



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA U.N.A.M.

30 23/82 E.L.  
Biología

Contribución al conocimiento de la Flora Medicinal  
de los Totonacos de la Sierra de Puebla.  
(Tuzamapa de Galeana, Puebla)

T E S I S

Que para obtener el título de Biólogo

P R E S E N T A N

MARCOS ESPADAS RESENDIZ

GLORIA DE LOS ANGELES ZITA PADILLA

Los Reyes Iztacala, 1982



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.

# I N D I C E

RESUMEN.....	1
PROLOGO.....	2
INTRODUCCION.....	7
ANTECEDENTES.....	8
OBJETIVOS.....	9
I. DATOS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO	
1.- Marco Ecológico	
A) Localización Geográfica.....	10
B) Fisiografía	
a) Orografía.....	12
b) Geología.....	12
c) Edafología.....	15
C) Hidrología.....	17
D) Climatología.....	19
E) Tipo de Vegetación.....	23
2.- Aspectos Etnográficos	
A) Historia.....	28
B) Idioma.....	38
C) Organización Política.....	41
D) Organización Social.....	44
E) Organización Económica	
a) Tenencia de la Tierra.....	47
b) Principales cultivos.....	47
c) Mercado.....	49
d) Mano de obra.....	50
e) Cooperativas.....	50
F) Religión y Organización Religiosa	
a) Religión.....	52

b) Organización Religiosa.....	53
METODOLOGIA.....	55
RESULTADOS	
114 LA MEDICINA TRADICIONAL DE LOS TONACOS DE LA SIERRA	
A) Concepto de salud y enfermedad.....	58
B) Conocimiento del Cuerpo.....	58
C) Descripción de algunas enfermedades que los Totonacos tratan - sin asistir al médico.....	63
D) Agentes causales de las enfermedades.....	74
2.- LISTA DESCRIPTIVA DE LAS PLANTAS USADAS EN MEDICINA POR LOS TOTO-	
NACOS DE LA SIERRA DE PUEBLA ..... 76	
DISCUSION.....	141
CONCLUSIONES.....	154
BIBLIOGRAFIA.....	162
APENDICE.....	167
Familias de Plantas con mayor número de especies de uso medicinal .....Gráfica No. 3	
Especies con Mayor numero de usos.....Gráfica No. 2	
Número de plantas utilizadas por enfermedad.....Tabla No. 3	
Especies y usos con mayor número de informantes...Tabla No. 2	

R E S U M E N

El presente trabajo trata de colaborar al conocimiento de la flora medicinal de los totonacos de la Sierra Norte de Puebla; Tuzamapa de Galeana. Iniciando con una descripción ecológica y cultural. Para continuar y auxiliándonos de las técnicas etnobotánicas mencionadas en la metodología, con el concepto de salud y enfermedad que tienen en los habitantes del pueblo así como el conocimiento del cuerpo; posteriormente damos una lista descriptiva de enfermedades que curan algunas gentes del pueblo sin visitar al médico; para finalizar con una lista de plantas usadas en medicina por los totonacos del pueblo.

## P R O L O G O

La etnobotánica es el campo científico que estudia las interrelaciones de las plantas con el hombre en un momento y en un espacio determinado.

Desde los tiempos más antiguos las plantas han proporcionado al hombre, los medios reales o supuestos para curar sus enfermedades. Sin embargo, el hombre en su acelerada carrera contra el tiempo, fue creándose nuevas enfermedades que en la mayoría de los casos "alivia" con productos quimiosintéticos, que surten efectos impresionantemente eficaces y rápidos; pero que también en muchos casos causan efectos secundarios tan molestos como el mal que han curado; tal es el caso solo por citar un ejemplo del Metronidazol, compuesto químico que se utiliza para el tratamiento de la amibiasis y que produce en muchos de los casos, gastritis tan severas que pueden incluso en un momento dado agravar al enfermo.

Tenemos pues la necesidad de encontrar nuevas fuen

tes generadoras de productos medicinales más efectivos pero ¿en donde buscar? ¿en donde se ha dado el proceso de generación y acumulación del conocimiento de la flora medicinal?

En nuestro país este proceso se remonta desde la entrada por el Norte de tribus nómadas de origen asiático, con costumbres de cazadores y recolectores, que posteriormente se convirtieron en tribus sedentarias que cultivaron y domesticaron algunas especies y que por experimentación ensayo-error en ellos mismos fueron descubriendo las cualidades tóxicas, medicinales o alimenticias de los organismos que formaban su medio ambiente. Este conocimiento se ha ido transmitiendo verbalmente a través de generaciones, dando como resultado que México sea en la actualidad, una de las regiones más favorables para las investigaciones etnobiológicas, básicamente por los procesos históricos que ha sufrido, y por la persistencia de conocimientos empíricos sobre la relación hombre-planta.

Las comunidades indígenas constituyen así, un acervo

de conocimientos que esperan ser dados a conocer.

Un grupo indígena muy interesante lo constituyen los totonacos, grupo étnico que remonta su origen junto con los mayas y huastecos, que estuvieron dominados por los nahuas y después por los españoles; provocando todo esto una transculturación que lejos de empobrecer el conocimiento que ellos tenían de las plantas medicinales lo ha ido enriqueciendo.

En un país en vías de desarrollo como lo es México, se hace imperiosa la necesidad de realizar un aprovechamiento óptimo de los recursos naturales; y una vía para lograrlo, está en dar mayor auge a las exploraciones etnobotánicas.

Queremos resaltar aquí que esta optimización de los recursos tiene que iniciar necesariamente en las fuentes generadoras del conocimiento, es decir en la misma comunidad totonaca. Ya que si bien es cierto que muchas de las plantas utilizadas en medicina tradicional han provado ser efectivas, también es cierto que muchas han resultado ser tóxicas.

Por ejemplo, en nuestro estudio, encontramos que Clematis dioica L. planta cuyas hojas son aplicadas en el pecho



para curar el catarro, tiene propiedades caústicas y Lanta-  
na camara L. usada como antidiarrefico puede provocar intoxi-  
caciones por el Lantaeno "A", sustancia hepatotóxica.

Por eso consideramos que cualquier trabajo de este tipo debe ser primeramente revertido a la comunidad ya que al quererlo enfocar unicamente como una fuente factible de industrialización se favorecería solamente a un sector de la sociedad que obviamente no sería el mismo que generó este conocimiento.

Queremos tambien hacer notar aquí que muchos de los trabajos que versan sobre el tema han acentuado con énfasis excesivo, los elementos racionales de esa medicina, aludiendo de manera muy somera el significado místico, emocional y mágico de las causas de las enfermedades, los medios para descubrirla y la manera particular de tratarlas.

Numerosos autores, entre ellos el padre Sahagún, el protomédico Don Francisco Hernández y los que siguen sus pasos en la actualidad han seguido un plan de ataque que segmenta la parte racional de la meramente emotiva, por lo que los estudios sobre este tema sólo nos infor

man de los nombres latinos de las plantas, las propiedades farmacológicas que les atribuyen y en el mejor de los casos se hacen las pruebas necesarias en el laboratorio y se indican las virtudes terapéuticas de las mismas.

Sin querer sugerir que estos estudios sean poco valiosos, consideramos que si es necesario abordar el tema desde perspectivas más amplias.

Estamos concientes de que en este estudio no hemos logrado conjuntar en plenitud la parte racional y la emotiva, ni tampoco hemos dado una amplia solución a la falta de nuevas fuentes de medicamentos pero consideramos que por lo menos ha sido una experiencia que servirá de base a posteriores estudios mas finos que sugerimos se hagan por grupos interdisciplinarios. Sirva pues este sencillo documento como una contribución al conocimiento de nuestros recursos vegetales en particular a la flora medicinal y ayude a impulsar nuevas investigaciones.

## I N T R O D U C C I O N

El trabajo presentado aquí como tesis, constituye el trabajo de mas de tres años por parte de los autores. Tiempo durante el cual se realizaron 17 visitas a la zona en las cuales mediante la colecta de plantas, el empleo de cuestionarios dirigidos, la observación directa y la participante - se pudieron obtener los datos que la constituyen.

Este trabajo forma parte de un programa más amplio consistente en elaborar un estudio etnobotánico general de la Sierra Norte de Puebla, que hará comparaciones entre el uso que les dan a las plantas por un lado los nahuas y por otro lado los totonacos. Este proyecto se está llevando a cabo en el Instituto de Biología de la U.N.A.M., por otros compañeros y bajo la dirección del M.C. Miguel Angel Martinez Alfaro.

## A N T E C E D E N T E S

La bibliografía que de la zona se tiene es escasa, se han realizado estudios etnográficos principalmente; como por ejemplo la Tesis de Bretón (1971) que es un análisis de las relaciones interétnicas en el sector totonaco. Palacios (1938) realizó un estudio Arqueológico en el municipio y realizó una monografía de la cultura totonaca (1941). Kelly y Palerm dentro de esta misma disciplina --etnografía-- han realizado numerosas publicaciones (1952,1953,1953), pero estos trabajos se han realizado con totonacos del Tajín.

En cuanto a Edafología se tiene un estudio reciente de Salcedo (1981)

En el aspecto etnobotánico se tiene una Tesis de licencia tura realizada por Cano (1979) en el municipio de Cuetzalán del Progreso, pero el trabajo se realizó con nahuas y no con totonacos. Finalmente se tiene un Biología de Campo dirigida por Martínez Alfaro (1976) en la Facultad de Ciencias en la que se hizo un estudio comparado entre el uso que se les dá a las plantas por los nahuas y los totonacos.

## O B J E T I V O S

- 1.- " Contribuir al conocimiento de la Flora Medicinal de -  
los Totonacos de la Sierra Norte de Puebla"
- 2.- "Impulsar estudios en zonas ecológica, botánica y etnoló  
gicamente poco estudiadas."
- 3.- "Sentar las bases de una metodología a seguir en estudios  
de Flora Medicinal de grupos étnicos poco occidentaliza-  
dos."

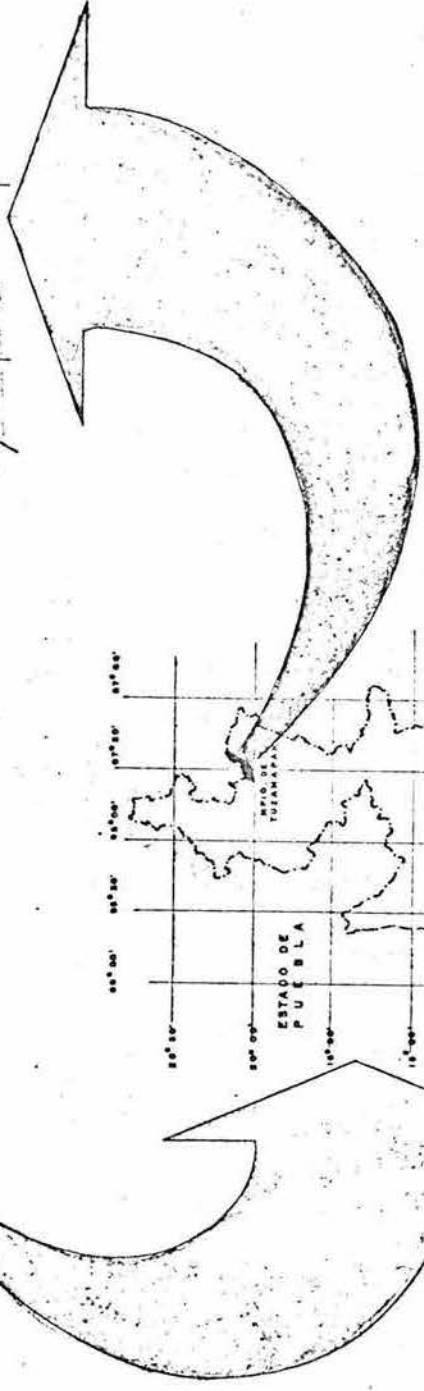
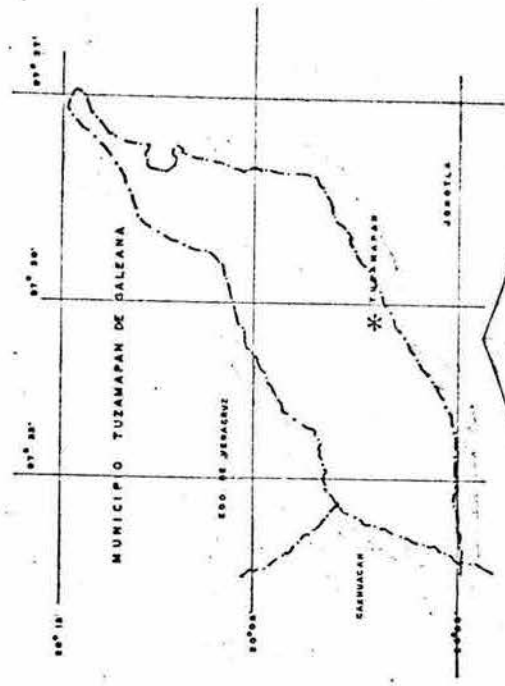
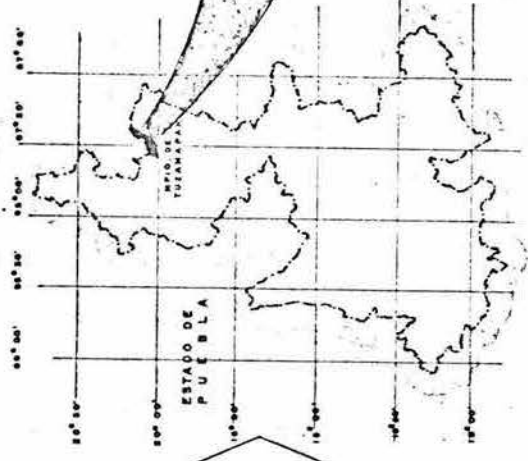
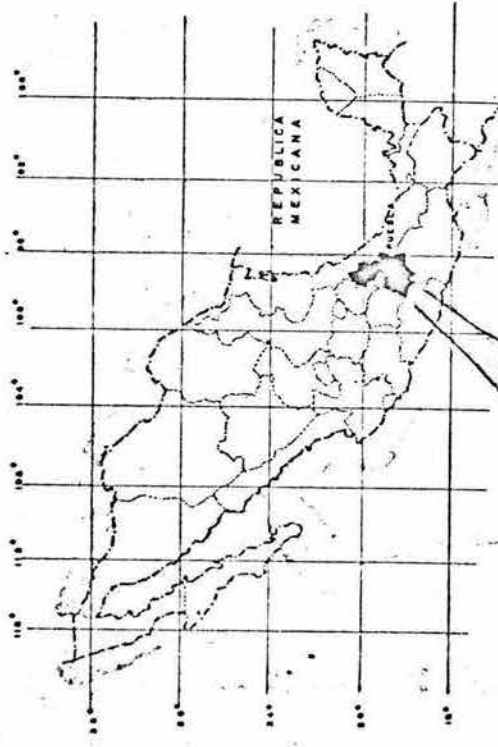
## I DATOS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO

### 1.- Marco Ecológico

#### A) Localización Geográfica

El Municipio de Tuzamapan de Galeana, se localiza en la Región Serrana del Norte del Estado, entre los  $97^{\circ}27'$  y  $97^{\circ}33'$  de Longitud Oeste y entre los  $20^{\circ}03'$  y  $20^{\circ}13'$  de latitud Norte se encuentra limitado al Norte por el Estado de Veracruz, - al Este por el Municipio de Tenampulco; al Sur por el Municipio de Jonotla y al Oeste por el Municipio de Caxhuacan y por el Estado de Veracruz ( ver. Fig. #1 )

La altitud promedio del municipio es de 740 m.s.n.m.



TESIS. CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO  
DE LA FLORA MEDICINAL DE LOS POTOSA  
DE LA SIERRA DE FUERZA. (TUZAMAPAN  
DE GALEANA, PUEBLA)

FIGURA No. 1  
AREA DE ESTUDIO

D E T E N A T L 1 0 7 9

P. A. D. T. I.

ESPADAS - ZITA

## B) Fisiografía

### a) Orografía

El Estado de Puebla se encuentra rodeado por sistemas montañosos muy importantes.

"La Sierra Norte o Sierra de Puebla, es parte de la Sierra Madre Oriental que se extiende en la parte Norte - del Estado, desde Huachinango hasta Teziutlán, limitando la llanura cos tera del Golfo de México". (Loc.cit)

En esta Sierra cuya altitud varía entre los 1000 y 3000 m.s.n.m. es donde se localiza la zona de estudio; es notable - esta región por su escabrosidad, por sus profundos barrancos y por lo vistoso de sus numerosos saltos y cascadas. Se aprecian aquí dos picos que por su altitud son dignos de mencionarse; - éstos son "Cerro Vigia Alto", sito en el Municipio de Teziutlán cerca del límite con el Estado de Veracruz y con una altitud - de 3065 m.s.n.m. El otro Pico es "Oyameles", que se destaca - sobre el macizo de la Sierra Norte cerca del pueblo del mismo nombre correspondiente al Municipio de Tlatlauquitepec. Su altitud es de 2898 m.s.n.m. ( Ibid.:18)

### b) Geología

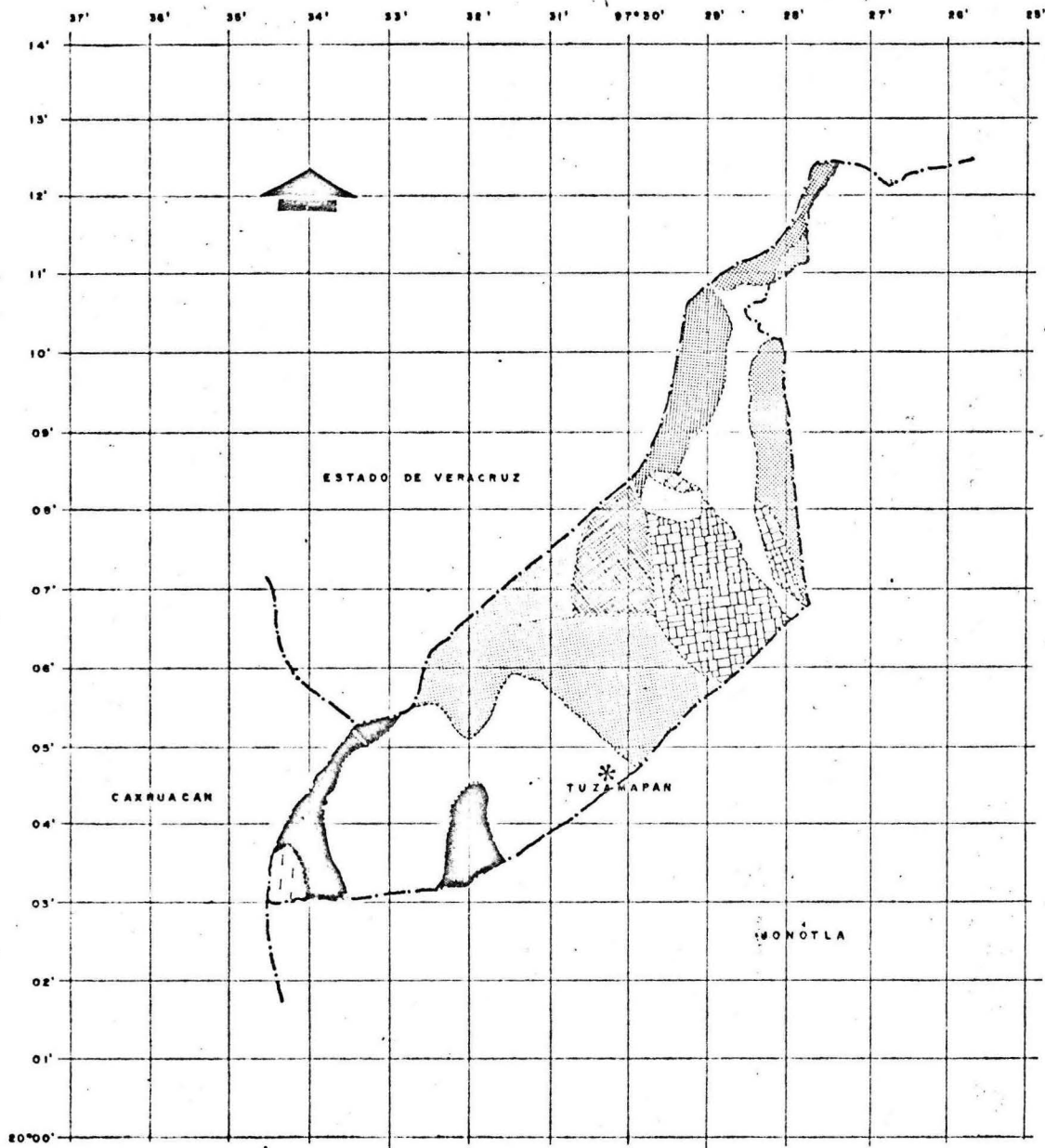
La geología del Municipio de Tuzamapan de Galeana, está dominada por rocas de origen sedimentario de la Era Mesozoica; encontrándose ampliamente distribuidos los Períodos Cretácico -












y Jurásico. Del primero encontraremos rocas del Maestrichtiano Superior e Inferior y del segundo se encuentran representadas las Epocas Superior y Media. (López Ramos, 1979: Carta geológica de los Estados de Puebla y Tlaxcala escala 1:500 000). También de origen sedimentario se encuentran rocas del Paleoceno y Cuaternario. ( Loc.cit. )

En menor proporción se encuentran rocas ígneas intrusivas tales como basaltos y andesitas del Cuaternario y algunas tobas e ignimbritas del Terciario. (Loc.cit.)

La distribución de las rocas antes mencionadas se aprecian en el mapa N° 1.

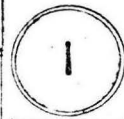


# S I M B O L O G I A

-  MESOZOICO JURASICO MEDIO  
SEDIMENTARIO CONGLOMERADO
-  IGNEO EXTRUSIVO CUATERNARIO  
BASALTO, ANDESITAS
-  MESOZOICO CRETACICO INFERIOR  
SEDIMENTARIO, CONGLOMERADO
-  MESOZOICO CRETACICO SUPERIOR  
SEDIMENTARIAS
-  MESOZOICO JURASICO SUPERIOR  
SEDIMENTARIAS
-  MESOZOICO CRETACICO MAESTRICHTIANO  
SEDIMENTARIAS
-  SEDIMENTARIO CUATERNARIO  
ALUVION, PIAEMONTE, LATERITA, TRAVERTINO,  
SUELO RESIDUAL, CALDRE, TOBAS ALTERADAS
-  SEDIMENTARIO PALEOCENO
-  IGNEO TERCARIO EXTRUSIVO  
TOBAS IGNEBRITAS Y CENIZAS VOLCANICAS  
ALTERADAS

TESIS. CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO  
DE LA FLORA MEDICINAL DE LOS TOTONA  
COS DE LA SIERRA DE PUEBLA. (TUZAMAPA  
DE GALEANA, PUEBLA)

**G E O L O G I A**  
P U E B L A  
INSTITUTO DE GEOLOGIA U.N.A.M. (1979)



### C) Edafología

En un estudio referente al Plan Zacapoaxtla (fig.2) el cual abarca zonas muy cercanas al Municipio de Tuzamapan, se menciona que los suelos de esa zona se han diferenciado en dos órdenes según el sistema de clasificación de la Séptima Aproximación: Entisoles con Sub-grupo Andic Udorthent e Inceptisoles con Sub-grupo Typic Vitrandept; los primeros localizados en las porciones medias de la Sierra y escasamente en las regiones bajas subtropicales, y los segundos en las zonas altas de este sistema montañoso. ( Cerda, 1978; 172-174 )

En un estudio recientemente realizado en el municipio en cuestión, siguiendo el mismo esquema de clasificación, se distingue un tercer Sub-grupo, el Rendoll Típico perteneciente al Orden Mollisol ( Salcedo, 1981;86 )

Cabe mencionar que los Entisoles ( inmaduros ) pueden dar lugar a Mollisoles (maduros). (Foth y Turk, 1975:244)

Los Rendolls Típicos son los Mollisoles de las regiones húmedas que se formaron bajo bosques a partir de material calcáreo, son suelos libremente drenados, que tienen un epipedón oscuro cuando esta seco, sin contactos líticos en los primeros 50 cm. de profundidad, sin horizonte cámbico y con un régimen de temperatura de más de 8 grados Centígrados. (Salcedo, 1981:57)

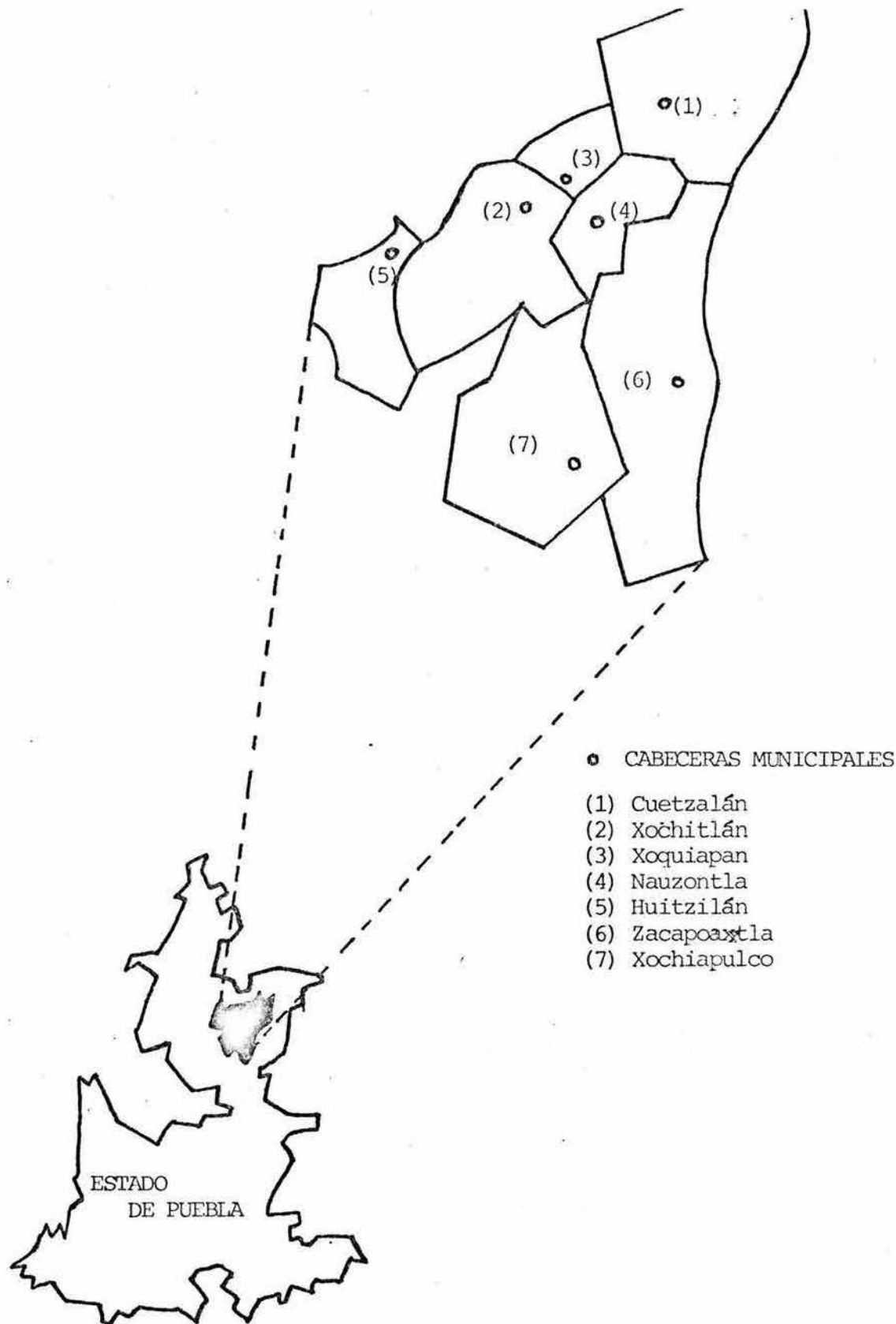


Fig. # 2 . AREA DE ESTUDIO DEL PLAN ZACAPOAXTLA  
 Localización. 19°42' y 20°10' Lat.Norte 97°27' y 97°47' Long.Oeste  
 Superficie Total. 44960.00 Has.

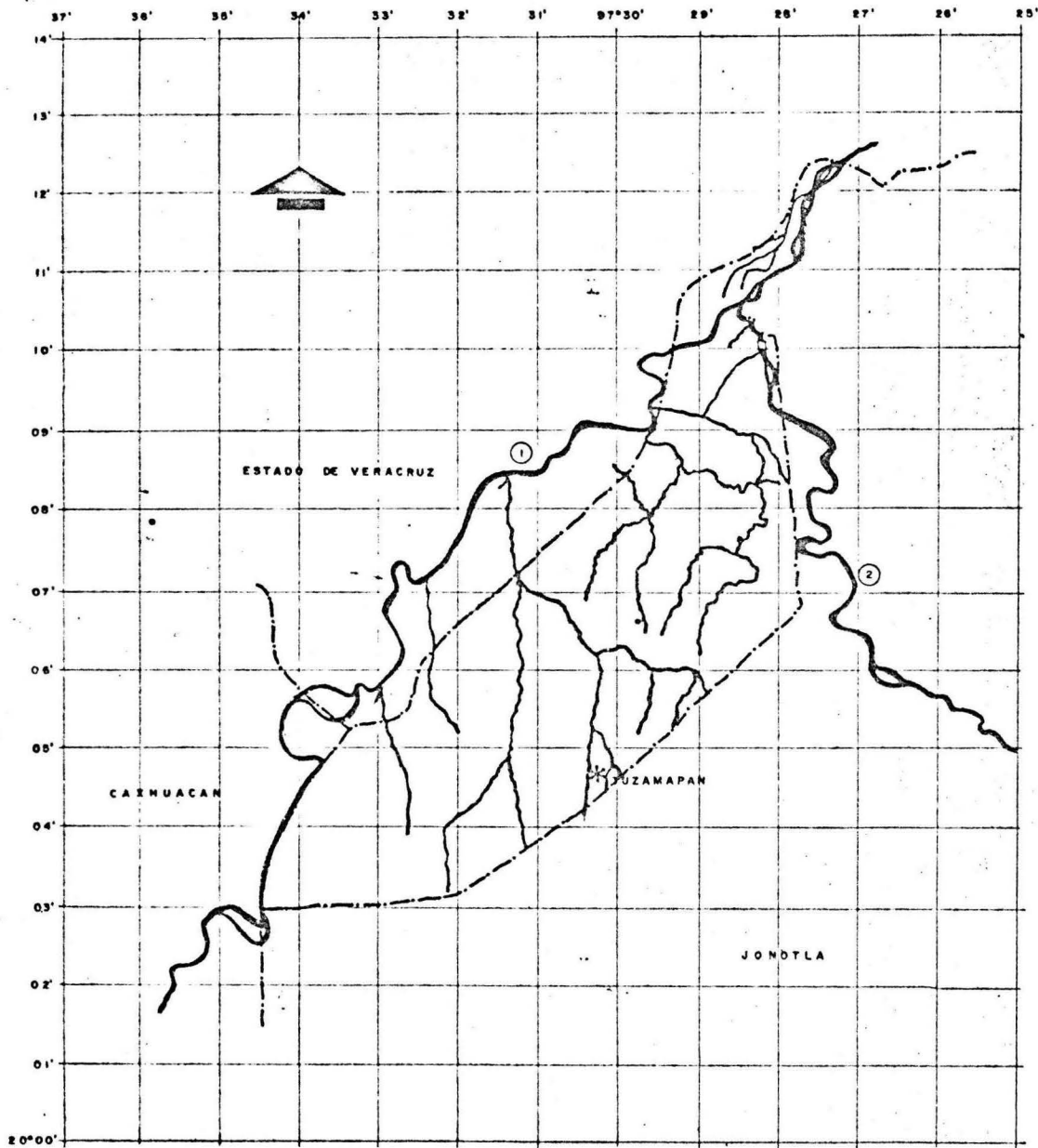
Fuente. Adaptado de Ponce, R. 1978.

C) Hidrología.

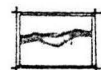
Los ríos que bañan la zona de estudio están representados en gran parte por algunos afluentes del Tecuantepec y por el Tecuantepec mismo que atraviezan el municipio y en menor proporción por el río Apulco que sirve de límite a Tuzamapan por su lado Noroeste recogiendo a su paso por numerosas caídas y abruptas montañas, el caudal de pequeños afluentes que los van conformando (Anónimo, 1979:3-9) (Vid. Map. N°2 )

Esta corriente - río Tecuantepec - nace con el río - - Zempoala a 10 kilómetros de Aquixtla, Puebla, la corriente -- principal va recibiendo los nombres de arroyo Atlatlán, río - Mipilco y finalmente río Tecuantepec; que tiene como afluente principal el arroyo Huitzilatl, el cual baña la mayor parte del municipio. (Loc. cit.)

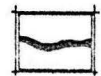
El río Apulco resulta ser el principal afluente del Tecuantepec, desembocado a su vez este último en el Río Necaxa, Río que continua por el estado de Veracruz tomando ahí el -- nombre de Río Tecolutla, desembocando en el Golfo de México, - en la barra del mismo nombre (Loc. cit.)



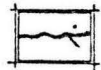
S I M B O L O G I A



① RIO TECUANTEPEC



② RIO Apulco



AFLUENTES

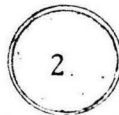
TESIS. CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA FLORA MEDICINAL DE LOS TOTONACOS DE LA SIERRA DE PUEBLA. (TUZAMAPAN DE GALEANA, PUEBLA)

HIDROLOGIA

S. A. R. H. 1978

ESPADAS - ZITA

Mapa



ESTADO DE PUEBLA

#### D) Climatología

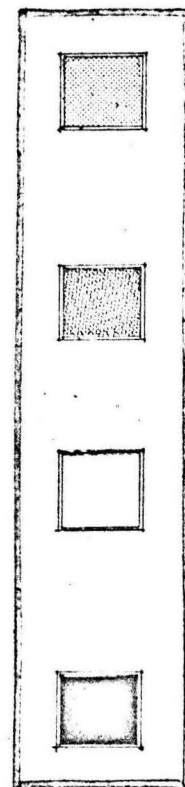
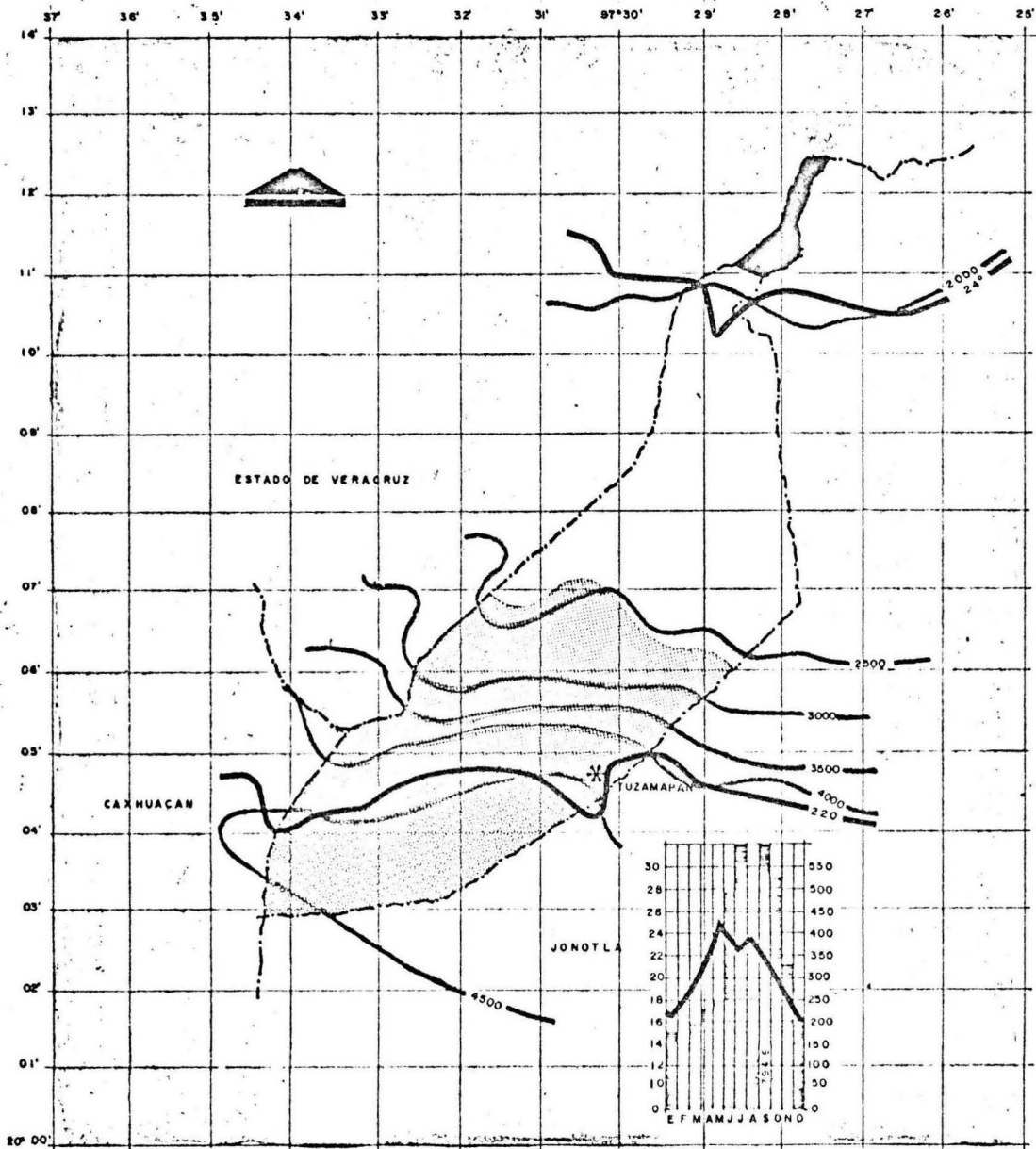
La altitud, la influencia oceánica, combinadas con los vientos Alisios son los factores principales que determinan el clima que prevalece en Tuzamapa de Galeana, Puebla. Aunado con la forma misma del municipio, su complicada y variada topografía, la situación en una de las más importantes cordilleras del país, la Sierra Madre Oriental que infuyen de manera decisiva en la distribución de la humedad y también en muchas veces en la temperatura, en combinación con los Nortes y Ciclones tropicales.

En general, la región se encuentra caracterizada según la clasificación climática de Köppen ( 1931 ) modificada por Enriqueta García ( 1963 ), por los siguientes tipos de climas: el (A) C (fm) (w'') a (c) g, pasado por el Af (m) (e) y el Amw'' (e) que ocupa una porción muy pequeña en el municipio (Carta climatologica DETENAL 1979) (Vid.Map.No.3).

Considerando lo variado del clima en una zona tan pequeña se caracterizará al mismo de acuerdo a los datos climáticos de la estación meteorológica más cercana, siendo esta la de Cuetzalán del Progreso, Puebla, localizada a los 20° 02' latitud Norte y 97 31" de longitud Oeste y a 980 m.s.n.m. a la cual corresponde el clima (A) C (fm) (w'') a (c) g, distribuido en la parte sur del municipio de Tuzamapa de Galeana, incluyendo la cabecera del mismo. Este clima es semicálido; el más cá-

lido de los templados, con temperatura media anual mayor a los 18 grados centígrados; es un clima húmedo, presentando una pre cipitación anual de 4521.2 mm., distribuidos en todo el año -- aunque de manera heterogénea. El porcentaje de lluvia invernal con respecto a la anual menor de 18, precipitación del mes seco mayor de 40 mm, con alto régimen de lluvias en verano con una ligera canícula en la mitad lluviosa del año; verano cálido, temperatura media del mes más caliente mayor 22 grados cen tigrados, presentando marcha de temperatura tipo Ganges, siendo mayo el mes más cálido. ( Vid. Fig. N°3 y Map.3 y cuadro - N° 1 ).





Af (m) e

(A)C(fm)(w')a(c)g

Am w''(e)

Aw<sub>2</sub>(e)

TESIS. CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA FLORA MEDICINAL DE LOS TOTONACOS DE LA SIERRA DE PUEBLA. (TUZAMAPAN DE GALEANA, PUEBLA)

**CLIMATOLOGIA**  
PUEBLA  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA UNAM 1970

Mapa



ESPAÑOL  
T A D I

ESPAÑOL - ZITTA

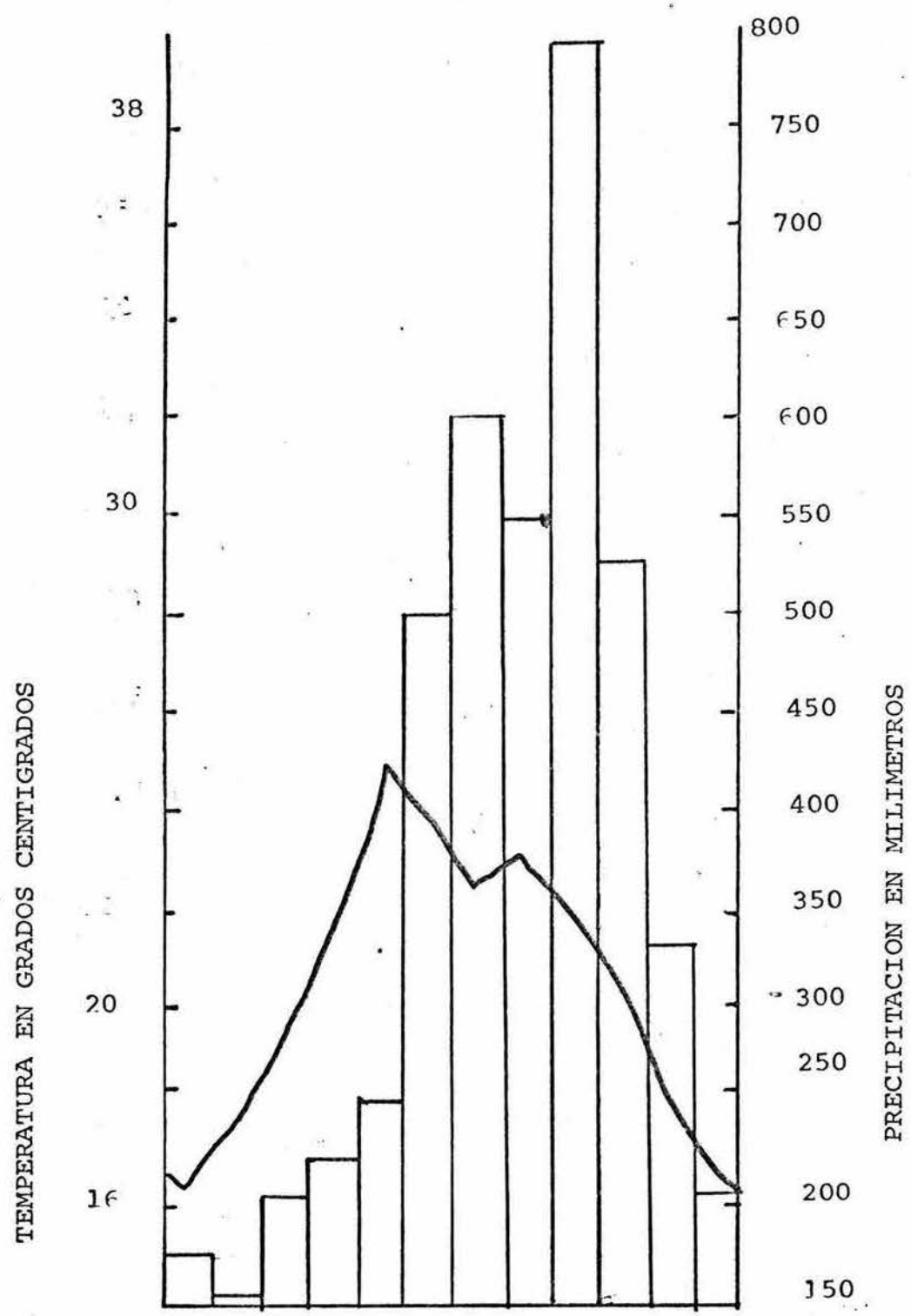


FIGURA No. 3. Gráfica termopluviométrica de la estación meteorológica de Cuetzalan del Progreso, Puebla.  
Fuente DETENAL 1978



### E) Tipo de Vegetación

El Tipo de Vegetación primaria en el municipio de tuza mapan de Galeana siguiendo la clasificación de Hernández y Miranda (1963) es una Selva Mediana Subperennifolia (Pennington y Sarukhán, 1968:15) (Vid.Map.Nº4)

Esta Selva es el tipo de Vegetación más ampliamente -- distribuído en la zona cálida húmeda del país; encontrándose -- mejor y más ampliamente distribuído en la vertiente del Golfo (Vid.Mapa Nº5).

La altura de esta Selva en ocasiones puede igualar a la de la Selva Alta Perennifolia, pero en general tiene una altura menor; debido seguramente a la pedregosidad e inclinación -- del terreno, que actúan como limitantes para el tamaño de los árboles al no permitir la formación de grandes raíces y, que -- al mismo tiempo provocan que a la distancia promedio entre árbol y árbol sea mayor. (Pennington y Sarukhán, 1968:12).

Se distinguen tres estratos arboreos: los más inferiores de 4 ó 5 metros a 10 ó 12 m; el intermedio de 11 ó 13 m. a 20 ó 22 m. y el superior de 21 ó 23 m. a 30 ó 35; siendo la copa de los árboles más o menos angulosa. (Loc.cit.)

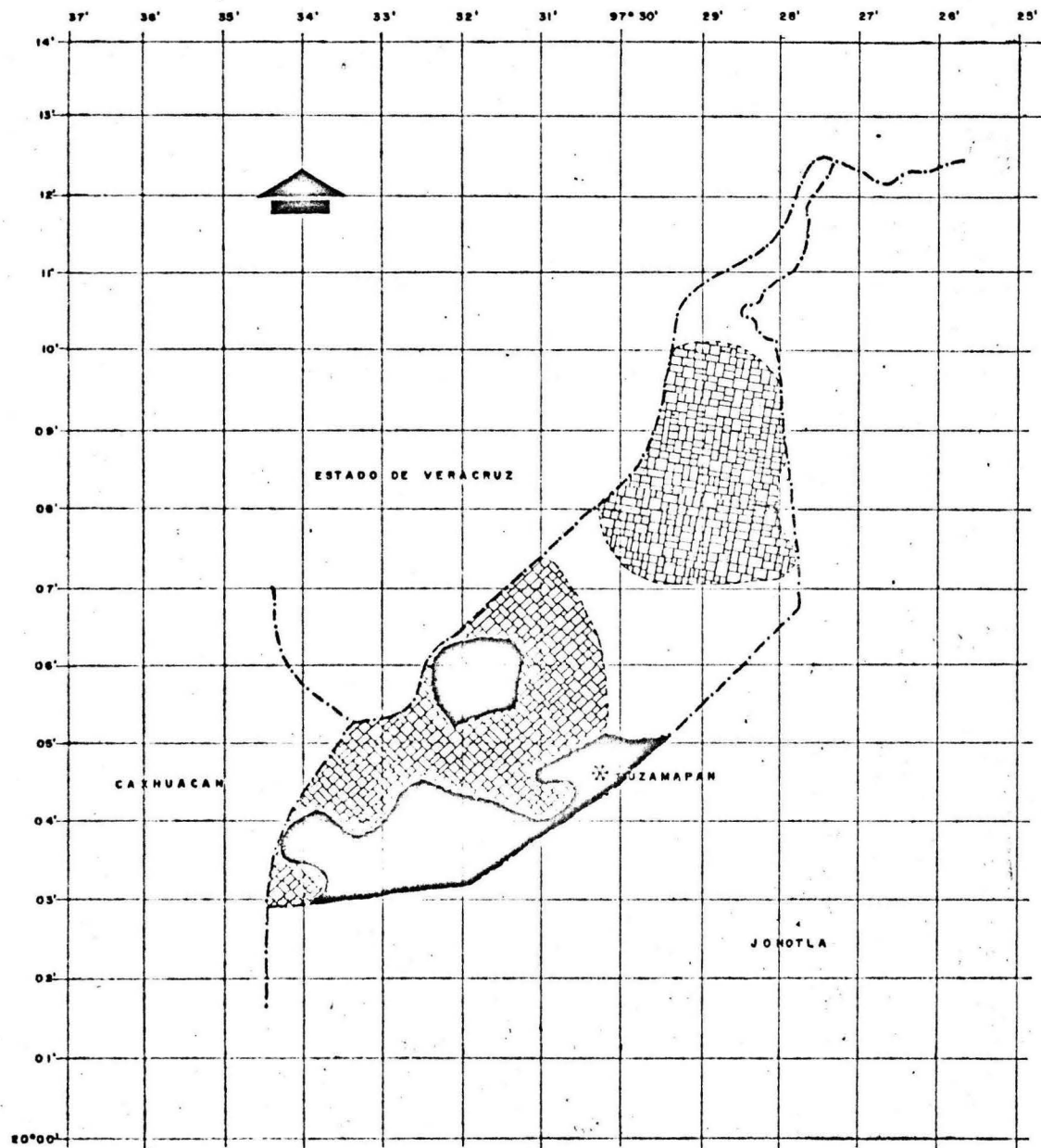
Aunque en general la fisonomía de estas Selvas es muy -- similar a la de las Selvas Altas Perennifolias pueden notarse algunas diferencias como:

- 1) La presencia de una mayor cantidad de palmas en el estrato inferior.

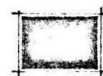
- 2) la pérdida de follaje de un 25% aproximadamente de los elementos arbóreos, en la época de floración, ocasiona do probablemente por la baja capacidad del suelo para almacenar agua. (Ibid.:13)

"La composición florística de estas Selvas en el norte de Veracruz y -- Puebla y el Sureste de Hidalgo y San Luis Potosí, incluye, aparte de - - Brosimum alicastrum, las siguientes especies en el estrato superior -- (Rzedowki, 1963, 1966; Sarukhán, 1963, inédito): Mirandaceltis monoica, Bursera simaruba, Dendro panax arboreus, Mastichodendron tempisque, Manilkara zapota, Carpodiptera ameliae, y Hernandia sonora (palo de campana). El estrato medio está compuesto principalmente por Alchornea latifolia - - Chrysophyllum mexicanum, Cupania spp., Guarea Turckheimii (hoja blanca), Pimenta dioica, Sapranthus humilis, -- Protium copal, Zuelania guidonia y - Trichilia havanensis; dependiendo de las condiciones locales, alguna o al

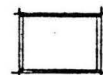
gunas de estas especies pueden llegar a ser muy abundantes y dominar el estrato medio" (Ibid.:15).



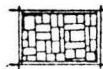
## S I M B O L O G I A



SELVA MEDIANA



AGROPECUARIAS Y OTROS



AREAS FORESTALES DEDICADAS  
A OTROS USOS

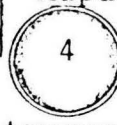
TESIS. CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO  
DE LA FLORA MEDICINAL DE LOS TOTONACOS  
DE LA SIERRA DE PUEBLA. (TUZAMAPAN  
DE GALEANA, PUEBLA)

INVENTARIO FORESTAL

S. A. R. H. 1978

ESPADAS - ZITTA

Mapa



4

ESTADO DE PUEBLA



Mapa No. 5.- Area de distribución de la Selva alta-mediana Subperennifolia.  
Fuente T.D. Pennington y J. Sarukhan 1968.



## 2.- Aspectos Etnográficos

### A) Historia

#### De su origen a la conquista

El origen de esta antigua cultura es oscuro; hay quien considera que se puede hablar de una cultura típicamente Totonaca desde los años 1500 a 1600 antes de nuestra Era, y que a principios de nuestra Era ocuparon una porción de la Mesa Central, cuya punta de flecha fue Teotihuacan (Melgarejo, 1975:127).

Aunque a partir de aquí los datos que de su historia tenemos son más abundantes aún no sabemos porqué abandonaron Teotihuacan y fueron a establecerse a Atenamitic (Zacatlán). Aquí, fueron muy hostilizados por los guerreros que rondaban por el Valle, por lo que se fueron a zonas de orografía más accidentada y formaron Mixquihuacan, de aquí salieron varias corrientes migratorias de las cuales se conocen las siguientes: Orizaba - Cotaxtla; Chapultepec - Actopan-Cempoala-Quiahuixtlán; Tonayan-Misantla-Las Higueras; Tlatlauquitepec-Teziutlán-Tlapacoyan - Nautla; Huachinango-Tuzapan-Papantla-Tuxpan; Xalapa-Xicochimalco-Tuzamapa. (Melgarejo Vivanco, 1943:192).

Toda la nación tuvo como metrópoli Mixquihuacan y estuvo regida por nueve reyes atribuyéndole a cada reinado una duración de 80 años (Torquemada, 1723:278)

El primero de ellos fué Umécatl, durante cuyo reinado se cuenta una hambre muy grande en el año de 707. Dejó el reinado

a su hijo Xantontan en 739 en cuya época, aparecieron en los linderos de sus dominios grupos otomíes, a quienes en demostración de su bondad, los vistió y los obsequió con alimentos, murió este rey en amistad con esos chichimecas en 791. Dejándole al señorío de Macuilacatlán a su hijo Ichcatzintecuhtli, a -- otro hermano, eran tres, el de Tianquizolco, donde hacían el mercado los totonacas de la región, y el trono de Mixquihuacan a Teniztli. A Teniztli lo sucedió su hijo Panin en 843 y a este a su vez en 895 su hijo Nahuácatl. En 947 se coronó --- Ithaltzintecuhtli. (Melgarejo Vivanco, 1943:193-194) (Melgarejo, 1975:131-132).

"En tiempo de este Señor, fe les ofreció vna Guerra, con los de Tecpanquimichtlán, los quales fueron embiados, y aún mui bien cohechados, y pagados por los Tcautecas y Iztacimaxtitlantecas, que fon fus Convecinos, aunque algunas Leguas apartados; a la parte del oriente de ehta Señoría y refiftióles con tanta valentía, y ánimo, que los venció, y los que parecía que venían por Lana bolvieron Trafquilados y afimurieron todos en sus manos y apenas quedo de ellos; quien pudiefe ir con las nuevas, de ehta fu tan grande ruina, y pérdida, Governó 80 Años como fus Pafados, y murió..."(Torquemada, 1723:279)

A este cacique siguió un hijo suyo llamado Tlaxihuateniz-

tli (985) y sin más memoria murió (1051) al igual que su sucesor Catox can. (Melgarejo Vivanco, 1943:196)(Melgarejo, 1975: 132).

Este último dejó dos hijos Nahuácatl e Ixquáhuitl, quienes juntos gobernaron por un tiempo, para posteriormente traicionarse, dando como resultado que el pueblo se dividiera en dos bandos, dependiendo con que monarca simpatizaban desarrollándose luchas entre ambas partes (Melgarejo Vivanco, 1943: 196).

"...y el Hermano menor, llamado Ixquiahuitl, desbaratado del motín, fué a dar a un pueblo llamado Ocotlán, y allí casó y tuvo Hijos, y pasó a Xoxopango, y allí casó otra vez, y tuvo también Hijos, y Señorío y Governó aquella gente el tiempo que vivió; muriendo este, dejó su Señorío a un hijo suyo; llamado Quatemacatl y este tuvo un hijo que fué Bautisado, en la introducción del Santo Evangelio, en estos Reinos, y se llamó Don Miguel. El mayor de estos dos Hermanos, también defamó el Pueblo de su Señorío, y se fué a otro de otra Provincia, y asentó con el Señor de ella, y casó, y tuvo Hijos, y acabó sus días dejando un hijo de esta totonaca"(Torquemada, 1723:280)

Ante esta situación los totonacas quedaron divididos y sin

una cabeza, por lo que empezaron a dispersarse en otras zonas; al mismo tiempo que los chichimecas que ya se hallaban en el lugar aprovechaban la situación e hízose señor de estas tierras un chichimeca llamado Xihuilpopoca, y los que ahí vivían originalmente, pasaron a ser vasallos de los invasores.

Abandonando Mixquihuacan los totonacas se reacomodaron y formaron lo que sería el Totonacapan libre. El desarrollo científico y cultural que se había visto suspendido desde su estancia en Teotihuacan se desarrolló nuevamente y podríamos decir que ésta fué la época dorada de la cultura totonaca. Así mismo la agricultura era próspera y el pueblo vivía en paz.

Fué esta riqueza la que tentó al pueblo náhuatl, por lo que durante el reinado de Moctezuma Ilhuicamina (1140-1469), los ejércitos aliados se dirigieron a la costa norte con el pretexto de hacer prisioneros a algunos huastecos, para el fin de sacrificarlos ante sus dioses; pero el verdadero fin que perseguía este monarca era el de alejar a estas dos razas hermanas, ya que el grupo huasteco muy belicoso podría dar auxilio a los Totonacas. Cabe mencionar aquí el relato de Fray Diego de Durán.

"Después de acaudas las fiestas y solemnidades pagadas y el sacrificio terrible y espantoso que de los guastecas se hizo, creyendo los mexicanos que aquello auía puesto terror y espanto a toda la tierra, deter-

minaron de inviar sus mensajeros y embaxadores a Cempoala a rogar a los señores de aquellas provincias de Cuertlaxtla, questan junto a la mar que le inviasen algunos caracoles grandes y algunas yco--teas, y venereas y algunas cosas curiosas de los que en la ribera del mar, porque tenían noticias de ellas, y las querían para el culto de sus dioses; y como lo pensaron el rey y Tlacaelel lo determinaron, y luego despacharon a sus embaxadores con presentes para que con más libertad les diesen lo que pedían."(Durán, 1867:180)

Así lo hicieron estos mensajeros, llegaron a Orizaba y de ahí pasaron a Cotaxtla en donde le comunicaron a Ceonaltecutli; señor de ese pueblo a lo que iban a Cempoala. Este señor influenciado por los Tlaxcaltecas se indignó ante tal petición y sintiéndose apoyado por los Tlaxcaltecas ya que estos así se lo prometieron, mandó matar a los embajadores y a cuanto mercader azteca se encontrara.

Dos mexicanos pudieron escapar y fueron a informarle a Moctezuma Ilhuicamina lo ocurrido, quien a su vez informó de esto a Tlacaelel -jefe de los ejércitos- pusieron de acuerdo en hacer guerra a sus ofensores y los ejércitos se pusieron en mar--cha.

Llegaron a Orizaba y principió el combate sin que los Tlax

caltecas cumplieron su promesa de auxiliar a los Totonacas. Rápidamente el ejército náhuatl se impuso y los totonacas decidieron la rendición y ofrecerse como vasallos.

Las tropas mexicanas regresaron con un gran botín y un buen número de prisioneros.

Ilhuicamina y Tlacaelel acordaron poner un gobernador para que cada ochenta días cobrara el tributo en aquella zona. eligiendo a Pinotl para dicha empresa.

Por un tiempo vivieron en paz, pero nuevamente los Tlaxcaltecas por conducto de Xicotencatl les aconsejaron que no les temieran, pues ellos atacarían por la retaguardia, que no les enviaran más tributo y que mataran al gobernador.

Así lo hicieron los totonacas, y los mexicanos al ver que el tributo no llegaba mandaron unos embajadores a los que también se les dió muerte, siendo testigo de esto un viajero de Tepeaca, que le informó los hechos a Moctezuma, quien junto con Tlacaelel reunió a los ejércitos de la Triple Alianza y partieron hacia Cotaxtla; en donde después de poco tiempo resultaron vencedores, sin que nuevamente los Tlaxcaltecas hicieran algo por auxiliar a los Totonacas.

Se retiraron las tropas aztecas y a los pocos días llegó el tributo anterior y el presente, que en lo sucesivo sería do

ble; con emisarios que ofrecerían sus respetos al Rey y su sumi  
sión al Dios Huitzilopochtli.

El Totonacapan siguió bajo la tutela del imperio azteca du  
rante el reinado de Moctezuma Ilhuicamina (1440-1469), Axayaca-  
tl (1469-1482), Tizoc (1482-1486). Ahuítzotl (1486-1502) y Moc-  
tezuma Xocoyotzin (1502-1520).

Durante este período se frenó el desarrollo cultural, se -  
les impusieron el idioma, costumbres, religión y fuertes tribu-  
tos. Así mismo se hicieron una multitud de sacrificios humanos.  
Todo esto acrecentó el odio que tenían los totonacas hacia sus  
dominadores, por lo que después del desembarco de Cortés el 22  
de abril de 1519, una comitiva de totonacos se presentó ante -  
Cortés, en San Juan de Ulúa para Aliarse en contra de los de Te  
nochtitlán.

Llegando Cortés a Quiahuixtlán oyó las quejas que el señor  
de ahí y los de los otros señoríos tenían en contra de Moctezu-  
ma al mismo tiempo se encontraban ahí cinco recaudadores del mo  
narca azteca quienes mandaron llamar al cacique del lugar para  
pedirle veinte nativos para el sacrificio.

Cortés mandó encarcelar a los recaudadores, desobedecer a  
Moctezuma y no darle más tributo; pero, Cortés a escondidas man  
dó soltar a los presos haciendo el juego a los dos bandos.

Ahí en Quiahuixtlán, ante el escribano Diego de Godoy, die

ron su obediencia a su majestad el Rey de España y concertaron la Alianza entre españoles y totonacas. Partieron a fundar la Villa Rica de la Veracruz en donde nuevamente se recibió la queja de como la guarnición azteca de Tizaptzinco, estaba causando destrozos en los poblados totonacas. Se pusieron en marcha los aliados rumbo al citado lugar y regresaron victoriosos a Cempoala en donde convirtieron el Templo nativo en la primera capilla cristiana de la Nueva España.

Posteriormente llegaron a la costa más refuerzos españoles y con la ayuda de los totonacas tomaron México.

"De nada sirvió a los totonacas el haberse aliado a los conquistadores y poner su contingente de sangre. Desde la primera Ley para la distribución y Arreglo de la propiedad (1513), principió el despojo de las tierras al hacerse las congregaciones indígenas (1546) y concentrarse (1573) a los primeros pobladores, consumaron los españoles uno de los actos más infames y la más alta traición entre quienes los habían ayudado". (Melgarejo Vivanco, 1943:217)

"Sus efectos fueron vistos dramáticamente en la declinación de la población en los tiempos que siguieron a la conquista" (Cook y Borah, 1960.citado por Kelly, 1964:640)

"Tanto las enfermedades como la doble jornada de



trabajo, hicieron que aquellos que sobrevivieron abandonaran sus lugares de origen" (Kelly y Palerm, 1952:38).

"Indirectamente la encomienda sirvió para "limpiar" la tierra, de sus antiguos habitantes y preparó el terreno para la colonización española" (Kelly 1964:640).

#### Del movimiento de Independencia a nuestros días

La figura central de movimiento de Independencia fué - Serafín Olarte; quien después de multitud de luchas, por medio de su segundo José García pactó con el gobierno por el respeto a los empleos y propiedades, perdón a presos, perseguidos, entrega de armas y municiones, respeto a los campos cultivados y elecciones conforme a la ley. Posteriormente fué asesinado el 12 de mayo de 1838.

La lucha de los indígenas no se detuvo, sino que se sucedieron numerosos brotes de manera aislada. En 1857 las leyes de Reforma por medio de la Ley de Desamortización mató en el terreno legal a las comunidades indígenas, pues no pudieron justificar ante la ley el derecho de propiedad sobre sus tierras por lo que les fueron arrebatadas y puestas en el arca oficial.

Así sucedió la intervención francesa y la norteamericana, sin que nada se hiciera por el indígena.

"En 1883 las Leyes de Colonización, comprendiendo terrenos baldíos hizo llegar a su máximo el despojo de las tierras indígenas. Algunas comunidades que habían logrado salvar sus propiedades se vieron amenazadas nuevamente y definitivamente para contentar a los influyentes y amigos del caudillo. El descontento cundió en forma alarmante. Los años de 1891 al 95 miraron explotar las protestas indignadas de los totonacas. Hubo una rebelión en Misantla y otra en Papanta, que la dictadura sofocó rápidamente y ordenó mantener en silencio" ( Melgarejo Vivanco, 1943;229 ).

"Junto a los cantos idílicos el indígena siguió hablando su propio idioma de inconformidad. Se opuso a las concentraciones Díaz-Dehesa y a la titulación de lotes, porque adivinaban que así escondían los mandatarios la consumación de la ley del 83. Por eso se sumaron a la Revolución de 1910 y fervorosamente cuando en el -

sur la tierra formó la principal divisa. Por vez primera (1915 - 1917) la constitución nulificó la enajenación de tierras de las comunidades indígenas.- En 1934 se publicó el Código Agrario, y en 1940 se creó el Departamento de Asuntos Indígenas" (Loc., cit.)

B) Idioma.

La lengua totonaca no está bien estudiada debido a que desde el Siglo XVI se vió descuidada en su estudio. en esa época los misioneros encargados de la evangelización decidieron aprender los idiomas nativos para más fácilmente adoctri-

nar a la población; las distintas órdenes religiosas se preocuparon primero por los grupos mayoritarios, haciendo un buen número de vocabularios, gramáticas, catecismos, etcétera, en nahua, otomí, mixteco, tarasco y maya, no así en totonaco en el cual sólo se conocen dos obras. ( Arana, 1975:11 ) (Kelly, 1964:640).

"A lo largo de la frontera occidental y noroccidental del Totonacapan, el totonaco limitó y coexistió con náhuatl y otomí; en el sector noroccidental, -- además con tepehua; en la frontera septentrional con huasteco, y en la meridional con náhuatl". ( Palerm, 1953:164 ).

"El idioma totonaco pertenece al grupo Zoque-Mayanse Subgrupo Totonaco, Familia Totonaca según la clasificación de Mendizabal-Jimenez-Moreno". ( Rojas, - 1957:654 ).

Se pueden reconocer tres dialectos: MUNIXCAN, Zacatlán-Papantla y Misantla. El primero en el Norte, en las vecindades de Mecapalapa, Puebla; el segundo en la región central, extendiéndose desde la Sierra de Puebla a la Costa del Golfo y el tercero en el sur y sureste del territorio totonaca. (Aschman, 1973 y Hasler, 1964. citados por Arana, 1975:5))

Siguiendo con la variación del lenguaje totonaco, los informantes del sector consideran que hay variaciones de pueblo a pueblo.

Autoridades de Tuzamapan que conocen la región dicen que existen tres zonas características desde el punto de vista lingüístico:

A) Jonotla-Ecatlán-Tetililla-Tuzamapan-Reyes de Vallarta-Tecuan-tepec-Zozocolco de Guerrero y de Hidalgo-Caxhuacan-Huehuetla y Bienvenido.

B) Coyutla y Santo Domingo

C) De Coxquihui hasta Papantla

En el sector de estudio se usan el Español, Totonaco y en menor proporción el náhuatl.

Los porcentajes de habitantes de habla Totonaca, Español y Náhuatl que se dan a continuación fueron tomados de Bréton (1971) y este a su vez de los reportes obtenidos por las autoridades locales en Octubre de 1971.

Hablan totonaco.....	10%
Hablan totonaco-náhuatl.....	1%
Hablan totonaco-español.....	80%
Hablan español.....	9%

C). Organización Política

El Municipio.- El pueblo de Tuzamapan fué fundado en el año de 381; cuando la cultura totonaca estaba en pleno apogeo ( Melgarejo, 1975:134 ). Sin embargo los primeros informes -- existentes en el municipio, se remontan hasta el año de 1821; esto lo confirman los documentos más antiguos existentes en - los archivos de Tuzamapan; El Libro de Acuerdos del Ayuntamiento y el Libro de Inventarios, fechados a partir del 13 de junio de 1821.

El dos de Septiembre de 1821 el Sr. Cura tomó juramento al pueblo sobre Juramento de Independencia, quedando Tuzamapan como municipio dependiente del partido de Tetela y Provincia - de Puebla. ( Bretón, 1971:72 )

En el año de 1840 Tuzamapan aparece como municipio perteneciente a la subprefectura de Tetela, más tarde Tetela pasó a ser distrito. (Loc.cit.)

En 1921 Tuzamapan se consolidó como municipio libre y - soberano; sin embargo Tuzamapan continúa dependiendo en lo referente a justicia y en lo económico a Tetela.

El municipio está constituido por tres pueblos que son: Tuzamapan, cabecera municipal; Tetelilla y Reyes de Vallarta, - pueblos auxiliares; tres Rancherías: "La Junta", "Morelos" y "Huitziltepec", más un ejido; "Ricardo Flores Magón".

Autoridades.- En el pueblo de Tuzamapan que es la cabecera Municipal residen los poderes del Ayuntamiento; cada pueblo auxiliar está regido por una junta auxiliar integrada por cinco miembros propietarios con sus respectivos suplentes; en las Rancherías un inspector de Sección, un Juez de Paz, un Agente Subalterno del Ministerio en el Ejido un Comisariado Ejidal compuesto por un Presidente, un Secretario, Tres Vocales y un Tesorero.

Desde 1958 las autoridades municipales permanecen en el poder durante tres años consecutivos, ya que antes de ese año permanecían en el poder solamente un año.

En todo el municipio ya no se encuentran autoridades tradicionales, puesto que son todas de tipo institucional.

Partidos Políticos.- Según los antecedentes de las autoridades de los Ayuntamientos, a partir de 1900 (según datos del Libro de Acuerdos) se ve que existió una pugna política entre dos grupos: El de los mestizos - totonacos y el de los totonacos tradicionales; este poder prácticamente ha venido alternándose entre los dos grupos y es mediado por un partido, el P.R.I. Sólo durante los años de 1960 a 1965 el P.A.R.M. opuso fuerte lucha al P.R.I. ganado este último. (Ibid.:89).

Problemas de tipo socioeconómico como: presión demográfica escasez de la tierra, aumento de los impuestos predial y ejidal propiciaron la formación de la Organización Campesina Independiente.

diente (O.C.I.) que posteriormente se transforma en la Unión -  
Campesina Independiente (U.C.I.). Con ella se inicia la lucha -  
por demandas anticapitalistas, la lucha contra el Estado. La --  
usura, los acapradores y hambreadores; es decir un cambio de -  
sistema socioeconómico imperante en la región. Es aquí en don-  
de los partidos de oposición, el P.C.M. primero y el P.R.T. desu-  
pués; ayudaron y asesoraron a la U.C.I.; esto fue hasta 1979. -  
Actualmente se encuentran en Tuzamapa otras organizaciones como  
la Antorcha Campesina.



#### D) Organización Social

La familia patriarcal es la unidad básica de la sociedad totonaca. No obstante la mujer también tiene un alto status social. (Kelly, 1964:667).

El matrimonio es arreglado y negociado entre las dos familias; la iniciativa la toman los parientes del novio, quienes después de cuatro visitas formales arreglan los desposorios con la familia de la novia. Generalmente los totonacos se casan - muy jóvenes. (Loc.cit.)

La boda tradicional ha perdido muchas de sus costumbres, y las bodas que se han presenciado no difieren mucho de las que se pueden apreciar en cualquier ciudad del país; si acaso algunos rasgos que nos recordarían algo de las tradiciones totonacas serían las ofrendas que la suegra ofrece a la novia después de la ceremonia religiosa y justo a la llegada a la que será la de la nueva pareja; los huapangos ejecutados por los músicos del pueblo y la quema de incienso.

En la sociedad totonaca tradicional, el prestigio individual estaba medido por los cargos públicos y religiosos que se ocupaban, por la forma de desempeñarlos, por el conocimiento de la propia cultura, de los beneficios de las plantas curativas, por el "Don" de servir de intermediario entre el mundo terrenal y los dioses. No obstante a medida que se desarrolla la infraes

estructura, que los cultivos tradicionales son sustituidos por otros más redituables, en fin, a medida que se va estableciendo el capitalismo, todos estos valores pasan a segundo término, desplazados por el poder económico.

Por este proceso se han desarrollado tres clases en el sector:

- 1.- Burguesía comercial
- 2.- Pequeños propietarios productores
  - A) Campesinos pobres
  - B) Campesinos medios
- 3.- Proletarios Agrícolas. (Mora Aguilera, 1979:275)

La clase que tiene los poderes económico, político y social ha pasado del antiguo cacique a la moderna burguesía; está formada por una minoría que a su vez está sujeta a otros burgueses más poderosos, de Cuetzalán y Zacapoaxtla principalmente. Son estos los grandes comerciantes, los acaparadores de pimienta y café, los poseedores de las grandes máquinas despulpadoras.

En segundo lugar tenemos a los pequeños propietarios productores. Como se menciona en otra parte de este escrito (Cfr.: Organización Económica) la propiedad de la tierra está muy pulverizada, la mayoría de los miembros de esta clase social carecen además, de recursos propios para financiar sus cultivos y para comercializarlos; venden su fuerza de trabajo dentro o fuera de la región. Son estos los campesinos pobres.

Una proporción más pequeña la forman los campesinos medios estos tienen extensiones de tierra un poco mayores, ocupan fuerza de trabajo más o menos permanentemente y tienen en ocasiones pequeñas máquinas despulpadoras.

Finalmente el núcleo de proletarios agrícolas lo forman - aquellos individuos sin tierra, cuyo único ingreso es el que -- perciben de vender su fuerza de trabajo.

## E) Organización Económica

### a) Tenencia de la Tierra

La tenencia de la tierra es eminentemente privada, la única excepción la representa el Ejido Ricardo Flores Magón.

El pueblo de Tuzamapan cuenta con 760 predios menores de 5 Hectáreas, noventa de las cuales pertenecen a un mestizo y existen 83 jefes de familia sin tierra propia. El promedio de tenencia de la tierra por jefe de familia varía entre una y una y media hectárea. En este pueblo se renta la tierra para construir casa habitación ó bien para sembrar algún cultivo. (Bretón, 1971: 36 - 40).

### b) Principales cultivos

El cultivo básico de la economía del lugar es el café, al que le siguen en orden de importancia el maíz, cacahuate, frijol, caña de azúcar, chile piquín, mamey y naranja. Menos importantes son: plátano, limón, zapote negro, pimienta, pagua y chayote. (Ibid.:40-47). Según observaciones de los autores la pimienta en la actualidad ha cobrado gran importancia, ya que incluso ésta se exporta al extranjero.

Haciendo un cálculo, las autoridades consideran, que el pueblo cuenta con 650 hectáreas de las cuales el 75% son dedicadas al cultivo del café, el 20% al maíz y el 5% restantes son tierras sin desmontar. (Loc. cit.)

Café.- Una hectárea en promedio tiene de 800 a 1200 matas de café cada una de las cuales produce aproximadamente 15 Kg. - de café cerezo a partir de los tres años de su siembra, si se trata de café criollo; o antes si se trata de una variedad introducida por INMECAFE.

El corte se realiza más intensamente entre los meses de noviembre y diciembre.

Maíz.- De esta gramínea se obtienen dos cosechas al año. La primera siembra (Enero-Febrero) es llamada Tacmacmal o Tonamile y se cosecha entre Julio y Agosto; mientras la segunda (Julio Agosto) Puxtacna o Xopamile se cosecha entre Diciembre y Enero.

El maíz cultivado es para autoconsumo y el déficit se cubre comprándolo a los acaparadores de Zacapoaxtla y Cuetzalan.

Cacahuate.- El cacahuate lo siembran en los meses de Marzo ó Abril y lo cosecha en los meses de Septiembre a Octubre.

En el caso de una buena cosecha se obtienen 56 bultos de 30 Kg. cada uno por Héctarea.

Frijol.- Se siembra en asociación con el maíz o solo; sin embargo cada vez pierde más importancia por los fuertes ataques de la conchuela.

c) Mercado

El ciclo del mercado en la región es: Domingo en Cuetzalan y Jonatla, Miércoles en Zacapoaxtla y Viernes en Tuzamapan.

En orden de importancia económica están Zacapoaxtla, Cuetzalan, Jonatla y Tuzamapan; funcionando como polos de atracción los dos primeros.

"Los mercados del sector y de la región tienen en un alto porcentaje un fin eminentemente económico, de lucro. Vemos pues que el mercado de Zacapoaxtla funge como centro rector de una región intercultural y su posición de dominio económico permite establecer una red de relaciones comerciales estrechas y complejas. Y aunque se notan en los mercados locales del sector totonaca relaciones de tipo social nuestro análisis nos permite considerar que las comunidades totonacas tratadas, no son economías cerradas. Están por el contrario, integradas en una red de relaciones regionales por medio de las cuales participan en la economía nacional e incluso en el sistema económico internacional. (Ibid. : 47)

d) Mano de Obra

Faena.- La faena en Tuzamapan se presenta como un trabajo

comunitario obligatorio para todos los mayores de edad; para el efecto se organizan en diez cuadrillas que van trabajando cada ocho días de manera alternada.

Mano vuelta.- Consiste en prestar un servicio gratuito a un amigo o pariente cuando este lo solicite, quedando comprometido el solicitante a regresar el favor, también con trabajo, a la(s) persona(s) que lo ayudó(aron). Este tipo de trabajo organizado se ha ido perdiendo a medida de que las necesidades de mano de obra asalariada aumentan, principalmente para el cuidado de los cultivos de café. Tiene más que un fin económico, un fin social, que es mantener la cohesión del grupo.

Mano de Obra Asalariada.- La hay en dos tipos, permanentes y temporal, siendo esta última la más generalizada en la zona.

Aquí, los trabajadores realizan su trabajo en cierta época del año para el corte de café, chapeado de terrenos, etc., ya sea en el pueblo o muy comunmente hacia la zona de Papantla y Martínez de la Torre.

#### e) Cooperativas

En el año de 1976, técnicos del Plan Zacapoaxtla promovieron dentro del área de trabajo, la formación de grupos de pequeños productores, con el fin de que llegaran a constituirse en una unión de sociedades de solidaridad social que permitiera a los campesinos obtener créditos para apoyar sus actividades pro

ductivas. Después de varios problemas cuyo análisis rebasa los objetivos del presente trabajo se lograron constituir en el municipio las siguientes asociaciones:

Cooperativa	No. de Jefes de Familia registrados
Amatlán	27
Flores Magón	50
Reyes de Vallarta	52
Tuzamapan	125
Tetelilla	21

Finalmente se puede decir que la penetración capitalista - se observa claramente, junto con el desarrollo de la infraestructura (Luz eléctrica, caminos, etc) y el desarrollo del mercado interno (Café Pimienta); esta penetración ya convirtiendo paulatinamente a la gran masa de campesinos minifundistas de Tuzamapan en mano de obra disponible y barata y en mercado potencial de consumo; dándose un proceso de descampesinización - proletarización.



F) Religión y Organización Religiosa

a) Religión

La religión de los antiguos totonacas se hallaba basada en el culto al Sol, a una diosa (La Luna) y a los ancianos. Se encuentra en ella una gran influencia de las religiones del Valle de México.

En el caso del Sol, se tenían templos permanentes, organización sacerdotal jerarquizada, sacrificio de hombres, mujeres y niños, canibalismo, sahumerios de copal, ofrendas de diversa índole, comunión cada seis meses, circuncisión y desfloramiento artificial de niños y niñas respectivamente y confesión sin oyente entre otras. (Palerm, 1953:172)

El culto a la deidad femenina, en cambio, no pedía sacrificios humanos sino de animales, no había jerarquización sacerdotal tan marcada como en el anterior y los templos estaban alejados de las ciudades. (ob.cit.:173)

El arribo de los franciscanos en 1523 marcó el primer esfuerzo para adoctrinar a los totonacas; llegaron los Augustinos diez años después; quedando bajo el Obispado de Tlaxcala. (Kelly, 1964:640)

Después de cuatro siglos de adoctrinamiento, encontramos un número inmenso de sincretismos entre la religión católica y

la totonaca.

"La idea que los totonacas se hacen de la creación del mundo no es accesible sino por sus mitos. Y aún así no lo es sino muy parcialmente. La tradición por una parte, se pierde: sólomente los viejos recuerdan apenas los mitos y ya no los relatan a los jóvenes que consideran esa información como una pérdida de tiempo. El capital mítico se pierde inexorablemente. "(Ichón, 1973:51)

No obstante algunos autores han rescatado algo de ese conocimiento y nos indican que los totonacas basan el origen del mundo en la muy conocida sucesión de los cuatro soles. (Kelly, 1964:640) (Ichón, 1973:51-99)

Hay un gran número de dioses y señores, la mayoría de los cuales están asociados con Santos cristianos. Por ejemplo la Luna está asociada con Santo Manoel, Diego, Mateo, Marcos, Pascual o Aurelio; a San Juan lo asocian con el dios del trueno y del agua, etcétera (Ichón, 1973:102)

#### b) Organización Religiosa.

En Tuzamapan la población es predominantemente católica, sus figuras más importantes son las del Cristo cargando la Cruz y San Martín, Santo Patrono del Pueblo.

La Parroquia está considerada como de segunda categoría; -

(Bretón; 1972:93) su construcción se compone de una nave, una - torre con tres campanas y una cúpula octagonal. Su ubicación es de oriente a poniente.

El cura visita cada quince días los pueblos auxiliares que son Tetelilla y Reyes de Vallarta.

El 6 de agosto se celebra la fiesta del Cristo coincidiendo con la primera cosecha del maíz o tonamile; y el 11 de noviembre se celebra la fiesta de San Martín coincidiendo con la cosecha anual del café.

Hay en el lugar cuatro asociaciones cristianas; la de la Adoración Nocturna, la de la Vela Perpetua, la de la Virgen del Carmen, y la de la Guadalupana; que son las encargadas de organizar las festividades religiosas. En la localidad no existen mayordomías por problemas de tipo económico, ya que el mayordomo era el encargado de la organización de las fiestas religiosas y además de aportar una considerable suma de dinero, entre otras cosas para la comida de los danzantes.

Como es de suponerse los grupos de danzantes han desaparecido; dentro de sus principales danzas rituales se encuentra "El Volador" y "Los Negritos".

## M E T O D O L O G I A

1.- Se realizó una investigación bibliográfica de la zona de estudio con la que se caracterizó a la zona desde el punto de vista etnológico y el ecológico.

2.- Se realizaron tres visitas previas a la zona mediante las cuales se seleccionaron a los informantes que a nuestro juicio tenían más conocimiento de la flora y de la medicina tradicional.

3.- En total las colectas de ejemplares botánicos fue de 10. Pudiendo distinguir dos tipos: con ayuda de los informantes que funcionaban como guías, indicándonos las plantas que se utilizaban en medicina; o bien realizando colectas indiscriminadamente y mostrándolas a los informantes después. a fin de recabar la información necesaria.

4.- Se realizaron 17 visitas formales a los informantes - durante las cuales mediante las técnicas de observación directa, observación participante, cuestionarios dirigidos y entrevistas se obtuvieron los datos. que fueron consignados en cintas magnetofónicas o en libretas de campo según las circunstancias.

5.- Para los usos medicinales de las plantas se siguió el esquema utilizado por la unidad de información etnobotánica del I.M.S.S. (antes IMEPLAM) en el cual se incluyen los siguientes datos:

- 1.- Familia
- 2.- Nombre Científico
- 3.- Nombre vulgar en español
- 4.- Nombre vulgar totonaco
- 5.- Uso
- 6.- Parte usada
- 7.- Forma biológica y si se trata de una planta si lvestre  
o Cultivada.
- 8.- Preparación
- 9.- Via de administración
- 10.- Dosis
- 11.- Problemas de sobredosis
- 12.- Efectividad
- 13.- Numero de informantes
- 14.- Descripción
- 15.- Observaciones.

Los puntos No. 4 y No. 14, no son tratados por IMEPLAM pero a nosotros nos pareció pertinente abordarlos aquí. El punto No. 12 se contestó con las respuestas de los informantes, por falta de bibliografía. Los datos de sobredosis se basan en el trabajo de Aguilar Contreras (1982) sobre plantas Tóxicas de México; por lo que las repuestas presentadas en este trabajo se refieren a la toxicidad de las plantas. En el escrito unicamente se anotaron las respuestas para ahorrar espacio.

6.- Las plantas colectadas se determinaron con la ayuda de claves. Una vez hecho esto se compararon en el Herbario Nacional (MEXU), se montaron en hojas blancas de cartulina Bristol de 30 X 40 cm. con su respectiva etiqueta de Herbario.

Se colectaron varios juegos de ejemplares botánicos que fueron donados al Herbario de Iztcala (E.N.E.P.I. U.N.A.M.) al Herbario de IMEPLAM y al Nacional (Mexu).

7.- Se elaboró una lista de algunas de las enfermedades que los informantes de la comunidad tratan de aliviar sin visitar al médico.

8.- Se hizo una clasificación de las enfermedades en base a su agente causal.

9.- Se cuestionó a los informantes sobre el concepto que ellos tienen de la Salud y la Enfermedad. Se les pidió que identificaran las partes del cuerpo humano nombrándolas en español y totonaco.

10.- Con la información así recabada se procedió al análisis de datos

## LA MEDICINA TRADICIONAL DE LOS TOTONACOS DE LA SIERRA

De las visitas a la zona de estudio; de la técnica observación directa, observación participante, cuestionarios dirigidos, entrevistas, pláticas informales y demás técnicas etnobotánicas, se obtuvieron los siguientes resultados sobre la medicina tradicional de los Totonacos de Tlazamapan de Galeana Puebla.

### A) Concepto de Salud y Enfermedad.

Para los totonacos entrevistados la salud se considera un completo bienestar físico y emocional. La alteración de cualquiera de esos factores es la ausencia o enfermedad. Mencionan que cuando alguien está sano, se encuentra "contento y ríe, sale de su casa a realizar sus actividades y trabajo; en cambio cuando está enfermo no hace nada de esto porque está triste pensando en su malestar o/y porque algo le duele o le molesta, en fin se encuentra mortificado."

### B) Conocimiento del cuerpo. ( Einoanatomía ).

El conocimiento que los totonacos tienen del cuerpo humano es bastante extenso, al preguntarles sobre la localización de los órganos y partes externas del cuerpo siempre contestaron acertadamente e incluso se nos dió el nombre en totonaco para estos.

A continuación se hace una lista de las partes del cuerpo humano que reconocen los informantes y se dá su nombre en Totonaco.

Cabeza	Axshecat
Ojo	Lacaxtapu (no hay plural)
Oreja	Teaken
Nariz	Kanken
Boca	Kij"ne
Diente	Tatzan
Lengua	Cimakat
Saliva	Píchn'e
Hombros	Paxton
Espalda	Axchant
Pecho	Cuxhmun
Estomago	Pan
Cintura	Tanpulajne
Frente	Mun
Brazo (s)	Macan (en)
Mano	Laxjumanent
Muñeca	Macapichne
Codo	Maxham
Axila	Ashtan
Dedos	Laxhumacant
Brazo completo	Maxhpan



Coxis	Stamon
Caderas	Tantinin
Muslo (s)	Axhtantun (en)
Rodilla	Tzocosne
Pantorrilla	Xhaspan
Tobillo	Tupishne
Dedos del pie	Laxhuntantun
Pie	Tantun
Parte trasera de las rodillas y - los codos	Tantazpin
Ano	Litamactai
Pubis	Mum
Palma	Maxhtanpum
Planta del pie	Lacaputantun
Talón	Tzan
Nalgas	Tan
Carne	Lihualatl
	Se refiere al músculo en general.
Uñas	Tsillan
Frente	Mun
Sienes	Laxhtin
Nuca	Axtanpishne
Cabello	Exhixhit

Mandibula (s)	Kiltun ( in)
Pelo de la barba	Kalsisan
Ceja	Tankeshishit
Pestañas	Lakpishishit
Bigotes	Kalshishit
Vello púbico	Pukshishit
Paladar	Akapun
Huesos	Lukut
Corazón	Nácu anima
Hígado	Luakaka
Intestinos	Paluhua
Riñones	Paluhua
Riñones	Paxtapu
Estómago	Pumalctahua
Pulmones	Lijaxhan
"Besos" (cerebro)	Axquitie
Matriz	Pumacaman
Vejiga	Putzulut
Sexo de la mujer	Litzumat ( se refiere a los genitales exter- nos)
Sexo del hombre	Lixhiku ( pene)
Columna vertebral	Lukut tatasku
Leche materna	Tziquit
Orina	Sulut

Excremento	Catzaza
Semen	Puaxhtactun
Menstruación	Makchacatl
Hiel ( bilis)	Lapishtajat
Sangre	Caxhne

C) Descripción de algunas enfermedades que no son curadas por la medicina científica.

Alforra

Causa.- La madre embarazada no toma agua hervida sino agua de pozo.

Sintomatología.- Se presenta en lactantes de corta edad; presentándose como gusanillos en la región dorsal.

Terapia.-

Material: Mesocarpio de plátano guineo (Musa acuminata. Colla)

Método: Se hace puré y se aplica localmente

Material: Hojas tiernas de Berenjena (Solanum laurifolium)

Método: Las hojas lavadas se maceran, se colocan en un trapo limpio, y caliente se aplica localmente.

Material: Saliva o Leche de la madre

Método: Aplicación local

Broquitis Fria

Causa.- Se presenta en época de invierno, puede ser causada por un enfriamiento por no abrigarse debidamente.

Sintomatología.- Fiebre y tos

Terapia.-

Material: Tomate (Physalis aequata)

Método: Se asan los tomates y calientes se aplican a manera de cataplasma en la región del pecho y el cuello. Se en

vuelve bien a la persona y al otro día se baña. En la noche se repite la operación hasta que sane el enfermo.

### Broquitis Caliente

Causa: Un exceso de exposición solar

Sintomatología.- Fiebre y tos.

Terapia.- Baño de agua fría y descansar.

### Cuajo

Sintomatología.- Hundimiento de la fontanela, diarrea y vomito.

Causa.- Traumatismo. Por sentar al lactante bruscamente.

Terapia.-

Material: Calpuxham (Tagetes erecta), 2 cabezuelas

Harina de trigo (Triticum vulgare) cantidad bastante para formar una masa

Aguardiente (Saccharum officinarum)

2 yemas de huevo

una venda o lienzo

Método: Se amasa la harina, el huevo, el aguardiente y el Calpuxham, se coloca esta masa en el abdomen y se venda al paciente en esa misma región. Se envuelve en una manta -- grande con los brazos a lo largo del cuerpo, y de tal manera que queden rígidos, se voltean de cabeza y se les pega en los pies. Posteriormente el paciente debe guardar reposo.

Otros informantes opinan que el emplasto antes mencionado puede ser sustituido por una hoja de hoja santa (Piper sanctum) con carbonato y manteca.

Diarrea

Causa.- De origen desconocido.

Sintomatología.- Diarrea

Terapia.-

- Material: Maíz colorado (Zea maíz) un puño
- Teja nueva y bien lavada (un pedazo de 5 x 10 cm.)
- 1 litro de agua

Metodología: Se pone a tostar el maíz, se muele y se hierve en el agua con el pedazo de teja, se toma tanto como sea posible.

Envaramiento

Causa.- Permanencia prolongada del enfermo en una sola posición. Se presenta generalmente cuando la madre no cambia de posición al bebé.

Sintomatología.- Dolor generalizado del cuerpo. Llanto prolongado del infante.

Terapia.-

- Material: Aguardiente (Saccharum officinarum)
- 2 sábanas o cobijas

Método: Primeramente se les dá una fricción en todo el cuerpo con el aguardiente; posteriormente en una manta se en-

vuelven rígidamente y en la otra se colocan en forma horizontal, rodándolo de un extremo a otro de la misma dos veces, - se tiende la manta en el suelo y se levanta al niño.

### Mal aire

Sintomatología.- Vomito y en ocasiones diarrea, decaimiento.

Causa.- Se presenta en niños pequeños o adultos de "espíritu débil". Es transmisible ya que si alguna persona llega tarde a su casa y anduvo esa noche por lugares muy solitarios, le puede - transmitir el mal aire a los infantes que residan en la misma - casa.

Otra causa es el quedarse solo en la habitación de una persona que haya muerto. También puede causar esta enfermedad la indigestión sufrida por un exceso de alimentos que provoca inso--mio, y con esto la enfermedad.

Terapia.-

Material: Paxtoknatawa (Thunbergia alata) 12 hojas

Albahaca (Ocimum basilicum) un rollito

Aguacate (Persea americana) 4 hojitas

Estafiate (Artemisa ludoviciana mexicana) 1 rollito

Maltantzin (Satureja brownei o S. xalapensis) 1 rollito

Ajo (Allium sativum) un diente

Aguardiente (Saccharum officinarum) 250 ml.

Tabaco (Nicotiana tabacum) media hoja

Método: Todo se mezcla en un recipiente, a fin de extraer

67

la savia y demás componentes alcohol solubles. Una vez hecho es to se tiran todas las plantas y con el aguardiente que ahora ha tomado un color verde; se dá una fricción al paciente en las co yonturas o de ser posible en todo el cuerpo.

#### Mal de boca o Boqueras

Causa.- Destete violento

Sintomatología.- Aftas de color blanco

Terapia.-

Material: Miel de abeja (una cucharada)

una yema de huevo

hisopo

Método: Se mezcla la miel de abeja con la yema de huevo y la mezcla se aplica localmente con el algodón tres veces - al día y durante el tiempo que sea necesario hasta que el niño esté sano.

#### Mal de Ojo.

Causa.- El mirar fíjamente a un niño ya sea por no tener hijos o por tener la mirada muy fuerte.

Sintomatología.- Disminución del tamaño de un ojo, llanto constante.

Terapia.-

Material: Sauco (Sambucus mexicana) 5 cm. de tallo

Huevo

Sal



Chile Chipotle (Capsicum annuu)

Tijeras

Moneda de níquel, pañuelo.

Método: El huevo, el sauco, la sal y el chile chipotle se envuelven en el pañuelo, con esto se hace una "Limpia" pasando el pañuelo repetidas veces por el ojo enfermo. Se quiebra el huevo en un medio vaso de agua, sobre de este se colocan las tijeras abiertas, encima de las cuales se coloca el sauco y la moneda; el resto de los ingredientes se quema. El vaso se coloca en la cabecera del niño y al otro día muy temprano procurando no ser visto por nadie, se tira su contenido en un lugar en donde converjan cuatro caminos o bien en una esquina de alguna calle. Las tijeras se rescatan. La evidencia de que el niño padece de mal de ojo es la formación sobre la yema del huevo en una figura en forma de ojo de pescado o de una estructura columnar en forma de vela.

#### Quemada

Causa.- Permanecer en el lugar en el que ha parido una mujer, o bien dormir o acercarse a la puérpera.

Sintomatología.- Hinchazón generalizada del cuerpo y pérdida de cabello en los casos más graves.

Terapia.-

Material: Omequelite (Piper auritum) dos costales de hojas

tiernas.

Agua

Método: Una cantidad muy grande de hojas se utilizan para colocarlas en el suelo del lugar del parto. Con las hojas más tiernas se hace una infusión que deberá ser tomada como agua de tiempo por todas las personas que tengan relación directa con la puérpera. Este método es básicamente preventivo, en caso de contraer la enfermedad se recomienda un baño de Temascale, tanto para la puérpera como para los familiares. Mencionan además los informantes que este baño alivia las molestias de los llamados entuertos que son causados porque el parto produce enfriamiento muy fuerte de los organos internos de la nueva madre.

### Sabañones

Causa.- La intromisión de lodo al rascarse los pies.

Sintomatología.- Hinchazón, prurito y escurrimiento de agua de los pies.

Terapia.-

Material: Ajo (Allium sativum) 3 dientes

Aguacate (Persea americana) 3 hojas

Tabaco (Nicotiana tabacum) 1 hoja

Agua un litro

Método: Todo se pone a hervir, procurando que los vapores toquen la parte afectada. Posteriormente se aplican fomen-

tos empapados en esa agua. La misma operación se repite durante tres días seguidos.

### Sarna

Causa.- Contagio o bien por bañar a un niño en agua serenada o en agua de pozo.

Sintomatología.- Erupciones en diversas partes del cuerpo a manera de líneas de puntos. Prurito.

Terapia.-

Material: Zapote prieto (Diospyros digyna) mesocarpio de - dos frutos.

Manteca de cerdo

Cal

Pastillas de alcanfor

Método: Se prepara una pomada con la manteca y el alcanfor; para esto se lava 12 veces la manteca en agua de cal, se funde y se le espolvorean las pastillas de alcanfor, se mezcla bien y se deja solidificar. Se baña al paciente con jabón de pastilla, se le unta el mesocarpio del zapote y una vez que éste ha secado se le aplica la pomada de alcanfor previamente hecha. Al otro día la persona se baña y se repite la operación hasta obtener mejoría.

### Susto

Causa.- La causa básica es una fuerte impresión, que provoca la pérdida del alma. Dependiendo las condiciones en que se halla -

tenido esta impresión puede haber tres tipos: susto de agua, susto de tierra y susto de lumbre, los dos primeros son de calidad fría mientras que el último es de calidad caliente. De este último no fué posible recabar información por lo que no será tratado aquí.

Entre las causas del susto de tierra se cuentan el sufrir una caída, el presenciar un accidente o cualquier otro hecho de sangre.

Entre las causas del susto de agua se encuentra el tener - peligro de ahogarse, el navegar cuando la corriente está crecida o en fin tener cualquier impresión cerca de algún cuerpo de agua.

Sintomatología.- Decaimiento, pérdida del apetito y malestar general.

Terapia.-

Material: Ajo (Allium sativum) un diente

Agua bendita un vaso

Aguardiente

Paxtoknatahua (Thumbergia alata) 5 hojas

Aguacate (Persea americana) 4 hojas

Albahaca (Ocimum basilicum) un rollito

Maltantzin (Satureja brownei y S. xalapensis) un rollito

Agua del lugar en que se asustó o tierra según el caso.

Método: Todo se mezcla bien y se macera. El líquido se -

aplica en las coyunturas del enfermo durante cuatro días - una vez cada día antes de dormir. Al cuarto día con una mezcla igual se le dá un baño caliente al enfermo.

En el caso del susto de tierra se debe realizar un rito -- por una persona especializada que recibe el nombre indistintamente de levantar la tierra o levantar el alma. El rito no es conocido en detalle ya que este conocimiento se transmite de generación en generación, los especialistas tienen libros y de ellos aprenden oraciones especiales que son desconocidas para el resto de la población.. Agregan que a grandes rasgos la ceremonia consiste en colocar una vela sobre la tierra en la que la persona se espantó se enciende y se deja ahí hasta que se consume se le reza a la madre tierra por espacio de aproximadamente una hora y se entierra un diente de ajo y una moneda de níquel, con una rama se golpea suavemente la tierra y se llama por su nombre completo a el alma de la persona espantada.

Otro tratamiento para el susto de tierra es el paladar. - En este caso una persona fuma y el humo lo exhala sobre su dedo índice derecho, sobre de este se va acumulando una sustancia serosa de color amarillo oscuro y al que ellos llaman serilla del cigarro; una vez que se ha juntado suficiente serilla se unta en la campanilla del enfermo; a fin de despegarla del paladar, ya que cuando están asustados ésta queda pegada. La operación debe realizarse en ayunas y durante tres días seguidos.

Menciona un informante que en el caso del susto de agua se presenta hinchazón de un pie o de los dos; y que la terapia a seguir en este caso es el de hervir en agua, tabaco, hojas de aguacate y ajo, recibir los vapores de esa agua y llamar el alma del enfermo por su nombre completo.

D) Agentes causales de las enfermedades.

Como se vió en el apartado anterior los agentes causales de las enfermedades pueden ser muy variados: así tenemos que las enfermedades pueden ser causadas por algún fenómeno físico, el sol, el aire: por una fuerte impresión o por fenómenos paranormales como el tener la mirada muy fuerte o por la intromisión de un espíritu o la pérdida del alma.

En base a esto algunos autores han tratado de hacer una clasificación de las enfermedades (Kelly, 1959 49-51) (Foster, 1955 citado por Lagarriga 1978: 29-31) en:

- 1.- Empíricos o racionales
- 2.- Mágicos o sobrenaturales
- 3.- Psicológicos

En nuestro estudio siguiendo esta clasificación las causas de las enfermedades quedarían agrupadas como sigue:

- 1.- Por una causa empírica o racional .

Alforra

Bronquitis Fría

Bronquitis caliente

Cuajo

Diarrea

Envaramiento

Mal de boca o boqueras

Quemada

Sabañones

Sarna

2.- Mágicos o sobrenaturales

Mal aire

Mal de ojo

3.- Psicológicos

Susto



LISTA DESCRIPTIVA DE LAS PLANTAS UTILIZADAS EN MEDICINA POR  
POR LOS TOTONACAS DE LA SIERRA DE PUEBLA.

Despues de las colectas de ejemplares botanicos; siguiendo el esquema utilizado por la Unidad de Información Etnobotanica del IMSS. ( antes IMEPLAN ) y demas tecnicas etnobotanicas mencionadas en la metodologia; se obtubieron los datos de la presente lista de plantas utilizadas en medicina por los totonacas de Tuzamapan de Galeana, Puebla.

- 1.- Acanthaceae
- 2.- Thumbergia alata Bojer
- 3.- Hierba del susto
- 4.- Paxtoknatawan
- 5.- Contra el mal aire
- 6.- Hojas
- 7.- Herbácea silvestre
- 8.- Se mezcla con aguacate, estafiate, albahaca, maltantzín, ajo, tabaco y aguardiente.
- 9.- Fricción corporal
- 10.- Una vez
- 11.- No se conocen
- 12.- Si
- 13.- 15
- 14.- Hierba tendida, con los peciolos alados, hoja sagitada glabra.

15.- Se usa también para el tratamiento del susto, de ahí su nombre. Ver el tratamiento de estas enfermedades en el apartado correspondiente.

1.- Annonaceae

2.- Annona reticulata L.

3.- Anona

4.- Akcitkiwi

5.- Dermatitis crónica

6.- Hojas y semillas

7.- Arbol silvestre o cultivado

8.- Las semillas y/o las hojas se tuestan en un comal y se muelen

9.- Local. Cutánea

10.- Aplicar hasta sanar, Diario.

11.- No se conocen

12.- Si

13.- 2

14.- Arbol hasta de 15 metros, hojas alternas, lanceoladas; flores amarillas; fruto globoso, ovoide, de 8-15 cm, casi liso, pulpa rojiza,

15.- Fruto comestible

1.- Araceae

2.- Mostera magnispatha Matuda

- 4.- Laxhlukutawan
- 5.- Estrabismo
- 6.- Hojas
- 7.- Hierba silvestre, epífita o rúpicola.
- 8.- Se coloca a manera de antifaz y se ve por los agujeros naturales que tiene la hoja,
- 9.- Local
- 10.- Hasta sanar. Ejercitarlo diario
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Hierba con raíces adventicias, hojas de hasta un metro. lanceoladas, con perforaciones ovadas. Inflorescencia un espádice.
- 15.- También se utiliza como herramienta de diagnóstico para el mal de ojo, ya que menciona un informante que con ayuda de los mencionados agujeros se puede precisar si el enfermo tiene un ojo de menor tamaño que el otro. Síntoma más conspicuo de esta enfermedad,

- 1.- Araceae
- 2.- Philodendron hederaceum (Jacq.) Schott
- 3.- Chapiz
- 4.- Chapiz
- 5.- Para combatir verrugas y mezquinos

- 6.- Hoja
- 7.- Hierba silvestre, epífita
- 8.- Maceración de las hojas a fin de formar un cataplasma
- 9.- Local
- 10.- Aplicar hasta sanar
- 11.- No se conocen
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Planta epífita con raíces adventicias en los nudos de los tallos; hojas cordado-ovadas de 20-30 cm.; flores monoicas, muy pequeñas, en espiga, protegidas por una espata pardo-morada.
- 15.- La semilla es venenosa

- 1.- Asclepiadaceae
- 2.- Asclepias curassavica. L.
- 4.- Chilillo
- 5.- Desinfectante de granos
- 6.- Latex
- 7.- Herbácea silvestre
- 8.- Se prepara con manteca lavada y se le pone una buena cantidad de latex ( para formar una pomada )
- 9.- Local, en las infecciones (grano)
- 10.- Aplicaciones hasta sanar
- 11.- No

13.- 2

5.- Dermatitis

6.- Parte aérea de la planta

8.- Infusión

10.- 2 plantas en un litro de agua, hasta obtener mejoría

11.- No se conocen

12.- Si

13.- 1

14.- Planta glabra, de hojas oblongo-lanceoladas, cortamente pecioladas, largamente acuminadas. Flores en umbelas, de corola rojo-anaranjada.

1.- Begoniaceae

2.- Begonia nelumbifolia Cham, & Schlecht .

3.- Xocoyolito

4.- Skutnilapanet

5.- Contra el mal de boca

6.- Savia del pedúnculo floral

7.- Hierba silvestre

8.- Maceración a fin de obtener la savia

9.- Local

10.- Tres veces al día hasta sanar

11.- No se conocen

12.- Si

- 13.- 1
- 14.- Planta comunmente encontrada sobre rocas o troncos de hojas reniformes, pedúnculo floral muy largo, pubescente, flores rosas en inflorescencias terminales.
- 15.- El pedúnculo floral guisado con frijoles también es comestible.

- 1.- Begoniaceae
- 2.- Begonia heracleifolia Cham.& Schlecht,
- 4.- Sjutni
- 5.- Contra el estreñimiento
- 6.- Pedúnculo floral
- 7.- Hierba silvestre
- 8.- Se hierve hasta la cocción
- 9.- Oral
- 10.- Hasta sanar
- 11.- Puede causar diarrea
- 12.- Si
- 13.- 15
- 14.- Planta herbácea, vellosa, hojas que parten de un rizoma: lámina foliar de 6-12 cm, lobulada, los lóbulos dentados; flores blancas o rosadas.
- 15.- Al igual que la anterior el pedúnculo floral guisado con frijoles constituye un platillo muy apreciado en la región.

- 1.- Bignoniaceae
- 2.- Parmentiera edulis DC.
- 3.- Cuajilote
- 4.- Pusni o chote
- 5.- Antidisentérico
- 6.- Corteza
- 7.- Arbol silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Un pedazo de 50gr. en 500 ml. de agua (como agua de tiempo)
- 11.- No se conocen.
- 12.- Si
- 13.- 1

- 5.- Contra el dolor de riñones
- 6.- Fruto
- 8.- Cocción
- 9.- Oral
- 10.- 2 a 3 frutos al día, hasta mejoría del mal.
- 11.- No se conocen
- 12.- Si
- 13.- 12
- 14.- Arbol de hasta 15 metros de altura con la corteza ligeramente fisurada. Hojas trifoliadas o digitado-- --

compuestas en fascículos de dos o tres u opuestas, - pubescente en la vena principal. Flores cigomorgas de corola verde cremosa con estriaciones púrpuras. Fruto una baya.

15.- Un informante opina que los frutos cocidos también -- sirven como antidisentérico. Se informa también que - los individuos que tienen una mayor efectividad son a aquellos con una flor con muchas estriaciones púrpuras.

- 1.- Bombacaceae
- 2.- Pachira aquatica Aubl.
- 3.- Palo de Agua
- 4.- Ka'pa'
- 5.- Salpullido en niños pequeños
- 6.- Savia de las hojas tiernas
- 7.- Arbol silvestre
- 8.- Maceración
- 9.- Cutánea
- 10.- Hasta sanar
- 11.- No se conocen
- 12.- Si
- 13.- 2
- 14.- Arbol de hasta 18 metros de alto, con contrafuertes bien desarrollados, corteza fisurada. Hoja digitado--compuesta, con los foliolos elípticos, flores actino



morfos en axilas y pedunculadas; con los filamentos rojos muy largos, el fruto es una cápsula dehiscente.

- 1.- Burseraceae
  - 2.- Bursera simaruba (L.) Sarg.
  - 3.- Chaca
  - 4.- Tusum
  - 5.- Acelerar el sarampión
  - 6.- Corteza
  - 7.- Arbol silvestre
  - 8.- Infusión
  - 9.- Oral
  - 10.- Unica de 5 gramos en una taza de agua
  - 11.- No se conocen
  - 12.- Si
  - 13.- 1
- 
- 5.- Dolor de riñones
  - 6.- Corteza
  - 8.- Infusión
  - 9.- Oral
  - 10.- 20 gramos en un litro de agua, beber como agua de tiempo.
  - 11.- No se conocen
  - 12.- Si

13.- 1

14.- Corteza externa muy escamosa de color rojo o verde. -  
Hojas dispuestas en espiral imparipinadas. Flores ac-  
tinomorfas, unisexuales, caliz verdoso, corola crema,  
ovario súpero, trilocular. El fruto una cápsula tri--  
valvada en infrutescencias racimosas.

1.- Burseraceae

2.- Protium copal (Schlecht.& Cham.) Engl.

3.- Copal o copalillo

4.- Pum

5.- Contra el sarampión

6.- Hojas

7.- Arbol Silvestre

8.- Infusión

9.- Oral

10.- Como agua de tiempo, 2 foliolos en una taza de agua

11.- No se conocen

12.- Si

13.- 1

14.- Arbol de hasta 20 m. de alto. Corteza externa lisa, -  
pardo grisácea con exudado resinoso que se vuelve le-  
choso al contacto con el aire. Hojas dispuestas en es-  
piral, imparipinnadas. Flores en panículas axilares -  
actinomorfias, ovario súpero, 2 ó 4 locular. Fruto, -

una cápsula 3 ó 4 valvada.

- 1.- Caprifoliaceae
- 2.- Sambucus mexicana Presl. ex DC.
- 3.- Sauco
- 4.- Toqsiwi o toqiwa
- 5.- Mal de ojo
- 6.- Tallo
- 7.- Arbol silvestre
- 8.- Junto con un huevo, sal y chile chipotle se hace una  
limpia.
- 9.- Limpia
- 10.- Unica
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Arbol de hasta 10 metros de altura. Hojas de 5 foliol  
os, imparipinnadas, Flores en cimas densas, de corol  
la blanca. Fruto carnososo, negro.

- 1.- Compositae
- 2.- Artemisia ludoviciana Nutt. mexicana (Willd.) Keck
- 3.- Estafiate
- 5.- Baño puerperal
- 6.- Hoja y planta entera

- 7.- Hierba silvestre
- 8.- En el agua de baño
- 9.- Corporal
- 10.- Una vez
- 11.- No se conocen
- 12.- Si
- 13.- 2
- 14.- Hierba con las ramas tomentosas, hojas pinado-parti--  
das. Flores pequeñas agrupadas en una panícula de ca-  
bezuela.
- 15.- Se usa también para el tratamiento del mal aire.

- 1.- Compositae
- 2.- Cirsium subcoriaceum ( Less. ) Schultz-Bip.
- 3.- Cardosanto
- 4.- Ktqeqnihuke
- 5.- Para la inflamación de los senos.
- 6.- Planta entera
- 7.- Hierba silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Tres veces al día hasta sanar
- 11.- No se conocen
- 12.- Si

13.- 1

14.- Hierba de hojas oblongas, decurrentes, lobuladas, espinosas. Cabezuelas solitarias al final del tallo. Flores rojas o rosas. Aquenio oscuro con vilano plumoso.

1.- Compositae

2.- Eupatorium morifolium Mill.

3.- Hoja santa

4.- Putukum swileqsanat

5.- Contra el dolor muscular

6.- Hoja

7.- Hierba silvestre

8.- Maceración de las hojas para formar una cataplasma

9.- Local

10.- Hasta que desaparezca el dolor

11.- No se conocen

12.- Si

13.- 1

15.- Es de calidad fría

5.- Contra el empacho

6.- Hoja

8.- La hoja se llena de aceite

9.- Local, en el abdomen del niño

10.- Hasta sanar

11.- No se conocen

12.- Si

13.- 6

5.- Desinfectante de heridas

6.- Hoja

8.- Infusión

9.- Local

10.- Hasta sanar

11.- No se conocen

12.- Si

13.- 1

14.- Planta con las hojas más o menos cordadas, Pubescentes.  
Flores agrupadas en cabezuelas de involucreo cilíndrico,  
hermafroditas, isomorfas, corolas blancas, tubulosas.

- 1.- Compositae
- 2.- Matricaria recutita L
- 3.- Manzanilla
- 5.- Desinfectante ligero
- 6.- Toda la parte aérea
- 7.- Hierba silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Hasta sanar
- 11.- Ninguno
- 12.- Si
- 13.- 15
- 14.- Planta herbácea de hojas con segmentos cortos y lineares; flores olorosas; en cabezuelas, con las lígulas blancas y las corolas de las flores centrales amarillas.
- 15.- También se usa el cocimiento para dolores de estómago.

- 1.- Compositae
- 2.- Tagetes erecta L
- 4.- Calpuxham
- 5.- Contra la caída del cuajo
- 6.- Inflorescencia
- 7.- Hierba cultivada
- 8.- Formar una masa con harina de trigo y alcohol
- 9.- Abdominal.

- 10.- Tres cabezuelas, en aplicación única
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Cabezuelas heterógamas, con las corolas amarillas; involucro cilíndrico, con brácteas uniseriadas. Aquenios lineares fusiformes.

- 1.- Compositae
- 2.- Vernonia aschenborniana Schauser,
- 3.- Ocma
- 4.- Cahpala'
- 5.- Antidisentérico
- 6.- Hojas tiernas
- 7.- Arbusto silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo, la punta de una rama en un litro de agua.
- 11.- No se conocen
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Arbusto de 2-5 m. con el tallo finamente piloso; hojas elíptico-oblongas a oblongo-ovadas, de 5-10 cm. de largo, flores en cabezuelas. Brácteas ciliadas.



Aquenios con 8 a 10 costillas truncados en el ápice.

- 1.- Chenopodiaceae
- 2.- Chenopodium ambrosioides L.
- 3.- Epazote
- 4.- Sgeha
- 5.- Contra el dolor de estómago
- 6.- Hojas
- 7.- Hierba cultivada y silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- 3 hojas en una taza de agua, beber como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 9
- 14.- Hierba de hasta un metro de altura con el tallo cilíndrico y erecto. Hojas oblongas, profundamente lobuladas. Flores en panículas, hermafroditas con perigonio membranoso. Fruto una nuez indehisciente.

- 1.- Convolvulaceae
- 2.- Cuscuta jalapensis Schlecht.
- 3.- Sacapale
- 5.- Contra el susto
- 6.- Toda la planta

7.- Parásita

8.- En combinación con plantas tales como el aguacate y el ma  
mey (semillas)

9.- Local

10.- Una aplicación

11.- No

13.- 8

14.- Hierba parásita de tallos amarillos, filiformes; flores -  
monopetalas, pequeñas en grupos laterales.

1.- Crassulaceae

2.- Kalanchoë pinnata (Lam.) Pers.

3.- Flor de arete, hoja fresca.

4.- Tkaya tuwan caxtujut xhanat

5.- Antitérmico

6.- Hoja

7.- Hierba Escapada de cultivo

8.- Se puede macerar o bien usar tal cual

9.- Se coloca en la frente y el abdomen

10.- Las hojas necesarias para cubrir las zonas citadas. apli  
cación única.

11.- No

12.- Si

13.- 6

14.- Plantas suculenta, herbácea, de tallos manchados; hojas

carnosas; flores en umbela, amarillas.

- 1.- Cucurbitaceae
- 2.- Sechium edule (Jacq) Swartz.
- 3.- Chayote
- 4.- Maketukum
- 5.- Moderador de la presión arterial
- 6.- Fruto
- 7.- Planta trepadora cultivada.
- 8.- Cocción
- 9.- Oral
- 10.- Comer diariamente un fruto
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Hierba trepadora más o menos pubescente. Hojas peciola-  
das con el limbo ovado-triangular y los bordes enteros.-  
Especie monoica; con las flores pequeñas, con la corola  
rotada blanca en forma de copa. Fruto carnoso, piriforme  
con semilla única grande.

- 1.- Dioscoreaceae
- 2.- Dioscorea composita Hemsl.
- 3.- Bárbasco
- 4.- Manat ó manit

- 5.- Antireumático
- 6.- Tubérculo
- 7.- Bejuco silvestre
- 8.- Extracto alcohólico
- 9.- Local
- 10.- Aplicar hasta desaparecer el dolor, la operación se repite diariamente por las noches.
- 11.- Aguilar Contreras ( 1982:92 )  
reporta que las especies de este género pueden tener saponinas altamente venenosas si son ingeridas.
- 13.- 1
- 14.- Planta trepadora de raíz gruesa: hojas anchamente ovadas, de 15 a 23 cm., de largo por 10 - 17 de ancho, con largopeciolo, flores unisexuales, muy pequeñas.
- 15.- Los datos de preparación, dosis y vía de administración fueron tomados de Martínez Alfaro, Director del presente trabajo.

- 1.- Ebenaceae
- 2.- Diospyros digyna Jacq.
- 3.- Zapote negro
- 4.- Sawat
- 5.- Desinfectante de dermatitis
- 6.- Fruto
- 7.- Arbol cultivado o silvestre
- 8.- Se extrae el mesocarpio

- 9.- Cutánea
- 10.- Una aplicación diaria hasta sanar
- 11.- No se conocen
- 13.- 8
- 14.- Arbol perennifolio de hasta 20 metros de alto, con el tronco con frecuentemente acanalado. Las hojas simples y alternas tienen el limbo oblongo y los bordes enteros. Dioica, flores en fascículos axilares o solitarias péndulas, las masculinas muy perfumadas. El fruto es un baya.
- 15.- Martínez Alfaro, lo reporta también como remedio para la constipación del catarro.

- 1.- Euphorbiaceae
- 2.- Acalypha arvensis Poepp. & Endl.
- 3.- Hierba del cáncer
- 5.- Desinflamatorio y desinfectante de heridas
- 6.- Planta entera
- 7.- Hierba silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Fomento de agua hasta sanar
- 11.- No se conocen
- 13.- 1
- 14.- Planta herbácea de unos 50 cm., a veces tendida, de hojas rómbico-ovadas o rómbico-lanceoladas de 3-7 cm., palmado

nervadas, crenado-aserradas; flores apétalas en amentos.

- 1.- Euphorbiaceae
  - 2.- Cnidoscolus multilobus (Pax.) M.C. Johnst.
  - 3.- Mala mujer
  - 4.- Gahni
  - 5.- Lactógeno
  - 6.- Semillas y hojas
  - 7.- Arbusto o árbol silvestre
  - 8.- Hervidas
  - 9.- Oral
  - 11.- No se conocen
  - 13.- 1
  - 14.- Esta planta puede medir hasta 5 metros de alto, las partes jóvenes del tronco están cubiertas de pelos urticantes. Hojas con 3 a 5 lóbulos oblanceolados y obovados. Monoica, con las flores en cimas, compuestas axilares en ocasiones con pelos urticantes, al igual que el fruto que es una cápsula 3 valvada, 3 lobada, globosa y verde.
- 
- 5.- Contra el dolor de muelas
  - 6.- Látex
  - 7.- Arbusto o árbol
  - 8.- Se hace un corte en el tallo y el exudado se aplica directamente.

- 9.- Sobre las encias
- 10.- 2 gotas hasta tres veces al día
- 11.- no se conocen
- 13.- 1

- 1.- Euphorbiaceae
- 2.- Crotón draco Schlecht,
- 3.- Sangregrado
- 4.- Puktnankiwi
- 5.- Antiseborreico
- 6.- Raíz
- 7.- Arbol silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Lavarse el pelo a diario hasta sanar
- 11.- No se conocen
- 13.- 3

- 5.- Contra el mal de boca
- 6.- Látex
- 8.- Hacer un corte en el tallo
- 9.- Local
- 10.- Una gota dos a tres veces al día
- 11.- No se conocen
- 13.- 4

14.- Arbol hasta 18 metros, corteza lisa; con exudado rojo, las hojas con abundantes pelos estrellados en el envés, farinosas en ambas caras con glándulas anaranjadas en la base.

Las flores en inflorescencias racimosas; el fruto una capsula.

1.- Euphorbiaceae

2.- Ricinus comunis L.

3.- Higuierilla

4.- Kastalanqajne

5.- Antitérmico

6.- Hojas

7.- Arbusto cultivada y silvestre

8.- Se prepara un cataplasma con las hojas tostadas y molidas con un huevo o con tomate de cáscara.

9.- Abdominal

11.- No se conocen

13.- Datos de Martínez Alfaro, asesor de la tesis.

14.- Planta con el tallo hueco y glabro; de hojas alternas, y palmatilobuladas. Racimos terminales, con las flores superiores masculinas y las inferiores femeninas. Fruto una cápsula con aguijones rojos.

1.- Flacourtiaceae

2.- Xylosma panamensis Turcz.



- 4.- Chatai
- 5.- Antidisentérico
- 6.- Hojas
- 7.- Arbusto o árbol silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo 2 hojas en medio litro de agua.
- 11.- No se conocen
- 13.- 2

- 5.- Contra la tos y la bronquitis
- 6.- Hojas y corteza
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo, no se tiene información de que canti  
dades se usan para preparar la infusión.
- 11.- No se conocen
- 13.- 1
- 14.- Arbol o arbusto, espinoso, con las hojas cortamente pecio  
ladas, crenadas o serradas, con venación reticulada, fru-  
titos negros.

- 1.- Gramineae
- 2.- Saccharum officinarum L.

- 3.- Caña de azúcar
- 4.- Cankat
- 5.- Contra el dolor de dientes y muelas
- 6.- Extracto del tallo
- 7.- Hierba cultivada
- 8.- El extracto de tallo se fermenta y se obtiene aguardiente
- 9.- Local
- 10.- Lavados de boca cuantas veces sea necesario
- 11.- Embriaguez
- 13.- 1

- 5.- Contra los escalofríos
- 6.- Extracto de tallo fermentado
- 9.- Corporal
- 10.- Al acostarse cuantas veces sea necesario
- 11.- No
- 13.- 15

- 5.- Contra la reacción alérgica del "mal hombre" Urera caracasana.
- 6.- Idem
- 7.- Idem cultivada
- 8.- Idem
- 9.- Local
- 10.- Unica

- 11.- No
- 13.- 9
- 14.- Hierba de hasta 2 metros de altura, con nudos prominentes, hojas lanceoladas grandes, pubescentes. Con espículas pareadas en los puntos de articulación del raquis. Panícula terminal. Estilos largos y plumosos.
- 15.- El aguardiente también se usa junto con otros ingredientes para el tratamiento del susto, el mal de ojo y el mal aire.

- 1.- Gramineae
- 2.- Zea mays L.
- 3.- Maíz
- 4.- Cuxi
- 5.- Antidisentérico y antidiarreico
- 6.- Cariópside
- 7.- Hierba cultivada
- 8.- El maíz colorado se tuesta, se muele y se hierve con un pedazo de teja nueva y bien lavada.
- 9.- Oral
- 10.- Se toma como agua de tiempo, pero no se tienen datos de cantidades.
- 11.- No
- 13.- 15
- 14.- Hierba de hasta 1.80 mts. de alto, con el tallo dividido por nudos bien marcados, con raíces adventicias, hojas

largas lanceoladas. Inflorescencias femeninas axilares, -  
las masculinas terminales.

- 1.- Gramineae
- 2.- Oryza sativa L.
- 3.- Arroz
- 4.- Aroz
- 5.- Antidiarréico
- 6.- Cariópside.
- 7.- Hierba cultivada
- 8.- La harina se tuesta y se prepara un atole con agua, - -  
también es recomendable agregarle un pedazo de teja nueva  
y bien lavada.
- 9.- Oral
- 10.- En adultos como agua de tiempo. En lactantes se les sus-  
tituye por todos los demás alimentos.
- 11.- No
- 13.- 15
- 14.- Hierba de hasta un metro de alto, con el tallo nudoso. -  
Panículas terminales, palea con dos nervios cerca del - -  
margen. espículas largas con costillas.

- 1.- Labiatae
- 2.- Mentha arvensis L.
- 3.- Hierbabuena

- 5.- Dolor de estómago
- 6.- Hojas
- 7.- Hierba cultivada y silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo, 2 hojas en una taza de agua
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 15
- 14.- Hierba aromática, con el tallo cuadrado las hojas opuestas y el cáliz bilabiado, tubuloso acampanado; corola con tubo incluido en el cáliz. Estambres cuatro. Estilo bifido.

- 1.- Labiatae
- 2.- Ocimum carnosum Link et. Otto.
- 3.- Albahaca
- 4.- Kalcutnut
- 5.- Antidiarréico.
- 6.- Flor, fruto y hoja
- 7.- Hierba cultivada y silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo. No se tienen datos de cantidades
- 11.- No
- 12.- Si

13.- 5

14.- Planta glabra o escasamente pubescente, flores blancas o ligeramente púrpuras, hojas pecioladas, ovadas, enteras o dentadas. Estambres cuatro, más o menos exertos. Fruto una nuez ovoide o subglobosa.

15.- También se usa para el tratamiento del susto, el mal aire. Martínez Alfaro, nos reporta que también se usa en forma de cataplasma para "el latido" que es el movimiento peristáltico acelerado. Un informante opina que la flor macerada, aplicada localmente sirve para detener la hemorragia nasal.

1.- Lauraceae

2.- Persea americana Mill

3.- Aguacate

4.- Kukuta o kukata

5.- Contra el mal aire

6.- Hojas

7.- Arbol cultivado y silvestre

8.- Elaboración de un extracto alcohólico en adición con los siguientes ingredientes: Paxtoknatawa, albaca, estafiate, maltantzín, ajo y tabaco; para mayor información ver el apartado de enfermedades.

9.- Fricción

10.- Diarias antes de dormir hasta sanar

11.- No

12.- Si

13.- 15

5.- Contra los "Sabañones"

6.- Hojas

8.- Infusión de las hojas de esta planta más ajo y tabaco

9.- Fomentos de esta infusión caliente en la zona afectada

10.- Diario hasta sanar

11.- No

12.- Si

13.- 8

14.- Arbol de hasta 20 metros de altura, con la corteza externa fisurada. Las hojas en espiral glabras o ligeramente pubescentes en el envés. Las flores en panículas axiladas pubescentes; estambres 3+3+3 y tres estaminodios. Ovario súpero, pubescente, unilocular, uniovular. Fruto una baya piriforme.

1.- Leguminosae

2.- Bauhinia divaricata L.

3.- Pata de vaca

4.- Samkanwakas

5.- Desinfectante y desinflamante

6.- Hojas

- 7.- Arbusto silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Lavado diario
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Arbol o arbusto de 1.8 a 9 metros de alto, hojas cordadas en la base y bilobulada en el ápice; flores blancas de 2 cm. de largo. Fruto de 1 a 1.5 de ancho.

- 1.- Leguminosae
- 2.- Calliandra houstoniana (Mill) Standl
- 3.- Timbrillo rojo
- 4.- Tzotzon
- 5.- Contra la conjuntivitis
- 6.- Estambres
- 7.- Arbusto silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Los estambres de 5 flores en una taza de agua. Lavados diarios hasta sanar
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1



14.- Arbusto o pequeño árbol de 1 a 6 metros de altura. Hojas bipinnadas, foliolos de 4 a 7 mm de largo. Con el haz de color verde metálico. Flores con estambres numerosos muy largos y de color rojo. legumbre de 1.5 cm. de largo con varias semillas.

1.- Leguminosae

2.- Calliandra anomala (Kunth) Macbride.

3.- Timbrillo o Cabellos de ángel

4.- Saqaqa

5.- Contra la diabetes

6.- Hojas tiernas

7.- Arbusto silvestre

8.- Infusión

9.- Oral

10.- Como agua de tiempo nunca se debe dejar de tomar

11.- No

12.- Si

13.- 1

14.- Arbusto de 1 a 4.5 m. de alto con la corteza negruzca, foliolulos muy numerosos de 2.5 a 5 mm. de largo. Fruto densamente hirsuto o hispido.

15.- Otro informante opina que las partes jóvenes de la planta, se pueden asar e ingerir con el fin de aliviar el dolor de estomago,

- 1.- Liliaceaa
- 2.- Allium sativum L.
- 3.- Ajo
- 5.- Mal aire
- 6.- Bulbo
- 7.- Hierba cultivada
- 8.- Extracto alcohólico en adición con otras plantas paxtona-  
tawan, albaca, aguacate, estafiate, maltantzin, tabaco, -  
para mas detalle ver apartado de enfermedades.
- 9.- Fricción
- 10.- Se da una fricción en las coyonturas y de ser posible en  
todo el cuerpo.
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Bulbo dividido en bulbillos envueltos en una cubierta se-  
dosa de color blanco o rosado; escapo de 50 cm. de largo  
con flores estériles, en pequeñas umbelas densas. Hojas -  
arrosetadas, lanceoladas.
- 15.- Un informante opina que también es usado contra los saba-  
ñones y otros más para el tratamiento del susto. Para más  
detalles veáse el apartado dedicado a enfermedades

- 1.- Liliaceae
  - 2.- Smilax aristoloehiaefolia Mill.
  - 3.- Bigotes de camalla o cosole-Zarzaparrilla.
  - 4.- Cancilil
  - 5.- Dolor Mestrua
  - 6.- Raíz
  - 7.- Bejuco silvestre
  - 9.- Oral
  - 10.- Como agua de tiempo
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 3
- 
- 5.- Antidisentérico
  - 6.- Raíz
  - 7.- Bejuco silvestre
  - 8.- Infusión La raíz se macera y se hierve
  - 9.- Oral
  - 10.- Como agua de tiempo
  - 11.- No se conocen
  - 12.- Si
  - 13.- 3
- 14.- Planta trepadora de tallos agulosos a veces con algunas espinas, hojas ovadas u oblongas de 10 a 20 cm. de largo o más, con 7 a 9 nervaduras. A veces espinosas en la base. Flores en umbéla, fruto globoso de 5 a 8 mm.

- 1.- Magnoliaceae
- 2.- Talauma mexicana ( DC. ) Don.
- 3.- Flor de corazón
- 4.- Kuwisana Nombre vulgar Náhuatl: Yoloxóchitl
- 5.- Afecciones cardíacas de todo tipo
- 6.- Flor y corteza
- 7.- Arbol silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- No se tiene datos
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Arbol de hasta 30 metros de altura, Corteza externa lisa o ligeramente fisurada, gris clara o pardo grisácea amarillenta. Hojas con las láminas elípticas, con el margen entero, coriáceas.
- 15.- Un informante opina que las semillas, hervidas e ingeridas sirven para aliviar el dolor de estómago. Agrega que el fruto es de calidad caliente.

- 1.- Meliaceae
- 2.- Cedrela odorata L.
- 3.- Cedro
- 4.- Pusnankiwi ó listankiwi

- 5.- Para el tratamiento del susto de tierra
- 6.- Rama
- 7.- Arbol silvestre cultivado
- 8.- Se toma una rama y con ella se golpea el suelo en donde, la persona fue asustada.
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Arbol de hasta 35 m. corteza externa ampliamente fisurada. Hojas paripinnadas o imparipinnadas, con un fuerte olor a ajo. Las flores unisexuales en inflorescencias mixtas. El fruto una cápsula de 2.5 a 5 cm. de largo, 4 a 5 valvadas, elipsoides u oblongas.

- 1.- Meliaceae
- 2.- Melia azedarach L.
- 3.- Piocha
- 5.- Desinfectante
- 6.- Hojas
- 7.- Arbol cultivado o silvestre
- 8.- Un rollo de hojas se prepara en un litro de agua, en infusión.
- 9.- Local
- 10.- Lavados diarios en la parte afectada.
- 12.- Si
- 13.- 1

- 5.- Contra el "Latido" (Movimientos persitálticos acelerados)
- 6.- Hojas
- 8.- Formar una cataplasma con aceite de cártamo
- 9.- Local
- 10.- Cada 24 horas al acostarse
- 12.- Si.

- 5.- Contra la tos
- 6.- Hojas
- 8.- 2 hojas con un pedazo de corteza de chatai en infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo
- 11.- Si
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Arbol de talla pequeña de ramificación dicotómica, con la corteza, gris. Hojas bipinnadas, serradas, lanceoladas. Flores en panículas axilares, con la corola púrpura.
- 15.- (Aguilar Contreras 1982:147)  
Reporta que los frutos y las raíces son altamente tóxicas y en menor grado las hojas.

- 1.- Meliaceae
- 2.- Trichilia havanensis Jacq
- 3.- Tinajilla

- 4.- Sinaskiwi
- 5.- Antipalúdico
- 6.- Semillas
- 7.- Arbol silvestre
- 8.- Se maceran tres semillas en agua a modo de formar una sus  
pensión.
- 9.- Oral
- 10.- Una a dos veces al día
- 11.- Si
- 12.- Si
- 13.- 5
- 14.- Arbol de hasta 12 m. corteza finamente fisurada y ligera-  
mente escamosa. Hojas imparipinnadas con los foliolos sé-  
siles, opuestos, elípticos, oblanceolados u obovados; pe-  
ciolo y raquis más o menos alados. Dioica. Con las flores  
en inflorescencias paniculadas axilares, pubescentes. Fr<sub>u</sub>  
to una cápsula 2 a 4 valvada, corrugada, moreno verdosa.
- 15.- Un informante menciona que las hojas en infusión son usa-  
das como antidisentérico. También las semillas se utili-  
zan para proteger a las semillas contra los roedores por  
su sabor amargo. Los problemas de sobredosis fueron dados  
directamente de los informantes, no se cuenta con biblioc-  
grafía que lo avale.

1.- Moraceae

- 2.- Cecropia obtusifolia Bertol
  - 3.- Hormiguillo
  - 4.- Akowa
  - 5.- Antidiabético
  - 6.- Hojas y/o corteza
  - 7.- Arbol silvestre
  - 8.- Infusión
  - 9.- Oral
  - 10.- 4 hojas o un pedazo de 10 por 20 cm. de corteza y se toma como agua de tiempo.
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 15
- 
- 5.- Control de la presión arterial
  - 6.- Corteza
  - 8.- Infusión
  - 9.- Oral
  - 10.- Un trozo de 10 por 20 cm. en un litro de agua beber como agua de tiempo.
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 3
  - 14.- Arbol monopódico, en ocasiones con contrafuertes o más --  
comunmente con raíces zancudas de sección circular, con -



las ramas perpendiculares al tronco. Corteza lisa con exudado negro. Hojas peltadas y profundamente palmado partidas. Flores en espigas. En su tallo hueco viven numerosas hormigas del género Azteca.

- 1.- Musaceae
- 2.- Musa acuminata Colla
- 3.- Plátano guineo
- 5.- Contra la alforra
- 6.- Mesocarpio
- 7.- Hierba cultivada
- 8.- Maceración, hasta formar una masa
- 9.- Local
- 10.- Aplicación diaria hasta sanar
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Hierba que puede medir hasta 2 mt. de alto. Hojas formando un pseudo tallo, muy grande, hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, penninervias. Planta Estolonífera, Inflorescencias racimosas, las flores hermafroditas en la base estériles arriba, tricarpelar con los óvulos abortivos, el fruto una baya.

- 1.- Myrsinaceae

- 2.- Parathesis Psychotrioides Lundell
  - 3.- Capulincillo
  - 4.- Actalawat
  - 5.- Para curar las boqueras
  - 6.- Brotes tiernos
  - 7.- Arbol silvestre
  - 8.- Maceración
  - 9.- Local
  - 10.- 3 ó 4 veces al día
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 4
- 
- 5.- Contra el salpullido
  - 6.- Hoja
  - 8.- Se hierven las hojas en el agua de baño
  - 9.- Baño corporal
  - 10.- Diario no se cuenta con información de cantidades
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 4
- 14.- Hojas elípticas a ovadas, con los bordes enteros la base atenuada y el ápice más o menos mucronado. Flores en racimos densos, el fruto de color rojo tiene una semilla negra.

15.- Se considera de calidad fresca.

1.- Myrtaceae

2.- Eugenia capuli Schlecht.

3.- Capulincillo

4.- Zianakiwi

5.- Contra el dolor de encias

6.- Savia de la hoja

7.- Arbol silvestre

8.- Maceración

9.- Local

10.- 3 hojas cada vez que sea necesario

11.- No

12.- Si

13.- 1

14.- Arbol de 2 a 4.5 m de hojas lanceoladas a elípticas de 3.5 a 5 cm. acuminadas con la base aguda; flores fasciculadas, pequeñas, con cuatro pétalos y numerosos estambres; fruto subgloboso de 2 a 4 mm. negro.

1.- Myrtaceae

2.- Pimenta dioica (L.) Merrill

3.- Pimienta

4.- Ukum

5.- Contra los dolores menstruales

- 6.- Hoja
- 7.- Arbol cultivado y silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Arbol de hasta 20 m. con la corteza lisa, escamosa. con -  
las ramas jóvenes cuadradas al corte. Hojas oblongas y --  
ovaloblongas con la base obtusa, coriácea, con puntos glan  
dulosos transparentes . Flores pequeñas con cuatro sépalos  
y cuatro pétalos; fruto globoso, aromático, es una baya.
- 15.- Se considera de calidad caliente. El mismo informante nos  
indica que puede ser usada en la misma forma para el dolor  
de estómago.

- 1.- Myrtaceae
- 2.- Psidium guajava L.
- 3.- Guayaba
- 4.- Asiwit
- 5.- Contra el dolor de estómago
- 6.- Frutos
- 7.- Arbol cultivado o silvestre
- 8.- Infusión

- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 3
- 14.- Arbolito o árbol de corteza rojiza, lisa escamosa; ramillas cuadrangulares; hojas opuestas, oblongas, con las nervaduras numerosas fruto una baya oval o piriforme de 5 a 7 cm., aromática.

- 1.- Papaveraceae
- 2.- Bocconia frutescens L.
- 3.- Gordolobo
- 4.- Pulastalaqakiwi
- 5.- Antidisentérico
- 6.- Corteza
- 7.- Arbol o arbusto silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 2

- 5.- Contra la tosferina

- 6.- Hoja
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Una hoja en un litro de agua, beber como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 10

- 5.- Contra la tiña
- 6.- El tallo y las hojas
- 8.- Maceración a fin de formar una cataplasma
- 9.- Local
- 10.- Unica, en caso de persistir se puede hacer una segunda --  
aplicación.
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 10

- 5.- Contra la escarlatina
- 6.- Hojas jóvenes
- 8.- Maceración a fin de extraer savia
- 9.- Cutánea
- 10.- Diario
- 11.- No
- 12.- Si

13.- 2

- 5.- Desinfectante de heridas
- 6.- Flor
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Un rollo de 100 gramos en 1 litro de agua, lavados diarios
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1

- 5.- Contra las molestias de las hemorroides
- 6.- Hojas
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Una hoja en un litro de agua, todas las noches antes de dormir.
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1

- 5.- Contra los llamados "Jiotes"
- 6.- Látex
- 8.- Hacer una incisión en el tallo y recoger el látex
- 9.- Local

- 10.- Aplicaciones diarias hasta sanar
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Arbol o arbusto hasta de 7 m. hojas grandes hasta de 40 cm lobuladas, con los lóbulos agudos o dentados; flores apétalas en grandes panículas, fruto glauco con una semilla pequeña brillante. El tronco produce un exudado amarillo-anaranjado.

- 1.- Pedaliaceae
- 2.- Sesamun indicum L.
- 3.- Ajonjolí
- 4.- Talcinkiw
- 5.- Lactógeno
- 6.- Semilla
- 7.- Hierba cultivada
- 8.- Tostar la semilla, macerarla y mezclarla con agua a fin de formar una masa.
- 9.- Oral
- 10.- Como complemento alimentario
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Planta anual de hojas lanceoladas o lobuladas; flores --



blancas o rosadas de 2 a 5 cm. en forma de embudo, bilabiadas; el fruto una cápsula con numerosas semillas oleaginosas.

- 1.- Piperaceae
- 2.- Piper sanctum Schlecht. ex. Miq.
- 3.- Cordoncillo
- 4.- Qancaputuwan
- 5.- Antidiarreico
- 6.- Hoja
- 7.- Arbusto silvestre
- 8.- Se les unta las hojas un poco de manteca y bicarbonato
- 9.- Local
- 10.- Unica
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Arbusto de unos 2 m. de alto, de hojas alternas, anchamente ovadas, aromáticas, de 20 a 25 cm. de largo con la base cordada, flores muy pequeñas agrupadas en espigas cilindricas.
- 15.- Martínez Alfaro, reporta que las hojas deben ser hervidas, sin embargo nuestro informante opinó que se deben utilizar crudas.

- 1.- Piperaceae
- 2.- Piper sp.
- 3.- Chilillo
- 4.- Tzocont
- 5.- Antidisentérico
- 6.- Hojas jóvenes
- 7.- Arbustiva silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1

- 1.- Polypodiaceae
- 2.- Polypodium pyiloselloides L.
- 3.- Lengua de ciervo
- 5.- Contra el dolor de riñones
- 6.- Fronda
- 7.- Epifita silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Una hoja en un litro de agua, beber como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si

13.- 9

- 14.- Rizoma muy largo delgado, rastrero, ramificado cubierto de escamas ásperas y fibrilosas; frondas simples y dimorfas; siendo las estériles oval-oblongas cortamente estipitadas, acuñadas en ambos extremos, las fértiles más angostas y largas con un estipite muy corto textura coriácea. Soros grandes globosos, uniseriales y situados en el ápice de las venillas libres inclinadas en las areolas costales.
- 15.- Los informantes opinan que es de gran efectividad y que incluso acuden a la zona compradores de esta planta.

1.- Polypodiaceae

2.- Polypodium aureum L.

3.- Uña de león o de gabilán

4.- Kacutnut

5.- Antidisentérico

6.- Fronda

7.- Epifita silvestre

8.- Infusión

9.- Oral

10.- Como agua de tiempo

11.- No

12.- Si

13.- 1

14.- Rizoma rastrero densamente cubierto de escamas membraná-

ceas lanceoladas; estipite largo y erguido, fuertes, lisos, lampiños; frondas pinatífidas; pinas laterales y numerosas, oblongo lanceoladas soros globosos y acanalados.

15.- Otro informante opina que el rizoma macerado y puesto en alcohol se puede utilizar para las molestias de lumbago.

- 1.- Ranunculaceae
- 2.- Clematis dioica L.
- 3.- Pestañas de tecolote
- 4.- Ulaqqiisitmonkumi
- 5.- Contra el catarro
- 6.- Hojas
- 7.- Planta trepadora silvestre
- 8.- Se mezclan con ajo
- 9.- Local
- 10.- Aplicaciones al acostarse frotando en el cuerpo
- 11.- Si
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Plantas trepadoras con las hojas opuestas, pinadas, muy variables en forma y tamaño. Flores en panículas vistosas. Los frutitos tienen un apéndice plumoso blanco-sedoso.
- 15.- Las hojas frescas tienen una sustancia protoanemonina que al contacto con la piel es cáustica ( Aguilar Contreras 1982 : 59 ).

- 1.- Rubiaceae
  - 2.- Hamelia patens Jacq.
  - 3.- Balletilla o trompetilla
  - 4.- Makttantulonkis
  - 5.- Antihemorrágico
  - 6.- Savia de las hojas tiernas
  - 7.- Arbusto silvestre
  - 8.- Maceración a fin de extraer la savia
  - 9.- Local
  - 10.- La suficiente para "mojar" la herida o bien se hace una ca taplasma y se cubre la parte dañada.
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 15
  - 14.- Arbusto de hasta 2 m. las partes jóvenes pubescentes: Hojas pecioladas en grupos de tres, elíptico ovadas o oblongas, ápice agudas o acuminados. Flores anaranjadas, con los estambres exsertos. Fruto una baya globosa, con numerosas semillas.
  - 15.- Un informante dice que toda la planta en infusión se usa para la anemia; y otro que la misma infusión se puede usar contra la tos.
- 
- 1.- Rutaceae
  - 2.- Citrus aurantium L.

- 3.- Naranja agria
- 4.- Skeja lasus
- 5.- Contra la fiebre
- 6.- Fruta
- 7.- Arbol cultivado y escapado.
- 8.- Infusión
- 9.- Local
- 10.- Un lavado diario en la noche. En baños de pies
- 11.- Si
- 12.- Si
- 13.- 7
- 14.- Arbolillo espinoso; hojas ovales, agudas o acuminadas, la base cuneada, el peciolo alado; flores blancas de 20 a 24 estambre. El fruto una baya hesperidio muy ácida.
- 15.- La toxicidad, aunque escasa sucede cuando se ingieren frutos en grandes cantidades ya que contiene tres glucósidos, hesperidina, isohesperidina y auriantiamarina. (Aguilar -- 1982:57 )

- 1.- Sapotaceae
- 2.- Pouteria sapota (Jacq.) H.E. Moore & Stearn
- 3.- Zapote mamey o mamey
- 4.- Lisuku haka
- 5.- Vuelve abstemio a los borrachos ( alcohólicos)
- 6.- Hojas

- 7.- Arbol cultivado o silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Arbol de hasta 40 metros de altura de ramificación simpódica, con la corteza externa fisurada, desprendiéndose en pedazos rectangulares. Hojas simples, oblanceoladas, con las nervaduras casi perpendiculares a la vena central y prominentes en el envés. Flores solitarias, axilares, actinomorfas, El fruto es comestible.

- 1.- Simaroubaceae
- 2.- Picramnia antidesma Swartz
- 3.- Soplador
- 4.- Xhipalinatk .
- 5.- Ramear a la puerperas en el baño de temascal
- 6.- Ramas
- 7.- Arbusto silvestre
- 8.- Directa
- 9.- En baños.
- 10.- En cada "baño de senora"
- 11.- No

- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Arbusto o árbol de 6 metros, con hojas pinnadas, 7 a 13 foliolos ovado u ovado-oblongos, asimétricos, acuminados, verdes brillantes. Flores blanco-verdosas; fruto elipsoide, naranja o rojo de 1 a 1.5 cm.

- 1.- Solanaceae
- 2.- Capsicum annuum L.
- 3.- Chile chipotle
- 4.- Pin
- 5.- Contra el "Mal de ojo"
- 6.- Fruto
- 7.- Arbusto o hierba cultivada
- 8.- Ver apartado de enfermedades ("Mal de ojo")
- 9.- "Limpia"
- 10.- Unica
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Planta glabra de hojas ovadas o elípticas simples y enteras. Flores de cáliz corto, corola rotada. Estambres 5 de dehiscencia longitudinal.

- 1.- Solanaceae



- 2.- Nicotiana tabacum L.
- 3.- Tabaco
- 4.- Askut
- 5.- Contra los Sabañones
- 6.- Hojas
- 7.- Herbácea cultivada o escapada
- 8.- Ver apartado de enfermedades (Contra Sabañones)
- 9.- Local
- 10.- Lavados diarios al acostarse
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1

- 5.- Susto
- 6.- Hoja
- 8.- En forma de cigarro
- 9.- Ver apartado de enfermedades ( "Susto" )
- 10.- En ayunas durante tres días
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8

- 5.- "Mal aire"
- 6.- Hoja
- 8.- Ver apartado de enfermedades ("Mal aire")
- 9.- Fricción corporal
- 10.- Unica antes de acostarse
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 8
- 14.- Planta anual, herbácea, hasta de 2 metros de altura, Hojas Alternas cortamente pecioladas o sésiles, oblongo-lanceoladas. Flores actinomorfas, gamopétalas de color rosa.
- 15.- La ingestión del principio activo que es la nicotina puede causar parálisis respiratoria ( Aguilar 1982:159 )

- 2.- Physalis aequata Jacq.
- 3.- Tomate de cáscara
- 4.- Paktča
- 5.- Antitusígeno
- 6.- Fruto
- 7.- Herbacea cultivada.
- 8.- Se asan y se maceran para aplicarlos como cataplasma
- 9.- En el cuello y pecho.
- 10.- Una aplicación diaria antes de acostarse
- 11.- No
- 12.- Si

13.- 1

14.- Hierba de ramificación dicotómica, con los tallos estriados, escasamente pilosos. Hojas pecioladas, ovadas, con la base atenuada y el borde crenado. Flores amarillas con manchas oscuras en la base de los pétalos. El fruto una baya con el cáliz acrescente.

2.- Solanum laurifolium Mill

3.- Berenjena

4.- Pustoqkonot o shichtocxhat

5.- Alforra

6.- Hoja

7.- Arbustiva silvestre

8.- Maceración

9.- Local

10.- Fricciones diarias hasta sanar

11.- No

12.- Si

13.- 8

14.- Arbusto espinoso de 1 a 2 m. de pubescencia estrellada; hojas oblongas, elíptico-oblongas u oblanceoladas, hasta de 18 cm. agudas, flores monopétalas de color blanco o azul pálido; fruto globoso de 6 a 10 cm.

- 1.- Spigeliaceae
- 2.- Spigelia plameri Rose
- 5.- Antihelmíntico
- 6.- Hojas
- 7.- Hierba silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Como agua de tiempo, no se tienen datos de cantidades.
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 1
- 14.- Hierba anual; de hojas opuestas, elípticas, en la base --  
atenuadas con ápice agudo ligeramente acuminado; flores  
blancas gonopetalas en una cima escorpionoidea.
- 15.- Seguramente este informante utiliza esta planta debido a  
que el M.C.M. Martinez le dio la información de que los -  
nahuas lo usan con ese fin.

- 1.- Sterculiaceae
  - 2.- Guazuma ulmifolia Lam.
  - 3.- Guasima
  - 4.- Puklnankiwi
  - 5.- Antidisentérico
  - 6.- Corteza
  - 7.- Arborea silvestre
  - 8.- Infusión
  - 9.- Oral
  - 10.- Diario como agua de tiempo
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 3
- 
- 5.- Empacho
  - 6.- Corteza
  - 8.- Infusión
  - 9.- Oral
  - 10.- Durante 2 a 4 días en ayunas
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 1
- 14.- Arbol de hasta 25 m. de corteza externa ligeramente fisu  
rada: oblongas o anchamente ovadas; agudas o cordadas. o  
blicas, aserradas y tomentosas. Flores en panícula, pe-  
queñas. verdoso amarillentas o blanquecinas. aromáticas

fruto oval, leñoso de 2 a 4 cm. con protuberancias cónicas en la superficie.

- 1.- Tiliaceae
- 2.- Heliocarpus donnel-smithii Rose
- 3.- Jonote
- 4.- Sunik
- 5.- Cicatrizante
- 6.- Corteza
- 7.- Arborea silvestre
- 8.- Se raspa la corteza interna a modo de obtener una pasta
- 9.- Local
- 10.- Unica
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 13
- 14.- Arbol de hasta 15 m. de corteza blanquecina y hojas ovadas, u ovado-lanceoladas de 6 a 15 cm. de largo. acuminadas con la base subcordada y el borde serrado-fruto de 10 a 12 mm. con pelitos plumosos. Flores en paniculas axilares o terminales, pubescencia estrellada, petalos de color verde pálido.

- 1.- Verbenaceae
- 2.- Lippia cembollata Cav.

- 3.- Tabaquillo
  - 4.- Askutkiwi
  - 5.- Aftas y dolor de encias
  - 6.- Lepidóptero parásito del tallo
  - 7.- Arbusto silvestre
  - 8.- Maceración
  - 9.- Local
  - 10.- Aplicaciones diarias hasta sanar
  - 11.- No
  - 12.- Si
  - 13.- 9
  - 14.- Arbusto hasta de dos metros con las hojas opuestas oblongas y aromáticas. Flores monopétalas en cabezuelas.
  - 15.- Aunque se trata de un animal en este caso, decidimos incluirlo aquí ya que los informantes opinan que es el tallo de la planta el que tiene los poderes medicinales y no el gusano en sí.
- 
- 2.- Lantana camara L.
  - 3.- Orozus
  - 4.- Scactajatschtuki
  - 5.- Antidiarreico
  - 6.- Raíz
  - 7.- Arbustiva silvestre
  - 8.- Infusión

- 9.- Oral
  - 10.- 50 gramos de raíz en medio litro de agua. como agua de -- tiempo.
  - 11.- Si
  - 12.- Si
  - 13.- 1
- 
- 5.- Antidiarreico (Para las vacas)
  - 6.- Hoja
  - 8.- Las hojas se tuestan y se les agrega sal
  - 9.- Oral
  - 10.- Las hojas de una planta tantas veces como sea necesario
  - 12.- Si
  - 13.- 1
- 
- 5.- Contra el susto
  - 6.- Hoja
  - 8.- Infusión
  - 10.- Una planta en un litro de agua tantas veces como sea necesario.
  - 12.- Si
  - 13.- 1
  - 14.- Arbusto de 1 a 4 m. de altura espinoso; hojas con las láminas ovadas u oblongo-ovadas, crenadas, con el haz áspero y el envés pubescente. Flores en cabezuelas. de color



amarillo a rojo. El fruto una drupa.

15.- Cotiene Lanteano "A" que es una sustancia hepatotóxica: esta en toda la planta y en mayor abundancia en los frutos ( Aguilar., 1982:131 ).

- 1.- Zingiberaceae
- 2.- Costus vellosissimus Jacq.
- 3.- Caña de venado o de puerco
- 4.- Cunkat huke
- 5.- Mal de orín
- 6.- Toda la planta
- 7.- Herbácea silvestre
- 8.- Infusión
- 9.- Oral
- 10.- Comoa agua de tiempo
- 11.- No
- 12.- Si
- 13.- 2
- 14.- Planta herbácea de 1 a 2.5 metros con hojas lanceoladas, acuminadas, sésiles, de unos 30 cm. de largo por diez de ancho, vellosas y envainantes.

## D I S C U S I O N

El municipio de Tuzamapan de Galeana se encuentra en la región Serrana del Estado de Puebla; tiene un clima semicálido húmedo con una temperatura media anual de 20.4°C y una precipitación anual de 4521.2 mm.

La vegetación primaria es una Selva Mediana Subperennifolia según Hernández y Miranda (1963) o un Bosque Tropical Perennifolio según Rzedoski (1978). Aquí hemos optado por seguir la clasificación de los primeros por considerarla más comprensiva y después de haber puesto en consideración los argumentos que presenta en contra el segundo no encontramos en estos nada que refute la clasificación propuesta por los primeros para los tipos de vegetación de las zonas cálido-húmedas del país.

En nuestro caso es muy apreciable que se trata de una Selva Mediana Subperennifolia. Por la gran diversidad de especies que se advierten a simple vista, por la altura promedio observada y por la pérdida de follaje de un 25% de sus elementos arbóreos en la época desfavorable.

Por otro lado si revisamos la historia totonaca, observaremos que este grupo ha sido continuamente hostilizado. Sabemos que abandonaron Teotihuacan, que fundaron Mixquihuacan, libraron una guerra civil, fueron dominados por los nahuas, después por los españoles

y posteriormente por los sistemas gubernamentales , por los caciques y en la actualidad por los acaparadores.

Es por eso que esta cultura trató de preservar su cohesión de grupo habitando regiones cuyas características ecológicas los aislaran de esa hostilidad. A estas zonas los Antropólogos las han llamado "Regiones de Refugio".

De esta manera la escabrosidad de la sierra, el clima muy lluvioso, y, la exhuberante vegetación han dificultado la entrada de caminos, teléfono, agua potable y servicios educativos y médicos.

El pueblo no contaba con energía eléctrica hasta 1971, y con servicios médicos hasta la entrada de COPLAMAR hace aproximadamente 2 años. El pueblo está comunicado con la carretera Zacapoaxtla-Cuetzalán por medio de un camino de terracería que las constantes lluvias dañan.

Los totonacos de Tuzamapan han creado toda una serie de prácticas culturales que se reflejan en su organización económica, política y social, y que ayudan a mantener la ya mencionada cohesión de grupo.

Así, por ejemplo tenemos que un 91% de la población aún conserva su lengua, y se podría decir que el totonaco es el

lenguaje familiar mientras que el español (un 89% de la población habla español) lo usan cuando salen de su comunidad o cuando hablan con un extraño o mestizo.

La familia patrilineal es la unidad básica de la sociedad totonaca, es aquí -en la familia- en donde las tradiciones sobre la medicina tradicional se ven salvaguardadas porque es a nivel de familia en donde todavía se ve un uso bastante amplio sobre la flora medicinal.

Se encontraron tres clases sociales:

- 1.- Burguesía comercial
- 2.- Pequeños propietarios productores
- 3.- Proletarios agrícolas

La economía está basada en una agricultura de subsistencia, en donde los cultivos principales son el maíz y el café, y más recientemente la pimienta.

Para defenderse de los abusos de los acaparadores; los totonacos se han agrupado en cooperativas.

En cuanto al mercado se apreció que conservan aunque - muy poco algo de sus costumbres; el mercado de Tuzamapa tiene además de un fin comercial una función social; ya que ayuda a reforzar lo lazos de compadrazgo, amistad, etc. entre

los habitantes.

Las bodas y bautizos han perdido muchas de sus tradiciones, pero aún conservan algunos rasgos como la música de huapango, la ayuda por parte de las amistades en la preparación de la comida y los obsequios que hace la suegra a la novia entre otros.

En cuanto a la religión se conservan algunas tradiciones con son el culto a los muertos el dos de noviembre, mediante altares muy vistosos.

Por lo que toca a la organización política; se observó que el descontento popular por la situación política que priva en el país se ve reflejado en la zona de estudio, en donde los últimos intentos de organización política han desarmado al municipio, provocando una sectarización del pueblo, en lugar de su cohesión.

La persistencia de algunas técnicas de la medicina tradicional la hemos considerado como un elemento de cohesión de grupo; las técnicas mágicas utilizadas, los diferencian del resto de la población; incluso, la nosología es diferente. Un ejemplo de esto es la enfermedad conocida como mal aire, que consiste en la intromisión de un espíritu o aire al cuer

po humano y es causada por permanecer o deambular en lugares muy solitarios, opinan los informantes del lugar que esta enfermedad no ataca a personas de ciudad, sino solo a aquellas que como ellos habitan en zonas donde existen áreas deshabitadas.

Un factor que ha repercutido en el mantenimiento de sus técnicas medicinales es la limitante económica que tiene la mayoría de la población. Hasta hace relativamente poco tiempo las personas que se enfermaban tenían que asistir hasta Zacapoaxtla, pero como en la mayoría de los casos no se poseían los recursos para hacerlo, buscaban primeramente aliviar sus padecimientos con medicina casera o con la ayuda de un curandero y sólo en casos muy graves acudían a Zacapoaxtla. Sin embargo la entrada del I.M.S.S. COPLAMAR en los últimos años ha provocado que la gente vea en ellos otra alternativa para curarse.

Como vemos, la influencia de las zonas urbanas hacia las zonas rurales pone en peligro el conocimiento que las etnias tienen sobre el uso de sus recursos vegetales, debido al proceso de transculturación.

Con esto no queremos decir que la entrada de la medicina científica sea mala, sino únicamente que se perderá el uso de la medicina tradicional y con ella un cúmulo de conocimientos que los totonacas tienen y que podría ser aprovechado.

De la medicina tradicional de los totonacos podemos decir lo siguiente:

De los datos obtenidos sobre el concepto de salud y enfermedad; se vió que los entrevistados poseen un concepto muy similar a la definición de salud que nos dá la O.M.S. (Organización Mundial de la Salud) que dice: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social" y la enfermedad es la alteración de este estado de bienestar.

Para ellos el estar enfermos no representa únicamente el tener alguna anormalidad física o fisiológica, sino también las alteraciones que se pueden tener por estar espantado, por tener "mal de ojo", etcétera. También mencionan que una persona enferma se aísla de la sociedad y cuando está sano se integra a ella.

En cuanto al conocimiento del cuerpo humano consideramos que es bastante bueno si lo comparamos con el que tie-

nen las clases populares de las grandes ciudades, al pedirles que nos explicaran la localización de diferentes órganos siempre lo hicieron adecuadamente e incluso en algunos casos se nos explicó la fisiología de una forma sorprendentemente correcta; por ejemplo tenemos que uno de los informantes nos explicó que la vesícula contiene una sustancia llamada bilis, cuya función es la de ayudar a "aprovechar las grasas que nos comemos pues hace que el pedazo grande de grasa que nos comemos se parta en bolitas más pequeñas para que así las podamos asimilar".

Suponemos también que este acervo de conocimientos lo tienen los totonacas por información de sus antepasados, ya que para todas las partes del cuerpo que aquí se presentan, conocían el nombre en totonaco y en ocasiones desconocían el nombre en español; por ejemplo para referirse al útero nos decían "la bolsa donde está el niño antes de nacer" y para referirse al pubis nos decían "el empeine".

Siguiendo el esquema de Foster (1955) pudimos observar que hay tres tipos de enfermedades según la causa de las mismas: A) Racionales, B) Mágicas y C) Psíquicas.

Además se pudo observar que hay una tendencia a clasi-



ficar a las enfermedades y a las plantas dentro de la dualidad frío-caliente y que al menos en el caso del susto de -- agua que es frío se utilizan plantas calientes para curarlo, quizá para compensar este frío causado por la enfermedad, - sin embargo los datos que tenemos sobre este aspecto son muy pobres y no podemos concluir que en forma general las enfermedades frías se curan con plantas calientes y viceversa.

No debemos olvidar además que todas las terapias se basan en un sentimiento místico; ya que si revisamos cada una de las enfermedades aquí tratadas observaremos que en muchos de los casos se usan limpias, rameadas, oraciones a la tierra o el agua para que devuelva el espíritu, invocación al - espíritu perdido, etc.

Ahora bien, para que un ecosistema sea usado o explotado adecuadamente por sus moradores necesariamente debe ser bien conocido, este conocimiento se adquiere de la experimentación directa y constante desde sus antepasados hasta la actualidad. Es decir, que para una relación óptima hombre - planta debe haber todo un proceso histórico, de apropiación de las plantas y sus usos.

En este proceso histórico se remonta hasta el año 381, en que se fundó Tuzamapan y se ha transmitido de generación en generación de manera oral principalmente, por lo que tenemos en esta etnia un aprovechamiento bastante considerable de las plantas, las vemos utilizadas en la construcción de sus viviendas y muebles, en su dieta diaria, en el adorno de sus casas y altares y también en su medicina.

Las familias de plantas con un mayor número de especies medicinales fueron Compositae(6), Euphrobiaceae (4), Solanaceae (4), Graminaeae (3), Meliaceae (3), Myrtaceae (3), Begoniaceae (2) y Polypodiaceae (2).

Algo que llamó nuestra atención aquí es la gran cantidad de plantas aromáticas utilizadas, quizá habría una relación entre el aroma de las plantas y las cualidades terapéuticas que les achacan.

Se encontraron especies muy versátiles como Bocconia Frutescens L., (Gordolobo), que se utiliza para 7 afecciones en la zona Saccharum officinarum L. con 6 usos; Eupatorium morifolium M.V. (hoja santa), Xilosma panamensis Turcz. Chataai, Allium sativum L. (Ajo), Melia azedarach L. (Piocha),

(Polypodium sp. (                    ), Lantana camara L. (Orozus) y Hamelia patens Jacqs. (Trompetilla) con cuatro usos. (Ver. - Gráfica No. 2).

Se reportan 69 especies vegetales con uso medicinal para más de 40 afecciones, encontrando que 14 de ellas se utilizan para tratar enfermedades gastrointestinales, 22 para infecciones de diversa índole, ya sean cutáneas, venereas, etc., 17 para enfermedades como el susto el mal aire y el mal de ojo y 12 para dolores de diversa índole.

Cabe mencionar aquí que el cuajo y el empacho las hemos considerado como enfermedades gastrointestinales y la Alforra y sabañones como infecciones. (Ver tabla No. 2)

Se encontraron 11 especies cuyos datos de uso, posología y parte usada coincidieron con todos los informantes, consideramos por lo tanto que sería provechoso hacer con ellas los estudios bioquímicos pertinentes.

En cuanto a la metodología etnobotánica utilizada podemos decir que la comunidad va aceptando a los investigadores dependiendo del tiempo que se permanece en la comunidad. En nuestro caso nos ayudó mucho que el director del trabajo tu-

viera ya una relación de amistad con algunos de los informantes por lo que no se dificultó en mucho la integración a la comunidad. La técnica de observación participante fue la que nos dió mejores resultados, es decir, la participación en sus festejos, ceremonias, actividades cotidianas y la consulta directa de algunos padecimientos nos dió muy buenos resultados. Las pláticas informales también fué otra técnica con la que se obtuvieron buenos datos, dejando el tema a tratar flora medicinal - como plática casual.

Conforme nos adentrábamos o identificábamos entre la comunidad la recopilación de datos se podía hacer más directa y segura. Se notó que una motivación para la mayor participación de los informantes fué el llevarles los avances del trabajo, como mapas, escritos, etc.

Consideramos que el trabajo aquí presentado ha cumplido con los objetivos que nos planteamos; sin embargo, es necesario hacer notar los errores y limitantes del mismo, para que si alguien está interesado en continuarlo o en realizar un trabajo no incurra en ellos.

Entre los erros que se tuvieron, queremos resaltar los -

siguientes:

1.- El trabajo no fué realizado por un equipo interdisciplinario. El aspecto antropológico, médico, social y psicológico lo hubieran podido abordar de manera más amplia los especialistas que los presentes autores; además el intercambio de opiniones desde varios puntos de vista, hubiera enriquecido en mucho el presente trabajo.

2.- Las visitas esporádicas y cortas desarticulan la continuidad del trabajo.

3.- No se trabajó con todos los especialistas en medicina tradicional del pueblo; tampoco se trabajó con todas las clases sociales del pueblo.

4.- En ocasiones no se contó con un guía con conocimientos etnobotánicos por lo que nos veíamos precisados a coleccionar ejemplares botánicos indiscriminadamente para por las tardes mostrárselas a los informantes y nos explicaran si tenían alguna cualidad medicinal, de esta forma se trabajó con muchos ejemplares sin uso medicinal (un 66% de las colectas no tenían uso medicinal) y esto provocó que el trabajo no se finalizara en el tiempo planeado.

Dentro de las limitantes podemos citar:

- 1.- El desconocimiento del lenguaje totonaco; ya que al trabajar unicamente con personas bilingues se discriminan a loa campesinos pobres y a los proletarios agrícolas; grupos sociales en donde el monolingüismo es mayor.
- 2.- La crisis socioeconómica y política por la que atraviea el pueblo. Limitó el numero y clase social e ideológica de los informantes.
- 3.- El no contar con suficientes recursos económicos . Limitó, la periodicidad de las visitas, la duración de las mismas, la contratación de guías, el uso de material fotográfico y magnetofónico.

## CONCLUSIONES

- 1.- La zona de estudio se encuentra en una región cuyas condiciones ambientales dificultan en mayor o menor grado el desarrollo de la infraestructura de servicios.  
La escabrosidad de la Sierra, el clima muy lluvioso y la exuberante vegetación, dificultan la entrada de caminos, energía eléctrica, teléfono, agua potable y servicios educativos y médicos.
- 2.- Los totonacos desde el inicio de su historia se caracterizó por ser un grupo hostilizado, primero por los chichimecas, luego por los nahuas, enseguida por los españoles y actualmente por el sistema económico-político del capitalismo.
- 3.- Esto dió como consecuencia que se refugiaran en zonas cuyas características ambientales los protegieran de esa hostilidad., ( Las Regiones de Refugio)
- 4.- Un indicativo de esto es la persistencia del lenguaje ( el 91% de los habitantes habla totonaco ). y de algunas tradiciones en su religión, en su organización social y también en la Medicina.
- 5.- La persistencia de técnicas tradicionales en Medicina y el empleo de una gran cantidad de plantas es un indicativo de los intentos que realiza esta etnia para preservar la cohesión del grupo y diferenciarse de la pobla--

ción mestiza restante que habita en el país. Por Ejemplo, opinan los informantes que algunas de las enfermedades aquí tratadas no atacan a las gentes que viven en las ciudades; tal es el caso del mal aire.

- 6.- En las dos últimas décadas, la introducción del sistema capitalista de producción ha sido muy fuerte, y paralelo a este las tradiciones se van perdiendo a pasos agigantados.

Podemos decir que durante el tiempo en que se inició a cuando finalizó este trabajo el abandono de la terapia tradicional fué muy marcado.

La agudización de los problemas sociales, económicos y políticos en que se haya actualmente la población dá como resultado que toda la mano de obra disponible se utilice en un sistema de producción agrícola y se descuiden las tradiciones.

- 7.- El concepto que los informantes tienen de la salud y de la enfermedad, es muy amplio, No consideran unicamente enfermo a aquel que tiene algún sintoma morfológico o fisiológico anormal; sino que tambien a aquel que tiene algún problema de tipo emocional, ya sea causado por alguna fuerte impresión psíquica ("susto"), por la magia ("mal de ojo") o por algún espíritu ("mal aire").
- Con otras palabras, con otras causas y terapias, el concepto que ellos tienen no diverge mucho de la definición



que dá la Organización Mundial de la Salud.

- 8.- En cuanto al conocimiento del cuerpo consideramos que este rebasa en mucho al conocimiento que tienen las clases populares de las grandes ciudades. Y podemos suponer que este conocimiento viene desde los antiguos totonacos, - pues los nombres aquí presentados no son voces totonaquizadas del español, por el contrario, en varios de los casos se encontró que los informantes aunque desconocieran el nombre en español si lo conocían en totonaco y al pedirles que localizaran estas partes y órganos siempre lo hicieron adecuadamente.
- 9.- Las enfermedades reportadas aquí, se clasificaron según el esquema presentado por Foster (1955) encontrado que en base a su causa puede haber de tres tipos:
  - A) Racionales
  - B) Mágicas
  - C) Psíquicas.
- 10.- Se advirtió que en la zona se tiende a clasificar a los vegetales según la dualidad "frio-caliente", por ejemplo el ajo y el tabaco son calientes y el melón y la sandía son fríos.
- 11.- Aparentemente las enfermedades frías se curan con plantas calientes, consideramos que un estudio más fino podría dilucidar este aspecto.

- 12.- Los tratamientos siempre se basan en un sentimiento místico. Por ejemplo en el tratamiento del susto de agua se aplican en la parte afectada los vapores y fomentos de una infusión preparada con -  
dientes de ajo y hojas de tabaco; cosa que seguramente aliviará al enfermo por la acción antiséptica que tiene el tratamiento. Pero el razonamiento que ellos hacen es que el enfermo ha perdido su -  
alma y por lo tanto a la par del tratamiento se le debe llamar por su nombre y además que como el susto de agua es frío se debe tratar con plantas calientes.
- 13.- Las familias con un número mayor de especies medicinales fueron: Compositae (6), Euphorbiaceae (4), -  
Solanaceae (4), Gramineae (3), Leguminosae (3), Meliaceae (3). Observese aquí, que Compositae, Euphorbiaceae, Myrtaceae; son plantas aromáticas.
- 14.- Las plantas más utilizadas en la región fueron:  
Begonia heracleifolia, Matricaria recutita, Saccharum officinarum, Oryza sativa, Zea mays, Mentha arvensis, Persea americana, Cecropia obtusifolia, Ha-

melia patens, Parmentiera edulis y Bocconia frutescens.

- 15.- En cuanto al número de plantas utilizadas para cada enfermedad se observaron valores mayores con respecto a infecciones intestinales, dermales y bucales. Seguramente debido a las condiciones higiénicas en que vive la población que provoca un mayor índice de estas enfermedades y la población trata de aliviarlas de alguna manera.
- 16.- También es bastante considerable el número de plantas que se tienen para curar enfermedades como el "mal aire", "mal de ojo" y "susto" ; esto seguramente como una forma de cohesión de grupo.
- 16.- Las especies con mayor número de usos fueron; Bocconia frutescens (7), Saccharum officinarum (6), Eupatorium morifolium (3), Xilosma panamensis (3), Allium sativum (3), Melia azedarach (3), Lantana camara (3).
- 17.- El trabajo aquí presentado cumple con el objetivo de contribuir al conocimiento de la Flora Medicinal de los Totonacos ya que si bien es cierto que la lista aquí presentada es incompleta también es cierto que en los objetivos del trabajo nunca se pretendió hacer una lista

ta completa.

18.- La evaluación del objetivo referente a impulsar estudios etnobotánicos en la zona, no lo podemos emitir aquí, pues sólo el tiempo nos dará la respuesta. Pero si podemos decir que actualmente se están realizando otros tres trabajos en el poblado.

19.- En cuanto al tercer objetivo que es el de sentar las bases de una metodología a seguir en estudios de este tipo podemos recomendar los siguiente:

A) Que las investigaciones sean realizadas por equipos interdisciplinarios (Biólogos, Antropólogos, Sociólogos, Psicólogos y Médicos)

B) Que el equipo esté formado por personas de sexos diferentes; ya que los informantes contestan de manera diferente si el entrevistador es hombre o mujer.

C) Ampliar el número de fuentes de información y extenderlas a todas las clases sociales.

D) Corroborar la información más de una vez con el mismo informante, ya que en nuestro caso rechazamos muchas plantas que al volverlas a mostrar al informante contestaba de manera diferente sobre todo en cuanto a parte

usada y dosis.

- E) Continuar trabajando en otras comunidades que actualmente están menos transculturadas, como Ecatlán Reyes de Vallarta, etc.
- F) Que la información analizada sea revertida primeramente a la zona.
- G) Las colectas deben ser realizadas preferentemente con la ayuda de un curandero, ama de casa u otra persona conocedora de la Flora Medicinal.
- H) Utilizar mayormente la técnica de observación participante, conviviendo lapsos proplongados de tiempo y haciéndose partícipe de las actividades cotidianas de la comunidad.
- I) Sera ideal que los investigadores conozcan por lo menos un poco del idioma totonaco, ya que al trabajar unicamente con informantes de habla española o bilingues, ya estamos sectarizando el trabajo a una o unas clases sociales.
- J) También será ideal que las investigaciones de este tipo sean patrocinadas por alguna institución; el faq

tor económico limita muchísimo el desarrollo del trabajo: pues se limita el número de visitas y la duración de las mismas, el material, el número y trabajo de los guías, etc.

19.- Por todo lo anteriormente expuesto consideramos que los objetivos del trabajo se han cumplido hasta donde nuestras posibilidades de diversa índole nos lo permitieron.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Aguilar, C.A. y C. Zolla. 1982. Plantas Tóxicas de México. I.M.S.S. México. 271 p.
- 2.- Anónimo. 1970. "Carta de Climas de Pachuca". Serie DETENAL. 14 Q-IV. Escala 1:500 000.
- 3.- \_\_\_\_\_ 1978. Dirección General del Inventario Forestal "Inventario Forestal del Estado de Puebla." No. 44. 50 p.
- 4.- \_\_\_\_\_, 1979. Secretaría de Recursos Hidráulicos. Jefatura de Irrigación y control de rios. (Dirección de Hidrología). Descripción de la Región Hidrológica No. 27. Tomo I. Bol. Hidrol. p. 3-9.
- 5.- Arana, S.E. et.al., 1975. Las Lenguas de México. Vol. I. S.E.P. I.N.A.H. México. 231 p.
- 6.- Bretón, E.A. 1971. "Relaciones interétnicas en un sector totonaca, de la Sierra de Puebla: mano de obra." Tesis etnólogo E.N.A.H. Tesis M.C. U.N.A.M. Méx. 128 p.

- 7.- Cano, F.G. 1979. "Etnobotánica mexicana: Contribución al conocimiento de la Flora Medicinal de Cuetzalan, Puebla." Tesis para obtener el Título de Biólogo. Facultad de Ciencias U.N.A.M.Méx. 128 p.
- 8.- Cerda, R.N. 1978. "Clasificación de los suelos del Plan Zacapoaxtla con el sistema U.S.D.A.(7a. Aproximación). En avances en la enseñanza y la investigación. C.P. Chapingo, - Mex. p. 172-173.
- 9.- Durán, D. 1867. Historia de los indios de Nueva España e Islas de Tierra Firme. Tomo I. Imp. J.M. Andrade y F. Escalante.Méx. 231 p.
- 10.- García, E. 1964. Modificaciones al sistema de Clasificación Climática de Koeppen para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana. Offset. Larios. Instituto de Geografía. U.N.A.M.Méx. 71 p.
- 11.- Ichón, A. 1973. La Religión de los Totonacas de la Sierra de Puebla. I.N.I. S.E.P. Méx. 479 p.
- 11.- Kelly, I. y A. Palerm. 1952. The Tajin Totonac. Part.I History. Smithsonian Institute, Washington



D.C. U.S.A. pp. 318-346.

- 12.- Kelly, I. 1953. "The Modern Totonac". Rev. Mex. de Estudios Antrop. XIII-2-3: 175-186.
- 13.- \_\_\_\_\_, 1964. The Totonac. Vol. 7 Handbook of Middle Amerocan Indians. University of Texas Press, Austin, Tex. p. 638-681.
- 14.- Lagarriga, A.I. 1979. Medicina Tradicional y Espiritismo. I.N.A.H. S.E.P. Mex. 98 p.
- 15.- López, R.E. 1979. "Carta Geológica de los Estados de Puebla y Tlaxcala" Escala 1:500 000. - Instituto de Geología. U.N.A.M. Méx.
- 16.- Melgarejo, J.L. 1975. Historia Antigua de México. S.E.P. I.N.A.H. pp. 123-152.
- 17.- Melgarejo, V.J. 1943. Totonacapan. Talleres Gráficos del Gobierno del Estado de Veracruz. 249 p.
- 18.- Miranda, F.E. y Hernández X. 1963. "Los Tipos de Vegetación en México y su Clasificación" Bol. Soc. Bot. Mex. No. 28. Sobretiro C.P. Méx. 75 p.

19.- Mora, A.S. 1979. " La organización campesina en el desarrollo rural: Una experiencia en la Sierra Norte de Puebla." en : Memorias de el primer seminario Nacional de Sociología y Desarrollo Rural. U.ACh.1979.pp. 271 - 287.

20.- Palacios, E.1938. "Exploraciones en Tuzamapan y zonas comarcanas". Anales del Museo Nacional de México. Ep. V. -III: 133-138.

21.- Pennington, T.D. y J. Sarukhán. 1968. Arboles Tropicales de México. I.N.I.F. S.A.G. 413 pp.

22.- Rojas, G.F. 1957. " Los Totonacos" Etnografía de México, Síntesis Monográficas. I.I.S. U.N. A.M. p647-656

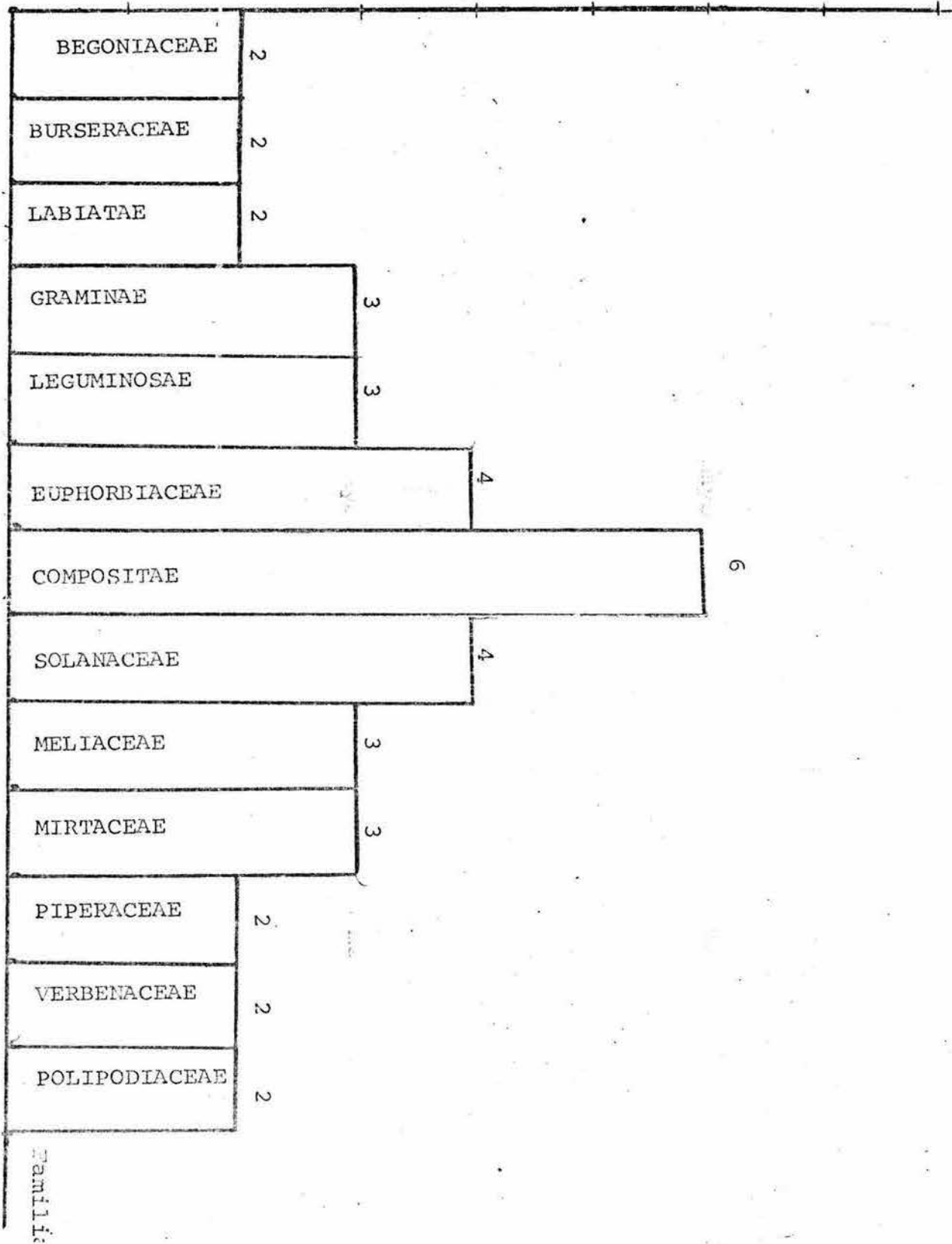
23.- Rzedowski, J.1978. Vegetación de México. Limusa.Méx. 347 p.

24.- Salcedo, M.A. 1981. "Estudios Edafológicos del Municipio de Cuetzalan, Edo. de Puebla." Tesis para obtener el Título de Biólogo. Fac. de Ciencias U.N.A.M. Méx.

25.- Torquemada, F.J. 1723. Monarquía Indiana Madrid.

Numero de especies

Gráfica No. 1 Familias con mayor numero de especies de uso medicinal



GRAFICA No. 3. Especies con mayor número de usos

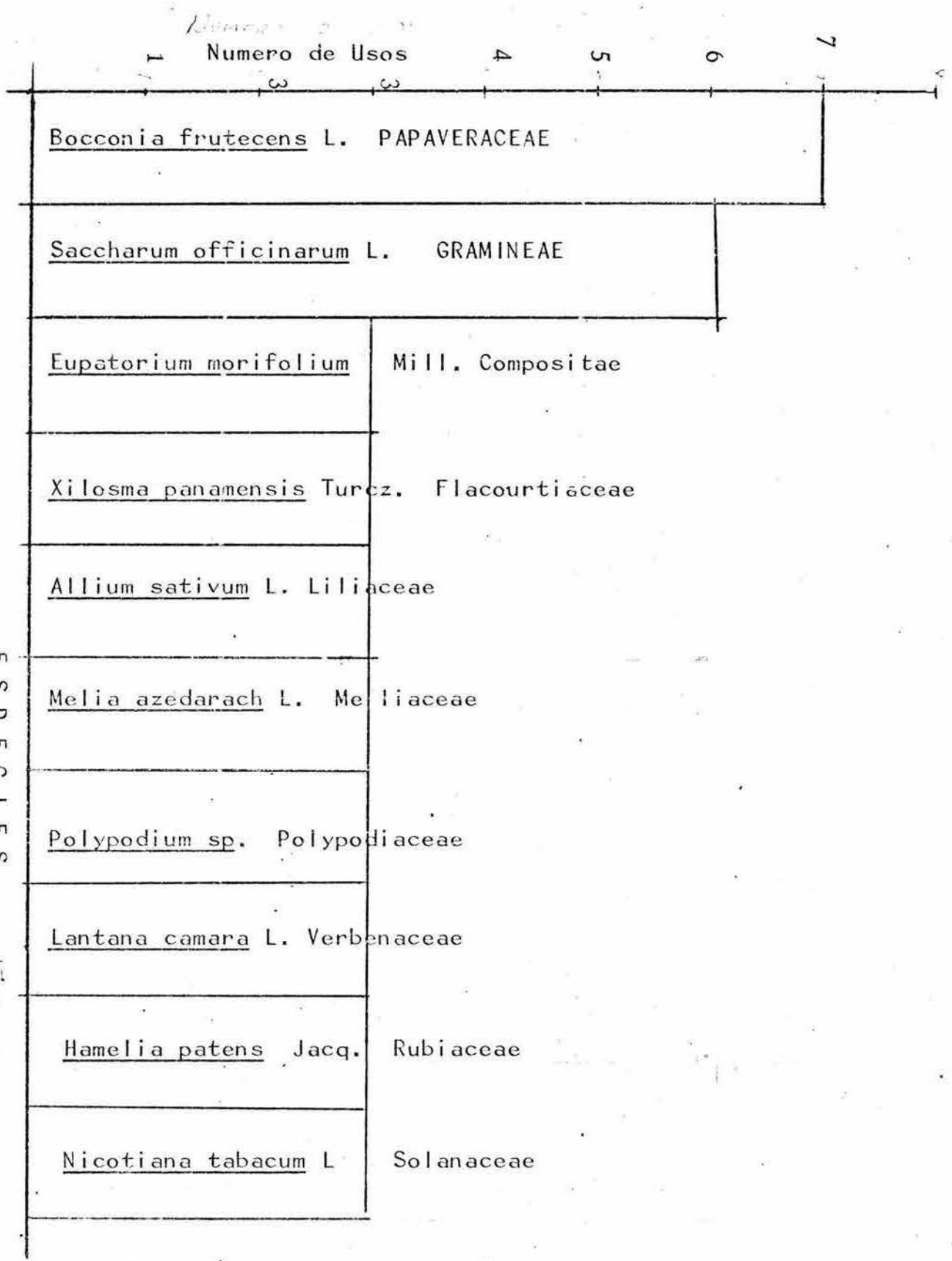


TABLA No. 3. NUMERO DE PLANTAS UTILIZADAS POR ENFERMEDAD

ENFERMEDAD	No. de Especies
Alforra	2
Alergias	1
Bronquitis	1
Catarro	1
Conjuntivitis	1
Dermatitis	5
Diabetes	2
Dolor de Encías	2
Dolor Menstrual	2
Dolor de Riñones	2
Dolor de Muelas	2
Dolor Muscular	2
Escalofríos	1
Estrabismo	1
Gastrointestinales total	18
Cuajo	5
Disentería	9
Empacho	2
Estreñimiento	1
Peristaltismo acelerado	1
Gonorrea	1
Hemorroides	1
Hemorragia nasal	1
Infección por herida	9
Lactancia deficiente	1
Lumbago	1
Mal aire	8
Mal de ojo	4
Mal de boca	2
Presión arterial, desordenes	2
Reumatismo	1
Sabañones	3
Salpullido	2
Sarampión	1
Seborrea	1
Susto	5

TABLA No. 2. ESPECIES Y USOS CON MAYOR NUMERO DE INFORMANTES (15 = 100%)

ESPECIE	USO	% informantes
<u>Argemone heracleifolia</u>	Extreñimiento	100
<u>Atriplicaria recutita</u>	Desinfectante	100
<u>Saccharum officinarum</u>	Escalofrios	100
"	"Susto"	100
"	"Mal de Ojo"	100
"	"Mal Aire"	100
<u>Zizania sativa</u>	Antidiarético	100
<u>Pennisetum glaucum</u>	Antidiarético	100
"	Antidisentérico	100
<u>Mentha arvensis</u>	Dolor de Estomago	100
<u>Passiflora persea americana</u>	Mal de ojo	100
<u>Cecropia obtusifolia</u>	Antidiabético	100
<u>Samanea indica</u>	Antihemorrágico	100
<u>Passiflora armentaria edulis</u>	Dolor de Riñones	80
<u>Passiflora foetida frutescens</u>	Tosferina	66
"	Tiña	66