</i>
Lhkajni	de olor picoso	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
Lhkanat	.....	<i>Bromelia pinguin</i>
Lhpu	.....	<i>Persea schiedeana</i>
Lhtawat	difícil de arrancar	<i>Baccharis conferta</i>
Lileak	que se usa	<i>Leucaena leucocephala</i>
Lilhtampan	es brillante	<i>Chamaedora oblongata</i>
Limanin	que pinta	<i>Justicia spicigera</i>
Limonax *	<i>Citrus aurantiifolia</i>
Lipalhni	para barrer	<i>Sida rhombifolia</i>
Lisakan	para techar	<i>Ocotea dendrodaphne</i>
Liwapan	.....	<i>Heliconia bihai</i>
Lixculi	.....	<i>Nicotiana tabacum</i>
Lixtokochat	bordón	<i>Solanum hispidum</i>
Loka	.....	<i>Xanthosoma violaceum</i>
Maanit	.....	<i>Dioscorea composita</i>
Maanta	.....	<i>Ipomoea batatas</i>
Machtucun	cuerpo espinoso	<i>Sechium edule</i>
Makastacat	.....	<i>Salix chilensis</i>
Makot	para beber agua	<i>Crescentia cujete</i>
Mangux *	<i>Mangifera indica</i>
Matluc	.....	<i>Guadua amplexifolia</i>
Mokot	.....	<i>Scheelea liebmanni</i>
Mujut	.....	<i>Conostegia xalapensis</i>
Mustulut	.....	<i>Solanum americanum</i>
Muwis	.....	<i>Psittacanthus calyculatus</i>
Necaxanil	.....	<i>Loeselia mexicana</i>
Nipxi	.....	<i>Cucurbita moschata</i>
Papuyut	es ligero	<i>Gonolobus niger</i>
Piniltaka	es rojizo	<i>Rivinia humilis</i>
Pija	.....	<i>Couepia polyandra</i>
Pin	.....	<i>Capsicum annum</i>
Pisis	.....	<i>Syngonium sp.</i>
Puwan	.....	<i>Muntingia calabura</i>

Continua.

Puxni	se corta	<i>Parmentiera edulis</i>
Puxtucu	.....	<i>Verbesina persicifolia</i>
Quilxtac	.....	<i>Tinantia erecta</i>
Sakat	.....	<i>Coix lacgryma-jobi,</i> <i>Cynodon plectostachyum,</i> <i>Paspalum conjugatum</i>
Seakna	.....	<i>Musa acuminata,</i> <i>Musa acuminata x M.paradisiaca</i>
Siyo	.....	<i>Ipomoea dumosa,</i> <i>Ipomoea tilacea</i>
Skgate	.....	<i>Spondias purpurea</i>
Snalhpú	.....	<i>Sapindus saponaria</i>
Stapu	.....	<i>Cajanus cajan,</i> <i>Phaseolus lunatus,</i> <i>Phaseolus vulgaris,</i> <i>Senna papillosa,</i> <i>Vigna unguiculata</i>
Suwal	.....	<i>Diospyros digyna</i>
Talaxka	.....	<i>Inga paterno</i>
Talsi	semilla	<i>Cucurbita pepo</i>
Tancuxam	.....	<i>Trophis racemosa</i>
Tanchuchut	donde hay agua	<i>Hibiscus spiralis</i>
Tanchuwat	.....	<i>Mimosa albida</i>
Tanpoko	.....	<i>Pseudobombax ellipticum</i>
Tanquilhixit	.....	<i>Pavonia schiedeana</i>
Tokxiwa	.....	<i>Sambucus mexicana</i>
Tustacat	es macizo	<i>Dendropanax arboreus</i>
Tusum	se pela	<i>Bursera simaruba</i>
Tzakat	es chicoso	<i>Castilla elastica</i>
Tzawa	.....	<i>Amaranthus hybridus</i>
Tzajpala	crece derecho	<i>Vernonia patens</i>
Tzujpin	tiene picos	<i>Acacia cornigera</i>
Tzutzun	rollizo	<i>Calliandra houstoniana</i>
Ucum	.....	<i>Pimenta dioica</i>
Umixal	.....	<i>Boussingaultia leptostachys</i>
Waxax	.....	<i>Pseudolmedia oxiphylaria</i>
Wilhtakat	testiculos volteados	<i>Tabernaemontana alba</i>
Xanat	.....	<i>Canna indica,</i> <i>Dahlia pinnata,</i> <i>Hibiscus rosa-sinensis,</i> <i>Montanoa grandiflora,</i> <i>Rosa sp.,</i> <i>Rosa chinensis,</i> <i>Vanilla planifolia,</i> <i>Viola odorata</i>

Continua.

Xawat	.....	<i>Zea mays</i>
Xcutna	es agrio	<i>Arthrosterma ciliatum,</i> <i>Begonia heracleifolia,</i> <i>Oxalis latifolia</i>
Xipa	agarroso	<i>Spondias mombin</i>
Xpayat	.....	<i>Urtica chamaedryoides</i>
Xpuluh	.....	<i>Portulaca oleracea</i>
Xquijit	.....	<i>Renealmia alpinia</i>
Xtuyu	lo sacan	<i>Bidens odorata</i>
Xucut	agrio	<i>Citrus aurantiifolia</i>
Xunic	lo pela	<i>Heliocarpus appendiculatus,</i> <i>Heliocarpus donell-smithii</i>

.... los puntos suspensivos indican que no fué posible conocer el significado del nombre totonaco.

* palabra préstamo del español

En el nivel 3 que corresponde a las nominaciones específicas se encontraron 124 miembros, los cuales son designados tanto por lexemas primarios como secundarios (formados por dos o más morfemas). Se denominan específicos porque el nombre explicita más ampliamente las características de la plantas que designa como **acchitquiwi** (palo aguañoso), **tasipijquiwi** (palo de la ladera), **Pecuatuwán** (hierba para el susto), y además nos pueden proporcionar información con respecto a como es esa planta, donde crece y para que se usa; aunque no es siempre de esta forma.

En el siguiente listado se encuentran los términos totonacos específicos, por orden alfabético.

NOMBRE TONACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Acchitquiwi	palo aguañoso	<i>Annona reticulata</i>
Akalamaquiwi	palo	<i>Byrsonima crassifolia</i>
kchixitjaka	zapote con cabello	<i>Licania platypus</i>
Aksintipuscat	mujer apestosa	<i>Solanum nudum</i>
Asanquiwi	palo de zorrillo	<i>Tapirira mexicana</i>
Awawanquiwi	palo	<i>Carpodiptera ameliae</i>
Axcutquiwi	palo de tabaco	<i>Lippia myriocephala</i>

Continua.

Caapaquiwi	palo	<i>Oreopanax xalapensis</i>
Canaseakna	plátano verdadero	<i>Musa acuminata</i>
Capatlequiwi	palo	<i>Dendropanax arboreus</i>
Capestapu *	frijol de café	<i>Mucuna cf. deeringiana</i>
Chancatjuqui	caña de venado	<i>Costus puerulentus</i>
Chiquichituwan	hoja de	<i>Heliconia schiedeana</i>
Cuxquiwi	palo de maíz	<i>Gynerium sagittatum</i>
Cuyuxanat	flor de armadillo	<i>Asclepias curassavica</i>
Juquiquiwi	palo de venado	<i>Chrysophyllum mexicanum</i>
Kalhpujniquiwi	palo	<i>Ricinus communis</i>
Kankachawatuwan	para hemorragia nasal	<i>Lobelia cardinalis</i>
Kalhspunquiwi	palo	<i>Pleuranthodendron lindenii</i>
Kaxtalalhkajni	epazote real	<i>Mentha arvensis</i>
Kaxtalampin	chile real	<i>Zingiber officinalis</i>
Koloseakna	plátano macho	<i>Musa acuminata x</i> <i>M.paradisiaca</i>
Lakastapuchichaks	ojo de rana	<i>Operculina pinatifida</i>
Lakastapusquiti	ojo de pescado	<i>Lantana camara</i>
Lakatzitcuxi	maíz del color de la noche	<i>Zea mays</i>
Lakpichixitmonkxni	pestañas de tecolote	<i>Clematis grossa</i>
Lasnanquiwi	palo para chicotear	<i>Eugenia capuli</i>
Leakaxquiwi	palo de quetzal	<i>Cupania dentata</i>
Leakaxanat	flor de quetzal	<i>Erbichlia odorata</i>
Lhcuyatuwan	hierba de fuego	<i>Kalanchoe pinnata</i>
Lhnapaquiwi	palo	<i>Coccoloba schiedeana</i>
Lichucutjaka	zapote para rebanar	<i>Pouteria sapota</i>
Lileakxanat	flor de huaxe	<i>Acacia angustissima,</i> <i>Delonix regia</i>
Lilhtamaquiwi	palo brillante	<i>Senna papillosa</i>
Litzoknatanpoko	chanacol	<i>Pachira aquatica</i>
Lucutquiwi	palo de hueso	<i>Psychotria papantlensis</i>
Lucutstapu	frijol de hueso	<i>Vigna unguiculata</i>
Maantatlitlak	camote prieto	<i>Dioscorea alata</i>
Manzanoseakna *	plátano manzano	<i>Musa acuminata</i>
Makxpitquiwi	palo silbador	<i>Psychotria sp.</i>
Macxuxutquiwi	palo poxco	<i>Swietenia macrophylla</i>
Matankajquiwi	palo duro	<i>Diphysa robinoides</i>
Mitsixanat	flor de gato	<i>Celosia argentea</i>
Pachuwatuwan	hierba	<i>Passiflora coriacea</i>
Pamaxanat	flor de olote	<i>Gomphrena globosa</i>
Pamasakat	zacate de olote	<i>Paspalum conjugatum</i>
Paxnicaca	quelite de puerco	<i>Xanthosoma robustum</i>
Paxtochnatuwan	hierba	<i>Thunbergia alata</i>
Pecuatuwan	hierba del susto	<i>Satureja brownei</i>
Puclhnanquiwi	palo con nube	<i>Croton draco</i>
Pucsnancaca	quelite apestoso	<i>Porophyllum ruderale</i>

Continua.

Pucsnanquiwi	palo apestoso	<i>Cedrela odorata</i>
Puputquiwi	palo espumoso	<i>Gliricidia sepium</i>
Puquilhujaka	zapote	<i>Annona cherimola</i>
Putlawanquiwi	palo de lodo	<i>no se colectó</i>
Puxkacuyim	jicama de la barranca	<i>Calopogonium caeruleum</i>
Quiwistapu	frijol de árbol	<i>Cajanus cajan</i>
Roatanseakna *	plátano roatan	<i>Musa acuminata</i>
Saksintuwan	hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i>
Sakattapixno	zacate para el cuello	<i>Coix lachryma-jobi</i>
San Joséquiwi *	palo de San José	<i>Gliricidia sepium</i>
Santacurusxanat *	flor de Santa Cruz	<i>Odontonema callistachyum,</i> <i>Oncidium sp.</i>
Sasanituwan	hierba de zorrillo	<i>Petiveria alliacea</i>
Scuculujaka	zapote.....	<i>Manilkara zapota</i>
Scuyutstapu	frijol rubio	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Seaknamoxni	platano de mono	<i>Cymbopetalum penduliflorum</i>
Simakatjuqui	lengua de venado	<i>Campyloneurum phyllitides</i>
Sinaxquiwi	palo	<i>Trichilia havanensis</i>
Smucucucuxi	maíz amarillo	<i>Zea mays</i>
Smucucumayac	bejuco amarillo	<i>Cuscuta xalapensis</i>
Smucucuxtuyu	achahual amarillo	<i>Melampodium divaricatum</i>
Snapapacuxi	maíz blanco	<i>Zea mays</i>
Snapapaxunic	jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>
Spililistapu	frijol pinto	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Spupucumayac	bejuco azul	<i>no se colectó</i>
Stacamcalam	chalahuite aplanado	<i>Inga jinicuil</i>
Stacamstapu	frijol aplanado	<i>Phaseolus lunatus</i>
Stacusakat	zacate de estrella	<i>Cynodon plectostachyum</i>
Stajancawallo *	cola de caballo	<i>Ruellia equisetiformis</i>
Stapuluwa	frijol de vibora	<i>Senna papillosa</i>
Stapunquiwi	palo de frijol	<i>Cojoba arborea</i>
Stapuwampuscat	.....	<i>Senna cobanensis</i>
Stilampin	chile	<i>Capsicum annum</i>
Talsiluwa	semilla de vibora	<i>Abelmoschus manihot</i>
Talsiseakna	plátano de semilla	<i>Musa acuminata</i>
Talsinquiwi	palo de semilla	<i>Sesamun indicum</i>
Tanchuchutuwan	hierba de agua	<i>Hampea nutricia</i>
Tapalhiquiwi	palo duro	<i>Croton reflexifolius</i>
Taquiututuwan	hierba con coyonturas	<i>Piper sp.</i>
Tasiuchichini	lazo de sol	<i>Rhipsalis baccifera</i>
Tasipijquihui	palo de la ladera	<i>Ceiba pentandra</i>
Tasiwicalam	chalahuite enroscado	<i>Inga pavoniana</i>
Tastucutchawila	coyontura de totol	<i>Iresine arbuscula</i>
Tlanituwan	hierba que alivia	<i>Salvia microphylla</i>
Tujumatuwan	hierba de borreguillo	<i>Acalypha arvensis</i>
Tzakatquiwi	palo de hule	<i>Quararбеа funebris</i>

Continua.

Tzawacaca	quelite quintonil	<i>Amaranthus hybridus</i>
Tzinkalapatux *	pato araña	<i>Vigna adenantha</i>
Tziquitlima	lima con pezón	<i>Citrus aurantiifolia</i>
Tzisaxanat	flor de la mañana	<i>Cestrum nocturnum</i>
Tzitzakastapu	frijol negro	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Tzotzokotcebolla *	cebolla roja	<i>Allium cepa</i>
Tzotzokotseakna	plátano rojo	<i>Musa acuminata</i>
Tzotzokotxunic	jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>
Xasmucucujaka	zapote amarillo	<i>Pouteria campechiana</i>
Xatamacuchinlaxux	naranja injerta	<i>Citrus sinensis</i>
Xaxanatnin	la flor del muerto	<i>Vernonia tortuosa</i>
Xcacachawila	quelite de totol	<i>Lycianthes stephanocalyx</i>
Xcutimayac	bejuco de tejón	no se colectó
Xcutnancaca	quelite agrio	<i>Rumex crispus</i>
Xipaquiwi	palo de jobo	<i>Picramnia andicola,</i> <i>Picramnia antidesma</i>
Xkoyotquiwi	palo de carbón	<i>Persea sp.</i>
Xkajalaxux	naranja rancia	<i>Citrus aurantiium</i>
Xkajalipalhni	escoba rancia	<i>Hyptis verticillata</i>
Xmaantamayac	bejuco con camote	no se colectó
Xmacuaun	contra el mal aire	<i>Ocimum basilicum</i>
Xpanamacnin	algodón de muerto	<i>Ageratum houstonianum</i>
Xpasandiatzictzi *	sandía de pájaro	<i>Melothria pendula</i>
Xpipileakquiwi	palo de mariposa	<i>Bauhinia divaricata</i>
Xtankalhwatburro *	testículos de burro	<i>Dioscorea bulbifera</i>
Xtankalhwatstayi	testículos de ardilla	<i>Bunchosia guatemalensis</i>
Xtokaytuwan	hierba para calambres	<i>Senna racemosa</i>
Xulamokot	coyol redondo	<i>Acrocomia mexicana</i>
Xunatuwan	hierba amarga	<i>Artemisia absinthium,</i> <i>Artemisia ludoviciana</i> <i>subsp. mexicana,</i> <i>Eupatorium macrophyllum,</i> <i>Montanoa tomentosa</i>

..... Los puntos suspensivos indican que no fué posible encontrar el significado del nombre totonaco y en algunos casos solo se tradujo uno de los morfemas.

* Las palabras: cape, cebolla, curus, manzano, San José, cawallo, patux, roatan, sandía y burro son préstamos del español.

Del nivel 4 (varietal), se registraron 37 nombres. En este se incluyen aquellas nominaciones específicas que se usan para designar las diferentes clases de **jaka** (zapotes), **laxux** (naranjas), **seakna** (plátanos), **stapu** (frijoles), **calam** (chalahuites), **caca** (quelites), **zakat** (zacates), **xunic** (jonotes) **cuxi** (maíces), etc.

Aclarando que aunque lingüísticamente formen parte de un mismo grupo, ello no implica que botánicamente también estén emparentadas y pertenezcan a la misma especie.

A continuación se presenta el listado de nombres varietales.

NOMBRE TONACACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Paxnicaca	quelite de puerco	<i>Xanthosoma robustum</i>
Pucsnancaca	quelite apestoso	<i>Porophyllum ruderale</i>
Tzawacaca	quelite quintonil	<i>Amaranthus hybridus</i>
Xcacachawila	quelite de totol	<i>Lycianthes stephanocalyx</i>
Xcutnancaca	quelite agrio	<i>Rumex crispus</i>
Stacamcalam	chalahuite aplanado	<i>Inga jinicuil</i>
Tasiwicalam	chalahuite enroscado	<i>Inga pavoniana</i>
Lakatzticuxi	maíz del color de la noche	<i>Zea mays</i>
Smucucucuxi	maíz amarillo	<i>Zea mays</i>
Snapapacuxi	maíz blanco	<i>Zea mays</i>
Akchixitjaka	zapote con cabello	<i>Licania platypus</i>
Lichucutjaka	zapote para rebanar	<i>Pouteria sapota</i>
Puquilhucujaka	zapote	<i>Annona cherimola</i>
Scuculujaka	zapote.....	<i>Manilkara zapota</i>
Xasmucucujaka	zapote amarillo	<i>Pouteria campechiana</i>
Xatamacuchinlaxux	naranja injerta	<i>Citrus aurantium</i>
Xkajalaxux	naranja rancia	<i>Citrus aurantium</i>
Pasmasakat	zacate de olote	<i>Paspalum conjugatum</i>
Sakattapixno	zacate para el cuello	<i>Coix lachryma-jobi</i>
Stacusakat	zacate de estrella	<i>Cynodon plectostachyum</i>
Canaseakna	plátano verdadero	<i>Musa acuminata</i>
Koloseakna	plátano macho	<i>Musa paradisiaca</i>
Manzanoseakna *	plátano manzano	<i>Musa acuminata</i>
Roatanseakna *	plátano roatan	<i>Musa acuminata</i>
Seaknamoxni	plátano de mono	<i>Cymbopetalum penduliflorum</i>
Talsiseakna	plátano de semilla	<i>Musa acuminata</i>
Tzotzokotseakna	plátano rojo	<i>Musa acuminata</i>
Capestapu *	frijol de café	<i>Mucuna cf. deeringiana</i>
Lucutstapu	frijol de hueso	<i>Vigna unguiculata</i>

Continúa.

Quiwistapu	frijol de árbol	<i>Cajanus cajan</i>
Scuyutstapu	frijol rubio	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Spililistapu	frijol pinto	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Stacamstapu	frijol aplanado	<i>Phaseolus lunatus</i>
Stapuluwa	frijol de víbora	<i>Senna papillosa</i>
Tzitzakastapu	frijol negro	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Snapapaxunic	jonote blanco	<i>Heliocarpus donell-smithii</i>
Tzotzokotxunic	jonote rojo	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>

De acuerdo con la tipología de lexemas propuesta por Berlin y colaboradores (1973), los lexemas se pueden clasificar en lexemas primarios no analizables, los cuales están constituidos por un solo morfema como por ejemplo **xucut** (limón), **asiwit** (guayaba) y **cucuta** (aguacate); que a su vez conforman la categoría genérica ya mencionada.

Por otra parte tenemos a los lexemas primarios analizables, formados por dos o más morfemas y que pueden ser analizables improductivos o analizables productivos. En el primer caso se trata de construcciones semánticas exocéntricas, donde el lexema no tiene ninguna relación con la planta nombrada, como sucede con **lakastapusquiti** (ojo de pescado) que no se refiere a ningún ojo ni a ningún pescado; mientras que los lexemas primarios productivos son construcciones semánticas endocéntricas, en las cuales el lexema sí se refiere a la planta que está nombrando, como en el caso de **akchixitjaka** (zapote cabello), en el que el nombre de la planta hace alusión a la característica del mesocarpio del fruto de este tipo de zapote.

Las categorías de clasificación hasta aquí expuestas, corresponden únicamente al análisis lingüístico de la nomenclatura botánica totonaca, por lo cual no es posible aseverar que el sistema de clasificación botánico esté conformado solamente de dichas categorías. Ya que considerando la conceptualización de la naturaleza al interior de esta cultura, fué posible detectar otras categorías que corresponden con la forma particular en que los totonacos perciben y se relacionan con la naturaleza.

Nos encontramos ahora ante una serie de categorías que están estrechamente relacionadas con las necesidades biológicas y culturales de los totonacos. Por lo cual algunos términos ya vistos como **tuwan** y **xanat**, adquieren un significado distinto fuera del ámbito puramente lingüístico.

Existen términos lingüísticos que designan y agrupan a las plantas dependiendo de sus atributos comestibles, medicinales, hábito de crecimiento, etc.

El término totonaco **caca**, se usa para designar a los quelites, que son hierbas comestibles de las cuales se consumen las hojas y ramas tiernas (Tabla 35).

El término genérico para designar a las hierbas es **tuwan**. Sin embargo esta palabra tiene un significado diferente dependiendo del ámbito lingüístico en el que se emplea. **Tuwan** se usa para referirse a la hoja como estructura botánica y además para agrupar a hierbas de uso medicinal. Lo anterior se hizo evidente al conocer los usos de las plantas ya que generalmente los nombres totonacos que están acompañados de la palabra **tuwan**, comparten la característica de ser plantas con atributos medicinales. (Tabla 36).

La palabra **xtuyu** se emplea para denominar a los jegüites que son fáciles de arrancar, que su tallo no es muy duro y su raíz es delgada y pequeña. En tanto que **Ihtawat** se usa para referirse a jegüites más duros que los xtuyu, los cuales son difíciles de arrancar, por tener la raíz más grande y fuerte al igual que el tallo, Y **palhma**, es el nombre de las hierbas que no tienen ningún uso y que son consideradas como basura.

Además se encontraron los términos **mayac** y **maktawilapat**, los cuales nombran y agrupan a las plantas con base al hábito de crecimiento y al ambiente o hábitat de éstas. **Mayac**, se usa para referirse a plantas trepadoras, y **maktawilapat** (que significa lo mantiene o lo cuida) agrupa a las plantas epífitas y parásitas. Aquí es conveniente mencionar que entre los Totonacos la palabra castellana maleza generalmente se aplica a este tipo de organismos, más no así para el caso de las arvenses.

Tabla 35 CACA, CATEGORIA QUE AGRUPA A LOS QUELITES

NOMBRE TONACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Paxnicaca	quelite de puerco	<i>Xanthosoma robustum</i>
Xcutnancaca	quelite agrio	<i>Rumex crispus</i>
Pucksnancaca	quelite apestoso	<i>Porophyllum ruderale</i>
Tzawacaca	quelite quintonil	<i>Amaranthus hybridus</i>
Xcacachawila	quelite de total	<i>Lycianthes stephanocalyx</i>

Tabla 36 TUWAN, CATEGORIA QUE AGRUPA A HIERBAS MEDICINALES

NOMBRE TOTONACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Kankachawatuwan	hierba para hemorragia nasal	<i>Lobelia cardinalis</i>
Lhcuyatuwan	hierba de fuego	<i>Kalanchoe pinnata</i>
Pachuwatuwan	hierba	<i>Passiflora coriacea</i>
Paxtocnatuwan	hierba	<i>Thunbergia alata</i>
Pecuatuwan	hierba del susto	<i>Satureja brownei</i>
Saksintuwan	hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i>
Sasanituwan	hierba de zorrillo	<i>Petiveria alliacea</i>
Tanchuchutuwan *	hierba de agua	<i>Hampea nutricia</i>
Tlanituwan	hierba que alivia	<i>Salvia microphylla</i>
Tujumatuwan	hierba de borreguillo	<i>Acalypha arvensis</i>
Xtokaytuwan *	hierba para calambres	<i>Senna racemosa</i>
Xunatuwan	hierba amarga	<i>Artemisia absinthium</i> , <i>Artemisia ludoviciana</i> subsp. <i>mexicana</i> , <i>Eupatorium</i> <i>macrophyllum</i> , <i>Montanoa tomentosa</i>

* la forma biológica de éstas especies es arbustiva. Sin embargo los totonacos las consideran como hierbas.

De la misma forma que **tuwan**, la palabra **xanat** se emplea bajo diferentes contextos, por ejemplo **xanat** es el nombre totonaco de la vainilla y además se usa para denominar a la flor como estructura botánica. Sin embargo el significado de xanat va mucho más allá de una traducción lingüística, ya que para los totonacos el concepto de xanat o flor está íntimamente relacionado con el uso de la planta; dado que cuando los totonacos se refieren a plantas con flores que son ornamentales, suelen decir "nada más es xanat". Esta expresión quiere decir que esa planta solo es de uso ornamental.

Por otra parte, a las plantas con flores que no son de uso ornamental, se refieren a ellas diciendo "eso no es xanat" (eso no es flor); lo cual significa que esa planta no es de uso ornamental. Así xanat puede considerarse como una categoría que agrupa plantas de uso ornamental (Tabla 37).

Tabla No 37 XANAT, CATEGORIA QUE AGRUPA A LAS PLANTAS CON FLORES ORNAMENTALES

NOMBRE TONACO	SIGNIFICADO	ESPECIE
Leakxanat	flor de quetzal	<i>Erbichlia odorata</i>
Lileakxanat	flor de huaxe	<i>Delonix regia</i>
Mitsixanat	flor de gato	<i>Celosia argentea</i>
Pasmamaxanat	flor de olote	<i>Gomphrena globosa</i>
Santacurusxanat	flor de Santa Cruz	<i>Odontonema callistachyum</i> , <i>Oncidium sp.</i>
Tzisaxanat	flor de la mañana	<i>Cestrum nocturnum</i>
Xanat	flor	<i>Canna indica</i> , <i>Dahlia pinnata</i> , <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> , <i>Montanoa grandiflora</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Rosa chinensis</i> , <i>Vanilla planifolia</i>
Xpipileakxanat	flor de mariposa	<i>Hedichium coronarium</i>

7.4. CONOCIMIENTO BOTANICO Y ECOLOGICO

La íntima y constante interrelación del Totonaco con la naturaleza, le ha permitido desarrollar un vasto conocimiento sobre ella. En el caso de las plantas, tiene conocimiento de sus características botánicas como tipo de hoja, de flor, de fruto, forma de crecimiento; además sabe cual es su hábitat, fenología (épocas de floración y fructificación, caída de las hojas, etc.), su relación con otros organismos (depredadores naturales), así como con la parte abiótica (suelo y clima) del medio.

Este conocimiento es fundamental para el aprovechamiento de los recursos, ya que para que el hombre pueda darle un uso determinado a una planta es necesario conocer sus características. Sin embargo, la inquietud del hombre por conocer la naturaleza no es únicamente para satisfacer sus necesidades, pues además de las especies que le son útiles conoce también muchas otras que no lo son.

En esta sección presentaremos de manera general y breve, parte del conocimiento que los totonacos tienen sobre aspectos botánicos y ecológicos.

Estos temas por sí sólo pueden ser objeto de otra investigación; sin embargo, quisimos incluir en el trabajo lo que pudimos recopilar al respecto.

a). CONOCIMIENTO BOTANICO

Los pobladores de Zozocolco, ya sean hombres, mujeres, ancianos y niños poseen conocimiento de casi todo cuanto les rodea. Aún a grandes distancias y entre lo espeso de la vegetación, son capaces de reconocer los múltiples y variados componentes de la misma. Esto se puede apreciar en la población en general, sin embargo, es mucho más evidente entre las personas indígenas, ya que ellos han aprendido, conservado y transmitido dicho conocimiento por numerosas generaciones.

Es difícil que el totonaco llegue a equivocarse al tratar de reconocer una planta (hierba, árbol, bejuco, etc.). Para identificarla es suficiente con observar una rama de ésta, la forma y coloración de las hojas y flores, sentir la textura de las hojas, la corteza o quizá estrujar las hojas con el objeto de reconocer algún olor característico.

En ciertos casos en que se dificulta la identificación de la planta, suelen hacer preguntas con respecto al sitio donde fué encontrada la planta (su hábitat), si es

una hierba, árbol o arbusto (forma biológica), e información sobre el diámetro del tallo y altura de la planta en cuestión.

Existen plantas que a simple vista, por su apariencia resultan muy semejantes. Sin embargo el tener conocimiento sobre sus características botánicas y ecológicas les permite identificar una planta determinada, entre varias semejantes a ella.

Como ya se vió en la sección anterior de los resultados, en la lengua totonaca existen términos para referirse a diferentes grupos de organismos como algas **lamaxtac**, musgos **xuxut**, hongos **malhat** y helechos **tancapas**. Con respecto a las plantas superiores no existe un nombre totonaco para designarlas en su conjunto, mas sin embargo hay términos genéricos y específicos para nombrar a un gran número de ellas, incluyendo sus formas biológicas como árboles ,arbustos **quiwi** y hierbas **tuwan**

Con respecto a las partes principales de la planta, a continuación presentamos la nomenclatura totonaca de árbol **Quiwi**.

Akxkolh	tronco
Pakan quiwi	rama
Chalanxapakan	rama primaria
Actzuxpakan	rama secundaria
Tuwan	hoja
Xanat	flor
Xatawacat	fruto
Tankaxeak	raíz

De la nomenclatura totonaca del árbol, solo en algunos casos fue posible conocer su significado. **Akxkolh** se refiere a la parte que está por arriba de la tierra, **pakan quiwi** quiere decir el brazo del árbol, **chalanxapakan** es la rama gruesa o el brazo grueso, **actzuxpakan** significa la rama chica, **xatawacat** lo que produce el árbol y **tankaxeak** se refiere a lo que está debajo de la tierra.

También se registraron algunos términos totonacos para designar las partes del tallo, la hoja, el fruto y la flor.

Nombres totonacos para las partes del tallo:

Chakochka quiwi	corteza
Maspuxtu	médula
Xmacni	madera

Chakochka quiwi quiere decir la cáscara gruesa del árbol, **maspuxtu** el corazón de la madera y **xmacni** la parte externa al corazón.

Nombres totonacos para las partes de la hoja:

Xquilhpan tuwan	margen o borde de la hoja
Xaquiwi tuwan	peciolo
Stipun tuwan	nervadura media o principal de la hoja
Lactuxnujut quiwi	nervadura o nervio primario y secundario

Xquilhpan tuwan se traduce literalmente como borde de la hoja, **xaquiwi** significa el palo de la hoja, **stipun tuwan** el lomo de la hoja y **lactuxnujut quiwi** las venas pequeñas del árbol.

Nombres totonacos para las partes del fruto:

Xpulacni xatawacat	mesocarpo
Kochka xatawacat	epicarpo
Taltzi	semilla

Los significados de las partes del fruto son: **xpulacni** lo de adentro del fruto, **kochka xatawacat** la cáscara del fruto.

Nombres totonacos para las partes de la flor:

Xatuwan xanat	pétalo
Xpacanin xanat	sépalo
Tzan tuwan	sépalo
Sipaklhni xanat	pedúnculo
Xatzinat xanat	estambres (androceo)
Pumacaman xanat	pistilo (gineceo)
puyum	polen

Xatuwan xanat significa las hojas de la flor, **xpacanin xanat** los brazos o ramas de la flor, **tzan tuwan** el talón de la hoja, **Sipaklhni xanat** donde brota la flor, **xatzinat xanat** el hilo de la flor y **pumacaman xanat** lugar donde se guardan o fabrican los hijos jóvenes.

Al igual que las partes de la planta, el Totonaco tiene nombres para designar diversas formas de hojas y de inflorescencia.

Laktitlanca tuwan	hoja ancha
Laktitzu tuwan	hoja angosta
Lakstacaca tuwan	hoja delgada
Laktutlanca tuwan	hoja gruesa
Lakstilihi tuwan	hoja redonda
Listacni tuwan	hoja acorazonada
Laklhman tuwan	hoja alargada
Palhtonkolowa xatuwan	Hoja alargada
Laktzina tuwan	hoja pequeña
Laktzintziqi tuwan	hoja en tiritas o fleco (con división pinada).
Siquiquiliwa xatuwan	hoja con el margen aserrado, dentado, lobado o partido.
Stonkololh xatuwan	hoja con división redondeada (lobada o palmatilobulada).
Slipinqui tuwan	hoja lisa (glabra)
Chixichi tuwan	hoja peluda (pubescente)

Akastum xanat o xapaktum xanat, una sola flor.

Mustum xanat, los totonacos la definen como inflorescencia en racimo o espiga como por ejemplo la del grado *Croton draco*, y la del maíz *Zea mays*, pero en realidad incluye otras formas como la de la malvilla *Pavonia schiedeana* (en panícula) y la del sauce *Salix chilensis* (en amento). **Lakalhtilihin xanat**, es una inflorescencia como la de la ortiga *Cnidocolus multilobus* y la del sauco *Sambucus mexicana* (inflorescencia en corimbo).

b). CONOCIMIENTO ECOLOGICO

Las personas diferencian las plantas silvestres de las cultivadas. Para referirse a las primeras usan la palabra **ni lichenat**, que significa no hay que sembrarlas, es decir, que nacen solas, y para las plantas cultivadas el término **lichenat o tachanan**, el cual significa que hay que sembrarlas. También se usa la palabra **catacuxtu** para designar a las plantas cultivadas y se refiere a que provienen de un terreno desyerbado y labrado, ya que **cuxtuy** se usa para nombrar las actividades de desyerbar o limpiar, labrar y barbechar.

Cuando una planta es de monte se le denomina como **xalacaquiwin** (es originaria del monte).

Los Totonacos reconocen diferentes asociaciones vegetales y tipos de vegetación. Los términos totonacos para designarlas son los siguientes.

Acahual joven	caxtuyun (donde hay jegüites o acahuales).
Acahual viejo	caxcajwa
Cafetal	cacapejni (donde hay muchos cafetos).
Cañaveral	cachancatni (donde hay plantas de caña).
Chaparral	calinakajni (lugar peligroso).
Chilar	capinin (donde hay plantas de chile).
Frijolar	castapu (donde hay plantas de frijol).
Milpa	caxcawatni (donde hay plantas de maíz).
Milpa	caxawatni (donde hay plantas de maíz).
Monte	caquiwin (donde hay muchos árboles).
Tarral	camatlucni (donde hay tarro).
Vainillal	caxanatni (donde hay plantas de vainilla).
Zacatal o pastizal	casakatni (donde hay mucho zacate).

Acahual joven de uno a tres años.

Acahual viejo de mas de diez años.

Chaparral: es un acahual de dos a cinco años.

En éstas palabras totonacas el prefijo **ca** denota colectividad o extensión.

Los pobladores conocen las especies que conforman o son características de los diversos tipos de vegetación, ya sea natural o antropogénica: un monte, un acahual, un cafetal, un potrero o una milpa.

Actualmente en el municipio las zonas con vegetación primaria son muy pocas y se encuentran confinadas a sitios en los que por lo escarpado del terreno (principalmente barrancas), es difícil desmontarlos. Estas zonas de monte **caquiwin**, son fuente de numerosos recursos vegetales, principalmente especies que ya no se encuentran en zonas con vegetación antropogénica. De el se obtienen especies maderables, combustibles, comestibles, para la construcción de la casa y medicinales, entre muchas otras.

En el monte se pueden encontrar hierbas, bejucos, arbustos y árboles como: Tepetomate, frijolillo, encino, palo volador, palo de lodo, pochota, misanteco, cuamaite, barbasco, chapiso, totomoxtillo,

En Zozocolco se pueden encontrar acahuales de diferentes edades. Estos se originan cuando un terreno se deja descansar o es abandonado después de su uso para actividades agrícolas o pecuarias. Dependiendo de la edad del acahual pueden predominar las hierbas, arbustos o árboles.

Las especies que crecen en los acahuales **caxtuyun** son: mozote, acahual, soyo, escobilla, tomatillo, vergonzosa, nescafé, tipa, huesillo, palo de venado, bienvenido, timbrillo blanco, timbrillo rojo, cuerillo, pata de vaca, tochumitillo, ortiga, orozus e higuierilla, es decir la vegetación secundaria o sucesional.

En el municipio actualmente los cafetales ocupan grandes extensiones de terreno. Tradicionalmente este agroecosistema se maneja como un pluricultivo con varios estratos de vegetación, en los cuales se pueden encontrar especies comestibles, medicinales, ornamentales, combustibles y maderables, entre otras. Aunque la estructura del cafetal se ha venido modificando, ya que por asesoría de los técnicos del INMECAFE, se aconseja eliminar muchas de las especies que allí se encuentran, para dejar solamente aquellas que proporcionan sombra a los cafetos, como son los chalahuites.

Algunas de las especies que son características del cafetal **cacapejni** tradicional son: papatlilla, tepejilote, escobilla, mafafa, xkijit, garrocha, hule, zapotes, anona, aguacate, pagua, pimienta, cuacuitle, jonote, colorín, gásparo, chalahuite, hormiguillo, huele de noche, toçumitillo y cojón de gato,

Después del cafetal, en extensión le siguen las zonas de potrero. En estas se puede encontrar diversidad de especies, aunque no abundancia de las mismas, dado que se considera que los mejores potreros son aquellos que tienen menos árboles y arbustos.

Las especies que dejan crecer en los potreros, generalmente son para la obtención de leña, madera y frutales. Siendo las características el grado, guacima, candelilla, capulín, capulincillo, guayaba, palma de coyol, cedro, quebracha, zapote mamey, zapote negro, zapote reventador, naranjo, ciruela, jobo, candelilla, chote, chaca, cuacuitle, pomarroza, ramoncillo, piñón, orozus y espino blanco.

Las plantas arvenses que se encuentran en los cultivos de maíz generalmente tienen diversos usos como puede ser el medicinal, comestible, que es el caso de los quelites, para forraje o como abono orgánico. Por lo anterior cuando limpian los cultivos, lo hacen de tal manera que puedan seleccionar las plantas que son útiles para dejarlas crecer en la milpa.

Con respecto a las arvenses, es importante mencionar que en general estas plantas no son consideradas como malezas dado que en su mayoría tienen un uso. Se consideran malezas a otras plantas como es el caso de las epífitas y parásitas, ya que éstas generalmente se encuentran en los árboles apreciados por la población; por ejemplo las maderas preciosas como el cedro, la caoba y el carboncillo.

Las especies que crecen en la milpa **caxawatni**, son principalmente jegüites como acahual amarillo, moradilla, mozote; quelites como la hierbamora, papalo quelite, quintonil y papatlilla.

Como ya se mencionó el Totonaco conoce el habitat de la planta, las épocas de floración, fructificación, caída de las hojas y animales que se alimentan de las plantas.

Para describir a una planta generalmente se toman en cuenta aquellas características más notables de la especie, aunque también es usual hacer analogías y comparaciones con otras plantas. Los totonacos se refieren al habitat de la planta como el lugar donde le gusta crecer o donde crece mejor.

A continuación se dan algunos ejemplos de descripciones que las personas hacen de las plantas, incluyendo información con respecto a las características por las que pueden reconocerlas y que las hacen semejantes o diferentes a otras plantas y lugares donde generalmente crecen. Datos del habitat y fenológicos.

Aguacate *Persea americana*. Este árbol se reconoce principalmente por el olor de sus hojas, las cuales son de color verde oscuro, no muy grandes y poco redondeadas. Crecen bien en terrenos arenosos, a las orillas de los arroyos. Florece en los meses de marzo y abril y sus frutos maduran de junio a agosto.

Anaya *Beilschmiedia anay*. Es un palo (árbol) de tronco café; hojas largas y anchas; flores blancas semejantes en forma y tamaño a las del zapote mamey, el fruto alargado similar al de la pagua y el aguacate, el cual cuando madura es de color negro.

Crece en cualquier tipo de terreno ya sea en lugares planos o laderas. Florece en el mes de abril y los frutos maduran en octubre.

Anona *Annona reticulata*. Es un árbol de tronco liso, de flores blancas y tira sus hojas en el mes de mayo. Florece de abril a mayo y sus frutos maduran de septiembre a diciembre.

Barbasco *Dioscorea composita*. Este bejuco tiene sus hojas en forma de corazón, parecidas al camote cabeza de negro (*Dioscorea alata*) y a la papa cimarrona (*Dioscorea bulbifera*). Crece en cualquier tipo de tierra, excepto en lajerío y tepetate, le gustan (se desarrolla favorablemente) las laderas ya que en los lugares planos su camote crece poco. Florece en los meses de abril y mayo.

Cabeza de negro *Dioscorea alata*. Es un bejuco rollizo, con flores parecidas a las de la papa cimarrona (*Dioscorea bulbifera*), sus flores parecen cascaritas, acomodadas en racimo. Crece en los montes, acahuales o cafetales y florece en el mes de noviembre.

Capulín *Xylosma cf. flexuosum*. Esta planta se reconoce porque sus hojas cuando son tiernas son de color rojizo y al arreciar cambian a verde; los frutos tiernos son rojos y maduros son de color negro.

Crece principalmente en tierra de barrial (negra o roja), tanto en planadas como en laderas. Florece en febrero y marzo y fructifica en abril y mayo.

Capulincillo *Eugenia capuli*. Es un palo café, de hojas pequeñas, angostas color verde oscuro, y las flores pequeñas de color blanco. Crece principalmente en los potreros y acahuales. Florece en el mes de diciembre y sus frutos maduran en febrero y marzo.

Chapiso *Syngonium sp.* Es una planta que crece en donde hay monte, porque se sube a los árboles. Las semillas son negras y cubiertas por una capa transparente, parecidas a la hueva de las ranas. De sus frutos se alimentan el chénchere y el papan.

Cocotlil *Persea schiedeana*. Este árbol es semejante al de aguacate, pero sus hojas son más anchas, el palo es rasposo de color cenizo como el árbol de jobo *Spondias mombin*; las flores blancas, pequeñas y se dan en racimo.

A este árbol le gusta crecer en arenales, tanto en planadas como en laderas. Florece de febrero a marzo y los frutos maduran de julio a agosto.

Cuerillo *Trema micrantha*. Las flores de este árbol son pequeñas. Florece en diciembre y enero y fructifica en abril.

De las semillas se alimentan algunas aves como: calandrias, chéncheres, palomas, torcasas, papanes reales. Sin embargo la mayoría de ellas prefieren las semillas de chaca *Bursera simaruba*.

Espino blanco *Adelia barbinervis*. A esta planta se le reconoce porque tiene muchas ramas (es muy ramificada), las flores son chiquitas y blancas, los frutos parecidos a capulincitos, acomodados de tres en tres.

Crece en cualquier tipo de tierra, ya sea en lugares planos o laderas. Florece en el mes de febrero y fructifica en marzo y abril.

Grado *Croton draco*. Este árbol tiene su tronco cenizo, es de hojas anchas y acorazonadas, flores color crema acomodadas en racimos.

Lo dejan crecer principalmente en los potreros porque el ganado no se lo com debido a que las hojas son amargas.

Puede crecer en cualquier tipo de tierra. Florece de octubre a enero y sus frutos maduran en mayo.

Guayabo *Psidium guajava*. El tronco de este árbol crece chueco, sus hojas son tiesas y las tira en agosto.

Florece en abril y los frutos maduran en junio y julio. De los frutos se alimentan la calandria y el chénchere.

Jobo *Spondias mombin*. Es un árbol grande de aproximadamente quince metros de altura, el tronco es cenizo de cáscara rasposa, las hojas son chicas y larguchitas. Deja caer sus hojas en el mes de mayo.

Crece tanto en tierra de barrial como en arenales. Florece en febrero y los frutos maduran en agosto y septiembre.

Misanteco *Licaria capitata*. Las hojas de este palo son semejantes a las del cafeto *Coffea arabica*, aunque un poco más largas y gruesas. Su tronco es rollizo, las flores pequeñas de color blanco y las semillas redondas, negras por fuera y amarillas por dentro.

Florece en abril y fructifica de julio a agosto. De las semillas se alimentan las ardillas y el pájaro pico de canoa.

Palo de venado *Chrysophyllum mexicanum*. El tronco es grisáceo,; las hojas de color verde también grisáceo, los frutos guinda parecidos a capulines y de ellos se alimentan chachalacas, papanes y torcasas.

Florece de febrero a marzo y fructifica de noviembre a marzo.

Pata de vaca *Bauhinia divaricata*. Crece en los achuales y le gustan las laderas, tiene flores blancas con rosa. Florece casi todo el año.

De sus frutos se alimentan aves como el gorrión y el pitni.

Santa Elena *Abelmoschus manihot*. Tiene ramas desde cerca de la base del tallo, es arbustiva. Las flores nacen pegadas a las ramas, son grandes, amarillo claro; las semillas en su exterior se parecen a las de algodón y por dentro de color café.

Se puede sembrar en cualquier tipo de tierra.

Tepetomate *Pseudolmedia oxyphyllaria*. Es un árbol de más de diez metros de altura, con tronco grueso de cáscara lisa y ceniza, su madera dura y vidriosa. Las hojas son largas, las flores blancas y los frutos rojos y dulces.

Crece en los cerros, en los pedregales o a las orillas de los arroyos. Florece en febrero y los frutos maduran en mayo.

c) CONOCIMIENTO EDAFOLOGICO Y DEL RELIEVE

El conocimiento del relieve (orografía) que caracteriza a la zona y el tipo de suelos que allí se encuentran, es parte integral del conjunto de conocimientos que tienen que ver con el uso y manejo de los recursos naturales.

Con respecto al conocimiento edafológico, los totonacos de Zozocolco reconocen y diferencian a los suelos tomando en cuenta características como el color, la textura y consistencia.

Para la clasificación de los suelos, además se toman en cuenta, características que son impedimento para trabajar la tierra durante las labores agrícolas. Estos suelos se caracterizan por la presencia de piedras o por ser suelos muy duros. Las descripciones que daremos a continuación corresponden a las que el totonaco hace de cada tipo de suelo o tierra (como lo llaman ellos).

Tzitzakat tiyat (tierra negra) o **palha tillat** (tierra dura).

en el lenguaje español se le conoce como tierra de barrial. Este tipo de suelos se caracterizan porque son arenosos, no son pegajosos y con poca piedra. Son tierras fértiles en los lugares planos porque el agua arrastra todo (los nutrimentos) hasta ese lugar; mientras que en las laderas estas tierras son menos fértiles.

La tierra de barrial no es adecuada para hacer loza (comales y ollas), debido a que no amarra, dado que no es espesa ni pegajosa (tiene pocas arcillas).

Cucuj tiyat (tierra arenosa). Estos suelos son blandos y no son pegajosos. No son recomendables para sembrar porque tienen poca agua y alimento para la planta.

Lhtamanka tiyat o **lhmanka tiyat** (tierra pegajosa). Como su nombre lo dice es un suelo muy pegajoso. Para sembrar en este tipo de suelos se requiere ponerles grandes cantidades de abonos orgánicos.

Tzotzokot tiyat (tierra roja). También es tierra pegajosa, pero que además se caracteriza por ser roja. Es el tipo adecuado para fabricar comales y ollas; pero no es muy buena para sembrar porque por lo chicluda aprieta y no deja crecer las raíces de las plantas.

Xjalaj tiyat. Es tierra suelta y pedregosa (con piedras del tamaño de un grano de maíz).

Catzicsna tiyat. Se refiere a que es tierra dura. Son suelos malos para sembrar porque las plantas en esos lugares producen muy poco.

Catzicsna chiwis. Es tierra que tiene piedras chicas y duras (con grava). En estos suelos no se puede escarvar ni chapear, porque se maltrata la herramienta agrícola; las plantas que crecen en esos lugares son pocas y amarillas.

Klhua tiyat (tierra quebradiza). Conocida como tierra de tepetate. En este tipo de suelos casi no crecen plantas, únicamente algunos zacates que son resistentes.

Caxtun (lugar plano). Son conocidos como vegas y se encuentran cercanos a los ríos o arroyos. Se puede sembrar cualquier planta ya que tienen mucho alimento porque reciben todo lo que arrastra la lluvia. No necesitan abonos.

Otras nominaciones relacionadas con el tipo de sustrato son:

Pedregal	cachiwisni (lugar de piedras)
Arenal	cacucujni (lugar de arena)
Ciénega o pantano	munchulu (agua estancada)

Los campesinos conocen por lo menos el tipo de suelos que existen en la ranchería que habitan. En el caso de los jornaleros que además trabajan en otras rancherías del municipio y personas que conocen bien todo el municipio, llegan a conocer los diferentes suelos que hay en la mayor parte de las comunidades.

La distribución de los suelos que predominan en las rancherías del municipio, de acuerdo con su clasificación es aproximadamente de la siguiente manera:

En las Rancherías de Zapotal, Tres Cruces y la Congregación de Tecuantepec, hay principalmente dos tipos de suelos que son los arenosos **cucuj tiyat** y de barrial **tzitzakat tiyat**. En Zozocolco de Guerrero y Kaxuxuman, predominan los suelos arenosos.

Los suelos pegajosos **lhtamanka tiyat**, son característicos de las Rancherías de Tlalpila, San Javier del Estero y algunas porciones de las tierras de los Ejidos Anayal 1 y 2, y de la Ranchería El Colón.

Los suelos con grava **catzicsna tiyat**, los podemos encontrar en algunas partes de las Rancherías de Tlalpila y Tahuaxni Sur, las cuales son colindantes. Además de tierras coloradas **tzotzokot tiyat**.

Cerca del Ejido de Anayal se puede encontrar tepetate **Klhua tiyat**, en un sitio conocido como Tecajetes; además hay tepetate en el Calicón perteneciente a la ranchería de Tlalpila.

La toponimia de algunas rancherías también hacen referencia al tipo de plantas o características de sus suelos.

Caxuxuman: (lugar de piedras resbalosas, o lugar de piedras apoxcamadas)

Acatsakat (donde hay árboles de hule)

Con respecto a las formas del relieve se obtuvo información de las nominaciones totonacas para algunas topoformas.

Barranca	puxka (lugar cortado)
Sierra o voladero	casipijni (lugar de cerros)
Cerro	sipij
Ladera, loma	Kastin (lugar en punta)
Planada	Kaxtu (lugar plano)

Para nombrar los cuerpos de agua los nombres son:

Arroyo	puxka (lugar cortado)
Río	kalhtuchoko (que se curva y da vueltas)
Mar	pupuno (donde se evapora el agua)

7.5. LA PERCEPCION EN UN CONTEXTO IDEOLOGICO-SIMBOLICO

En las representaciones que el hombre hace de la naturaleza no interviene únicamente la percepción de sus sentidos, ya que el hombre es un ser biológico y cultural, con valores y creencias, las cuales influyen de manera significativa en la forma en que el percibe la naturaleza.

Como se ha podido ver, el Totonaco tiene un gran conocimiento de la naturaleza, lo cual se refleja en diferentes ambitos de su vida. Ahora pasaremos a otra esfera de su cultura en la que la concepción de la naturaleza y su relación con ella giran principalmente en torno a la ideología del grupo, sus símbolos, manifestaciones espirituales y religión.

En sus actividades cotidianas como las labores agrícolas, la caza, la pesca, la construcción de la casa, la preparación de alimentos y remedios curativos, pueden presentarse ciertas prácticas y actitudes que desde nuestro punto de vista y lógica pueden parecernos un tanto extrañas. Sin embargo, para ellos son de vital importancia ya que el éxito de dichas actividades, la salud y bienestar de la familia dependen en cierta medida de respetar y llevar a cabo determinadas costumbres.

a). PERCEPCION DE LA NATURALEZA Y DEL COSMOS

Para los Totonacos el medio que los rodea no es solo el conjunto e interacción de los elementos bióticos y abióticos. Para ellos la naturaleza es un conjunto animado, el el que hay equidad en sus partes. es decir, todas las cosas que la conforman son seres con características semejantes a las de los seres humanos. Por lo tanto en su interacción con la naturaleza el hombre expresa un alto sentido de respeto y afecto, ya que todo cuanto les rodea es tan valioso e importante como ellos mismos.

Cada uno de los elementos que forma parte de la naturaleza tiene un devenir histórico y en muchas ocasiones mágico. Las plantas, los animales, la tierra, el agua y el hombre mismo en algún momento de su historia estuvieron relacionados con seres sobrenaturales y míticos, gracias a los cuales llegaron a existir o adquirir cierta particularidad o función dentro de la naturaleza.

El monte **caquiwin**, es el lugar donde los pobladores de Zozocolco se abastecen de una gran diversidad de recursos naturales que les permiten satisfacer sus diversas necesidades. Además, al interior de la cultura totonaca el **caquiwin**

tiene una connotación sagrada y su explotación depende en parte de los seres mágicos o sobrenaturales que en el habitan.

Estos seres sobrenaturales se encargan de resguardar el monte y de cuidar que los humanos hagan un uso racional de éste. El **Quiwi Kolo** (viejo del monte), conocido como dueño del monte, o también como San Juan del Monte, es una deidad que juega un papel importante en la extracción de los recursos naturales tanto animales como vegetales. Para hacer uso de estos recursos es necesario pedir permiso al **Quiwi Kolo**, así como ofrendarle tabaco y refino.

La función del dueño del monte se hace más evidente cuando se trata de explotar algunas especies que al interior de las comunidades son más valiosas, como es el caso de algunos árboles maderables (cedro, caoba, carboncillo y pochota), o de animales silvestres que actualmente son escasos como el armadillo.

Las personas dicen que el **Quiwi Kolo** no permite la caza de animales silvestres si estos no son para satisfacer necesidades alimenticias, medicinales o religiosas. En el caso de las plantas, solo deben de cortar las necesarias para alimentarse, curarse, construir su vivienda, muebles, herramientas agrícolas, etc. Las personas que no obedecen al dueño del monte, pueden sufrir castigos severos como enfermedades incurables, locura e inclusive la muerte.

Si una persona anda sola en los caminos o en lugares alejados, principalmente en las barrancas, es factible que se le presente el dueño del monte. Dicen que cuando se escucha que están derrumbando árboles, y no hay ninguna persona trabajando en ese lugar, entonces quiere decir que el **Quiwi kolo** estaba cerca. También se conoce su presencia, si al atravesar un río o arroyo se escucha que el caudal ha crecido y viene arrastrando rocas y troncos como si hubiera tormenta, pero en realidad la corriente está en calma.

También existe una deidad que se encarga de cuidar el agua y la vida que allí habita. El **Xmalana Chuchut** o dueño del agua se encuentra en los cuerpos de agua (arroyos, ríos y pozas) y a él se le pide permiso para pescar. Se dice que cuando una persona va de pesca tan solo por matar a los animales y por diversión, provoca el enojo del dueño del agua quien hace que empizen a caer rocas para espantar a la persona y que deje de pescar.

Con respecto a la pesca, también se piensa que además de pedir permiso para pescar al dueño del agua, es conveniente ir vestido con ropa humilde, sin dinero y con unas cuantas tortillas duras; para que dicha deidad vea que tienen necesidad y les permita pescar en abundancia.

Otra creencia relacionada con el **Xmalana Chuchut** es, que si una persona pasa por primera vez un arroyo o río y llega a resbalar o caerse, esta deidad se

molesta porque van a perturbarlo y puede apoderarse de su **listacna o anima** (espíritu o alma), ocasionando que se enferme de susto de agua. Para evitar que el espíritu de la persona se quede en el agua, ésta debe tomar agua de ese sitio y golpear el agua con una vara, a las vez que se llama en voz alta a la persona que se cayó.

Otra forma en que el dueño del agua puede apoderarse del espíritu de una persona, es cuando hay arcoiris y la persona se mete a bañar al arroyo. El efecto del arcoiris es peligroso sobre todo para el sexo femenino, ya que la mujer que se baña en el arroyo cuando hay arcoiris queda como si estuviera embarazada, pero en el vientre solo tiene agua. También se tiene la creencia de que los niños albinos son hijos del arcoiris.

Al igual que el dueño del monte y del agua, existen el dueño de la tierra y el dueño del fuego. El dueño de la tierra es el **Xmalana Tiyat**, al que tradicionalmente se le pedía permiso para usar un terreno ya fuera con fines agrícolas o para la construcción de la casa. Esta deidad también puede apoderarse del alma de las personas cuando estas caen o resbalan en la tierra y entonces se enferman de susto de tierra. La forma de prevenirlo es muy parecida a la anterior: golpeando el suelo con una vara y llamando a la persona que puede ser dañada.

El dueño del fuego **Taskoyat o Xmalana Ihcuyat**, es una deidad que está asociada con seres mitológicos los cuales se alimentaban de fuego y que se encargaban de proteger a la población de deidades malignas. El dueño del fuego se encuentra en cualquier lugar donde se enciende fuego y principalmente en el fogón **pulhcuyat**.

Si una ama de casa se llega a quemar o espantar con la lumbre del brasero, puede enfermarse de susto de fuego, el cual se debe a que cuando la persona se impresiona, pierde su alma y el dueño del fuego se apodera de ella. Para curarla hay que cambiar el brasero de lugar ya que se cree que al mover del lugar las piedras del brasero se libera el alma de la persona.

Otro tipo de deidades que son importantes para la vida del Totonaco son los duendes **Lactzu Kawasa** (niños pequeños). Estos al igual que el **Quiwi kolo**, viven en donde hay monte, pero su función está relacionada con el comportamiento moral de las personas.

Los duendes se les aparecen principalmente a los señores mujeriegos y que les gusta beber refino; como castigo estos personajes los llevan al monte y los dejan atrapados entre los tarrales **camatlucni**. Los duendes además pueden llevarse a los niños cuando están solos en el monte y en los arroyos, a estos no les hacen ningún mal o travesura, sino que los llevan a conocer el otro mundo, el mundo de los dioses.

Así como el **Kaquiwin** (monte), representa para el Totonaco un conjunto de valores sagrados y míticos, también la forma en que se concibe a las plantas, los animales, la tierra, el agua, y los cuerpos celestes, está vinculada a una atmósfera sagrada o mítica.

Numerosas plantas y animales en tiempos míticos fueron seres humanos, los cuales por alguna circunstancia perdieron su identidad humana transformándose en lo que ahora son. Sin embargo, a pesar de esta transformación no perdieron todas sus características humanas, este hecho hace que para el Totonaco una planta o un animal sea tan respetable como cualquier ser humano, ya que para ellos estos organismos poseen alma y sentimientos. Cuando las personas hablan de las plantas es común que usen expresiones como: a ésta planta le gustan los lugares húmedos o secos, las laderas o planadas; también suelen decir que a cierta planta le gusta crecer acompañada o sola. Estas expresiones en realidad se refieren al habitat de la planta y a su asociación con otras plantas.

Una creencia relacionada con los árboles, es que las personas deben tener respeto al viento **un**, cuando éste sopla deben doblar sus ramas como acto de reverencia. Aquellos árboles que son rebeldes ante el viento recibirán el castigo del rayo.

Las estrellas **stacu**, son los guardianes o soldados encargados de resguardar a los seres que habitan la tierra. El relato mítico dice que las rocas en tiempos pasados fueron seres monstruosos que atentaban contra la vida de los humanos, por lo cual fueron castigados y transformados en rocas. Se dice que en la actualidad hay momentos en que estos seres intentan despertar o adquirir vida; es en este momento cuando caen estrellas del cielo para evitar que vuelvan a vivir dichos monstruos.

Sobre la creencia de las rocas que se convierten en monstruos, también se dice que los grillos **silaknni**, con su canto espantan a los monstruos que intentan regresar a la vida. Por lo anterior a los niños se les enseña que no es bueno matar a estos animales.

Pur último mencionaremos que los nombres de algunos lugares del municipio también están relacionados con creencias o deidades míticas. El nombre del Arroyo Tecacan o **tacacan** (cortado de los cuernos), se debe a que existe un relato el cual menciona que hace tiempo en ese arroyo existía un monstruo y que las personas que se bañaban o pasaban por ese lugar desaparecían; hasta que una ocasión un indígena logró escapar y de un machetazo mató al monstruo y le cortó los cuernos.

Otro relato menciona que las rancharías **Tahuaxni Norte** y **Tahuaxni Sur** (significan lugar escarbado), llevan ese nombre porque hace mucho tiempo hubo una plaga de langostas o chapulines que estaba arrasando con todos los

sembradíos. Entonces los pobladores decidieron empezar a escarbar una zanja para atrapar y enterrar a las langostas. En la discusión se verá como este fragmento está asociado con un relato mítico que también existe en otros grupos étnicos.

b). COSTUMBRES Y CREENCIAS DE LOS TOTONACOS

En el transcurso del tiempo los totonacos han conservado muchas de las creencias y costumbres de sus antepasados. Estas de alguna manera influyen en las actividades cotidianas de las familias. La razón por la cual se cree o se hace algo de cierta manera en numerosas ocasiones es desconocido, sin embargo las personas lo siguen llevando a cabo porque así les enseñaron sus padres y de la misma forma ellos lo harán con las nuevas generaciones.

Muchas de las costumbres y creencias han sido modificadas y adaptadas por influencia de la cultura occidental y en particular por las creencias del cristianismo.

Al convivir con las familias pudimos observar una serie de prácticas que están ligadas a diversas creencias. Aunque en este campo no se profundizó, en algunos casos fué posible conocer las explicaciones, ideología o lógica que las fundamenta.

En las actividades domésticas y en la casa hay actitudes y actos que se presentan y se llevan a cabo con cierta naturalidad. Sin embargo en ellos está involucrada la ideología de la cultura totonaca.

Las creencias generalmente están relacionadas con el bienestar de la familia y del individuo, ya sea en cuestión de salud, abastecimiento de alimentos o cohesión entre los miembros de la familia. También las creencias e ideologías de los Totonacos tienen que ver con el carácter de las personas y con sus trabajos en el campo.

En la cocina algunas amas de casa acostumbran colgar las patas de un pollo o gallina. Al respecto se dice que gracias a las patas estos animales pueden moverse para buscar y obtener su alimento, por lo tanto la presencia de las patas en la casa ayudará a que a la familia no le falte que comer.

Si en la casa una gallina se pone a cantar como gallo, significa que habrá desgracias en la familia.

Para evitar envidias se ponen panales de avispas o las espinas de cornizuelo en las puertas de la casa.

Con respecto a los niños que tardan en aprender a hablar. Se piensa que introduciendo un pico de pollo en la boca del niño ayudará para que aprenda más rápido. Al parecer esta creencia se basa en cierta analogía entre los órganos para emitir sonidos, la boca en el ser humano y el pico en las aves.

Si a una persona joven le empizan a salir canas, debe quitarse una y dársela a comer a una gallina negra. Se piensa que como el plumaje del ave es negro esto influirá para que la persona conserve su cabello negro.

El árbol de chaca (*Bursera simaruba*), no debe quemarse porque es como si quemaran la vida. Si alguna persona lo usa para leña corre el riesgo de enfermarse, quedarse pobre o de que se mueran sus animales domésticos. Este sentido de pérdida ya sea de la salud o de bienes materiales parece estar relacionado con el hecho de que la corteza de ésta especie es exfoliante.

Se acostumbra que cuando algún miembro de la familia, pariente o amigo está ausente y se desea que regrese; lo llaman gritando su nombre en el interior de un xical para las tortillas.

Cuando en el fogón la leña empieza a tronar es señal de que llegarán visitas a la casa.

Los cuerpos celestes son importantes en la vida de los totonacos. Con respecto a la luna, se piensa que tiene mucha influencia en la vida de las personas. En el momento de la concepción del individuo, la luna juega un papel importante, ya que aquellos que son concebidos en luna tierna (cuarto creciente y cuarto menguante) tienden a ser de carácter débil y muy enfermizos, en tanto que la luna recia (luna llena), favorece el carácter fuerte y la buena salud de la persona.

Además la luna tiene influencia sobre la cantidad de líquidos corporales que puede perder una persona. En las actividades domésticas o de trabajo, cuando alguien sufre una herida en período de luna tierna, se desangra más que si hubiera luna recia. Igual ocurre con las mujeres durante el parto; ya que se desangran mucho si hay luna tierna.

En el desarrollo de su trabajo el hombre toma en consideración creencias que pueden llevarlo al éxito o fracaso de sus actividades.

Para el cultivo del maíz hay varias costumbres las cuales están relacionadas con el buen desarrollo de la planta y una buena cosecha. Durante la siembra de maíz blanco o amarillo se acostumbra intercalar maíz rojo **Ihkone kuxi o xatala**. Se dice que este maíz es el más viejo, es el que sabe más y por lo tanto él les enseña o ayuda a las otras variedades de maíz para que sean más resistentes. Cuando hay vientos fuertes que pueden dañar la milpa, en los cultivos donde

hay maíz rojo las plantas no se caen con facilidad. Para los Totonacos el maíz rojo es el el tata (abuelo) del maíz.

Las luna también es importante para las actividades agrícolas. Los campesinos dicen que para sembrar maíz, café, chile, frijol, ajonjolí, etc., debe hacerse en luna recia, lo cual ayudará para que las plantas sean más resistentes a cambios en el tiempo meteorológico y a plagas.

Para aserrar árboles que servirán para la construcción de la casa o de muebles, se acostumbra hacerlo cuando hay luna recia, ya que si se hace en luna tierna, el árbol pierde mucha agua y por lo tanto se apolilla con facilidad.

En el cultivo de la vainilla la luna también tiene efecto. La fecundación artificial de la flor de la vainilla debe llevarse a cabo en luna recia, para que cuajen las flores (que no se desprendan las flores) y obtengan vainilla de primera calidad. Cuando se fecunda en luna tierna muchas de las flores no cuajan (se desprende gran parte de las flores) y la vainilla que se obtiene es de segunda o tercera calidad.

Cuando hay eclipse, a los frutales les ponen listones rojos para protegerlos y evitar que se caigan las flores o frutos. En el caso del cultivo de chile, como este es más delicado además de los listones se colocan botellas de vidrio en las esquinas de la parcela, para rechazar (reflejar) los rayos de la luna.

No se debe matar los zopilotes, ya que quien lo haga no encontrará personas que le ayuden a trabajar su tierra.

Otras creencias están relacionadas con el clima y los cambios en el tiempo meteorológico. En estos casos es muy importante el conocimiento y observación de los cambios de comportamiento que se presentan principalmente en los animales cuando hay cambios bruscos en el ambiente.

Si las hormigas arrieras se cambian de casa también es señal de que habrá mal tiempo. Igual sucede si se escucha cantar a los gallos después de las once de la noche. Otro indicio de lluvia o mal tiempo es cuando las ollas de barro sudan o el agua de los pozos se enchurria (se enturbia).

c). SOCIALIZACION DEL NIÑO TOTONACO

Un aspecto que es de vital importancia para la vida de los grupos humanos y en este caso de los totonacos, es lo que cada individuo aprende desde su niñez con respecto a como debe de ser un individuo dentro de la esfera cultural a la que el pertenece.

El proceso de socialización es el medio por el cual la sociedad trata de que el niño llegue a ser un adulto congruente con los valores y normas de dicha sociedad. Dicho de otra forma, es el medio por el cual los adultos les transmiten a las nuevas generaciones el pensamiento indígena (Cortés, et al. 1989).

Veremos algunas prácticas o enseñanzas simbólicas que se dan durante el proceso de socialización del niño indígena, las cuales son útiles para comprender la forma en que ellos perciben o conciben a la naturaleza. Estas prácticas pueden presentarse en momentos muy importantes en la vida del individuo, como es el caso del nacimiento o en actividades cotidianas, ya sea en las labores domésticas o del campo.

Como ya se mencionó anteriormente desde el momento de la concepción y del nacimiento del niño, existen una serie de elementos de carácter simbólico que de acuerdo con la ideología de la cultura totonaca, determinan o influyen de manera importante su vida adulta.

Después del nacimiento, cuando se cae el ombligo (resto del cordón umbilical), se tiene la creencia de que el ombligo de las niñas debe ser enterrado cerca del fogón y el de los niños al pie de un árbol.

La explicación que ellos dan con respecto a esta costumbre, es que si el ombligo de la niña se entierra cerca del fogón (en el interior de la cocina), esta niña cuando crezca tendrá afinidad por las labores domésticas; esta forma de pensar es comprensible dado el rol que juega la mujer en las actividades de la casa. Con respecto a los niños es una situación similar, se piensa que el enterrar el ombligo al pie del árbol le confiere al individuo la habilidad para subir a los árboles; tener esta destreza es vital dado que se relaciona con actividades que son importantes para el campesino, como por ejemplo el corte de la pimienta, el corte del zapote mamey y de otros frutales, etc.

En la etapa de la niñez de cualquier persona el juego es uno de los medios por medio de los cuales los niños aprenden actividades y roles sociales importantes para su vida adulta en sociedad. A las niñas totonacas se les enseña que durante sus juegos, como la comidita, no deben usar hojas lisas de plantas a manera de tortillas, ni tampoco hacer tortillitas con lodo. Las madres explican a sus hijas haciendo analogía entre las tortillas de maíz y las de juguete: así como

las hojas lisas de las plantas se resbalan con facilidad de sus manos, de igual forma sucederá con las tortillas reales.

En el caso del lodo, así como éste se pega a las manos, igual sucederá con la masa al preparar las tortillas. Este tipo de restricciones son de vital importancia para la mujer totonaca ya que ella es la encargada de preparar los alimentos a su familia.

A los niños se les dice que no jueguen con frutos caídos de los árboles. La explicación que se da al respecto es que si un niño juega con frutos caídos corre el riesgo de que cuando él se dedique a trabajar la tierra, el producto de sus cultivos caerá prematuramente de la planta, afectando su rendimiento y por lo tanto su economía.

Existe una planta conocida como timbrillo blanco o guácima blanca *Acacia angustissima*, de la cual sus flores tienen como característica la presencia de estambres blancos prominentes. En este caso se hace analogía entre los estambres y las canas, por lo cual se evita que las niñas jueguen con esta planta, ya que si lo hacen corren el riesgo de encanecer prematuramente.

Pasando al ámbito de la vida sexual y reproductiva del individuo, también se encontraron costumbres en las cuales las plantas juegan un papel importante.

Se piensa que el temperamento sexual del individuo de alguna manera se relaciona con algunos productos que ellos comen. Un ejemplo es el consumo de la semilla de espinoso *Sechium edule*, la cual a los niños varones se les permite comer sin ninguna restricción; en tanto que para las mujeres se procura evitar el consumo de la semilla. Al parecer esta creencia tiene como fundamento la analogía que se hace entre la forma de la semilla del espinoso y la de los labios menores de los genitales femeninos.

Para el caso particular de las niñas, existe una costumbre la cual está relacionada con la menstruación y el parto. Se dice que para que las señoritas y mujeres casadas no presenten dolores intensos durante la menstruación y el parto, deben cuartearlas (golpearlas) con la cola de un tlacuache hembra. Esto se lleva a cabo cuando las niñas tienen aproximadamente entre 4 y 6 años de edad. La forma en que se cuarteas a las niñas es la siguiente: se corta la cola del tlacuache y con ella se le pega en las nalgas a la niña.

El cuartear a las niñas con la cola del tlacuache, se basa en el hecho de que se piensa que como este marsupial carga a sus crías en la bolsa (marsupia), por lo tanto no le es doloroso el momento del nacimiento. Con esta práctica se pretende que la mujer se asemeje al tlacuache, en cuanto a no padecer dolor.

d). MITO Y CUENTO EN LA CULTURA TOTONACA

Un aspecto que es fundamental en las investigaciones sobre percepción es el estudio del mito.

Aunque probablemente en el campo de la biología nos parezca tal vez incongruente y poco objetivo su estudio, existen razones valiosas para considerar al mito como una herramienta útil para trabajos como el presente, en los que para comprender las relaciones del hombre con la naturaleza es necesario entender la significancia de la misma, dentro de la cultura del grupo humano con el que trabajamos.

Es común asociar la palabra mito, con una "invención, ficción o fábula". Sin embargo, para los estudiosos de las culturas el mito es una historia tradicional o una forma particular de pensar y representar el mundo (Magaña 1990; Perrin, 1990).

El mito o el relato mítico ha sido definido por diferentes autores. Algunos consideran que el pensamiento mítico, es el pensamiento humano que concibe la realidad por analogía, la cual es una forma de hablar y pensar, afirmando una relación de equivalencia entre los objetos materiales e ideales, conductas, etc., (Godelier, 1980; Levi-Strauss, 1964).

Para Eliade (1985), el mito cuenta una historia sagrada, relata un acontecimiento que ha tenido lugar en el tiempo primordial, el tiempo de los comienzos. Dicho de otro modo, el mito cuenta como gracias a las hazañas de los "seres sobrenaturales" la realidad ha venido a existir, sea ésta la realidad total, el cosmos o únicamente un fragmento de una isla, una especie vegetal o un comportamiento.

Mientras que para López Austin (1990), las historias de los dioses son historias humanas, ya que los dioses viven donde viven los hombres, y los tratos que los hombres tienen con los dioses no son sino aspectos de los tratos que tienen consigo mismos. Define al mito como un producto social, surgido de innumerables fuentes, cargado de funciones, persistente en el tiempo, pero no inmune a él.

De acuerdo con este autor, podemos considerar que el mito es una narración o una forma de discurso, un complejo de creencias, una forma de captar y expresar un tipo específico de realidad, es un sistema lógico, es un producto de la cristalización del pensamiento, una unidad analizable y comparable, un texto que relata la irrupción "del otro tiempo" en el tiempo del hombre, provocando el origen, principio y fundamento de algo. Y uno de los problemas para definirlo, se debe a que los que pretendemos estudiarlo no estamos capacitados para

comprender las realidades sociales de tradiciones o culturas que nos son ajenas.

Según Eliade (1985), en las sociedades humanas en las que el mito está vivo, proporciona los modelos de conducta humana y confiere por tal motivo la significación y valor a la existencia. En estas sociedades los individuos pueden distinguir entre los mitos (historias verdaderas) y los cuentos (historias falsas). Las historias verdaderas son aquellas que tratan sobre los orígenes del mundo; mientras que las historias falsas son las que cuentan las aventuras y hazañas de algún personaje como el coyote o el lobo, además de que explican ciertas curiosidades anatómicas y fisiológicas de los animales.

En las investigaciones etnobotánicas el estudio del mito nos ayuda a conocer la lógica y forma en que los miembros de otras culturas perciben la naturaleza y se relacionan con ella.

Algunos ejemplos nos ayudarán a entender la importancia del mito:

Según una tribu australiana (los Karadjeri), todas sus costumbres y comportamientos se fundaron en el tiempo mítico; como por ejemplo, la forma de cocer tal o cual grano, la forma de cazar, e inclusive la posición que debe adoptarse al orinar (Eliade en Godelier, 1980). Del mismo modo, cierta tribu vive de la pesca debido a que en los tiempos míticos un ser sobrenatural les enseñó a sus antepasados como capturar y cocer los peces.

En los mitos australianos, conocer el origen de un objeto, animal o planta, equivale a adquirir sobre ellos un poder mágico, gracias al cual se logra dominarlos o multiplicarlos.

En otras culturas para que un remedio medicinal o el canto de este remedio tenga efecto, hay que conocer el origen mítico de la planta (Eliade, 1985).

Entre los pueblos mesoamericanos los mitos hablan del "otro tiempo" cuando los antepasados, dieron origen a los seres que ahora son (con sus características y comportamiento actual): los hombres, los animales, las plantas, las piedras, el agua, el sol, la luna y la tierra. En ese tiempo todos los animales y las cosas que existían hablaban, tenían pensamientos y pasiones porque eran como personas (López, 1990).

Los ejemplos pueden multiplicarse tanto como se quiera, pues son numerosos los mitos de origen, ya sea de flora o de fauna que existen en diversas culturas. Sin embargo, es evidente que los investigadores que deseen trabajar con grupos indígenas deben tener presente que se encuentran frente a una ideología diferente, racional; pero con diferentes premisas, las cuales en numerosas ocasiones no comprendemos o aceptamos (Perrin, 1990).

A continuación se presentan los relatos míticos recopilados en Zozocolco de Hidalgo:

RELATO DEL CONEJO

Relator: Pedro de Gaona Gómez

Edad: 33 años

Ranchería Tlalpila

Recopilado en la lengua totonaca
y traducido al español por la
Señora Eva de Grande.

El conejo **scaw**, estaba comiendo frijol que habían sembrado dos muchachas. Cuando éstas llegaron dijeron: ¿quién se comió el frijol que sembramos?; como ellas no sabían quien hacía eso decidieron hacer una trampa, así que hicieron un muñeco de cera puerca y lo pararon en su sembradío.

Después cuando regresó el conejo al frijolar, le habló al muñeco de cera diciéndole: ¿qué haces allí parado?, ¡quítate de mi camino! y como el muñeco no se movía, entonces el conejo le pegó con una mano se quedó pegado al muñeco de cera, trató de golpearlo con la otra mano y le ocurrió lo mismo, le dio de patadas y se quedó todo el conejo pegado al muñeco de cera; entonces se cayó el conejo junto con el muñeco.

Cuando llegaron las muchachas dijeron: ¡ah este era el conejo que se comía nuestro frijol!, pues lo vamos a agarrar y nos lo comeremos. Lo llevaron a su casa y lo encerraron en un cajón, pero entonces las muchachas se dieron cuenta de que no tenían leña y se fueron a traerla. Después de que ellas se marcharon, llegó una zorra **weakni** y andaba chiflando tras la casa, entonces el conejo la llamó.

Cuando la zorra entró a la casa le pregunto al conejo: ¿quién eres tú? y el conejo le contestó: me tienen encerrado, más no le contó a la zorra que lo querían matar, sino que la engañó diciéndole que las muchachas querían vivir con él, pero que aún era muy joven para vivir ellas. Entonces cuando la zorra levantó el cajón, el conejo la encerró y salió corriendo de la casa.

Después, al regresar las muchachas con la leña dijeron: ¡ahora si vamos a comer!, pero el cuchillo no está filoso, así que lo afilaron y se fueron a sacar al conejo del cajón, más al destaparlo brinco la zorra y ellas pensaron que ésta se había comido al conejo. Entonces la zorra se escapó y se fue a buscar al conejo, ya que se dio cuenta de que la había engañado.

La zorra encontró al conejo comiendo una manzana y le dijo:

¿ porqué me dijiste que las muchachas querían vivir conmigo, sí me querían comer ?, así que ahora yo te voy a comer. El conejo le contestó: esperate, no lo hagas, primero prueba esta manzana, la zorra accedió y se la comió, pero le dolió la panza porque la manzana estaba muy dulce. En ese momento el conejo aprovecho la situación y volvió a escapar. Y la zorra después se fue a seguirlo.

Esta vez la zorra lo encontró comiendo un coyol y le dijo: esta vez sí te voy a comer, porque únicamente te estás burlando de mí. La zorra estaba muy enojada y no entendía razones, pero el conejo le habló diciendo: deveras prueba lo que estoy comiendo, y le dió el coyol. Cuando la zorra intentó quebrarlo, brincó el coyol y le pegó en la cola; quedándose privada la zorra por el dolor, mientras que el conejo otra vez escapó.

Cuando la zorra volvió en sí, nuevamente siguió al conejo y lo encontró en un cerro. El conejo estaba paradito de manos deteniendo el cerro, entonces la zorra le dijo: ¡ ahora sí que te voy a comer !, el conejo le contestó: está bien, pero si me vas a comer, se va a caer el cerro y nos va a aplastar "porque este cerro se mueve"; primero detén el cerro, para que yo vaya por un palo para retrancarlo. La zorra creyó una vez más en el conejo y detuvo el cerro con todas sus fuerzas, pensando que el conejo iba a regresar; mas el conejo no regresó y allí se quedó la zorra hasta que se hizo de noche y se empezó a cansar. Entonces se puso a silvarle al conejo y diciéndole: ya traite el palo, pero el conejo no estaba; la zorra pensaba ahora si poquito a poquito me va a aplastar el cerro porque ya me cansé de detenerlo. En ese momento decidió saltar a otro cerro que estaba cerca y se quedó viendo, pero el cerro no se cayó, y la zorra dijo: me engaño nuevamente y se fue a seguir al conejo.

Ahora la zorra encontró al conejo en el río, en ese lugar estaba un árbol que tenía bejucos y el conejo se estaba meciendo en ellos. La zorra le dijo: ¡ aquí estás jugando! y el conejo contestó: sí aquí estoy. Una vez más la zorra le dijo: ahora sí te voy a comer, y el conejo le contestó: ya que estas aquí vamos a jugar y después me comes; entonces el conejo se subió a un bejuco y empezó a mecerse, pero como sabía que la zorra iba a subirse, se puso a morder el bejuco hasta que solamente quedó agarrado de un pedacito. Cuando la zorra se subió al bejuco, el conejo le dijo: te ayudo a mecerte y al empujarla el bejuco se reventó y la zorra cayó en el agua; mientras tanto el conejo huyó.

El conejo llegó a un terreno que habían limpiado porque iban a sembrar frijol, ya que era el mes de mayo. En ese lugar había puro tarro, estaba haciendo mucho calor y estaba todo ahí bien seco en esa planada, porque era para quemar. Además había un árbol grande que tenía unos animales llamados **kantzás** (cuitalolos), los cuales estaban metidos en el tronco y hacían ruido dentro de éste (chillaban los animalitos). Entonces el conejo se puso a tocar con un palo el tronco para que los gusanitos hicieran ruido.

Cuando la zorra salió del río, volvió a buscar al conejo y al encontrarlo le dijo: ahora si te voy a comer, ya no te aguanto, me has engañado muchas veces. Y el conejo tranquilamente le contestó: no me comas en este lugar, porque aquí habrá una fiesta, se acercó al conejo al árbol y le dijo: oye aquí están tocando los músicos; cuando termine la fiesta entonces me comes. La zorra le dice: ¡deveras aquí están tocando!, y empezó a tocar el tronco con un palito, sin saber que eran los gusanitos. Entonces el conejo le dijo: voy a llamar a los invitados de la fiesta para que vengan a comer, pero te aviso que van a venir hechando cuetes, así que no te vayas a espantar y cuando oigas los cuetes tocas más rápido. Sin embargo, la zorra no sabía lo que el conejo le pensaba hacer.

El conejo se alejó y le prendió fuego al tarral, porque el ya sabía que lo iban a quemar para sembrar el frijol. Al quemarse el tarro, empezó a tronar y también vino la humazón. La zorra al darse cuenta de ello, se puso a tocar más fuerte con el palo; mientras pensaba que el humo era por el incienso. Como la zorra estaba en el centro del tarral, se quemó y nunca se pudo comer al conejo.

El conejo astuto se fué a una loma y se puso a aplaudir de contento, mientras veía como se quemaba la zorra ¡ Al fin la había derrotado !.

RELATO DEL TLACUACHE

Relator: Agustina García Dorantes
Ranchería Tlalpila
Recopilado en español

Cuando nació Jesús, fueron muchos animales. Entre éstos fue una señora muy viejita que tenía mucho frío y la dejaron que se calentara en la lumbre (los otros animales sabían que era el tlacuache). Como la viejita tenía mucho sueño porque estaba desvelada, se cayó en el fuego y se quemó la cola. El tlacuache arrastrando la cola le llevó el fuego a Jesús. Por eso ahora el tlacuache tiene la cola negra y pelona.

El tlacuache es un animal que no se muere fácilmente porque antes era una viejita (persona), y aunque se cayó a la lumbre no se quemó.

RELATO DEL AGUILA

Relator: Agustina García Dorantes
Ranchería Tlalpila
Recopilado en español.

Antes el águila **pichawa**, se comía a las personas. Si no se ponían una canasta en la cabeza se los llevaba; por ello en esa época había poca gente, ya que la **pichawa** se la comía.

Le dijeron al murciélago **squita**, que siguiera al águila para saber donde vivía. El águila iba al campanario de la iglesia a las doce de la noche a tocar la campana, por eso le dijeron al murciélago que él fuera, ya que las personas que cuidaban la iglesia a esa hora ya estaban dormidas.

El murciélago fue a decirles que el águila vivía en una cueva llena de calaveras. Entonces las personas se reunieron en la mañana y vinieron dos señores pálidos **Taskoyat** que comían lumbre (estos señores se sumían en la tierra y se hacían como globos), y dijeron que les ayudarían a matar a la **pichawa**, si quemaban para ellos dos tareas de leña, para comerse la lumbre.

Después de que estos hombres se comieron la lumbre, se elevaron como globos y llegaron hasta la casa del águila y allí cayeron. Entonces las piedras de la cueva empezaron a caer y se murió la **pichawa**.

Esos hombres que comían lumbre eran antiguos y hacían sus casas de hojas de plátano. Eran muy pocos los niños que nacían para comer lumbre. Una vez una mamá se dió cuenta de que su niño se estaba quemando y ella le decía a la gente que lo iba a matar porque donde lo dejaba acostado se quemaba. Sin embargo las personas le dijeron que no lo matara, ya que ese niño iba a ser bueno porque comería lumbre.

EL AGUILA DE DOS CABEZAS

Relator: Miguel Santiago Grande

Edad: 73 años

Cabecera Municipal (Zozocolco
de Hidalgo)

Recopilado en español

La **pichawa** (águila de dos cabezas, que medía dos brasadas en cada ala), antes venía mucho al pueblo.

En aquel tiempo las personas que trabajaban en el campo, hacían unas jaulas y se las ponían en la espalda para evitar que el águila se los llevara.

Le sucedió a un muchacho que se le olvidó ponerse la jaula y llegó la **pichawa**, lo agarró por la espalda enterrándole las garras y se elevó dando vueltas hasta llevarlo a una montaña, donde tenía su nido. El águila guardó al muchacho para darle de comer a sus crías. Cuando el la **pichawa** dormía, solo lo hacía con una cabeza y la otra se quedaba despierta. El muchacho esperó a que por un momento las dos cabezas cerraran los ojos y entonces las cortó con su machete, e igual hizo con las crías.

Después el muchacho pedía que lo ayudaran a bajar de la montaña, entonces vio un relámpago, el cual le habló diciéndole que lo iba a regresar al lugar de donde se lo había llevado el águila. El muchacho no se dió cuenta como lo bajaron pero llegó a su milpa.

RELATO DEL ZOPILOTE, EL AURA Y EL GAVILAN

Relator: Ubistano Ramos Labastida

Edad: 50 años

Ranchería San Javier del Estero

Recopilado en español

Después del diluvio Dios mandó al zopilote **chun**, a ver que había de comer en la tierra, el zopilote encontró muchos cadáveres de animales y como llevaba mucho tiempo sin comer empezó a comerselos. Cuando el zopilote regresó ante Dios, éste le preguntó que era lo que había visto, el zopilote le contó lo que vió y lo que comió; entonces Dios le dijo que desde ese momento solo iba a comer carne muerta o descompuesta.

Dios mandó al aura **xacalh** a ver que encontraba de comer, el aura también encontró cadáveres, de los cuales empezó a comerles los ojos. Cuando regresó, Dios le preguntó que había encontrado y ella le dijo que había visto cadáveres, más no dijo lo que había comido, entonces Dios que todo lo sabe, le dijo: que ella siempre comería los ojos de los cadáveres.

Posteriormente Dios mandó al gavián para ver que encontraba. Y cuando éste regresó le contó a Dios que también había visto cadáveres, pero que no había comido nada de ellos; así que Dios le dijo que él se alimentaría de carne viva.

Por el comportamiento pasado de éstos animales, ahora el zopilote come carne descompuesta de cadáveres, el aura se come únicamente los ojos de los cadáveres y el gavián come animales vivos.

RELATO DEL CABALLERO

Relator: Miguel Santiago Grande
Edad: 73 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español

Un pájaro se encontró a un caballero con un buen caballo y le dijo: ¿me puedes prestar tu ropa y dejarme montar tu caballo?; para que no te quedes sin ropa yo te puedo prestar la mía. El caballero aceptó, entonces el pájaro se vistió con sus ropas, montó el caballo y empezó a cabalgar, iba y venía y en cada vuelta le decía al caballero: ¿cómo me veo?, y el caballero le contestaba: te ves bien

El pájaro siguió cabalgando y en cada vuelta se alejaba más del caballero y siempre que regresaba le hacía la misma pregunta ¿ como me veo ?. Hasta que en una de las vueltas ya no regresó, de tal suerte que el caballero se quedó con las ropas del pájaro para siempre.

Por eso ahora existe un pájaro que en su canto dice caballero, ya que él es aquel hombre que un día le prestó sus ropas al pájaro.

A este pájaro se le conoce como pilinche **tantzulit** y se tiene la creencia de que es un ave de mal agüero. Cuando va a chillar alrededor o cerca de una casa, se enferma o se muere algún habitante de esta. También se dice que si este pájaro se atraviesa en tu camino, es porque te está anunciando que algo malo te puede suceder.

RELATO DE LA CHICHARRA DEL MONTE

Relator: Miguel Santiago Grande
Edad: 73 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español

Había una muchacha que no quería a su familia. Cuando murió su padre le dijeron: ya se murió tu papá y ella contestó: que se muera. Le dijeron: que acaso no lo querías y ella dijo: se tenía que morir.

Después fueron a decirle se murió tu tía y ella nuevamente contestó: que se muera. Y lo mismo sucedió cuando le dijeron que había muerto su tío.

Cuando murieron su hermana y después su hermano, fueron a avisarle y ella repondió de la misma manera. Entonces le dijeron: que no los querías y ella contestó: no los quiero.

Entonces fueron a decirle, se murió tu querido. Esta vez empezó a chillar fuerte y se convirtió en la chicharra.

Por eso las chicharras de monte **tzininet**, chillan muy fuerte.

RELATO DEL MAZACUATE

Relator: Miguel Santiago Grande
Edad: 73 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español

Era una señora que todos los días comía quelite de soyo, porque su marido era muy pobre, un día que fue con otra señora a cortar quelites, le dijo: ya me choque de comer quelites, quisiera un hombre que deveras me diera para comer. De momento salió un hombre y le dijo que la había escuchado y que él le iba a dar dinero, pero que si ella no se iba a cansar de cuidarlo siempre. Entonces la señora le contestó que no se cansaría de cuidarlo.

Ella no lo sabía, pero ese hombre era el mazacuate **juqui luwa** y le había pedido que lo cuidara para que no lo fuera a matar el marido de la señora.

Todas las noches cuando la señora y su marido se acostaban, el mazacuate también se acostaba con ellos y cuando estaban dormidos se tragaba el cuerpo de la señora; excepto la cabeza (porque la cabeza está bendita por el bautismo). hasta que un día el marido se dió cuenta de lo que sucedía y pensó que iba a hacer. Al amanecer el señor le preguntó a su esposa que quien era ese hombre que se la tragaba todas las noches y que si acaso ella quería e esa víbora. La señora por el interés del dinero le dijo a su marido que si la quería y entonces su marido se fue.

Después del paso de muchos años, la señora se cansó de cuidar al mazacuate. Para entonces la víbora ya tenía cuernos y hasta había tenido hijos con la señora. La señora les preguntaba a sus vecinos que como podía hacer para librarse del mazacuate, entonces ellos le aconsejaron que fuera a ver al señor cura.

Cuando la señora fue con el señor cura, le dijo que ella se había equivocado al querer como marido al mazacuate, y que ahora ya estaba cansada de cuidarlo y limpiar su suciedad. El cura le dijo: antes de que salga el lucero de la mañana **matancuj**, vas a llamar a la víbora diciéndole: Luis, Luis, acompáñame afuera; entonces cuando salga el lucero se morirá la víbora.

La señora hizo tal y como le dijo el señor cura, pero el mazacuate ya sabía lo que le querían hacer y le dijo a la señora: ya se que me quieres matar, esta bien me voy a entregar y el dinero que te voy a dejar es para que mis hijos sean ricos,

Cuando el mazacuate salió de la casa, el lucero de la mañana lo mató.

Todas las estrellas y luceros son soldados de dios que están cuidando a la humanidad del peligro.

RELATO DE LA FLOR DE MUERTO

Relator: Miguel Santiago Grande
Edad: 73 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español.

Una muchacha tenía dos novios; uno de ellos, el cual le había hablado primero se enojó cuando se dio cuenta de que ella se había comprometido con el otro, más no se lo demostró y pensó: haber si realmente ella irá a vivir con el otro, si yo que la pedí primero no me contestaron sus padres.

Era el mes de octubre (la época de los tamales), cuando aquel muchacho que había pedido primero a la joven, fué con el padre del joven con el cual ella se había comprometido y le dijo que si permitía a su hijo acompañarlo al monte a buscar colmena, para traer cera puerca y quemarla en todos santos. El papá pensó y le dijo: tu algo le quieres hacer a mi hijo, pero el muchacho le contesto: que ya no le tenía rencor.

Entonces se fueron al monte los dos jovenes. Aquel, al que la muchacha había despreciado le dijo al otro: ahora tu adelantate y el ingenuo confió y se fue adelante. El que venía atrás, tenía puesto su machete y cuando vio que el otro no volteaba le dio un machetazo en el cuello y le cortó la cabeza; mientras pensaba: ahora si ya me las pagaste, por haberte llevado a la muchacha.

Una vez que lo mató, empezó a juntar tarros secos y hechó al muerto sobre ellos para después cubrirlo con más tarros y prenderles fuego. Como los tarros estaban bien secos prendió bonito.

Cuando el muchacho asesino regresó al pueblo, el papá del otro le pregunto por su hijo, y él le dijo que venía atrás. Sin embargo, el señor no confió en él y le dijo: ¿no le has hecho algo malo a mi hijo?.

Pasaron los días y Dios le mando un sueño al joven que había cometido el crimen. Y debido a ese sueño él decidió regresar al sitio donde mató al otro muchacho (ésto sucedio a los veinte días de haber cometido el crimen). Encontró que en el lugar de la quemazón (lugar del crimen), había nacido una mata (era la planta de la flor de muerto **kalhpuxum**), de flor bonita y frondosa, la cual tenía cinco flores, una flor mas grande en el centro y cuatro de menor tamaño alrededor; cortó la más grande y la puso de adorno en su sombrero.

Cuando el muchacho llegó al pueblo, la gente observó que en el sombrero traía una cabeza de muerto y que escurría sangre, le preguntaron: ¿qué es lo que traes en tu sombrero?, y él contestó: llevo una flor. Entonces le pidieron que se quitara el sombrero y que viera lo que traía en él; fue entonces que se dio cuenta de que en lugar de la flor traía la cabeza del muerto. De esta forma las personas del pueblo se dieron cuenta de que él había matado al prometido de la muchacha, lo llevaron a la cárcel, y después de unos cuantos días lo sacaron para darle muerte.

RELATO DEL HORMIGUILLO

Relator: Miguel Santiago Grande
Edad 73 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español.

El árbol del hormiguillo **akowa**, antes era un hombre llamado **Chukupante o Chokoypante**. Se escuchaba que un hombre gritaba fuerte a lo lejos y si las personas le contestaban él venía rápidamente y cuando encontraba a la persona se le abría el abdomen y le salía sangre con la cual la rociaba para matarla.

Como castigo ese hombre se convirtió en palo (árbol) para que lo quemaran.

RELATO DEL MAÍZ

Relator: Herminia de Aquino Reyes
Edad: 42 años
Ranchería Tahuaxni Sur
Recopilado en español

Hubo una escasez de maíz **cuxi**, y entonces las arrieras **quixux** (hormigas) iban y lo traían. Los otros les preguntaron de donde era que traían el maíz, pero como las arrieras no querían decir las amarraron de su cintura y por eso ahora estas hormigas tienen esa forma.

Encarcelaron a las arrieras y después cuando salieron libres dijeron cual era la cueva donde estaba el maíz. Buscaron al chénchere chiquito **Chacan** (pájaro carpintero), para que picara la piedra y abriera la cueva, pero el pájaro no aguantó, se cayó y se descalabró; por eso ahora tiene su cabeza roja. Entonces mandaron llamar a su hermano mayor, el chénchere grande **Chacan**, porque él tenía su hacha más grande. Este si pudo abrir la cueva, pero también se lastimó y por ello tiene su copete rojo.

RELATO DEL HIJO FLOJO

Relator: Miguel Santiago Grande
Edad: 73 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español.

Había un señor que tenía un solo hijo y lo quería tanto que no lo llevaba a trabajar, porque pensaba: pobrecito de mi hijo, que no se vaya a asolear, mejor le compro una jarana para que este tocando.

Cuando el niño creció, ya estaba acostumbrado únicamente a tocar la jarana. entonces un día su papá le dijo que si no iba a trabajar, como pensaba mantener a su señora, ya que él no sabía sembrar, ni tampoco conocía las cosas que se pueden comer. Así que el señor le dijo a su hijo: vamos al rancho a trabajar. El muchacho aceptó ir, pero con la condición de que primero fueran al monte y llevarían a su perrito que quería mucho.

Se fueron al monte y cuando llegaron al pie de un palo (árbol), que estaba chueco y grueso, el muchacho le dijo a su padre: papá, voy hacer todo lo que me pida, pero primero enderece ese palo, a lo cual el señor le contestó que no podía hacerlo, porque para enderezar ese palo tenía que haber sido cuando estaba chico. Entonces el muchacho dijo a su padre, al igual que el palo, yo crecí chueco porque me dejaste en la casa; así que yo no tengo la culpa. de que no me guste trabajar y no me guste asolearme.

Después como el muchacho estaba muy enojado, mató a su padre y lo enterró en el monte. Cuando el muchacho regresó a su casa acompañado de su perro, la nana (su abuelita) trató de acariciar al perro, pero éste no se dejó y le hacía señas para que lo siguiera. Entonces la nana le preguntó al muchacho que donde estaba su padre, y él contestó que no era su guarda (guardian).

Así que la nana se fué con el perro, el cual la guió hasta el sitio donde estaba enterrado el señor, donde al escarbar lo encontraron y lo sacaron para después enterrarlo.

Al muchacho lo encarcelaron; el presidente municipal mandó a rajar leña buena y al pie de un palo le echaron petróleo y lo quemaron. Cuando el muchacho empezó a sentir que se quemaba, dijo: nunca dejen a sus hijos en la casa porque los quieren mucho, no les vaya a pasar lo que a mí; llévenlos a trabajar y peguenles si es necesario. Después de haberles hablado, el muchacho cayó en medio de la lumbre y ahí se consumió.

RELATO DEL AGUA

Relator: Miguel Santiago Grande
Edad: 73 años
Cabecera Municipal (Zozocolco
de Hidalgo)
Recopilado en español.

Un señor fue a su rancho a traer leña y maíz y durante el camino bajó su carga para descansar, entonces oyó un ruido en el agua y al observar se dio cuenta de que estaba un calate (animal parecido a una rana), y el hombre le preguntó ¿qué cosa estas haciendo tú?. Después lo sacó del agua, lo amarró de las patas y lo colgó. El animal se quería soltar pero no podía.

El señor hizo eso como un juego o diversión, pero cuando llegó a su casa se encontró con el hecho de que su hijo se estaba muriendo y se revolcaba. Entonces él preguntó: ¿que pasa?, y otro señor que estaba allí le dijo: haz de haber hecho algo malo por allí y en tu hijo se esta viendo. Este le preguntó al papá del niño: ¿que cosa hiciste?, si no me dices, tu hijo se va a morir. Fue así que el papá les contó lo que había hecho con el animal.

Después los señores le pidieron que fuera inmediatamente a ese lugar, desatara al animal y lo hechara al agua. El señor regresó a donde había colgado al calate, todavía lo encontro vivo, lo solto y lo regreso nuevamente al agua. Cuando el señor volvió a la casa su hijo ya estaba bien.

No es bueno agarrar a los animales que no se comen, porque son el relevo del espíritu de nosotros, por eso no hay que jugar con ellos.

Por la ranchería de Tahuaxni había mucho venado y los cazadores fueron a hechar los perros; entonces el dueño de los perros se iba a morir, porque el espíritu del venado era su relevo.

RELATO DEL ARCOIRIS

Relator: Lobato García
Edad: aproximadamente 45 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español

A una mujer le prohibieron que se fuera a bañar al arroyo porque venía la tempestad y había arcoiris. Sin embargo ella desobedeció, se fue a bañar a la poza y allí desapareció.

Desde entonces el espíritu de esa mujer está en el agua. Cuando ella sale a tomar agua se transforma en arcoiris. Por eso cuando hay arcoiris la lluvia es ligera, debido a que esa mujer está bebiéndose el agua.

RELATO DEL ARCOIRIS

Relator: Carmén Gaona Vázquez
Edad: aproximadamente 30 años
Cabecera Municipal (Zozocolco de Hidalgo)
Recopilado en español

En una ocasión estaba tirada una criatura, la cual tenía puesto un gorrito con listones de colores. Entonces pasó una señora la vió y la envolvió en su chal; después de que agarró al niño ambos desaparecieron y lo único que quedó fué un arcoiris.

Por ello no es bueno (aconsejable) bañarse en los arroyos o pozas cuando hay arcoiris, ya que éste agarra a la persona y se la lleva dentro del agua y la convierte en víbora mala.

7.6. ZOZOCOLCO Y SUS RECURSOS NATURALES: UNA EXPERIENCIA

En este último punto de los resultados deseamos presentar parte de nuestra experiencia vivida en Zozocolco de Hidalgo, ya que no es usual que en los trabajos etnobotánicos se hable con respecto a la relación entre los miembros del grupo estudiado y el investigador.

Consideramos que no podemos pasar inadvertida dicha relación ya que los informantes, como usualmente se les denomina a las personas que colaboran para la realización de nuestro trabajo, son una parte indispensable para poder llevar a cabo eficazmente nuestros propósitos.

Anterior a nuestra llegada la población zozocolquense había tenido poco contacto con profesionistas que fueran a realizar una investigación a su comunidad. En los casos en que alguien llegaba a Zozocolco con el objeto de realizar un trabajo, generalmente solo hacía una visita al lugar, prometían regresar pero esto no sucedía en la mayoría de los casos; lo cual se explica tal vez por lo lejano y aislado del municipio.

Por lo anterior nuestra llegada y estancia en Zozocolco no fue aceptada con facilidad, ya que además los pobladores no habían tenido trato con biólogos y desconocían el trabajo que se realiza en esta área del conocimiento.

En los primeros contactos con la población, las personas expresaban su desconfianza y a veces negativa con respecto a participar con nosotras en la investigación.

Algunos comentaron que no les parecía lógico que personas egresadas de la universidad fueran a preguntarles sobre el conocimiento de las plantas, ya que seguramente en la escuela debíamos aprender más de lo que ellos saben; en algunos casos aún después de haberles explicado que la forma en que estudiamos a las plantas en la universidad es diferente a lo que ellos conocen de la vegetación y que su conocimiento es valioso y útil para otras personas, ellos seguían pensando que nuestra estancia en el municipio era por otro motivo.

Generalmente nos asociaban con empleadas del gobierno las cuales pretendían saber que recursos utilizan del medio para después cobrarles un impuesto por ello. Esto se suscitó principalmente con otra compañera que pretendía realizar un estudio sobre especies usadas como recurso energético (leña), de uso doméstico en el municipio y parte de sus objetivos era evaluar el consumo diario de leña por familia.

Para lo anterior tenía que solicitar el permiso de las personas para ir a sus casas y pesar diariamente la leña. Hubo casas donde las personas se negaron e incluso le advirtieron que la podían demandar ante las autoridades si ella hacía algo para

perjudicar a la población. En otras casas las personas proponían que la compañera fuera a su casa, registrara el peso de la leña que se utiliza en un día y que después lo multiplicara por los 30 días del mes y de igual forma calculara el consumo anual.

Otras personas se negaban a participar y ser entrevistadas ya que suponían que la información que ellos podían proporcionar posteriormente serviría para nuestro enriquecimiento económico y que ellos no recibirían un pago por ello. En el peor de los casos hubo quienes pensaron que lo de la investigación era un pretexto para visitar las casas y ofrecer semillas de mariguana o amapola.

Con respecto a las colectas del material botánico entre la población se decía que estábamos saqueando las plantas para venderlas.

Por las situaciones mencionadas fue difícil para nosotras ganarnos la confianza de los pobladores y empezar a trabajar con ellos. Sin embargo nuestra constante presencia en el municipio e interacción con los pobladores permitió que su actitud de rechazo y desconfianza fuera desapareciendo.

Ante estas circunstancias, en la última fase de la investigación de campo preparáramos una exposición que incluyera parte del trabajo realizado durante nuestra estancia en Zozocolco de Hidalgo.

La idea de presentar el trabajo surgió también porque en el transcurso de la investigación pudimos percibir que en Zozocolco al igual que en otras comunidades rurales de nuestro país, los indígenas eran objeto de marginación social y considerados como personas ignorantes. Por lo tanto la exposición era un medio para reivindicar a los indígenas ante los mestizos y mostrar que ellos son poseedores de una gran sabiduría; ya que la mayor parte del trabajo se había realizado con base a su conocimiento.

Además, aún había gente que tenía dudas con respecto a cual era el motivo de nuestra presencia en el municipio. Ya que solo aquellos con quienes trabajábamos de manera más directa y estrecha conocían con detalle nuestras actividades y objetivos.

Para llevar a cabo la exposición se eligió la fiesta patronal de San Miguel Arcangel, la cual se celebra del 28 de septiembre al 5 de octubre. Esta decisión fue considerando que es uno de los festejos tradicionales de mayor importancia en el municipio y a ella acude gran parte de la población, tanto del pueblo como de las rancherías y ejidos.

Del listado etnoflorístico recopilado durante el trabajo se seleccionaron 50 especies de distintos rubros antropocéntricos: medicinales; comestibles, combustibles, ornamentales, etc. Las especies seleccionadas correspondían por una parte a las

más importantes y conocidas por la población, y por otra, aquellas plantas poco usadas o casi desconocidas.

De cada planta se presentó el ejemplar de herbario montado y acompañado de una ficha etnobotánica con información con respecto a los nombres locales, en español, en totonaco y su significado, nombre científico y familia botánica; así como los usos que tienen en el municipio.

Se elaboraron carteles sobre los siguientes temas: plantas medicinales, plantas ornamentales, plantas para combustible, plantas para construcción, ¿Qué es un jardín botánico?, ¿Qué es un herbario?, las partes del árbol en la lengua totonaca y sobre las estufas rurales.

Además se incluyeron fotografías mostrando tanto actividades cotidianas como celebraciones importantes en Zozocolco. Una parte muy atractiva de la exposición fué la presentación de algunos cuentos recopilados en el municipio.

Durante los cuatro días que se presentó la exposición denominada: Zozocolco y sus recursos naturales, ésta fué muy visitada y en especial por la población indígena. Mientras las personas recorrían la exposición fué importante observar algunas actitudes, como por ejemplo, en el caso de los ejemplares herborizados trataban de quitar un pedacito de las hojas o flores para tocarlo y olerlo; esto con el fin de identificar a la planta.

Cuando había duda con respecto a la identidad o uso de una planta, se formaban pequeños grupos de señores y señoras para discutir y llegar a un acuerdo.

Hubo quienes regresaron después de su primera visita para anotar la información de las plantas medicinales. Principalmente las amas de casa.

Los mestizos asistieron en menor porcentaje, acudiendo principalmente profesores y alumnos de la escuela secundaria. Estos últimos, enviados por sus profesores a visitar la exposición y hacer un trabajo.

Con respecto a la información etnobotánica, la exposición fue un medio para verificar, corregir e incrementar los datos de cada planta. Así como para relacionarnos con más personas del municipio.

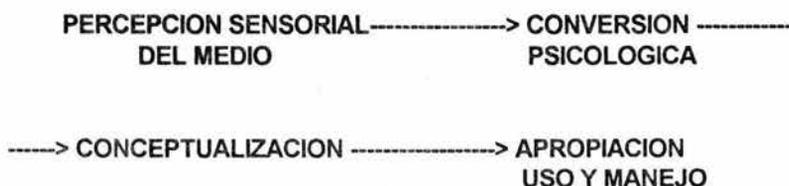
Entre los comentarios que hicieron los visitantes fue que les había gustado la exposición porque anteriormente no habían visto exposiciones de plantas, que era importante la información que tenían las plantas porque aunque ellos son originarios de Zozocolco, a veces desconocen los nombres totonacos y algunos usos de las plantas. También dijeron que ahora comprendían porque hacíamos tantas preguntas y para que nos lleváramos las plantas.

8. DISCUSION Y CONCLUSIONES

Hasta hace poco los estudios sobre percepción no se habían considerado como parte del quehacer etnobotánico, ya que este tipo de trabajos tradicionalmente se han desarrollado por otras áreas del conocimiento, principalmente la antropología y psicología.

Por lo anterior, cuando escuchamos hablar de etnobotánica, generalmente pensamos en trabajos relacionados con los distintos usos que tienen las plantas por algún grupo humano en una región determinada. Y difícilmente asociamos a la etnobotánica con estudios sobre la percepción que los diferentes grupos humanos tienen del mundo y en particular de la naturaleza.

Sin embargo, como etnobotánicos nos interesa estudiar las interrelaciones que se dan entre el hombre y las plantas a través del tiempo y en diferentes ambientes (Hernández, 1979). Dichas interrelaciones se han venido abordando principalmente por medio del estudio sobre el uso y manejo de las plantas que le son útiles al hombre, lo cual solo cubre parte del objetivo de la etnobotánica, dado que las interrelaciones hombre-planta se inician desde el momento en que el hombre por medio de sus sentidos percibe el medio que lo rodea, a esta percepción le sigue la transformación psicológica de esa información, que consiste en la formación de representaciones y conceptos del medio, lo cual finalmente se traduce en la apropiación, uso y manejo de los recursos naturales.



En este trabajo las interrelaciones hombre-planta se estudiaron partiendo del análisis de la forma en que el hombre, en este caso el indígena totonaco, hace sus representaciones y conceptos de la naturaleza.

Como etnobotánicos y en general para cualquier profesionista interesado en trabajar con una cultura diferente a la suya, sería conveniente reflexionar con respecto a la forma en que abordamos, nos enfrentamos y analizamos otras formas de conocimiento y otras costumbres, y hagamos algunas preguntas: ¿los miembros de la cultura con la cual trabajamos, ven en la naturaleza lo mismo que nosotros? ; ¿cuándo llevamos a cabo una investigación etnobotánica obtenemos y analizamos los datos, desde que perspectiva lo hacemos, a partir de nuestra propia lógica y

forma de ver el mundo o la de ellos?; ¿consideramos validas y razonables otras formas de conocimiento solo en la medida en que se aproximan a nuestra forma de conocimiento?

¿Estamos conscientes de que al trabajar con grupos humanos que tienen una cultura diferente a la nuestra, nos enfrentamos ante una manera distinta de percibir e interpretar la realidad?. Porque de no ser así, como podríamos tener la confiabilidad de que las interpretaciones que hacemos de los fenómenos que estudiamos corresponden con la realidad del grupo investigado; si la interpretación se hace desde nuestra propia visión y lógica, la cual corresponde a la cultura occidental.

Sabemos que no es fácil despojarse de los propios conceptos y representaciones que se tienen de las cosas, ya que el investigador lleva consigo todo un bagaje sociocultural que en numerosas ocasiones no le permite ver que la realidad de los otros no es su propia realidad.

Lo primero que hay que considerar, es que el hombre es un ser biológico y cultural y que por consiguiente su ambiente no es solamente el ambiente físico y biológico, sino también el ambiente sociocultural desarrollado a lo largo del proceso de culturización (San Martín, 1983).

El hombre percibe el medio que lo rodea no únicamente a través de sus sentidos, sino también por medio de la cultura. Considerando a la cultura como el conjunto de atributos y productos de las sociedades humanas, los cuales son extrasomáticos y transmisibles por mecanismos diferentes a los biológicos (Kroeber y Kluckhohn en Berry, 1976).

Los sistemas perceptuales varían en características y capacidades de un grupo humano a otro y entre los individuos de un mismo grupo. Por lo tanto existen diversas formas de concebir al mundo y también distintas formas de percibir a la naturaleza.

En la cosmovisión totonaca el entorno natural, además de su significado biológico adquiere una serie de significaciones que están relacionadas con aspectos simbólicos (míticos y sagrados). Los conceptos y representaciones que ellos mismos hacen de la naturaleza, forman parte de su sistema ideológico y de creencias. Como se mencionó en los resultados existen diferencias con respecto a la forma en que ellos conceptualizan a la vegetación, tanto el monte como los elementos que lo componen, ya sean plantas o animales.

Un aspecto importante es la forma como el hombre totonaco se concibe a si mismo como parte de la naturaleza. A diferencia de otras culturas, en la cultura totonaca el hombre no es el centro de la naturaleza ni tampoco está por encima o por debajo de

los otros elementos de la naturaleza, ya que existe un equilibrio entre el lugar que ocupa el hombre y los demás organismos.

A continuación discutiremos los temas estudiados en la presente investigación en el mismo orden presentado en los resultados.

Flora útil por categorías antropocéntricas.

Dentro del rubro de la flora útil consideramos a todas aquellas plantas que son útiles al hombre para satisfacer diversas necesidades. Entendiendo como necesidad el sistema de condiciones que en el organismo humano, en el marco cultural y en la relación de ambos con el entorno natural son necesarios y suficientes para la supervivencia del grupo y del organismo (Malinowski en Firth y col. 1981). Estas necesidades pueden dividirse en dos grandes grupos: Las necesidades naturales del hombre como organismo biológico, y las necesidades culturales, creadas por el hombre como individuo social y cultural.

De acuerdo con las necesidades que cubren las plantas al ser humano, puede hablarse de categorías antropocéntricas de uso. En Zozocolco se observó de manera general que al preguntarle a una persona cuales eran las plantas útiles, en la mayoría de los casos consideran como tales a aquellas plantas que satisfacen necesidades de primer orden al interior de la comunidad, como las plantas de uso comestible, medicinal, combustible, para construcción y las ornamentales. En tanto que otras plantas tienen un uso poco relevante, pasan a un segundo término como es el caso de especies de uso doméstico.

De las 230 especies útiles registradas, 101 tienen más de un uso, y los porcentajes por categorías antropocéntricas son los siguientes: el 36.3 % corresponde a las plantas comestibles, 43.7 % a las plantas de uso medicinal, 30.7 % a las de uso combustible, 12.9 % para la construcción, 12.5 % las ornamentales y ceremoniales, 1.7 % para instrumentos musicales, 9.0 % 16.1 % las de uso doméstico, 3.4 % para cercas vivas o muertas, 3.4 % para abono verde o cobertera, 5.6 % las forrajeras y ramoneables, 0.8 % las de uso insecticida, 6.9 % para instrumentos productivos, 3.8 % para actividades productivas y 1.2 % las plantas de uso industrial. Siendo los porcentajes mas altos para los usos medicinal, comestible y combustible.

Como se mencionó en los resultados correspondientes a las plantas comestibles, las plantas son importantes en la dieta de los pobladores del municipio y algunos productos como el maíz, frijol, chile, quelites y café, constituyen parte fundamental de su alimentación.

La dieta es diversa y se caracteriza porque se relaciona con el ciclo agrícola y tipo de cultivos propios de la región, así como por la gran diversidad de productos que

se encuentran disponibles en este tipo de clima y vegetación, ya sea que se trate de plantas silvestres o cultivadas.

Entre los alimentos podemos mencionar dos grandes grupos: aquellos que se consumen cotidianamente y a los alimentos (ceremoniales) que se comen en fechas o acontecimientos especiales entre los miembros de esta sociedad.

En los alimentos que se consumen cotidianamente es común la presencia de maíz, frijoles, verduras como calabaza y espinoso, chile, quelites, café y alimentos de origen animal, principalmente huevos y carne de pollo, así como la carne de cerdo. La carne de res se consume con poca frecuencia y en general tiene poca aceptación.

Los alimentos especiales o ceremoniales generalmente están relacionados con sucesos y actividades que son relevantes en la comunidad, ya sea en el plano social o religioso. Los alimentos que se preparan para estas ocasiones contienen algunos productos que no forman parte de los alimentos cotidianos, como por ejemplo el guajolote, y la barbacoa de res; se preparan en grandes cantidades y tanto en la elaboración como en el consumo participan un número elevado de personas (familiares y amigos).

Algunas de las celebraciones sociales y religiosas en las que se preparan alimentos especiales son: bautizos, comuniones, bodas y cumpleaños, en las cuales los platillos típicos son los moles, barbacoas y arroz. Otros ejemplos de festejos que involucran a un mayor número de personas de la comunidad son la celebración de Todos Santos (días de muertos), donde el platillo típico para ofrendar a los difuntos son los tamales pintos y tamales de mole. Otra fiesta importante es la celebración de las posadas en las cuales se prepara atole ágrico con maíz fermentado.

Con el maíz se preparan variados alimentos, el principal es la tortilla, además de atoles, tamales y gorditas.

Los frijoles se guisan de diversas formas que pueden ir desde los frijoles hervidos, hasta conformar platillos más elaborados como los frijoles con ajonjolí y espinoso, frijoles en mole y pulacres.

El chile es un complemento de casi todos los platillos y se usa principalmente para la elaboración de salsas, chilpozontles y moles.

Los quelites son también importantes dentro de la dieta, ya que su presencia en los alimentos es elevada, debido a que existe una gran variedad de quelites, además de que su costo es bajo comparado con el de otros alimentos. Entre los quelites que consume la población se encuentran: los quintoniles, hierbamoras, lengua de vaca, pápalo quelite, hojas tiernas y guías de calabaza y espinoso, papatilla, mafafa y gasparitos.

Los quelites generalmente se comen hervidos o fritos y en algunas ocasiones con ellos se preparan platillos más elaborados como gorditas (principalmente del quelite conocido como **quixtac** o papatilla), **paxnicaca** el cual es un platillo típico entre los totonacos y se elabora con el quelite del mismo nombre. Dentro de este mismo rubro de plantas, los gasparitos también son muy apreciados por las personas y se preparan con huevo o con frijoles.

Un aspecto importante con respecto a los quelites es el hecho de que constituyen uno de los alimentos tradicionales en la alimentación, sin embargo caen dentro de el tipo de alimentos que socialmente se relacionan con un estatus económico o grupo étnico al que se pertenece. Al interior de la sociedad a los quelites se les considera un alimento para personas de muy bajos recursos y además un alimento que comen los indígenas.

Por lo anterior aunque a la generalidad de las personas les gustan los quelites, niegan consumir este tipo de plantas y en algunos casos las eliminan casi por completo de su dieta con el objeto de no ser identificados con las clases sociales menos favorecidas. En el aspecto étnico se rehuye de las raíces indígenas, ya que el hecho de reconocerse como indígenas, socialmente los ubica en una posición desventajosa.

Como se vio anteriormente de las plantas útiles registradas en Zozocolco, el rubro de las medicinales ocupa el primer lugar representando el 43.7 %, con un total de 101 especies.

Con respecto al uso de las plantas por aparatos y sistemas del cuerpo humano, se observó que 35 son usadas para afecciones del aparato digestivo, siguiéndole en número las plantas para síndromes culturales con 23 especies, 22 plantas para afecciones de la piel, 21 especies para los aparatos reproductor y urinario, y 19 son usadas para atender síntomas que son considerados como enfermedades. Mientras que los otros rubros están representados por un menor número de especies que varía entre 2 y 13.

El hecho de que se haya registrado un mayor número de plantas para afecciones del aparato digestivo, se debe a que este tipo de padecimientos son de los que se presentan con mayor frecuencia y afectan a gran parte de la población. Lo anterior se relaciona con las condiciones de vida de las comunidades, ya que uno de los principales problemas a nivel municipal es la deficiencia o carencia de agua potable y drenaje; por lo que la defecación al ras del suelo y el consumo de agua contaminada es muy común, ocasionando problemas gastrointestinales de origen infeccioso.

El segundo lugar en cuanto al número de especies lo ocupan los síndromes de filiación cultural. Esto no es de extrañarse, ya que en muchas de las culturas de nuestro país la salud del individuo y de la población en general depende en gran

medida de la buena relación de la persona con la naturaleza, con las deidades o dioses y también de acuerdo con su comportamiento social y moral dentro de su comunidad. Al respecto, Casillas (1990) menciona que entre los Huicholes, la causa de las enfermedades se encuentra principalmente dentro del ámbito de lo sobrenatural y que la salud del individuo se asocia con el hecho de seguir el costumbre huichol.

Entre los Totonacos el bienestar o salud de la persona se relaciona estrechamente con su salud espiritual. De los síndromes culturales el susto o espanto **pecuanit**, es de los que se presentan con mayor frecuencia y ocasiona la pérdida del alma **listacna o anima**.

Los motivos por los cuales una persona queda espantada y pierde el alma son muy diversos. Durante las actividades cotidianas en el trabajo, en la casa e incluso en las recreativas, la persona puede sufrir una fuerte impresión y quedar espantada.

El transgredir a las deidades o dueños del monte, de los animales, del agua, la tierra es una de las principales causas de este padecimiento y también una de las más peligrosas y difíciles de curar.

El susto tiene varias modalidades, que pueden ser muy comunes y fáciles de curar como por ejemplo, el susto ocasionado por algún animal, sea éste un perro, una vaca o una víbora, las cuales pueden tratarse por la medicina tradicional a nivel doméstico.

En tanto que otras clases de susto son más graves y requieren la intervención de un especialista en medicina tradicional (curandero). En estos casos el alma de la persona es atrapada por seres sobrenaturales o diferentes deidades de la naturaleza: del agua, de la tierra, del fuego o del monte.

En otras ocasiones el no seguir una costumbre también puede ser causa de enfermedad e incluso de muerte. Entre los participantes de las danzas, si alguno de ellos llega faltar a su promesa y ofende a cierta deidad o santo cristiano relacionado con la danza o con la celebración en la que se participa. Entonces la persona sufre el castigo y enferma gravemente.

Con respecto a la situación de la medicina tradicional en el Municipio de Zozocolco, se observó que ésta se practica principalmente en el ámbito familiar o doméstico. En tanto que la participación de los curanderos y parteras ha disminuído debido a que actualmente son pocas las personas que se dedican a esta actividad, y su número sigue disminuyendo.

Lo anterior se debe principalmente a que las parteras o cuaranderos, son de edad avanzada y generalmente no instruyen a otra persona en esta actividad, por lo que al morir el médico tradicional, se pierde gran parte de su conocimiento.

Esta situación es preocupante ya que al disminuir el número de parteras y curanderos, se va perdiendo una parte muy importante de la medicina tradicional que incluye no únicamente el conocimiento herbolario sino también el terapéutico.

Con respecto a la leña se vió que actualmente es amplia la gama de especies (71 especies) que se usan como combustible, de las cuales 14 son las que tienen mayor demanda: café *Coffea arabica*, capulín *Conostegia xalapensis*, capulincillo *Eugenia capuli*, los chalahuites *Inga pavoniana* e *Inga jinicuil*, el chote *Parmentiera edulis*, cuacuitle *Gliricidia sepium*, garrocha *Cupania dentata*, grado *Croton draco*, guácima *Guazuma ulmifolia*, guayaba *Psidium guajava*, Naranja *Citrus aurantium* y *Citrus sinensis*, y el timbrillo *Calliandra houstoniana*.

El uso de estas especies está relacionado su abundancia y disponibilidad actual. Además de que los pobladores las identifican como de buena y regular calidad leñera.

De las plantas usadas como combustible la gente conoce a las que son de mejor calidad, sin embargo el tipo de leña que se usa puede ser de buena, regular o mala calidad. Lo anterior se debe a que el uso de la leña no obedece únicamente a la calidad de la misma, sino a otros factores, como son: la accesibilidad del recurso, abundancia y costo.

A nivel municipal la leña de garrocha (*Cupania dentata*) es reconocida como la de mejor calidad leñera, no obstante esta no es la de mayor demanda. Al parecer hasta fines de la década de los 40s la leña de garrocha además de ser reconocida como la mejor, era una especie que era abundante y accesible a las personas.

Lo anterior se relaciona directamente con el uso del suelo en la región en esa época, ya que el cultivo económicamente más importante y con mayor extensión de terreno era la vainilla (*Vanilla planifolia*). En el vainillal una de las especies predominantes era la garrocha ya que servía como tutor para esta planta.

Actualmente la leña se obtiene principalmente del cafetal y del potrero ya que son los que ocupan la mayor parte del terreno a nivel municipal.

Estos cambios en el uso del recurso leñero son consecuencia directa de algunos eventos que se han venido dando en la región a partir de los años 40s. A fines de esa década se empiezan a vislumbrar cambios importantes en el uso del suelo debido a diversos factores. Hay un aumento considerable del precio del café en el mercado internacional (León, 1987); se establece el INMECAFE. en la Sierra Norte de Puebla para los 60s y con ello se establece en la zona la cafecultura intensiva y

comercial; se introducen variedades mejoradas de café las cuales se cultivan principalmente bajo la sombra de chalahuite. Aunado a esto también a mediados de la década de los 60s la caída de los precios del azúcar afectan al cultivo de la caña de azúcar en el Estado de Veracruz; cultivo que a nivel municipal era importante.

Otro factor importante es la ganadería, actividad que empieza a cobrar importancia en la Sierra Norte de Puebla en las décadas de los 60s y 70s. A partir de entonces esta actividad ha ido ganando terreno significativamente en la región, debido a que es una actividad rentable.

Al existir grandes zonas con pastizales, se reduce de manera importante la diversidad y abundancia de árboles que pueden utilizarse como leña, ya que no es conveniente el crecimiento de un alto porcentaje de éstos porque afectan el buen desarrollo del pasto. Por lo anterior son pocos los árboles que se pueden tener en un potrero.

El potrero es un espacio en donde se dejan crecer especies que sirven como combustible. Sin embargo, el tipo de especies que allí encontramos no se seleccionan de acuerdo a su calidad como combustible, ya que hay otros criterios como es que éstas no puedan ser comidas por el ganado y que además sean de rápido crecimiento.

Como se puede apreciar, en el municipio se han venido dando cambios importantes con respecto a las especies de uso combustible, lo cual no únicamente implica la sustitución de especies, sino también la sustitución de especies de mayor calidad por otras de menor calidad, así como cambios con respecto al agroecosistema de donde se obtiene este recurso.

Lo anterior como se mencionó se relaciona directamente con el uso del suelo a nivel municipal y regional, pero que en realidad es el reflejo de las políticas de desarrollo agropecuario seguidas en la región. Como ejemplo podemos citar lo que a últimas fechas está pasando en el municipio. Para 1989 el INMECAFE. disminuye su área de influencia en la Sierra del Totonacapan, lo cual es consecuencia de la baja del precio del café en el mercado internacional. Y en diciembre del mismo año, una helada destruye gran parte de los cafetales en la zona.

Como respuesta a estos acontecimientos el Gobierno del Estado por medio del Instituto Nacional Indigenista y con Fondos del Programa Nacional de Solidaridad, otorga financiamiento para la comercialización del café, producción de básicos (maíz) y la introducción de programas pecuarios (cría de aves y borregos). Por otra parte, la población ha optado por sustituir los cafetales por plantaciones de maíz, caña de azúcar, vainilla y pastizales para la cría de vacunos.

Al parecer en pocos años se esperan cambios importantes en el uso del suelo y por lo tanto en el uso de diversos recursos, como es el caso de la leña.

En general podemos decir, que en el uso de las especies combustibles en el municipio los criterios socioeconómicos están desplazando significativamente a los de calidad, por los cuales generalmente se venía seleccionando a las especies para leña. Esto implica por una parte que aumente el número de especies empleadas para este fin, ya que como los pobladores manifiestan actualmente " cualquier palo es bueno para quemarse". Aunque con el establecimiento de monocultivos extensivos como el café, se tiende a disminuir la diversidad y abundancia de especies.

Probablemente una de las políticas adecuadas a seguir en la región sería el regreso al cultivo del café bajo la forma de pluricultivo, el cual permite tener varios estratos vegetales y una mayor diversidad de especies, que contenga recursos combustibles, entre otros.

Como se mencionó en los resultados la vivienda típica totonaca se constituye de materiales naturales como troncos, hojas y cortezas. Sin embargo la estructura y materiales se han modificado sustancialmente debido a diversos factores. Los cambios en el uso de los materiales se deben principalmente al proceso de transculturación, por influencia de otros sectores sociales, principalmente el urbano. Además de que con los cambios en la vegetación derivados del uso del suelo muchas de las especies que se usan para la construcción de la vivienda, han disminuido su abundancia y para encontrarlas hay que ir a sitios muy alejados.

La durabilidad de los materiales es un factor importante, ya que los materiales naturales como la palma, los troncos y bejuco tienen que renovarse después de cierto número de años. Por ejemplo la palma tiene que cambiarse aproximadamente cada 10 años y los horcones entre 15 y 20 años, dependiendo de la especie. Por otra parte, la durabilidad de los materiales industrializados (lámina de cartón) generalmente rebasa a la de los naturales y otros como el concreto y el ladrillo no hay que renovarlos.

Otro factor importante que influye en la decisión sobre el cambio de los materiales, es el estatus que tiene un individuo dependiendo de los bienes que posee y la "calidad" de los mismos. En general se observó que muchas de las familias indígenas que habitan en las rancherías les gusta más la vivienda típica y están convencidas de que los materiales además de ser resistentes y económicos, hacen más confortable la casa (por el clima de la región). No obstante deciden remodelar sus viviendas cambiando la hoja de palma por lámina, teja o concreto, y las paredes de tarro y tablas por ladrillo. Económicamente el tener una casa con materiales industrializados significa que la familia se encuentra en buena situación económica.

Por otra parte está el aspecto cultural que se relaciona con la identidad de la persona. Hay ciertas características o rasgos que identifican a una persona como indígena o "de razón" (mestiza); entre los más importantes se encuentran el uso de la lengua totonaca y la vestimenta; aunque además suele identificarse a una

persona como indígena o mestizo dependiendo de lo que come y el tipo de casa que tiene.

Por lo anterior es evidente que el abandono en las costumbres y tradiciones de los pobladores está relacionado con lo que cultural y socialmente un individuo desea ser.

Con respecto a las plantas de uso doméstico, es importante mencionar que aunque su uso está vigente en diversas actividades, ya sea domésticas o de trabajo. El uso de estas especies va desapareciendo como consecuencia del proceso de transculturación y la introducción de materiales industrializados, como los plásticos y los metales.

La sustitución en los materiales por una parte implica la pérdida de la cultura material de los Totonacos y por otra el impacto en el ambiente. Un ejemplo claro es el uso de envolturas y envases a base de hojas de plantas, las cuales al ser desechadas son biodegradadas. Sin embargo con la introducción de las bolsas de plástico se genera un problema de contaminación del suelo y del agua, ya que el destino de este tipo de desechos (no biodegradables) generalmente son los arroyos y las barrancas.

Sobre las plantas ornamentales y ceremoniales, un aspecto importante es que el uso de éstas frecuentemente está ligado con costumbres y tradiciones de la cultura totonaca. Al respecto hay que señalar que cuando se pierde o modifica una tradición, ello puede repercutir en algún recurso natural, y de manera similar la desaparición o escasez de un recurso en la región puede modificar una costumbre.

Lo anterior se plantea por el hecho de que algunas tradiciones en Zozocolco como es el festejo de Todos Santos, involucran la presencia de diversas plantas las cuales sirven como ornato para el altar y ofrenda a los difuntos. La vigencia del uso de estas especies implica que los pobladores conserven y protejan dicho recurso; pero a veces por influencia de otros sectores sociales como el urbano, se empiezan a sustituir los ornamentos naturales por otro tipo de adornos y materiales. Como consecuencia de este reemplazamiento el recurso pierde valor y significancia para la persona; hecho que puede llevar al descuido del mismo.

Un ejemplo es el uso la palma de coyol, la cual se deja crecer en los potreros porque además de ser utilizada en la construcción de la vivienda, las hojas sirven para elaborar adornos para los altares y la iglesia en diversas celebraciones. Sin embargo la adopción de otros materiales tanto para la construcción como para la ornamentación, significa la pérdida del uso y valoración de esta especie; por lo que probablemente ya no se le deje crecer en los potreros y su población irá disminuyendo.

Otro caso es el del palo volador, el cual se usaba hasta hace algunos años para la danza del mismo nombre. Cuando se desmontaba una zona de vegetación original para la introducción de cultivos se respetaba a esta especie, porque era indispensable para poder ejecutar la danza. Sin embargo los zozocolquenses decidieron sustituir el árbol por un poste de metal, ya que ellos piensan que este cambio indica que el pueblo está "progresando". Ahora cuando se les ha preguntado a algunas personas sobre lo que pasará con este árbol, ellos contestan que es muy probable que lo tumben (talen) porque ya no lo necesitan.

Tal vez el panorama que estamos dando al respecto parezca muy pragmático y utilitarista, ya que el problema sobre la conservación y lapidación de un recurso natural no podemos reducirlo a un plano utilitarista, ni tampoco está en función de éste. Sin embargo nuestra intención es destacar que los cambios y pérdidas que sufre una cultura pueden influir de manera importante en los recursos naturales.

Los temas sobre plantas para cercas vivas o muertas, para abono verde, para instrumentos productivos, etc., en general se tocaron de forma muy superficial. Por lo cual consideramos que la información registrada durante la investigación solo representa una pequeña parte del conocimiento que sobre estos temas poseen los totonacos.

Sobre las plantas que se emplean en las actividades agrícolas y pecuarias es importante destacar el uso de las arvenses, ya que la mayoría de éstas se usan como forraje para diversas clases de ganado. Sin embargo, sería importante evaluar cual es el estado actual en el uso de estas plantas, ya que los cambios que se están dando en el uso del suelo a nivel municipal y regional pueden influir de manera importante en las técnicas agrícolas y por ende en el manejo y uso de las arvenses.

Sistema de clasificación botánico totonaco.

Clasificar es una actividad humana fundamental y nuestra misma percepción del mundo depende de nuestra clasificación de las sensaciones que recibimos del exterior (Hinde, 1977). Esta exigencia de orden se encuentra en la base del pensamiento tanto del hombre "civilizado" como "primitivo", dado que el uso de palabras abstractas no es patrimonio exclusivo de lenguas civilizadas, ni está en función de capacidades intelectuales, sino de los intereses desigualmente señalados y detallados en cada sociedad particular (Lévi-Strauss, 1964).

Sobre los sistemas de clasificación de las culturas "no civilizadas", la polémica ha sido principalmente en torno a su objetividad, y porque de acuerdo con algunos autores éstos sistemas solo reflejan el aspecto utilitario de la planta y por lo tanto responden únicamente a las necesidades de las personas. Sin embargo, la objetividad de estos sistemas de clasificación solo puede ser juzgada en función de los intereses, objetivos y lógicas de la cultura estudiada.

Del sistema tradicional de clasificación botánico totonaco, se puede decir que éste responde por una parte a las necesidades biológicas y culturales de los individuos, como la alimentación, salud, combustible y ornamentación entre otras. Por otra parte, los totonacos nombran y clasifican no solo aquellas plantas que les son útiles, sino también aquellas que no lo son; lo cual responde a la curiosidad nata del hombre de conocer, nombrar y clasificar a los elementos de la naturaleza.

En este trabajo la mayor parte de nombres totonacos registrados corresponden a plantas que tienen un uso entre la población zozocolquense. Y un número muy bajo son de especies que no tienen un uso en el municipio pero que son nombradas en la lengua totonaca.

Estos resultados pueden mal interpretarse y suponer que los Totonacos únicamente nombran y clasifican aquellos organismos que tiene una utilidad. Sin embargo, los resultados obtenidos, son el reflejo de las características de la investigación; dado que la mayor parte estuvo centrada en la flora útil.

Las formas de clasificar varían de un grupo a otro por influencia de la cultura. No necesariamente los miembros de todas las culturas tienen que separar a los organismos vivos en plantas y animales. En la agrupación de los organismos pueden estar implícitos muy diversos criterios, que pueden ir desde los biológicos como la morfología, ecología, comportamiento, etc., hasta los culturales, en los cuales influyen de manera importante los conceptos que los miembros de la cultura tienen de la naturaleza. Estos criterios están íntimamente relacionados con los usos de las plantas o animales, así como creencias y tabues.

Para nombrar y organizar el universo vegetal el totonaco se vale del conocimiento morfológico, químico, ecológico y de utilidad de la planta, entre otros (ver tablas 30-34). Esta forma de nombrar y ordenar el universo vegetal no es sino el resultado de la estrecha relación del totonaco con el medio, ya que muchas de sus actividades requieren conocimiento preciso de la vegetación local.

Al abordar el tema sobre sistemas de clasificación tradicionales, nos basamos primordialmente en los trabajos realizados de Berlin y colaboradores (1973). Por ser éste uno de los investigadores más reconocidos en este campo. Retomando su propuesta sobre los principios universales de clasificación que incluye 6 niveles o categorías taxonómicas.

De dichas categorías, en el sistema de clasificación totonaco se coincidió en varios de los niveles: con respecto al nivel 0, entre los miembros de la cultura totonaca no existe un nombre general para designar a las plantas o vegetación en su conjunto. No obstante, nos encontramos con la existencia de un gran número de términos genéricos (nivel 2) y específicos (nivel 3) que clasifican o designan a grupos de plantas o a casi cada una de ellas como individuo; habiéndose registrado 117 términos genéricos y 124 específicos.

Como se vió en los resultados, la lengua totonaca cuenta con términos para designar a grupos de organismos como algas **lamaxtac**, hongos **malhat**, musgos **xuxut** y helechos **tancapas**. Nombres para agrupar a las plantas de acuerdo con su forma biológica (nivel 1) en árboles, arbustos **quiwi**, y hierbas **tuwan**.

Con respecto a las hierbas el término genérico para designarlas es **tuwan**. Además, se observó que los totonacos cuentan con diferentes términos para designar y agrupar a las hierbas dependiendo de sus atributos biológicos o de uso.

Un análisis más profundo sobre el ámbito en que se emplea la palabra **tuwan**, permitió distinguir que este término está asociado con hierbas de uso medicinal. La existencia de la doble función de la palabra **tuwan**, nos hizo pensar en la posible existencia de otros términos para designar a diferentes grupos de hierbas.

Se investigó con respecto al significado y concepto de la palabra **caca**, la cual se usa para designar a los quelites. Los pobladores coincidieron en describir a los **caca** (quelites), como hierbas de las cuales generalmente se comen las hojas y partes tiernas de la planta.

Por otra parte se vió que el término **xtuyu**, que literalmente se traduce como jégüite, nombra a las arvenses, que son usadas principalmente como forraje o abono verde. Además las personas describen a los **xtuyu** como hierbas pequeñas, que no tienen su palito (es decir, no hay crecimiento secundario del tallo), la raíz es pequeña y débil, por lo cual son fáciles de arrancar.

Otro término para nombrar a las hierbas es **lhtawat**. A éstas los pobladores las describen como hierbas de mayor tamaño que las **xtuyu**, la raíz y el tallo es más grande y fuerte, y por lo tanto presentan mayor dificultad para ser arrancadas de raíz.

Un grupo más, lo constituyen las hierbas denominadas como **palhma**. Este término se traduce como basura y se aplica a las hierbas que no tienen un uso relevante y que por consiguiente son consideradas como basura. Con el nombre de **palhma** también se conoce a la *hojarsca*.

Entre las hierbas conocidas como **lhtawat** y **palhma** se encuentran algunas especies que sirven como escobas. Además de la palabra **palhma** deriva **lipalhni**, que significa escoba y es el nombre para designar a la especie *Sida rhombifolia*.

Al presentar en este trabajo algunas categorías taxonómicas que parecen no corresponder con los principios universales de clasificación propuestos por Berlin y colaboradores, no se pretende invalidar su existencia, ya que como se pudo observar en los resultados, algunas de las categorías encontradas si corresponden con dichos principios de clasificación. Sin embargo durante la investigación fué posible llevar a cabo la traducción y conocer el significado del nombre totonaco de algunas

plantas y además, analizar dentro del contexto cultural y de uso de cada planta, el porque tienen ese nombre; hecho que nos llevó a otras categorías de clasificación en las cuales está implícito el uso local de la planta.

No sería posible reconstruir, interpretar o comprender los sistemas tradicionales de clasificación, considerando únicamente la traducción literal de los nombres en la lengua indígena. Es imposible traducir palabras de una lengua muy diferente a la nuestra, sin hacer una descripción de la cultura y de sus usuarios y proporcionar así la medida común necesaria para una traducción (Malinowski en Firth et al, 1981). "Uno no puede conjeturar como funciona una palabra". Hay que mirar su uso y aprender de él. Un lenguaje es un conjunto de juegos con normas y costumbres (Wittgenstein en Firth et al, 1981).

En este sentido, el no conocer y hablar la lengua totonaca fue una de nuestras principales limitantes, ya que hablar en totonaco significa pensar en totonaco, penetrar en su mundo de ideas. Por lo que en este tipo de investigaciones el manejo de la lengua de la cultura con la cual deseamos trabajar, debe ser uno de los principales parámetros a considerar, a fin de realizar eficazmente nuestro trabajo.

Retomaremos algunos de los términos botánicos totonacos que nos ayudarán a comprender la diferencia entre traducir una palabra literalmente o comprender su significado con base a su contexto cultural.

El término **quiwi**, literalmente se traduce como palo (entre los pobladores la palabra palo se usa para referirse a los árboles o arbustos), lo cual nos lleva a ubicarlo como una categoría de forma de vida. Sin embargo el término **quiwi** puede adquirir otras connotaciones dependiendo del ámbito sociocultural en el que sea empleado. Cuando se está hablando de especies útiles, la palabra **quiwi** generalmente se relaciona con las especies de las que se obtiene leña.

De manera similar sucede con el término **xanat**, que se traduce literalmente como flor. El comportamiento y significado de esta palabra también varía dependiendo del contexto en el que se maneje. Por ejemplo cuando alguien está haciendo la descripción de una planta usa el término **xanat** para referirse a la estructura botánica, ya sea que se trate de flores solitarias o de inflorescencias de diversos tipos. Sin embargo, dentro del contexto de uso el término **xanat** se refiere a especies que son de uso ornamental.

Durante las entrevistas y recorridos de campo con los pobladores se presentaron situaciones que permitieron comprender la connotación del uso de la palabra **xanat**. Cuando se hacían preguntas para conocer el uso de las plantas, era común que la persona respondiera con respecto a una planta con flor, diciendo: eso solo es flor o eso no es flor. Con la expresión -eso solo es flor- se refieren a que el uso único o primordial de esa plantas es la ornamentación; en tanto que, cuando se dice -esa no

es flor- quieren decir que esa planta no es de uso ornamental, aunque la planta de la que se esté hablando tenga flores.

Para poder llevar a cabo un análisis lo más completo posible con respecto a los sistemas de clasificación tradicional, se deben considerar varios aspectos de la cultura en cuestión y no únicamente el lingüístico, como lo han hecho numerosos autores.

Con respecto a los principios y categorías de clasificación propuestas por Berlin y colaboradores, es importante aclarar que aunque estos se tomaron como base para tratar de reconstruir el sistema de clasificación botánico totonaco, las autoras de este trabajo no coinciden con algunos de los criterios propuestos por dichos autores.

Primeramente discutiremos las categorías específica (nivel 3) y varietal (nivel 4). Berlin y colaboradores (1973), sugieren que al igual que la cultura occidental otras culturas clasifican a los organismos en especies y variedades. De acuerdo con lo anterior, los siguientes nombres totonacos corresponderían a una especie; hecho que se presenta con frecuencia.

Mitsixanat	flor de gato	<i>Celosia argentea</i>
Lucutquiwi	palo de hueso	<i>Psychotria papantlensis</i>
Saksintuwan	hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i>

Sin embargo, no siempre se presenta la correspondencia 1:1, y un mismo lexema específico puede designar a más de una especie como en:

Xunatuwan	hierba amarga	<i>Artemisia absinthium</i> <i>Artemisia ludoviciana subsp. mexicana</i> <i>Eupatorium macrophyllum.</i> <i>Montanoa tomentosa</i>
------------------	---------------	---

Por otra parte, proponen que los lexemas varietales designan a las diversas variedades de una especie. De tal forma que los siguientes ejemplos corresponderían a variedades.

Lichucutjaka	zapote para rebanar	<i>Pouteria sapota</i>
Akchixitjaka	zapote con cabello	<i>Licania platypus</i>
Xasmucucujaka	zapote amarillo	<i>Pouteria campechiana</i>

Hecho que desde el punto de vista botánico no puede ser considerado como cierto. Ya que como se aclaró en los resultados, estas plantas representan diferentes clases de sapotes que los Totonacos reconocen, y lingüísticamente pertenecen a un mismo grupo; pero no son variedades de una misma especie botánica.

De acuerdo con los resultados obtenidos entre los totonacos, consideramos que la diferencia y separación de los lexemas incluidos en las categorías específica y varietal solo puede hacerse bajo el criterio lingüístico, sin tratar de hallar correspondencia entre el sistema de clasificación totonaco y el Lineano.

Pasando a otro aspecto sobre el análisis de los lexemas tanto primarios como secundarios, el mismo autor que se ha venido citando, menciona que cuando los lexemas están constituidos por un solo morfema como **Acaxca** (piña), **lhpu** (paga), **matluc** (tarro) y **tokxiwa** (sauco), no pueden ser analizados. Esto en la mayoría de los casos es cierto, aunque en algunos ejemplos citados en este trabajo, fue posible conocer los significados ya que las personas si saben a que se refieren estos nombres.

En el caso de **cucuta** (aguacate) el nombre se refiere o significa que esta árbol crece en suelos arenosos; **asiwit** (guayaba) significa que está enroscado y se refiere en particular a la disposición de las fibras de la madera; **Cheakat** (cuerillo) significa que sirve para amarrar, en el último ejemplo el nombre se relaciona con el uso de esta especie.

De acuerdo con lo anterior, no se puede tomar como regla general que los lexemas constituidos por un solo morfema no sean analizables.

Ahora con respecto a los lexemas formados por dos o más morfemas los autores citados, mencionan que hay de dos tipos: los analizables productivos y los analizables improductivos. Los primeros son aquellos en que el nombre se refiere a la planta a la cual designa y en el segundo tipo el nombre no se refiere a la planta que designa.

Por ejemplo, **xcutnancaca** (*Rmex cryspus*), que significa quelite agrio, sería un lexema analizable productivo dado que el nombre se refiere a una planta, que es un quelite y que además tiene la característica de ser agrio. Mientras que, **lakastapusquiti** (*Lantana camara*) que significa ojo de pescado, y **xtankalhwatburro** (*Dioscorea bulbifera*) que significa testículos de burro, serían lexemas analizables improductivos porque los morfemas que lo conforman no se refieren a ninguna clase de ojo o de pescado, es decir no tienen relación con la planta que nombran.

Al respecto queremos señalar que nosotras consideramos que la diferencia real entre los lexemas analizables productivos e improductivos, radica en que los primeros son aquellos que de forma explícita se refieren a la planta que nombran,

mientras que los analizables improductivos son los que pueden referirse a la planta pero de forma implícita; con esto queremos decir que el verdadero sentido del nombre puede estar oculto, si únicamente se hace una traducción literal del nombre.

Lo anterior se fundamenta en el hecho de que los dos ejemplos anteriores **lakastapusquiti** y **xtankalhwatburro**, cuando se traducen literalmente dan la impresión de que el nombre no tiene nada que ver con la planta que designan; sin embargo, en el momento en que se profundizó con los miembros de esta cultura fué posible comprender el verdadero significado. En el caso particular del **lakastapusquiti** (ojo de pescado), las personas explicaron que el nombre de esta planta se debe a que sus semillas son semejantes a los ojos del pescado, y para el caso de **xtankalhwatburro** (testículos de burro), el nombre se refiere a la semejanza entre los testículos del burro y el tubérculo de esta especie.

Por lo anterior consideramos que un lexema analizable improductivo, tal vez solo lo sea en la medida de nuestras limitaciones durante la investigación.

La otra forma de clasificar se basa primordialmente en el criterio utilitarista, en el que la nominación y clasificación corresponden con los usos de las plantas. Esto desde un punto de vista práctico, les sirve a las personas en sus actividades cotidianas; dado que el nombre en algunos casos puede ser una fuente de información y referencia sobre el uso de determinada planta, como en los siguientes ejemplos: **pecuatuwan** (hierba para el susto), **lipalhni** (para barrer), **xcacachawila** (quelite de totol) y **xmacuaun** (contra el mal aire).

Con respecto al sistema de clasificación botánico totonaco, consideramos que lo aquí expuesto es un

Consideramos que para conocer realmente el sistema de clasificación botánico totonaco, es necesario dominar su lengua materna, investigar a fondo sobre la forma en que el totonaco define a la vegetación, un árbol, a la hierba, un helecho, un hongo, etc. Así como los conceptos de alimento, medicina o remedio, leña y otros recursos naturales.

Además, dado que la acción de clasificar consiste en agrupar en categorías a organismos semejantes, primero tenemos que conocer las similitudes que el totonaco considera relevantes para emparentar a los miembros de cada una de las categorías, y así saber el principio sobre el que se fundamenta su sistema de clasificación.

De esta manera podríamos analizar las categorías que son definidas lingüísticamente y que corresponden a los niveles: iniciador singular, taxa de formas de vida, taxa genérico, taxa específico y taxa varietal, y el nivel 5 (categorías cubiertas), aquellas categorías las cuales no están definidas lingüísticamente pero que son reconocidas por los totonacos.

Conocimiento Botánico y ecológico.

Hasta ahora hemos visto como para nombrar, ordenar, reconocer y usar a las plantas, el totonaco lo hace con base al basto conocimiento que tiene de la naturaleza.

Este conocimiento específico y sistematizado que el totonaco posee no se debe únicamente en el hecho de que la naturaleza le es útil, sino porque es digna de interés. Ya que conocen a los organismos que utilizan, ya sean éstos animales o vegetales, pero también aquellos a los que no les dan ningún uso. Al respecto Lévi-Strauss (1964) dice, que las especies vegetales y animales no son conocidas más que porque son útiles, sino que se las declara útiles e interesantes porque primero se las conoce.

Los Totonacos al igual que otros grupos étnicos se encuentran bien integrados al medio y constantemente están analizando lo que les rodea. Como se mencionó en los resultados, es difícil que ellos lleguen a equivocarse al reconocer una planta. En este proceso de reconocimiento es suficiente con observar una parte de la planta, una rama, las hojas, los frutos, las flores, la madera o la corteza. Observar las formas y colores, sentir las texturas y reconocer olores o sabores característicos de cada planta; además del conocimiento previo sobre el habitat y forma biológica de la planta.

En la lengua totonaca existen términos para designar las diferentes partes de una planta, tipos de hoja y de inflorescencia. También para nombrar a las plantas silvestres y cultivadas; las primeras como **ni lichanat** y a las cultivadas bajo los términos **lichanat, tachanan o catacuxtu**.

Aunque en los temas botánico y ecológico no se profundizó, estamos seguras de que el conocimiento al respecto es tan basto que podríamos registrar cientos de términos para nombrar detalladamente todas las partes de las plantas, habitats de cada una de ellas, así como conocer sus depredadores o polinizadores.

Los Totonacos además reconocen y nombran diferentes tipos de asociaciones vegetales y las especies que son características de cada una de ellas. Conocen la topografía y los diferentes tipos de suelos que hay en el municipio y sus características.

La percepción en un contexto ideológico-simbólico.

Para iniciar la discusión sobre este punto queremos citar la experiencia vivida con los pobladores de Zozocolco. En las primeras entrevistas con las personas se cometía el error de formular preguntas como las siguientes: ¿cómo se llama esa planta?, ¿para qué sirve esa planta?, lo cual en numerosas ocasiones confundía a la persona, ya que cuando la planta a la que nos referíamos era silvestre o arvense, la respuesta que se obtenía era simplemente: -eso no es planta-. Lo cual no significaba que fueran incapaces de reconocer una planta, sino que el concepto de planta difería del nuestro.

Considerando el sentido mítico de algunas plantas, el cual considera que en tiempos míticos fueron personas. Entonces es más fácil comprender que no exista un concepto muy definido con respecto a lo que es una planta como un individuo vegetal.

El término "planta" fué introducido por medio de la lengua española y al interior de la etnia totonaca ha sido adoptado para designar principalmente a las plantas que, valga la redundancia, son plantadas o sembradas por el hombre. Para el totonaco el concepto de planta está relacionado con la acción de sembrar, más no así con el organismo como entidad botánica. Cuando ellos dicen -eso no es planta-, se refieren a que no la siembran, que nace sola o también que no tiene un uso.

Por definición, entre los totonacos las plantas son únicamente aquellas que siembran, cuidan y cultivan, y la palabra que generalmente se utiliza para referirse a ellas es **lichanat**.

La palabra **lichanat** deriva del verbo **chan** (lo siembra) o **chanaa** (lo siembras). El prefijo **li** combinado con el sufijo **t**, forman palabras que denotan algo destinado para la acción del verbo del que se deriva la palabra; por lo cual **lichanat** significa lo que es para sembrar (Aschmann, 1977).

Uno de los puntos centrales dentro de la percepción totonaca se refiere al hecho de que conciben a la naturaleza como animada, en la que sus diferentes componentes tienen características semejantes a las de los seres humanos.

Como se mencionó en los resultados, en torno a la naturaleza se encuentran diversas deidades las cuales tienen como función proteger y resguardar los recursos naturales, con el objeto de que el hombre haga un uso adecuado de ellos.

De dichas deidades el **Quiwi kolo** o dueño del monte es uno de los más importantes, sin embargo la creencia y respeto por éste se ha ido modificando por diversos factores. Entre los más importantes se encuentra la introducción de sectas o iglesias protestantes, en las cuales no se cree en otro tipo de deidades o dioses que no sean los cristianos.

Al respecto, algunas personas que se han convertido en protestantes, ahora niegan la existencia de los dueños del monte, del agua o del fuego. En algunos casos se presenta un sincretismo religioso, ya que se deja de creer en el **Quiwi kolo** como deidad totonaca, para considerarlo como un apóstol de Jesucristo.

Por otra parte la creencia en el dueño del monte se vió afectada por la devastación de las zonas de vegetación natural. Los pobladores cuentan que en años anteriores a 1940, los terrenos que hoy ocupan los ejidos Anayal I y Anayal II, eran una zona de reserva conservada principalmente para la obtención de maderas preciosas y fauna silvestre; además en este monte se encontraba el **Quiwi Kolo**. Sin embargo, con la repartición de tierras y formación de los ejidos, los terrenos fueron desmontados y como consecuencia se fue el **Quiwi Kolo**, ya que los hombres le quitaron su casa.

Ante esta situación, actualmente cuando se les pregunta a los pobladores sobre la existencia del dueño del monte, muchos de ellos contestan que se ha ido porque ya no hay monte que cuidar. Culturalmente la desaparición o muerte de deidades como el **Quiwi kolo**, significa romper un eslabón que durante muchos años ha funcionado como normador de actitudes y actividades entre los Totonacos. Dado que este tipo de seres ocupan un lugar y tienen una función dentro del sistema de creencias y pensamiento totonaco. Su importancia puede compararse con la naturaleza, en la cual la desaparición de una especie puede implicar el desequilibrio ecológico.

Muchas de las tradiciones y creencias de los Totonacos son aprendidas desde su infancia durante el proceso de socialización. Conocer este proceso es de vital importancia ya que en las enseñanzas que los niños reciben de los adultos se encuentra implícita la forma en que los miembros de la cultura totonaca perciben la naturaleza.

Durante el proceso de socialización del niño totonaco, hay una serie de creencias y prácticas que están íntimamente relacionadas con su vida adulta, y con el papel que desempeñan el hombre y la mujer dentro de la sociedad. Aquí, como en otras esferas de la cultura totonaca, las plantas y animales están presentes y desempeñan un papel importante.

En la vida de los totonacos, respetar, cumplir y llevar a cabo ciertas prácticas relacionadas con sus creencias significa que el niño en el futuro sea una persona saludable y tenga éxito en el ámbito familiar y de trabajo.

Con respecto a las costumbres y tradiciones de los Totonacos, podemos decir que muchas de ellas se fundamentan en la analogía que constantemente se hace entre los elementos de la naturaleza y el hombre. Por ejemplo entre la consistencia del lodo y la masa de maíz, entre los estambres de las flores y los cabellos de la mujer, entre la semilla del espinoso y el órgano reproductor femenino, etc.

Por otra parte las creencias de los totonacos también se basan en la observación constante de la naturaleza, como por ejemplo el comportamiento de los animales ante los cambios en el tiempo meteorológico.

Conocer las costumbres y creencias de los Totonacos es un factor determinante para la introducción de sistemas educativos, de salud y de desarrollo agropecuario, ya que en algunos casos la resistencia u oposición que presentan las personas al cambio, puede estar relacionada con sus creencias.

Pasando a un plano básicamente simbólico dentro de la cultura totonaca, trataremos de analizar de manera general el pensamiento mítico de los Totonacos, basándonos en los relatos recopilados.

Como se ha dicho en los resultados el estudio del mito es importante dentro de las investigaciones etnobotánicas, porque es una forma de acercarnos y conocer la lógica y el pensamiento de otras culturas, cómo perciben la naturaleza y su relación con ella.

Sobre las creencias, mitos y ritos provenientes de las culturas antiguas, López (1990) menciona que si éstos existen, no pueden pasar inadvertidos en el estudio del pensamiento mesoamericano. No obstante que han sido transformados por una historia en la que han pesado las condiciones de opresión, penetración ideológica y explotación.

Por otra parte hay que considerar que el pensamiento mítico forma parte de un complejo en el que la historia común y las historias particulares de los pueblos mesoamericanos formaron una cosmovisión mesoamericana rica en expresiones regionales y locales (*op.cit.*). Por lo tanto la semejanza entre los mitos de los diferentes pueblos indígenas, no significa la dominación de unos sobre otros, ni su imposición ideológica, sino su participación dentro de la tradición mesoamericana.

Un aspecto importante sobre los relatos míticos, es que se desarrollan en "el otro tiempo", el tiempo de los orígenes o tiempo primigenio. Ese tiempo se caracterizaba porque todas las cosas (rocas, animales, plantas, etc.) hablaban y tenían características semejantes a las humanas como pensamiento y sentimientos, no había diferencia entre el hombre y los otros organismos; además esos seres fueron los que dieron origen a los actuales.

A continuación veremos los significados de algunos elementos, lugares y organismos que aparecen en los diferentes relatos totonacos, como: el fuego, el tarro, el conejo, el tlacuache y las estrellas en la cultura totonaca.

Una situación común en los relatos totonacos, del conejo, de la flor de muerto, del tlacuache y en el del hijo flojo, es que las personas mueren por medio de fuego. En las culturas mesoamericanas uno de los dioses más importantes fue el del fuego, y

el sacrificio por medio del fuego significaba una condición de resurrección, transformación o purificación (López, 1990). Por ejemplo en los mitos Nahuas, *Nanahuatzin* se echó al fuego para convertirse en el sol y *Tecuciztécac* en la luna. Retomando esta idea de la transformación por medio de fuego, en el relato totonaco de la flor de muerto el muchacho que muere quemado, se transforma en la planta de la flor de muerto.

Otro aspecto importante es el relacionado con los lugares sagrados, en los que generalmente viven los dioses o son la entrada al inframundo. En los relatos totonacos el significado del tarral es importante, ya que en este muere la zorra y también el muchacho en el cuento de la flor de muerto. Además el tarral es uno de los lugares en los que se aparecen los duendes y donde atrapan a las personas que tienen una mala conducta dentro de su comunidad. Al respecto los pobladores de Zozocolco comentaron que el tarral es un lugar sagrado y también la casa de los duendes.

Las cuevas también aparecen en los relatos totonacos como lugares donde habitan seres sobrenaturales como la **pichawa** (águila bicéfala), o donde originalmente se encuentra el maíz. Con respecto al significado de estos sitios Ichón (1973) dice que son lugares sagrados, la residencia de los Dueños del Trueno y del Dueño del Maíz. Y López (1990) menciona que las cuevas son pasos directos al otro mundo, al mundo de los dioses.

La cueva como entrada al inframundo, puede significar en el relato del origen del maíz, el sitio donde los dioses por medio de las hormigas arrieras, entregan este producto a los hombres.

Con respecto a la **pichawa**, Ichón (1973), escribe que entre los totonacos es conocida también como cojolite o faisán salvaje. Es un tipo de nahual (persona que posee la facultad de transformarse por la noche en animal), muy nefasto que succiona el alma de los niños cuando están dormidos.

Referente a los lugares sagrados y donde habitan los dioses, López (1990) dice que están en todas partes: en los manantiales, en los cursos de agua, en los del viento, en los montes, sus chispas se guardan en las plantas, en los animales y hasta en los jarros que el hombre ha fabricado.

Sobre el tlacuache, López (1990) menciona que con sus características y costumbres reales o imaginarias el hombre de todo el Continente Americano lo ha incorporado vigorosamente a sus tradiciones. Uno de los mitos más extendidos sobre este marsupial relata como en los tiempos primigenios en que la humanidad carecía de fuego (éste era poseído por seres celestes o por habitantes del inframundo), va con engaños hasta la hoguera y roba el fuego encendiendo su cola, que a partir de entonces queda pelada, y reparte su tesoro (el fuego) con los hombres.

En Zozocolco el relato del tlacuache, se asocia con el nacimiento de Jesús y es este animal el encargado de llevarle el fuego para calentarlo. La modificación o adaptación de este relato se relaciona con la imposición del cristianismo a las culturas de América. Al respecto López (1990) comenta que se produjo una fusión de las figuras del Sol y Cristo.

Con respecto al significado del conejo para la cultura totonaca Ichón (1973) dice que éste es un animal comparable con el tlacuache entre los Aztecas. Trae mala suerte, la enfermedad ataca a aquél (o a su familia) que lo mira entre el matorral.

Para los Aztecas el conejo era un animal nefasto, lunar, asociado al dominio de los muertos. El hecho de ver a un conejo entrar en su casa era, dice Sahagún, el presagio de un robo o de la desaparición de un miembro de la familia (op.cit).

Las aves como el gavilán, son animales solares entre los Aztecas, y el águila está asociada al sol; ésta desciende del cielo para recoger las ofrendas destinadas al astro. Sin embargo, para los Totonacos es un animal nefasto.

Algunas víboras entre los totonacos son consideradas como animales benéficos. En particular el mazacuate está relacionado con la abundancia y productividad. En Zozocolco los pobladores dicen que este animal no se debe de matar porque es de buena suerte tenerlo en la casa para que haya dinero. También es bueno para conservar la cosecha de maíz, ya que al haber un mazacuate en la casa no entran los roedores.

En el relato del mazacuate se manifiesta esta idea de la víbora como un animal benéfico. Ya que es ésta quien le proporciona dinero a la señora. Entre los Totonacos actuales quien mata a una serpiente queda expuesto a encontrarse con el Dueño del Agua, en la noche, durante el sueño. El dios le reclama la ofensa como hecha sobre sí mismo (Kelly en López, 1990).

En las creencias y mitos totonacos las estrellas y el lucero de la mañana son identificados como soldados de Dios, y su función es resguardar al mundo. Además en el relato del mazacuate, éste muere por medio del lucero de la mañana. Esta idea coincide con la de otras culturas; entre los nahuas se dice que los dioses están dormidos en su ser de piedra, por los siglos que el sol reinante ordene su inmovilidad. De noche quieren convertirse en jaguares; pero los policías (las estrellas) del sol, los flechan para reducirlos nuevamente a su quietud.

Al igual que las estrellas, los grillos con su canto evitan que despierten los seres monstruosos que se encuentran en las rocas.

Entre los seres que se encargan de proteger a la humanidad de seres nefastos o malignos se encuentran los **Taskoyat**, que en la cultura totonaca son identificados también como dueños del fuego y del temazcal. En el relato del águila **pichawa**, éstos ayudan a los hombres a matarla.

Como se vió en los resultados la luna está asociada con muchas costumbres y creencias de los totonacos. Entre otras cosas tiene influencia sobre el agua y fluidos corporales como la sangre.

De acuerdo con Ichón (1973), la luna era un hombre que espiaba a las mujeres en los pozos, en los arroyos y en los lavaderos. Se considera como el amante de todas las mujeres, el cual se las lleva al monte. Además está asociada al agua y a la idea de la fecundidad.

En Zozocolco existe la creencia de que cuando hay arcoiris las mujeres no deben ir a bañarse al arroyo, ya que si lo hacen éste se apodera de ellas y las deja embarazadas. Aunque en los relatos del arcoiris se dice que fue una mujer la que se convirtió en éste por haber transgredido al agua, parece que en verdad se le concibe como un hombre al igual que la luna ya que tiene la capacidad de embarazar a las mujeres.

Otra idea importante dentro de la cultura totonaca es la existencia de dos almas, una de las cuales es un animal silvestre. En el relato del agua se resalta la idea de la otra alma o relevo. Esta concepción del alma es importante en la relación del Totonaco con la naturaleza, ya que dentro de su percepción hacerle daño a los animales significa hacerse daño a sí mismo.

Esta noción del alma exterior o doble alma también se presenta en otras culturas como la Azteca, donde es expresada como **tonalli** o tonal.

Hay números que también tienen un significado simbólico. En el relato de la flor de muerto **kalhpuxum** (veinte flores), el número veinte está presente en el significado de la flor y además en un fragmento del relato se dice que el asesino regresa al lugar del crimen después de veinte días.

El significado del número veinte en las culturas mesoamericanas está relacionado con la creación del mundo. En los textos mayas se relata cómo se fueron creando los veinte días del mes, y las cosas que se crearon en cada día. Los Mexicas, dijeron que Quetzalcóatl y Huitzilopostli "hicieron los días y los partieron en meses", dando cada uno veinte días (López, 1990). Por lo que parece que el simbolismo del número veinte está relacionado con los tiempos primigenios, dentro de la cosmovisión totonaca.

Otros cuentos relatan el origen de los animales que actualmente conocemos y como fue que adquirieron ciertas características o comportamiento. En este tipo de relatos se encuentra el del tlacuache, en el cual se explica porque tiene la cola pelona; el

del maíz donde se explica el origen del maíz y de porque el chénchere (pájaro carpintero) tiene un copete de plumas rojas; el del zopilote, el aura y el gavilán, que se refiere principalmente a los hábitos alimenticios de estos animales; el del caballero, que explica el origen del canto de esta ave, y el de la chicharra que también nos dice porque este animal emite ese sonido.

Algunos relatos contienen fragmentos de otros mitos y en ellos han sido modificadas muchas de las ideas centrales. La primera parte del relato del conejo en realidad pertenece al mito del diluvio totonaco, recopilado por Ichón (1973) con los Totonacos de Mecapalapa y Pantepec del Estado de Puebla, y del cual citaremos unos fragmentos:

- El mundo había sido destruido muchas veces".

Un hombre derribaba árboles para preparar su milpa. Pero cada mañana encontraba erectos de nuevo los árboles que había derribado el día anterior. Decidió esconderse cerca de su campo para vigilarlo. Pero se durmió y no vio llegar al conejo que decía a los árboles: ¡kapis kiwil! ¡kapis kiwil! (¡levántate árbol! ¡levántate árbol!, y los árboles se levantaban.

Al día siguiente el hombre fabricó un muñeco de cera y lo plantó sobre el camino. A las once o a la media noche llega el conejo y dice: ¿quién está en mi camino? ¡quítate de ahí o voy a pegarte!. Como el muñeco no contesta, el conejo le da una gran bofetada, y su mano quedó pegada a la cera, ¡sueltaame! porque me has cogido? ¡te voy a pegar con mi pata!, le da una patada, después otra y sus dos patas se quedan pegadas. Y se queda así, colgando del muñeco de cera.

Al amanecer el hombre llega y dice al conejo: ¡ah! ¿eres tú quien vuelve a levantar mis árboles?, voy a matarte, pues me has hecho trabajar para nada. Le lanza un machetazo, pero falla y le corta la cola. Por eso el conejo tiene la cola mutilada.

¡No me mates! -grita el conejo-, vengo a hacerte un servicio. Si vuelvo a levantar los árboles es para que tu sepas que va haber un diluvio. Dentro de doce días comenzará a llover y el agua va a subir tanto que llegará al cielo. El mundo será destruído, todos los hombres perecerán. Por eso tendrás que hacer un arcón y meter en éste la comida, la madera y el fuego -

El cuento del zopilote, el aura y el gavilán también forman parte del relato del diluvio totonaco, el cual en otras de sus partes dice lo siguiente:

- Después de que el agua empezó a bajar. Al cabo de veinte días el arcón llega al suelo. El conejo (que el hombre había embarcado consigo) quiso salir y abrió la tapa del arcón; pero vio que había todavía muchos charcos.

Cuando el hombre constata que la tierra está sólida, sale del arcón junto con el conejo. Habían muchos peces en los charcos y en el suelo: eran los hombres que fueron transformados en peces.

-Vamos a hacer lumbre- dice el conejo, para asar los peces y comerlos.

Allá arriba, los dioses estaban en plan de hacer el mundo, de pintar el cielo, reflexionando, pensando, escribiendo. Pero les llegó el humo de la fogata y les estorbaba en sus trabajos. los dioses molestos por el humo, se interrumpen en su escritura.

Llamaron al zopilote y le dijeron: escucha Miguel, vas a bajar a ver quien está haciendo lumbre. El zopilote llega cerca del hombre, ¡buenos días! ¿porqué estás haciendo humo?. Me han ordenado que te lleve.

El hombre dijo: bueno ¡vamos!. Pero espérate tantito, primero vamos a comer estos pescados tan sabrosos. El zopilote se puso a comer y comió tanto que cuando quiso irse no pudo volar.

Los dioses ordenaron entonces que los peces se pudrieran y apestaran, y condenaron al zopilote a comer carne descompuesta. Desde entonces el zopilote, Miguel va a limpiar la carroña de los animales muertos como un sirviente.

Los dioses dijeron entonces al gavián: bueno, ahora vas tú, Francisco; si encuentras al hombre lo traes. El gavián llega a la tierra y saluda al hombre y le dice: me han dado la orden de llevarte luego luego. Bueno (responde el hombre), pero espérate un poquito, prueba primero lo que vamos a comer. no me han mandado aquí para comer (contesta el gavián), me darás comida cuando lleguemos allá arriba.

El gavián cumplió su misión, así que los dioses decidieron que de ahí en adelante se alimentaría con pichones.

En Zozocolco existe un relato que explica porque las rancherías Tahuaxni Norte y Tahuaxni Sur (**Tahuaxni** significa lugar escarvado), llevan ese nombre. Los pobladores cuentan que el nombre se debe a que hace mucho tiempo hubo una plaga de chapulines o langostas y que para acabar con la plaga hicieron unas zanjas muy grandes, después espantaron a los chapulines hasta ese lugar y cuando estuvieron todos juntos los enterraron. Este relato está relacionado con otro mito existente entre los Nahuas, que también nos habla sobre la plaga de los chapulines. A continuación citamos este mito recopilado por los técnicos bilingües de la Unidad Regional de Acayucan (de Culturas Populares), en el Sur de Veracruz.

- Una anciana que ya no tenía fuerzas para trabajar y obtener cosechas de su milpa; cierto día pensó:

Voy a juntarme con mi hijo, antes de que mis fuerzas se acaben. se dirigió a la casa de éste y cuando llegó le dijo el motivo por el cual ella había ido a buscarlo. Sin embargo el hijo la recibió con ironía porque el se había criado en una casa ajena a la de su madre y ella no lo quería.

La anciana desesperada le pidió a su hijo que le regalara un poco de maíz porque ya no tenía que comer, pero el hijo estaba como si no la estuviera escuchando. En ese momento llegó un amigo a comprarle maíz, y el hijo enseguida lo atendió.

El comprador se quedó esperando un largo rato, y cuando comprendió que ya era mucho tiempo de esperar le preguntó a las esposa del amigo por éste. La esposa fue a buscarlo, pero cuando llegó al lugar indicado vio un esqueleto y escuchó el ruido de las alas de los chapulines. Al esposo se lo habían devorado los chapulines.

Los chapulines volaban por todos los rincones de la casa como si fuera basura que levanta un torbellino. Cuando desalojaron la casa se dispersaron en el espacio, impidiendo que los rayos solares tocaran la tierra. Eran millones y millones de chapulines tanto en el cielo como en la tierra; este día no se vio el sol, todo estaba oscuro por la sombra de la multitud de chapulines.

Cuando bajaron los chapulines se instalaron en los encinos y se iban comiendo las hojas. Los matorrales se marchitaban y los árboles se secaban. Acabaron con todas las milpas.

Los abuelos se platicaban y planeaban como solucionar este caso. Hasta que uno de ellos dijo: tenemos que cavar la tierra y hacer un hueco grande y cuando estuviera listo espantarían a los chapulines hasta ese lugar y allí los cubrirían con tierra. Así lo hicieron, pero como los chapulines iban dejando huevecillos cada día nacían más.

Los abuelos no tuvieron más remedio que comérselos, ya que no había otra forma de acabar con esa plaga. Después de que se acabó la plaga los abuelos sufrieron mucho, pues el maíz escaseó por dondequiera y la gente no encontraba que comer. Empezaron a sacar la cabeza del plátano, la mezclaban con yuca, un poco de masa de maíz y así se lea comían.

Sobre las funciones del mito se ha dicho que da a la sociedad cohesión, legitima y regula las estructuras sociales a través del símbolo, salvaguarda y refuerza la moralidad y contiene reglas prácticas para la guía del hombre (Cohen, Malinowski en López, 1990).

Sobre dichas funciones, algunos de los relatos recopilados en Zozocolco hacen énfasis sobre el comportamiento que deben tener las personas en su sociedad. En el de la flor de muerto, hay varios aspectos que se resaltan: es mal visto que la mujer tenga más de un hombre, ya sea novio o esposo, y los problemas que pueden surgir por este tipo de comportamiento; además se condena y se castiga el asesinato.

En el relato del hijo flojo, uno de los aspectos importantes es el papel dignificante del trabajo, la importancia de la educación en el núcleo familiar y se critica la acción patricida. En el relato de la chicharra del monte se destaca la importancia de la cohesión familiar entre los totonacos y cómo la falta de amor e insensibilidad de uno de sus miembros es castigada severamente.

También en los relatos encontramos cuál es el rol del hombre y de la mujer dentro de la sociedad totonaca. En la primera parte del relato sobre el mazacuate la mujer aparece en las actividades de recolección de los quelites. Sin embargo, en el cuento del conejo la mujer está realizando labores agrícolas que por lo general se delegan a los hombres.

Esta participación de la mujer zozocolquense en actividades que tradicionalmente llevan a cabo los hombres, se presenta en otros ámbitos de la cultura. Las danzas totonacas tradicionalmente son ejecutadas por hombres y la mujer está representada en las danzas por hombres con atuendo de mujer; sin embargo, en Zozocolco ya es una tradición que participen las mujeres en la danza del volador.

Con respecto al hombre, éste aparece en los relatos del agua y del hijo flojo relacionado con la pesca y actividades agrícolas. Además como el jefe de familia y encargado de mantener a la esposa.

En los relatos es frecuente la aparición de elementos del cristianismo: el bautismo y el sacerdote en el cuento del mazacuate donde se dice que la víbora se tragaba a la mujer, excepto la cabeza porque está bendita por el bautismo, y el sacerdote como consejero para matar al mazacuate; la campana y la iglesia en el relato del águila, en el cual se dice que ésta iba todas las noches a la iglesia a tocar la campana, lo cual puede indicar que donde actualmente se encuentra la iglesia, es probable que haya existido un templo para la adoración de los dioses totonacos.

Como consecuencia de la introducción del cristianismo y en particular de la religión católica, el sentido o significado original de muchos mitos se ha modificado sustancialmente.

Queremos señalar que en los relatos recopilados en Zozocolco encontramos numerosos aspectos sobre la vida de los Totonacos, relacionados con la agricultura o con las características del ambiente. En el cuento del conejo, se mencionan algunas especies que son características de la vegetación de la zona, como el tarro

Guadua amplexifolia, la palma de coyol *Scheelea liebmanii*, árboles de gran tamaño y lianas; además se habla de lo accidentado del terreno, cuando se mencionan los cerros y lomas.

Con respecto al uso del suelo y actividades agrícolas, los cultivos más importantes (en este caso el frijol) suelen aparecer en este tipo de relatos, se hace mención sobre el tipo de terrenos que prefieren para cultivar, ya que en el cuento se menciona que el terreno donde se iba a sembrar el frijol era una planada. También se habla de las prácticas agrícolas tales como el desmonte y la quema para la preparación de los terrenos de cultivo.

Además se destacan algunos de los recursos que son importantes para la población, como la leña y la cera puerca, la cual tradicionalmente se usaba para elaborar las ceras y círios para las mayordomías.

En otros casos se resalta el estatus que un recurso tiene dentro de la comunidad, como los quelites. En el relato del mazacuate la mujer se queja de ser pobre y de comer quelites, lo cual es comprensible por el hecho de que entre la población se asocia el consumo de este alimento con los estratos más pobres o con los indígenas.

Un aspecto importante en el relato del conejo es que en dos ocasiones se señala que el conejo iba a quemar el tarral porque éste tenía que ser quemado para la siembra del frijol, es una forma de hacer énfasis en el hecho de que el Totonaco no destruye innecesariamente al ambiente.

Sobre las creencias, tradiciones y mitos de los Totonacos, se observó que un alto porcentaje de la población ya no conoce ni lleva a cabo muchas de las costumbres. Lo anterior puede deberse principalmente al devenir histórico de Zozocolco, ya que la transmisión del conocimiento de una generación a otra ha sido interrumpido porque el despoblamiento del lugar, y al proceso de transculturación que se está dando en las comunidades.

Para terminar la discusión sobre este tema queremos manifestar que lo más importante de conocer y estudiar la ideología de los Totonacos, no radica en evaluar o cuestionar la veracidad de sus creencias y mitos, sino comprender su función e importancia dentro de su sociedad y en su relación con la naturaleza.

Que el reforzar y mantener vivas las creencias y tradiciones de los Totonacos, significa de alguna manera conservar la forma en que estos pueblos se han integrado y relacionado con la naturaleza por cientos de años.

Considerar que las creencias están formadas sin duda alguna por representaciones, pero también por convicciones, sentimientos, valores, tendencias, hábitos,

propósitos, preferencias, que nos hacen enfrentarnos de manera particular a la naturaleza y a la sociedad, incluyéndonos nosotros mismos ,como seres naturales y sociales y como individuos (López, 1990).

Y que aún hoy, cuando muchos creemos estar libres de todo pensamiento mítico; recordar que "toda una mitología está depositada en nuestro lenguaje" (Wittgenstein en López, 1990).

Zozocolco y sus recursos naturales: una experiencia

Con respecto a la exposición Zozocolco y sus Recursos Naturales, consideramos que eventos de este tipo son importantes para el trabajo etnobotánico, ya que usualmente el investigador llega a las comunidades, permanece ahí por un tiempo, termina su trabajo y se marcha; sin dar la oportunidad de que la población conozca el trabajo terminado. En algunos casos se hacen donaciones de los trabajos en la presidencia municipal o en biblioteca. Sin embargo, son pocas las personas que tienen acceso a consultarlo por diversos factores.

La experiencia vivida en torno a la exposición fue favorable, dado que por este medio se pudo dar a conocer de manera sencilla el trabajo a un gran número de personas del municipio. Fue un medio para valorar y reivindicar la sabiduría del indígena totonaco ante el sector mestizo, ya que la mayor parte de la información la proporcionaron los Totonacos.

Con la exposición se logró una retroalimentación entre los colaboradores del municipio y las autoras del trabajo. Ellos nos corrigieron y proporcionaron más información sobre las plantas y nosotras por medio de la exposición dimos a conocer a un sector más amplio la sabiduría que poseen de la naturaleza; ésto fue importante porque el conocimiento y dominio de los temas investigados no es generalizado entre la población, y hay información sobre las plantas que algunos no manejan.

Por otra parte, creemos que la realización de eventos de este tipo son importantes en el transcurso de la investigación, ya que al reunir un mayor número de personas, es posible organizar discusiones sobre algunos temas y detectar si las personas entrevistadas con anterioridad han proporcionado información incorrecta. Además es posible identificar a los especialistas en los diferentes temas que nos interesa estudiar.

La exposición además sirvió para que la población en general conociera el motivo de nuestra estancia en Zozocolco.

Con respecto a la respuesta por parte de la población, en general fué buena, ya que durante los cuatro días que permaneció la exposición, acudió un alto número de personas a visitarla, principalmente Totonacos.

Entre los comentarios recibidos, las personas expresaron que las plantas expuestas eran muy pocas y que les hubiera gustado ver todas las que hay en la región. Al respecto, cuando organizamos la exposición consideramos que presentar 50 ejemplares herborizados era suficiente, pues creíamos que este tipo de exposición no resultaría atractiva para ellos; de hecho fue por este motivo que se incluyó un buen número de fotografías. Sin embargo, nuestra apreciación con respecto a lo que resulta atractivo, o no, para los pobladores fue erróneo, pues las personas mostraban mayor interés por las plantas que por las fotografías.

Aunque las fotografías no fueron el centro de atracción de la exposición, su presentación fué importante ya que en éstas se mostraba parte de sus actividades cotidianas o festejos tradicionales en los cuales las plantas juegan un papel importante. Además a las personas les agradó aparecer en las fotografías y formar parte de la exposición.

Posterior a la realización de la exposición a los alumnos de la escuela secundaria particular les encomendaron la realización de un trabajo sobre las plantas útiles de Zozocolco y coleccionar dichas plantas. Por lo anterior fuimos invitadas a dar una plática sobre etnobotánica y de las técnicas botánicas para la colecta y herborización.

Por último queremos mencionar algunas de las limitantes y deficiencias en este trabajo, las cuales influyeron de manera importante en el desarrollo y los resultados del mismo.

Para el biólogo, abordar los estudios sobre percepción es difícil, ya que no maneja muchas de las herramientas de otras disciplinas como las antropológicas, históricas y psicológicas.

Con respecto a la selección de la zona de estudio, en la parte de introducción y metodología se mencionó que se eligió el Municipio de Zozocolco porque se encuentra relativamente aislado, conformado por una población mayoritariamente indígena y monolingüe. Por lo que se suponía que el conocimiento tradicional estaría mas arraigado o habría un menor grado de transculturación. Sin embargo no conocíamos los orígenes ni el devenir histórico del municipio y de sus pobladores.

En el tiempo que tiene de fundado Zozocolco, al parecer ha quedado despoblado en dos ocasiones: una fue en el siglo XVI, a consecuencia de las epidemias traídas por los españoles y la segunda aproximadamente en 1950, cuando decae el cultivo de la vainilla, producto en el que se sustentaba la economía de las familias. Durante éstos períodos se perdió parte de la memoria histórica y cultural de Zozocolco.

Además al trabajar con pueblos indígenas contemporáneos, hay que tener presente que la regionalización o división política actual no corresponde a la situación y límites originales de los asentamientos o pueblos.

A nuestra llegada a Zozocolco una de las cosas que pudimos apreciar, fue que era una comunidad muy abierta al cambio y a las innovaciones tecnológicas. Después durante el desarrollo del trabajo y en los recorridos por el municipio nos dimos cuenta de que las rancherías que colindan con el Estado de Puebla, se caracterizan porque parte de sus habitantes son trilingües (hablan español, nahua y totonaco), siendo originarios del Estado de Puebla y su lengua materna es el nahua. Estas personas aprendieron el totonaco al llegar a Zozocolco, sin embargo muchas de sus costumbres corresponden a la etnia Nahua.

Otro caso particular es la Congregación de Tecuatepec, la cual se conforma básicamente por personas mestizas, muchas de las cuales solo hablan el español. Una dato importante de esta comunidad es que aunque políticamente pertenecen al Municipio de Zozocolco, la mayor parte de sus movimientos y actividades son con el Estado de Puebla o con las comunidades de Espinal y Papantla, donde habitan los totonacos de la costa.

Por la extensión y características del municipio, hubiese sido conveniente disminuir la cobertura para llevar a cabo el trabajo, seleccionando solo aquellas comunidades mas homogéneas donde habitan totonacos, ya que al recorrer todo el municipio se empleaba mucho tiempo, por lo cual no se pudo profundizar en algunos temas.

Inicialmente se pretendía que las autoras permanecieran de tiempo completo y por espacio de 12 a 18 meses viviendo en la zona de estudio con las familias totonacas (de preferencia monolingües), lo cual tenía como objetivo lograr una mayor penetración y confianza con las personas, a la vez que se podría aprender la lengua totonaca. Esto no fué posible llevarlo a cabo, sin embargo se trató de permanecer el mayor tiempo posible entre los pobladores del municipio.

Por lo anterior el tiempo requerido para ser aceptadas por la población y ganarnos su confianza fue mayor, y también la dificultad para aprender su lengua ya que por no permanecer constantemente en Zozocolco, resultaba más difícil acostumbrarse a los sonidos de esa lengua. Además durante nuestra estancia en la Ciudad de México se perdía la práctica tanto para escuchar y hablar el totonaco.

El no lograr dominar la lengua totonaca fue una gran limitante, ya que la forma de pensar de los individuos se refleja principalmente en su lenguaje. Por otra parte, se redujo la cantidad de personas monolingües a las cuales se podían entrevistar y cuando se hacía uso de un traductor, se perdía o deformaba parte de la información, ya que el traductor no solo decía aquella información que el consideraba conveniente y correcta, sino que además cuando el punto de vista del entrevistado difería del traductor, este último cambiaba la respuesta. En la recopilación de los

mitos, leyendas y significados de los nombres indígenas, el manejo de la lengua fue decisivo dado que las personas que saben este tipo de información generalmente son de edad avanzada y monolingües.

Con respecto a los temas investigados, consideramos que fueron demasiados, por lo que en varios de ellos no se pudo profundizar. No obstante creemos que el trabajo en general es un acercamiento para conocer la forma en que los miembros de la cultura totonaca perciben la naturaleza y se relacionan con ella.

Sobre la metodología, uno de nuestros principales problemas fue el tratar de investigar algo tan íntimo como es la percepción, ya que uno no forma parte de la cultura estudiada.

Por lo anterior para plantear la entrevista y el tipo de preguntas que nos llevarían a conocer la percepción de los totonacos tuvimos que hacerlo inicialmente por ensayo y error; dado que uno puede llegar y preguntar el nombre, el uso y la forma de uso de una planta, sin embargo no se puede preguntar directamente como perciben la naturaleza.

Durante las entrevistas era importante estar preguntando continuamente todos los ¿porqué? con respecto a los nombres, significados, usos, formas de uso, restricciones, creencias en torno a los usos o restricciones, etc. Debido a que en las respuestas del porque es donde encontramos gran parte del pensamiento sobre el que se fundamenta el conocimiento de los totonacos.

Otro aspecto muy importante fue la constante convivencia con las familias y la observación de sus actividades y costumbres, ya que en su vida cotidiana está presente de muy diversas formas su forma de pensamiento, lógica y los criterios por los cuales se hacen las cosas de una forma y no de otra.

CONCLUSIONES

El íntimo contacto que los totonacos tienen con la naturaleza les ha permitido desarrollar un vasto conocimiento de la misma.

En la cultura totonaca al igual que en las culturas "civilizadas", el hombre conoce a la naturaleza no solo porque le sirve para satisfacer necesidades biológicas y socioculturales, sino por la curiosidad nata del hombre por conocer y ordenar todo cuanto le rodea.

El conocimiento que los Totonacos tienen de la vegetación se refleja en diversos ámbitos de su cultura, tanto ideológica como material: en el uso y manejo de los recursos naturales, en su sistema de clasificación botánico y en sus creencias y tradiciones.

Para nombrar y clasificar a las plantas, el totonaco se basa en diversos criterios como: forma, color, dureza (aspectos físicos), olor y sabor (aspectos bioquímicos), habitat (ecológicos) y también por criterios de uso.

Zozocolco es un ejemplo de una comunidad que por su devenir histórico, ha perdido gran parte de su memoria histórica y cultural. Por lo cual muchas de las creencias, tradiciones y mitos están desapareciendo.

En las creencias, tradiciones y mitos de los Totonacos, encontramos el fundamento para comprender como perciben a la naturaleza, incluyendo al hombre como parte de ésta. Y cómo los cambios en el ambiente biológico pueden influir en las costumbres y creencias de la cultura totonaca o viceversa, los cambios socioculturales del grupo pueden afectar la relación del totonaco con la naturaleza.

9. BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, A. y J. R. Camacho. 1987. El susto y el recurso herbolario. Boletín Informativo IMSS-COPLAMAR. 5 (5): 4-6
- Alcorn, J. 1981. Factors influencing botanical resource perception among huastec: suggestions for future ethnobiological inquiry. J. Ethnobiol. 1(2): 221-230
- Alcorn, J. 1982. Dynamics of huastec ethnobotany: resources, resource perception and resource management in the Teenek Tsabal, México. Austin: University of Texas, Department of Botany. Thesis (Dr. in Philosophy) 992 pp.
- Anónimo. s.f. Monografía de Zozocolco. Zozocolco de Hidalgo, Veracruz, México. Mimeografiado, s/pp.
- Argueta, A., B. Torres y L. Villiers. 1982. Análisis de las categorías antropocéntricas empleadas en los estudios etnobotánicos. Memorias del Simposio de Etnobotánica. INAH. México, D.F. pp. 36-41.
- Argueta, A. 1991. Pueblos indios y recursos naturales. en Warman, A. y A. Argueta. (coordinadores). Nuevos enfoques para el estudio de las etnias indígenas de México. UNAM/Porrúa. México, D.F. pp. 13-45.
- Arioti, M. 1985. The ethnozoology of Efe Bambuti. J. Ethnobiol. 5(1): 21-30
- Aschmann, P. 1977. Vocabulario totonaco de la sierra. Vocabularios indígenas 7. Ed. Instituto Lingüístico de Verano/SEP. México, D.F. 171 pp.
- Avila, A. 1987. Algunos aspectos etnoherpetológicos de un municipio totonaco de la Sierra Norte de Puebla: Tepango de Rodríguez. Tesis de Licenciatura en Biología. ENEP. Iztacala. Los Reyes Iztacala, Edo. de México. 82 pp.
- Bajo, M.T. y J. Cañas. 1991. Ciencia cognitiva. Ed. Debate. Madrid, España. 171 pp.
- Barrera, A. 1979. La etnobotánica: en A. Barrera (Ed.) 1979. La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. INIREB. Xalapa, Veracruz. pags. 19-25.
- Barrera, A., A. Barrera., R.M. López. 1976. Nomenclatura etnobotánica maya: una interpretación taxonómica. Colección Científica 36. INAH.-SEP. México, D.F. 537 pp.

- Berlin, B. and P. Raven. 1973. General principles of classification and nomenclature in folk biology. *American Anthropologist* 75: 214-241.
- Berlin, B., D. Breedlove and P. Raven. 1974. Principles of Tzeltal plant classification: An introduction to the botanical ethnography of mayan-speaking people of highland Chiapas. Academic Press. New York-London. 660 pp.
- Berlin, B. and J. Boster. 1981. The perceptual bases of ethnobiological classification: evidence of Aguaruna Jivaro ornithology. *J. Ethnobiol.* 1(1): 95-100.
- Caballero, L. 1984. Plantas comestibles utilizadas en la Sierra Norte de Puebla por Totonacos y Nahuas: Tuzamapan de Galeana y Santiago Yancuictlalpan, Puebla. Tesis de Licenciatura en Biología. ENEP. Iztacala. Los Reyes Iztacala, Edo. de México. 165 pp.
- Camacho, J.R. 1985. Estudio del uso integral del bosque en una comunidad Otomí, San Andrés Timilpan, Estado de México. Tesis de Licenciatura en Biología. ENEP. Iztacala. Los reyes Iztacala, Edo. de México. 230 pp.
- Carterette, E. and M. Friedman. 1978. Handbook of perception: perceptual ecology. Vol X. Academic Press. New York, San Francisco, London. 434 pp.
- Casillas, A. 1990. Nosología mítica de un pueblo: medicina tradicional huichola. Editorial Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. 158 pp.
- Cassirer, E. 1985. Filosofía de las formas simbólicas I. el lenguaje. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 312 pp.
- Castro, A. 1991. Proceso de domesticación y utilización artesanal de *Cyperus canus* Presl. por los Chontales de Nacajuca, Tabasco. Tesis de Maestría en Ciencias (Botánica). Colegio de Postgraduados. Chapingo, Edo. de México. 179 pp.
- Cortés, L., N. Suárez., P. Prado. y B. García. 1989. Socialización del niño indígena. POPAYAN. Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. 79 pp.
- Cuevas, J., E. Hernández., T. Rojas y J. García. 1991. Estudio de los recursos fitogenéticos en el Totonacapan. en: Ortega, R., G. Palomino, F. Castillo, V. González y M. Livera (Eds.) Avances en el estudio de los recursos fitogenéticos de México. Sociedad Mexicana de Fitogenética, A.C. México, D.F. pp. 137-158

- Edward, E. and F. Hilton. 1968. Finding birds in Mexico. 2a. Edición. Editorial Edwards. N.Y. USA. 282 PP.
- Eliade, M. 1985. Mito y realidad. Ed. Labor Punto/Omega. Barcelona, España. 228 pp.
- Escalante, R. 1986. Investigaciones recientes sobre etnociencia en el área maya. Estudios de Cultura Maya 16: 305-323
- Evangelista, V. y M. Mendoza. 1987. Calendarios agrícolas en cuatro ejidos del Municipio de Coxquihui, Veracruz. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. México, D.F. 249 pp.
- Firth, R., M. Fortes, E. Leach y otros. 1981. Hombre y cultura: la obra de Bronislaw Malinowski. Ed. Siglo Veintiuno. México, D.F. 339 pp.
- Godelier, M. 1980. Economía, fetichismo y religión en las sociedades primitivas. Ed. Siglo Veintiuno. México, D.F. 391 pp.
- Guiteras, C. 1986. Los peligros del alma: visión del mundo de un Tzotzil. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 301 pp.
- Hernández X, E. 1979. El concepto de etnobotánica. en A. Barrera (Ed.) 1979. La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. INIREB. Xalapa, Veracruz. pp. 13-18.
- Hinde, R. 1977. Bases biológicas de la conducta social humana. Ed. Siglo Veintiuno. México, D.F. 461 pp.
- Ichón, A. 1973. La religión de los totonacas de la sierra. INI./SEP. México, D.F. 512 pp.
- INEGI. 1983. Carta hidrológica; Poza Rica; F 14-12; Esc. 1:250 000; SPP. México, D.F.
- INEGI, 1984 a. Anuario estadístico de Veracruz. SPP. México, D.F.
- INEGI. 1984 b. Carta edafológica; Poza Rica; F14-12; Esc. 1:250 000; SPP. México, D.F.
- INEGI. 1984 c. Carta de efectos climáticos regionales, noviembre abril; Poza Rica; F14-12; Esc. 1: 250 000; SPP. México, D.F.
- INEGI. 1984 d. Carta de efectos climáticos regionales mayo-octubre; Poza Rica; F14-12; Esc.1:250 000; SPP. México, D.F.

- INEGI, 1984 e. Carta geológica; Poza Rica; F14-12; Esc. 1:250 000; SPP. México, D.F.
- INEGI, 1984 f. Carta topográfica; Cuetzalan; F14-D85; Esc. 1:50 000; SPP. México, D.F.
- INEGI, 1984 g. Censo de población y vivienda del Estado de Veracruz. SPP. México, D.F.
- INEGI, 1985. Carta uso potencial agricultura. Poza rica F14-12. Esc. 1:250 000. SPP. México, D.F.
- INEGI, 1987. Carta estatal de regionalización fisiográfica. Esc. 1: 1 000 000; SPP. México, D.F.
- INEGI, 1988. Síntesis geográfica nomenclator y anexo cartográfico del Estado de Veracruz. SPP. México, D.F.
- INEGI, 1990. Censo de población y vivienda del Estado de Veracruz. SPP. México, D.F.
- Jara, F. 1982. Zoología y etnología de los Caribes. Centro de estudios y Documentación latinoamericanos. Amsterdam, Holanda. s/pp.
- Jensen, E. 1982. Mito y culto entre los pueblos primitivos. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 408 pp.
- Kelley, D. 1953. Historia prehispánica del Totonacapan. Revista Mexicana de Estudios Antropológicos. 13: 303-310.
- Kelly, I. and A. Palerm. 1952. The Tajin Totonac. Smithsonian Institution. Institute of Social Anthropology. (publication No. 13). Washington, D.C. 369 pp.
- León, A. y C. Steffen. 1987. Ganadería y granos básicos en la Sierra Norte de Puebla: una lucha desigual. Breviarios de la Investigación No. 4. UAM. Xochimilco. División de Ciencias Sociales y Humanidades. México, D.F. 86 pp.
- Leví-Strauss, C. 1964. El pensamiento salvaje. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 415 pp.
- López, A. 1990. Los mitos del tlacuache: caminos de la mitología mesoamericana. Alianza Editorial Mexicana. México, D.F. 542 pp.

- López, M.E. 1988. Contribución etnobotánica en plantas medicinales usadas por dos grupos étnicos de Mecapalapa, Municipio de Pantepec, Puebla. Tesis de Licenciatura en Biología. E.N.E.P. Iztacala. UNAM. Los Reyes Iztacala, Edo. de México. 349 pp.
- Luna, P. de. 1982. Reflexiones sobre las causas de la diversificación dialectal y comparación de dos variantes del totonaco que se dan en la Costa y Sierra de Papantla, Veracruz. *Etnolingüística* 2. SEP./INI. México, D.F. 219 pp.
- Magaña, E. 1990. Seminario sobre mitología y simbolismo. en la III Reunión Latinoamericana sobre Religión Popular, Identidad y Etnociencia. ENAH. México, D.F. (número inédito).
- Maldonado, M. 1979. Estudios etnobiológicos I: definición, relaciones y métodos de la etnobotánica. En: Barrera (Ed.) 1979. *La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. INIREB. Xalapa, Veracruz. pp. 7-11.
- Martínez, G.B. 1987. Historia de los pueblos de la Sierra Norte de Puebla. Colegio de México. México, D.F. 424 pp.
- Martínez, M.A. 1987. Percepción botánica en dos grupos étnicos de la Sierra Norte de Puebla. *América Indígena*. 47 (2): 231-240.
- Martínez, M.A. 1990. Contribuciones Latinoamericanas al mundo: la utilización de las plantas en diversas sociedades. Ed. Rei. México, D.F. 128 pp.
- Martínez, M.A., V. Evangelista, M. Mendóza, G. Morales, G. Toledo y A. Wong. Catálogo de plantas útiles de la Sierra Norte de Puebla. (en prensa).
- Martínez, M.E. 1992. Especies vegetales como recurso energético de uso doméstico, en Zozocolco de Hidalgo, Veracruz. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. México, D.F. 122 pp.
- Morales, G. y G. Toledo. 1987. Contribución al estudio de la flora medicinal y medicina tradicional del Municipio de Coxquihui, Veracruz. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. México, D.F. 394 pp.
- Moreno, N. 1984. *Glosario Botánico ilustrado*. C.E.C.S.A. México, D.F. 300 pp.
- Naikiai, V. 1989. El uso del ecosistema en el antiguo pueblo Shuar. en Juncosa, J. (compilador). *Los guardianes de la tierra: los indígenas y su relación con el medio ambiente*. Ed. ABYA-YALA. Colección 500 años No.14. Quito, Ecuador. 268 pp.

Perrín, M. 1990. Seminario sobre mitología y simbolismo. en la III Reunión Latinoamericana sobre Religión Popular, Identidad y Etnociencia. ENAH. México, D.F. (número inédito).

Palerm, A. 1953. Etnografía antigua totonaca en el Oriente de México. en Huastecos, Totonacos y sus vecinos. Revista Mexicana de Estudios Antropológicos. Sociedad Mexicana de Antropología. 13 (2,3): 163-173

Posey, A. 1981. Wasps, warriors and fearless men: ethnoentomology of the Kayapo Indians of Central Brasil. J. Ethnobiol. 1(1): 165-174

Posey, D. 1989. Los kayapó y la naturaleza. en Juncosa, J. (compilador). Los guardianes de la tierra: los indígenas y su relación con el medio ambiente. Ed. ABYA-YALA. Colección 500 años No.14. Quito, Ecuador. 268 pp.

Ramírez, P; W. López; C. Müdspacher y I. Lira. 1982. Catálogo de los mamíferos terrestres nativos de México. Ed. Trillas. México, D.F. 126 pp.

Rzedowski, J. 1978. La vegetación de México. Ed. Limusa. México, D.F. 432 pp.

San Martín, H. 1983. Ecología humana y salud: el hombre y su ambiente. 2a.Ed. Ediciones Científicas, La Prensa Médica Mexicana, SA. México, D.F. 232 pp.

SPP. 1981. Carta de climas según Köppen modificado por García. Esc. 1: 1 000 000; DGGTN. México, D.F.

Técnicos de Acayucan. 1985. Agua mundo y montaña: narrativa Nahua, Mixe y Popoluca del Sur de Veracruz. Ed. Premia/Dirección General de Culturas Populares, SEP. México, D.F. 148 pp.

Torquemada, 1975. Monarquía indiana Vol II. UNAM. e Instituto de Investigaciones Históricas. México, D.F. 592 pp.

Uribe, A. 1966. Etimología de las palabras Totonaco y Totonacapan. Investigaciones del México Antiguo. Organo de la Sociedad de Investigaciones Históricas de México. Boletín No. 2 pp. 7-8.

Uribe, A. 1970. La familia Totonaca en la Sierra de Puebla: mitos y danzas rituales. Investigaciones del México Antiguo. Organo de la Sociedad de Investigaciones Históricas de México. Boletín No. 12 pp. 8-12.

Vara, A. 1984. La construcción Guaraní de la realidad: una interpretación psicoanalítica. Biblioteca Paraguaya de Antropología de la Universidad Católica, Asunción, Paraguay. 230 pp.

- Vásquez, C. 1991. Tendencias en el proceso de domesticación del papaloquelite (*Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass. subsp. *macrocephalum* (DC.) R.R. Johnston. Asteraceae. Tesis de Maestría en Ciencias. Facultad de Ciencias. UNAM. México, D.F. 153 pp.
- Velasco, J., L. García y E. Grajales. 1985. Fuentes para la historia del Totonacapan, veracruz. Universidad Veracruzana; Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales. Xalapa, Veracruz, México. 22 pp.
- Viqueira, C. 1977. Percepción y cultura: un enfoque ecológico. Ediciones de La Casa Chata. México, D.F. 319 pp.
- Zaleta, L. 1992. La danza de los voladores; origen y simbolismo. Grupo Editorial Eón. México, D.F. 62 pp.

10. APENDICES

a). LISTA DE ESPECIES COLECTADAS

	No. Colecta
ACANTHACEAE	
<i>Odontonema callistachyum</i> (Schlecht. & Cham.) O. Kuntze	52
<i>Thunbergia fragans</i> Roxb. **	157
<i>Thunbergia alata</i> Bojer	202, 239
ALSTROMERIACEAE	
<i>Bomarea acutifolia</i> (Link. & Otto) Herb. **	26, 171
AMARANTHACEAE	
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	30, 135
<i>Celosia argentea</i> L.	41
<i>Gomphrena globosa</i> L.	9, 166
<i>Iresine arbuscula</i> Uline & Bray *	232
ANACARDIACEAE	
<i>Mangifera indica</i> L.	39
<i>Spondias monbin</i> L.	226
<i>Tapirira mexicana</i> Marchand.	114
ANNONACEAE	
<i>Annona cherimola</i> Mill.	242
<i>Annona reticulata</i> L.	91, 165
<i>Cymbopetalum penduliflorum</i> (Dunall) Baill. *	235
APOCYNACEAE	
<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	84
ARACEAE	
<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott *	163
ARALIACEAE	
<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne & Planch.	68
ASCLEPIADACEAE	
<i>Asclepias curassavica</i> L.	54
BASELLACEAE	
<i>Boussingaultia leptostachys</i> Moq. in DC.	139

BEGONIACEAE	
<i>Begonia heracleifolia</i> Cham. & Schlecht.	185
BIGNONIACEAE	
<i>Crescentia cujete</i> L.	156
<i>Parmentiera edulis</i> DC.	118
<i>Callichlamys latifolia</i> (L.C. Rich.) K. Schum. **	237
BOMBACACEAE	
<i>Pseudobombax ellipticum</i> (HBK.) Dug.	187
<i>Quararibea funebris</i> (La Llave) Fisher.	208, 238
BURSERACEAE	
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	33
CACTACEAE	
<i>Rhipsalis baccifera</i> (Soland. ex J. Mill) Stearn	209
CAMPANULACEAE	
<i>Lobelia cardinalis</i> L.	81
CANNACEAE	
<i>Canna indica</i> L.	55
CAPRIFOLIACEAE	
<i>Sambucus mexicana</i> Presl.	210
CARICACEAE	
<i>Carica papaya</i> L.	150
COMMELINACEAE	
<i>Tinantia erecta</i> (Jacq.) Schlecht.	121
<i>Tripogandra cumanensis</i> (Kunth) Woodson	244
COMPOSITAE	
<i>Ageratum houstonianum</i> Mill. Gard. *	193
<i>Baccharis conferta</i> HBK.	180
<i>Bidens odorata</i> Cav.	11
<i>Eupatorium macrophyllum</i> L.	113, 133
<i>Hidalgoa ternata</i> La Llave & Less **	08
<i>Melampodium divaricatum</i> (Rich.) DC.	51
<i>Montanoa grandiflora</i> (DC.) Schutz-Bip.	145
<i>Pluchea symphitifolia</i> (Miller) Gillis	218
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	76
<i>Tagetes erecta</i> L.	40

<i>Verbesina percisifolia</i> DC.	97, 130
<i>Vernonia patens</i> HBK.	63
<i>Vernonia tortuosa</i> (L.) Blake *	190
CONVOLVULACEAE	
<i>Ipomoea tilacea</i> (Willd.) Choisy	07
<i>Merremia tuberosa</i> (L.) Rendle **	175
<i>Operculina pinatifida</i> (HBK.) O. Donell *	160
CRASSULACEAE (Lam.) Pers.	
<i>Kalanchoe pinnata</i>	43
CUCURBITACEAE	
<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	44, 129
<i>Melothria pendula</i> L.	124
<i>Momordica charantia</i> L. **	123
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz.	183
DILLENIACEAE	
<i>Saurauia scabrida</i> Hemsl.	82
DIOSCORACEAE	
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	125
<i>Dioscorea composita</i> Hemsl.	117, 151
EBENACEAE	
<i>Diospyros digyna</i> Jacq.	112
ELAEOCARPACEAE	
<i>Muntingia calabura</i> L.	3, 47, 60
EUPHORBIACEAE	
<i>Acalypha arvensis</i> Poepp. & Endl.	91, 131
<i>Adelia barbinervis</i> Schlecht. & Cham.	66
<i>Cnidoscolus multilobus</i>	57
<i>Croton draco</i> Schlecht.	10, 16
<i>Croton reflexifolius</i> HBK.	69
<i>Jatropha curcas</i> L.	100
<i>Manihot esculenta</i> Cratntz	154
FAGACEAE	
<i>Quercus oleoides</i> Cham. & Schlecht.	89, 90

FLACOURTIACEAE

<i>Casearia silvestris</i> Sw. **	207
<i>Pleuranthodendron lindenii</i> (Turcz.) Sleumer	18, 85
<i>Xylosma</i> cf. <i>flexuosum</i> (HBK.) Hemsl.	199

GRAMINAE

<i>Guadua amplexifolia</i> Presl.	70
<i>Coix lachryma-jobi</i> L.	172
<i>Gynerium sagittatum</i> (Aubl.) Beauvois	21
<i>Paspalum paniculatum</i> L.	102

LABIATAE

<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	141
<i>Salvia microphylla</i> HBK.	5, 215
<i>Satureja brownei</i> (Sweet) Briq.	203
<i>Teucrium cubense</i> Jacq. **	236

LAURACEAE

<i>Licaria capitata</i> (Cham. & Schlecht.) Kostermans	219
<i>Nectandra loesenerii</i> Mez.	182, 220
<i>Nectandra rubiflora</i> (Mez.) C.K. Allen **	234
<i>Persea americana</i> Mill.	196
<i>Persea schiedeana</i> Ness.	197, 206
<i>Persea</i> sp.	134

LEGUMINOSAE

<i>Acacia angustissima</i> (Mill.) O. Kuntze	50
<i>Bauhinia divaricata</i> L.	24
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth.	37
<i>Calliandra houstoniana</i> (Mill.) Standl.	35
<i>Calopogonium caeruleum</i> L. *	205
<i>Cojoba arborea</i> (L.) Britt. & Rose	73
<i>Delonix regia</i> (Bojer) Raf.	98
<i>Desmodium</i> sp. **	155
<i>Diphysa robinoides</i> Benth.	103, 152
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	222
<i>Inga jinicuil</i> (Schlecht.) Vatke	223
<i>Inga paterno</i> Harms.	65
<i>Inga pavoniana</i> Don	12, 72
<i>Lennea melanocarpa</i> (Schlecht.) Vatke ex Harms. **	04
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	122
<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bomp.	20
<i>Mucuna</i> cf. <i>deeringiana</i> (Bort) Merrill.	153, 167
<i>Phaseolus lunatus</i> L.	146

<i>Rhynchosia longeracemosa</i> Mart & Gal. **	191
<i>Senna cobanensis</i> (Britt. & Rose) Irwin & Barneby *	158
<i>Senna papillosa</i> (Britt. & Rose) Irwin & Barneby	13, 174
<i>Senna racemosa</i> (P. Miller) Irwin & Barneby	159
<i>Vigna adenantha</i> (G.F. Meg.) Masch. & Stain *	186

MALPIGHIACEAE

<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) HBK.	36, 137
<i>Bunchosia guatemalensis</i> Niedenzu	71, 120

MALVACEAE

<i>Abelmoschus manihot</i> (L.) Medic.	248
<i>Hampea nutricia</i> Fryxell	104
<i>Hibiscus spiralis</i> Cav.	46
<i>Pavonia schiedeana</i> Steud.	243
<i>Sida rhombifolia</i> L.	179

MELASTOMATACEAE

<i>Arthrostema ciliatum</i> Ruiz & Pavón	198
<i>Clidemia petiolaris</i> (Schlecht. & Cham.) Schlecht. ex Triana	27
<i>Conostegia icosandra</i> (Sw.) Urban	15
<i>Conostegia xalapensis</i> (Bonpl.) D. Don	02

MELIACEAE

<i>Cedrela odorata</i> L.	42, 101
<i>Guarea glabra</i> Vahl	169
<i>Melia azedarach</i> L.	77
<i>Swietenia macrophylla</i> King	22, 227
<i>Trichilia havanensis</i> Jacq.	75

MORACEAE

<i>Castilla elastica</i> Cerv.	221
<i>Cecropia obtusifolia</i> Bertol	23
<i>Pseudolmedia oxiphyllaria</i> Donell-Smith	61
<i>Trophis racemosa</i> (L.) Urban	64, 194

MUSACEAE

<i>Heliconia schiedeana</i> Klotzch	56
<i>Musa acuminata</i> Colla *	229

MYRSINACEAE

<i>Ardisia compressa</i> HBK.	38
-------------------------------	----

MYRTACEAE

<i>Eugenia capuli</i> (Schlecht. & Cham.) Berg	173
<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merrill	17
<i>Psidium guajava</i> L.	67
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	74
ORCHIDACEAE	
<i>Oncidium</i> sp.	224
<i>Vanilla planifolia</i> Andr.	231
OXALIDACEAE	
<i>Oxalis latifolia</i> HBK.	201
PALMAE	
<i>Chamaedora oblongata</i> Mart.	78
PAPAVERACEAE	
<i>Bocconia frutescens</i> L.	177
PASSIFLORACEAE	
<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	245
PEDALIACEAE	
<i>Sesamun indicum</i> L.	247
PHYTOLACACEAE	
<i>Petiveria alliacea</i> L.	181
<i>Rivinia humilis</i> L.	106, 136
PIPERACEAE	
<i>Piper auritum</i> HBK.	62
<i>Piper</i> sp. *	45
POLEMONIACEAE	
<i>Loeselia mexicana</i> (Lam.) Brand.	216
POLYGONACEAE	
<i>Cocoloba schiedeana</i> Lindau	228
<i>Rumex crispus</i> L.	138
RANUNCULACEAE	
<i>Clematis grossa</i> Benth. *	48, 176
ROSACEAE	
<i>Couepia poliandra</i> (HBK.) Rose	241
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	19

<i>Licania platypus</i> (Hemsl.) Fritsch	111
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.	58
RUBIACEAE	
<i>Coffea arabica</i> L.	59
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	88
<i>Psychotria papantlensis</i> (Oerts.) Hemsl.	83
<i>Psychotria</i> sp. *	233
RUTACEAE	
<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	146
<i>Citrus aurantium</i> L.	211, 213
<i>Citrus sinensis</i> L.	188
<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	34
SALICACEAE	
<i>Salix chilensis</i> Mol.	195
SAPINDACEAE	
<i>Cupania dentata</i> DC.	110
<i>Sapindus saponaria</i> L.	200
SAPOTACEAE	
<i>Chrysophyllum mexicanum</i> Brandeg ex. Standl.	189
<i>Pouteria campechiana</i> (HBK.) Baheni	92
<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.B. More & Stearn	105, 108
SCROPHULARIACEAE	
<i>Ruselia equisetiformis</i> Schlecht. & Cham.	31
SIMARUBACEAE	
<i>Picramnia andicola</i> Tulasne *	204
<i>Picramnia antidesma</i> Swartz	147
SOLANACEAE	
<i>Capsicum annuum</i> L.	99
<i>Cestrum nocturnum</i> L.	87
<i>Lycianthes stephanocalyx</i> (Brandeg.) Bitter	140
<i>Physalis gracilis</i> Miers.	127
<i>Solanum americanum</i> Mill.	109
<i>Solanum erianthum</i> L. **	115
<i>Solanum hispidum</i> Pers.	168
<i>Solanum nudum</i> Dunal	107

STERCULIACEAE	
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	93, 225
<i>Theobroma cacao</i> L.	170
TILIACEAE	
<i>Heliocarpus appendiculatus</i> Turcz.	14
<i>Heliocarpus donell-smithii</i> Rose	06
TURNERACEAE	
<i>Erbichilia odorata</i> Seem.	240
ULMACEAE	
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	49
UMBELLIFERAE	
<i>Eryngium foetidum</i> L.	126
URTICACEAE	
<i>Myriocarpa longipes</i> Liebm.	79
VERBENACEAE	
<i>Lantana camara</i> L.	25, 119
<i>Lippia dulcis</i> Trev.	132
<i>Lippia myriocephala</i> Schlecht. & Cham.	184
VIOLACEAE	
<i>Viola odorata</i> L.	217
VITACEAE	
<i>Cissus microcarpa</i> Vahl. *	144
ZINGIBERACEAE	
<i>Hedichium coronarium</i> J. Koing	162
<i>Renealmia alpinia</i> (Rottboell) Maas	143
<i>Zingiber officinalis</i> Roscoe	32, 116

* tiene nombre totonaco, pero no uso.

** no tiene nombre totonaco ni uso.

**b). NOMENCLATURA TONACACA DE LAS PARTES Y ORGANOS
DEL CUERPO HUMANO**

Barba	Kalhchixit	Mejillas	Quilhtun
Barriga	Xpan	Menton	Kalhtzan
Brazo	Macxpan	Muelas	Xwatitatzan
Cabello	Chixit	Muñeca	Macapixni
Cabeza	Akxeaka	Músculo	Liwat
Cadera	Tanquilhni	Nalgas	Tantin
Cara	lacan	Naríz	Cancan
Cejas	Lakpichixit	Nervios	Xnujut
Cerebro	Acsiquitit	Ojo	Lakastapu
Cintura	Tanpulakni	Ombiligo	Tampusni
Codo	Makihltzan	Oreja	Takan
Columna vertebral	Stipulucut	Ovario	Pumacaman
Corazón	Anima	Palma de la mano	Macxtanpun
Craneo	Aklucut	Pecho	Cuxmun
Cuello	Pixni	Pene	spun
Cuerpo	Makni	Pestañas	Lakpitzitit
Dedos	Lactzumacan	Pie	Tantun
Dientes	Tatzan	Piel	Xuwa
Espalda	Aklhcha	Pierna	Aklhtantun
Estómago	Poko	Pulmones	Pukaxam
Garganta	Lilocuan	Riñones	Putzulun
Hígado	Ihwacaca	Rodilla	Tzokosni
Hombro	Paxtum	Senos	Tsiquit
Huesos	Lucut	Talón	Quinsan
Intestinos	Paluwa	Testículos	Tankalhwat
Labio	Quilhpun	Tronco	Stipun
Lengua	Simakat	Uñas	Siyán
Mano	Macan	Vesícula	Xicxi
Matriz	pun		

c). NOMENCLATURA TONACACA PARA ANIMALES

Abeja	Kuxtacera	Onza real	Xmajan
Abeja silvestre	Kuxtataxkat	Onzilla	Tuskoyot
Abejorro	Chinin	Pájaro	Spun, Tzictzi
Acamaya	Akgchoko	Paloma	Stantzas
Araña	Xinkala	Papan	Peaka
Ardilla	Staya	Pato	Patux *
Armadillo	Kuyu	Perro	Chichi
Avispa	Kalat	Pez	Squiti
Borreguillo	Tujuma	Pilinchí	Tansulit
Burro	Axno *	Piojo	Scata
Burritos	Xcapu	Piscuyo	Piscuyo
Calandria	Yokni	Pollo	puyo *
Chachalaca	Pateak	Primavera	Xtokni
Chénchere	Chaakan	Rabo amarillo	taskyaluwa
Conejo	Skaw	Rana	Chichaks
Coralillo	Coralesluwa	Ratón	Tsiya
Cosol	Tzililh	Sapo	Papat
Coyote	Sipichichi	Tecolote	Monkxni
Cucaracha	Xumpipi	Tejón	Xcuti
Escorpión	Skololo	Tigre	Lapanit
Gallina	Xtilan	Tigrillo	Stacumitsi
Gato	Mitsi	Tigrillo pollero	Stanquiwi
Gavilán	Waya	Tlacuache	Xtan
Golondrina	Akapunpalhna	Totola	Snati
Gusano	Actzuluwa	Torcaza	Tuxtuculut
Guajolote	Chawila, Tajna	Tordo	Tzicuin
Hormiga	Chan	Tortuga	Kayan
Lagartija	Scululu	Tuza real	Tuxpan
Liebre	Tanpanamac	Vaca	Wacax *
Mariposa	Xpipileak	Venado	Juqui
Mazacuate	Juquiluwa	Víbora	Luwa
Miaguatillo	Stakalax	Víbora ranera	Xtankaluwa
Murcielago	Squita	Voladora	Cuxiluwa
Nahuyaca	Quilhtzi- muncsni	Zopilote	Chun
Oso hormiguero	Sucunu	Zorra	Weakni

* palabras que son préstamos del español

d).GLOSARIO

Agarroso. Astringente al paladar.

Agua de tiempo. término empleado para indicar que una infusión se debe ingerir continuamente a lo largo del día.

Aguañoso. se refiere a la leña o a las plantas que tienen mucha agua.

Agüita o jugo. término usado para referirse a la savia de las plantas.

Alforra. Padecimiento en los niños recién nacidos, que se caracteriza por erupciones en la piel e irritación del ano.

Apresurar el parto. Aumentar las contracciones uterinas durante el parto.

Barrer. Consiste en pasar las ramas de alguna planta medicinal sobre el cuerpo de la persona enferma, iniciando generalmente desde la cabeza.

Cáscara. Palabra usada para referirse a la corteza de la madera.

Chapotear. Golpear la parte enferma con ramas de plantas medicinales.

Chichinar o chichinado. Quemar o quemado; también se usa para referirse a la leña que se quema (se refiere a la combustión) muy rápido.

Cocimiento o infusión. Preparado que se obtiene al hervir por varios minutos las plantas medicinales.

Cogoyo. palabra usada para referirse a los primordios foliares.

Cuajo. Enfermedad de los niños debida generalmente a caídas, lo cual ocasiona desarreglo de los intestinos y estómago. Se caracteriza por la presencia de diarreas.

Despicar. Deshojar

Emplasto. Acción de aplicar plantas generalmente maceradas sobre alguna parte del cuerpo.

Espanto o susto. Síndrome cultural ocasionado por impresiones fuertes, lo cual puede provocar la pérdida del alma de la persona.

Fogón. Brasero

Infusión alcohólica. Preparación que resulta de poner a reposar en alcohol la planta (s) medicinal (es).

Jiote. mancha en la piel

Latido. Dolor que se presenta en la boca del estómago, a causa de un coraje o preocupación. Se le denomina latido porque hay la sensación de que el corazón late en esta región del cuerpo.

Lechesilla. Latex

Limpiar. Pasar las plantas medicinales sobre el cuerpo o alguna parte de él.

Machacar. Macerar

Mal de boca. Irritación de las partes blandas de la boca.

Mal de ojo. Padecimiento cultural que se presenta generalmente en los niños y es ocasionado por la mirada penetrante de alguna persona.

Mal de orín. Enfermedad que se caracteriza por ardor al orinar.

Mal viento. Síndrome de filiación cultural que se caracteriza por la presencia de vómito y mareo.

Paladear. Práctica médica tradicional que consiste en untar en el paladar del enfermo el remedio o planta medicinal.

Palo. Término empleado para referirse al árbol.

Panela. Piloncillo.

Parturienta. Mujer en labor de parto.

Pedacitos. Trozos pequeños.

Poxco. Enmohecido.

Quedar crudas. quedar inflamadas del vientre después del parto.

Quemadas. Enfermedad cultural ocasionada por no enterrar en forma correcta la placenta. Se presenta irritación de la piel e hinchazón.

Refino. Aguardiente

Rollo. cantidad de ramas o plantas medicinales que se usa como medida para preparar infusiones. Generalmente lo que se agarra con una mano.

Salpullido. Erupción de la piel.

Secar la matriz. Desinflamar la matriz.

Tarea de leña. Medida local para comercializar la leña: mide una vara (84 cm.) de alto por 4 de ancho.

Tlacote. Abceso con pus.

Tos ahogadora. Tosferina