

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

I Z T A C A L A

**“Estudio etnobotánico de las plantas medicinales entre los
zoque--popoluca de Piedra Labrada, Veracruz”.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

B I O L O G O

P R E S E N T A

MARIA DE LA SOLEDAD MATA PINZON

Los Reyes Iztacala, Estado de México 1983



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A todos aquellos que de alguna manera intervinieron en la realización de este trabajo.

Al grupo zoque-popoluca y con especial dedicatoria a los yerbateros, culebreros y parteras de Piedra Labrada y Mirador Pilapa.

A las nuevas generaciones zoque-popoluca con el sincero propósito de que el uso y conocimiento de su flora medicinal perdure.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo económico recibido de INIREB y CONACYT que hicieron posible la realización del presente estudio.

Agradezco el apoyo del Dr. Arturo Gómez Pompa y la Dra. Silvia Del Amo para la realización de este trabajo.

Especial agradecimiento al arqueólogo Marco Antonio Reyes, quien con su orientación e intervención, permitió una rápida y adecuada introducción a la comunidad. Asimismo, testimonio de sincera gratitud a la M. en C. Abigail Aguilar Contreras, a la Biól. Teresa Terrazas, al Biól. Fernando Ramírez y a Ismael Calzada.

Finalmente, con respeto y profunda admiración quiero dejar constancia de gratitud a los zoque-popoluca de Piedra Labrada y Mirador Pilapa por haber compartido parte de ese enorme cúmulo de conocimientos que tienen de su entorno natural, y a quienes realmente pertenece este trabajo. En especial -- agradezco la valiosa cooperación de las parteras, Ernestina Santiago, Rafaela Ramírez, Ernestina Alvino; de los yerbateros, Agustín Santiago y Sixto Alvino; de los culebreros, Benito Gutiérrez y Anacleto Santiago; y a todos aquellos integrantes de la comunidad que aportaron información y que con su sincera hospitalidad hicieron posible una acogedora estancia en Piedra Labrada.

RESUMEN

Se realizó un estudio de las plantas medicinales, utilizadas entre los zoque-popolucos de Piedra Labrada, Veracruz, siguiendo la metodología etnobotánica. La finalidad no sólo fue la realización de un inventario etnoflorístico, sino también la ubicación del papel real que juegan las plantas medicinales dentro del contexto económico-cultural zoque-popolucos. Se recabó información etnobotánica medicinal de 102 plantas que corresponden a 37 familias, colectadas en selva alta perennifolia (45.3%), acahual (22.6%), huertos familiares (21.7%) y vegetación sabanoide (10.4%).

Uno de los resultados más interesantes fue el comprobar que las plantas medicinales dentro del grupo estudiado aún son de primordial importancia. Son el elemento material básico que requieren dentro de sus procedimientos terapéuticos, utilizadas bajo un sistema de creencias que incluye un conjunto de mitos y actitudes que garantiza una adecuada utilización del recurso vegetal medicinal, coincidiendo aún con su contexto y realidad económico-cultural.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	5
El área de estudio	6
El grupo zoque-popoluca	9
OBJETIVOS.....	14
METODOLOGIA.....	15
RESULTADOS	
I. LA ETNOBOTANICA Y ASPECTOS DE LA MEDICINA TRADICIONAL ZOQUE- POPOLUCA.....	18
Importancia de las plantas en la terapia medicinal	18
Concepto de salud y enfermedad	19
Panorama global de la salud en Piedra Labrada	20
Terapeutas	22
Terapias	24
Estado actual de la medicina tradicional zoque-popoluca ..	26
II. CATALOGO ETNOFLORISTICO.....	27
Sección 1. Listado alfabético de las plantas medicinales	28
Sección 2. Catálogo	31
DISCUSION Y CONCLUSIONES	56
BIBLIOGRAFIA.....	68
APENDICE I. NOTAS.....	72
APENDICE II. GLOSARIO.....	75

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

Desde hace miles de años el hombre ha solucionado sus numerosas necesidades -principalmente alimentación, vivienda y salud- al utilizar los recursos vegetales, surgiendo al paso del tiempo estrechas relaciones entre ambos, influenciadas directa o indirectamente por los cambios socioeconómicos y culturales de los diferentes grupos humanos.

Una de esas necesidades, la de mantenerse sano, ha sido cubierta - en gran medida por sus particulares floras al descubrir en ellas ciertas propiedades curativas.

Desde el siglo XVI se cuenta con evidencia que prueban la existencia de una desarrollada terapéutica (1) empírica practicada por los habitantes del México Prehispánico (2), evidenciando también el profundo conocimiento botánico de su variada y abundante flora al utilizarla, clasificarla y cultivarla en sus majestuosos jardines botánicos (Viesca, 1976).

Sin embargo, las plantas medicinales no eran usadas sólo para cubrir la necesidad física de recobrar la salud, sino también con fines mágicos y religiosos, aspectos inseparables de las propiedades curativas que a éstas atribuían. Así es como, al hacer uso de estas plantas en su terapia medicinal, el individuo enfermo se apoderaba de una serie de características psíquicas y espirituales que les restablecía de un desequilibrio físico, social y divino adquirido con la enfermedad (Aguirre, 1960, citado por Cervantes, 1979).

Durante la colonia se presenta un choque cultural entre la medicina europea y la indígena, dándose un proceso de mestizaje "... el de la propia medicina indígena y el de la misma medicina ibérica colonial, que una y otra fueron tomando elementos de lo que constituía una novedad para cada una, incorporándose a su propio acervo" (Ansures y Bolaños, 1976).

De esta confluencia de medicinas resultó la medicina tradicional, -- que como herencia de un patrimonio teórico-práctico ha llegado hasta nuestros días sufriendo una evolución en el tiempo, bajo la influencia de los cambios socioeconómicos y culturales de los diferentes grupos humanos "...ante el impacto de los medios de comunicación, la movilidad social y geográfica, la modernización de la vida y de las cosmovisiones, la influencia de los productos farmacéuticos y en menor escala, por la asistencia sanitaria y médica" (Ansures y Bolaños, 1976).

Sin embargo, podemos distinguir dentro de la medicina tradicional, a aquella medicina mestiza que ha ido enriqueciéndose con aspectos foráneos --practicada tanto en el medio rural como en las grandes urbes--, y aquella medicina que conservó en gran medida sus prácticas terapéuticas y patrones culturales ancestrales --practicada por los grupos étnicos--. En ambos casos, el uso de las plantas medicinales es el elemento de máxima importancia a excepción de uno que otro elemento de origen animal o mineral.

México, además de contar con una abundante y variada flora, también posee alrededor de cincuenta grupos étnicos de los cuales hasta la fecha solo de veinte grupos se tienen cuarenta y nueve trabajos etnobiológicos, diez y ocho de los cuales corresponden a estudios etnobotánicos (Arellano, en preparación).

La etnobotánica definida como el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales (Caballero, 1976), lejos de pretender el rescate de este conocimiento empírico con fines exclusivamente utilitarios (en lo que algunos investigadores se centraron, cayendo en la botánica económica(3)), se plantea actualmente como una disciplina que debe ponerse al servicio de las propias comunidades indígenas y campesinas en las que es practicada (Caballero, 1976) y cuyas funciones, sin menospreciar las utilitarias, deben incluir "La reestructuración de la imagen distorsionada que la sociedad nacional tiene de los pueblos indígenas ... ayudando a generar así una nueva conciencia mexicana que reconozca los valores culturales de los núcleos indígenas y campesinos". Y por otro lado, rescatar todo el conocimiento botánico en vías de desaparición para revertirlo en alguna forma a las propias comunidades, como una contribución

a su autoevaluación cultural (Caballero, 1976) y tomando en cuenta que sus -- prácticas tradicionales en relación con la flora, deben ubicarse dentro de su contexto socioeconómico y cultural para, de esta manera, llegar a definir el papel real que cierta flora juega dentro del grupo humano.

Dentro de los estudios etnobotánicos concernientes a América Latina (especialmente en Brasil, Colombia, Perú y México), las líneas de investigación giran en torno a estudios sobre el origen y evolución bajo domesticación de plantas cultivadas, plantas medicinales y estudios etnolingüísticos sobre taxonomías populares (Martínez Alfaro, 1978).

Acerca de estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales que se -- han realizado en México, incluyen a los grupos maya (Roys, 1931, citado por Ramírez, 1978), tarahumara (Pennington, 1963, citado por Ramírez, 1978), y tzeltales (Gallardo, Hernández, Vargas y Vázquez, 1983) entre otros. Existen trabajos de carácter etnobotánico sobre el uso de las plantas en general --incluyendo las medicinales-- en algunos grupos étnicos como los huaves (Zizumbo y Colunga, 1982), totonacos y nahuas (Martínez-Alfaro, inédito), y purépechas -- (Mape, Gastón y Caballero, 1981), entre otros.

Además hay evidencias obtenidas a partir de trabajos de índole antropológico y etnográfico que ponen de manifiesto el conocimiento que algunos grupos étnicos poseen de su flora medicinal (4). Asimismo existen trabajos etnobotánicos de las plantas medicinales en áreas rurales y urbanas dentro de algunos estados de la República (5).

Todas estas investigaciones confirman el enorme cúmulo de información que falta por rescatar, acerca del uso de las plantas medicinales en México.

La metodología a seguir en una exploración etnobotánica es de carácter interdisciplinario, manejando aspectos antropológicos y aspectos botánicos. Barrera (1976), plantea que esta metodología interdisciplinaria se manifiesta desde "...la delimitación geográfica, biogeográfica, ecológica e histórico-cultural del área; en la selección de la comunidad o comunidades a estu-

diar y su clasificación por grado de influencia de otros patrones culturales; en la técnica para establecer contacto con dicha comunidad y en el escogimiento de los informantes tomando en cuenta su categoría social y su ocupación, edad, sexo, entre otras características...Tales trabajos previos conducen a la formación de la lista etnoflorística, apoyada en ejemplares de herbario -- adecuadamente documentados y ambas, lista y colección, constituyen la base de cualquier otra etapa de la investigación etnobotánica en que siguen incidiendo los procederes del biólogo -botánico si se quiere- y del antropólogo -del etnólogo en tal caso".

Considero necesario aclarar, antes de introducirse de lleno al trabajo, que no se trata de un estudio medicinal que pueda darse por concluído dentro del grupo zoque-popoluca, debido a que se careció de un cuerpo interdisciplinario, además de no haber abarcado todos los tipos de vegetación en los que se asientan.

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

La región de Los Tuxtlas, en el Estado de Veracruz, ha sido motivo - de numerosas investigaciones de índole geológico (Rios, 1952; Coll, 1970), climatológicos y meteorológicos (Comisión de Papaloapan, 1958; Soto, 1969; Villalpando, 1972) así como diversos y numerosos estudios biológicos referentes a la fauna (Andrle, 1967; Ross, 1977; Márquez-Mayaudón, 1968; López; 1974, Josset, 1975, y otros) y a la flora de la región (Sanchez, 1965; Sousa, 1968; Beaman y Alvarez, 1972; Sousa y Toledo, 1972; Delgado, 1975, entre otros). (Las investigaciones referentes a aspectos ecológicos pertenecen a diversos temas, tales - como estudios ecológicos de ciertas áreas en la región de Los Tuxtlas (Flores, 1971; Beaman y Alvarez, 1972; Rico y Gómez-Pompa, 1972), así como de su vegetación secundaria (Gómez Pompa. 1974; Rico 1972) ; se cuentan con estudios de - ecología humana (Toledo et al., 1973) y de etnobiología (Gispert, 1977) entre otras investigaciones de gran interés (vease Lot, 1976).

De la Sierra de Santa Marta existen trabajos referentes a la vegetación, siendo los más importantes los realizados por Andrle (1964), Ross (1967) Sousa (1968), Alvarez del Castillo (1977) Gómez-Pompa (1971), Lira (1983) y Ramírez (en revisión). Estos trabajos abarcan la vertiente sur de la sierra y la cima del Volcán de Santa Marta, sin embargo, la vertiente norte y este, a - la que pertenece el área de estudio del presente trabajo (Piedra Labrada) carece de investigaciones biológicas a excepción del Plan Conceptual para el Manejo de la Sierra de Santa Marta (Ramírez, en revisión).

Asimismo es importante mencionar que del grupo zoque-popoluca se -- tienen estudios antropológicos referentes a aspectos lingüísticos (Calderón, - 1908; Blom y La Frague, 1926; Foster, 1945; Elson, 1966; Hangert, 1966; Foster, 1967; Williams, 1962; citados por Báez, 1972), arqueológicos (Malgarejo, 1960; Reyes, 1983; citados por Báez, 1972) y de estructura social (Báez, 1972), los

cuales constituyen un apoyo para la exploración de otros aspectos importantes de la vida de los zoque-popoluca y su medio ambiente.

El área de estudio.

Los zoque-popoluca se asientan actualmente en un territorio de 525 - Km² al sur del Estado de Veracruz, municipio de Soteapan, comprendido entre las coordenadas 18°13' a 18°25' latitud norte y 94°45' a 90°55' longitud oeste.

Piedra Labrada se encuentra en la parte norte del municipio, del lado litoral del Golfo de México, en las faldas del Volcán de Santa Marta (mapa 1) y cuyas coordenadas se localizan a los 18°24' latitud norte y 94°46' longitud oeste, con una altitud de 150 msnm. Colinda con los ejidos de Zapoapan al norte, Tecuanapan al este y Ursulo Galván al sur y oeste.

Es importante mencionar que parte de los municipios de Soteapan, Mecayapan y Catenaco, están dentro del área que abarca la Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre de Santa Marta -decretada por acuerdo presidencial el 28 de abril de 1980- puesto que se trata de una región cuyas comunidades biológicas poseen una gran variedad y abundancia florística y faunística, atributos que están siendo ecológicamente alterados.

Clima.

Es del tipo Am (f) según la clasificación de Köppen modificada por García (Soto, 1976), correspondiendo a un clima cálido húmedo, con tiempo de lluvias pleno de junio a febrero y cuya época de secas incluye los meses de marzo, abril y mayo (Williams, 1961; Alvarez del Castillo, 1977), con una temperatura anual promedio de 22° a 26°C (Soto, 1976).

La precipitación media anual en la estación meteorológica de Zapotitlan está entre 2500 a 3500 mm (Soto, 1976). La red fluvial en la Sierra de Santa Marta está compuesta de ríos jóvenes, largos y caudalosos, destacando el río Tecuanapa -que abastece a Piedra Labrada por el lado noreste al solar- y el

río Pilapa, además de numerosos cursos alimentadores que están determinados por la orientación y disposición de la topografía, así como por antiguos flujos de lava (Ramírez, en revisión).

Los vientos prevaletientes -incluyendo la zona como parte de la región de Los Tuxtlas -son los del noreste, aunque se presentan vientos cálidos del sur y suroeste, conocidos como suradas, en los meses de marzo a junio, que llegan a ocasionar pérdidas considerables en la agricultura. Afectan esporádicamente ciclones tropicales, aumentando en forma indirecta la precipitación del mes de septiembre. En los meses de diciembre a febrero son frecuentes los nortes, ocasionando disminución en la temperatura y aumento en la precipitación. El tipo de suelo que presenta la zona está dentro de los lateríticos de color rojo, pero se carecen de estudios sobre los suelos de la región.

Tipos de vegetación.

Originalmente corresponde a selva alta perennifolia (Gómez-Pompa, -- 1971) o bosque tropical perennifolio (Rzedowski, 1978), aunque en los últimos treinta años ha sido intensamente perturbada por el hombre, como consecuencia de la acelerada colonización y por ende la influencia cultural que han ejercido sobre los zoque-popoluca. El caso de Piedra Labrada, como en los ejidos aledaños, aún se observan considerables manchones de selva alta perennifolia además de grandes áreas de vegetación secundaria (acahual) debido a la práctica de la agricultura semimigratoria (Báez, 1972), aunado a la transformación de grandes áreas de selva en potreros para la cría de ganado.

Las especies más abundantes en esta selva son: *Terminalia amazonia* (Gmelin) Exell, *Dialium guianense* (Aubl) Sandwith, *Vochysia guatemalensis* Don. Smith, *Calophyllum brasiliense* Cambess., especies de árboles que alcanzan hasta 40 metros de altura (Ramírez, en revisión). Se presentan frecuentemente *Bursera simaruba* L. Garg., *Brosimum alicastrum* Swartz, *Sweetia panamensis* Benth. *Dendropanax arboreus* (L.) Decne & Planchon, *Cymbopetalum bailloni* R. Fries, *Pimenta dioica* (L.) Merril, *Inga pentadra* (L.) Gaerthn., y otras. Dentro de -- las palmas abundan *Astrocaryum mexicanum* Liebm., *Reinhardtia gracilis* (H. Wendl)

Burret, y especies de *Desmoncus*, *Chamaedorra* y *Bactris*. Como representante típica de áreas de selva alta perennifolia alterada está *Tabebuia chrysantha* (Jacq.) Nicholson, entre otras (Ramírez, en revisión).

Cabe mencionar, puesto que hacen uso de sus especies, que cercano a Piedra Labrada, en el ejido de Peña Hermosa municipio de Mecayapan, se presenta una área de vegetación sabanoide -sabana denominada por los lugareños- en la que abundan especies de leguminosas; vegetación secundaria que ha estado expuesta a fuegos periódicos, además de estar asociada a selva alta perennifolia altamente perturbada y a grandes áreas totalmente transformadas.

El grupo zoque-popoluca.

Los zoque-popoluca pertenecen a una rama zoque-mixe (del macromaya) y se considera que constituyen parte de la descendencia cultural olmeca junto con todos los grupos pertenecientes al tronco zoqueano (Báez, 1972), advirtiéndose posteriormente diferencias culturales-lingüísticas entre el mixe-popoluca de Textistepec y Oluta, y el zoque-popoluca de Soteapan y Sayula. Este fraccionamiento de la unidad zoqueana se relaciona con la llegada al área de grupos nahuas -700 d.c. hasta dos siglos antes de la conquista (García de León, 1969, citado por Báez, 1972)- y posteriormente por invasiones zapotecas (Foster, 1967, citado por Báez, 1972), de tal manera que al compartir estos tres grupos el mismo hábitat, se operaron múltiples fenómenos de intercambio cultural (Báez, 1972).

Se tiene conocimiento que desde hace 1400 años habitan en la Sierra de Santa Marta, aunque en la época precortesiana abarcaban el Estado de Tabasco y el norte de Chiapas (Foster, 1967, citado por Báez, 1972).

La zona fue descubierta en 1518 por los españoles en la expedición de Grijalvo, sin embargo su exploración no fue sino hasta 1519 fundándose la Villa del Espíritu Santo sobre la Antigua Coatzacoalcos, a partir del cual se puso en marcha la verdadera conquista de la zona.

Durante los primeros años, después de la conquista militar -en la que

disminuyó la población un 94% en un lapso de 20 años- siguió la obligada evangelización y pronto se inició la enajenación legal de las tierras ocupadas por los indígenas, hecho que permitió que los nativos continuaran asentados labo-- rando dentro de su territorio, que sin pertenecer ya a ellos de acuerdo a la -- legislación colonial, requería de su fuerza de trabajo para el mantenimiento de las encomiendas y el pago de tributos.

Los exagerados tributos, las constantes epidemias y la explotación -- laboral sobre la población indígena, parecen ser las variables explicativas -- del fenómeno de despoblamiento acaecido en el área durante el siglo XVII. Sin embargo, en el siglo XVIII se manifiestan los conflictos entre indígenas y españoles debido a que el despojo de las tierras comunales adquirió mayores proporciones.

Los zoque-popoluca sin tierras y con hambre (1853 a 1855) se enfrentan ya abiertamente a los hacendados y jefes políticos, saqueando y quemando -- sus propiedades (Báez, 1972).

En el porfiriato la situación agraria tomó una nueva dirección, también desfavorable para los habitantes de la zona, ya que en vez de realizar el reparto individual de la tierra de las comunidades indígenas tal como se había programado para Soteapan -173805 hectareas- fueron vendidos en lotes, despoján-- doles de más de 69000 hectáreas.

Dadas las condiciones de la propiedad sobre la tierra durante el por-- firiato, se suscitó un movimiento armado en Soteapan para 1906, controlado por las fuerzas federales y como resultado un gran número de muertos y heridos.

Esta batalla es importante porque indirectamente da lugar a la funda-- ción de Piedra Labrada que según la información recabada (Hangert, 1966, citado por Báez, 1972), uno de los sublevados heridos, se hizo pasar por muerto, huyen-- do posteriormente a la sierra con sus dos esposas y sus diez hijos llegando al sitio conocido posteriormente como Piedra Labrada (por una estela encontrada -- allí) en donde se asentaron definitivamente.

La lucha de la región no terminó con la liquidación del alzamiento,

ya que sus habitantes se unieron al movimiento armado en la revolución, y es indudable que la agitación política continuó durante toda la década de los --veintes (Báez, 1972).

Para 1931 los zoque-popoluca iniciaron los trámites para la obtención legal de las tierras, en particular Piedra Labrada la solicitó en 1944, y en el transcurso de 39 años, debido a la lentitud de los mecanismos burocráticos correspondientes, se repartieron 25563 hectareas de las cuales 970 pertenecían a Piedra Labrada.

De acuerdo al último censo (1980) Soteapan tiene 41 poblados y comunidades con 14621 habitantes, de los cuales a Piedra Labrada corresponden 230.

Aunque la cabecera municipal está comunicada por la carretera pavimentada con Chinameca y Minatitlán, la mayoría de los poblados están comunicados por medio de carreteras de terracería (en donde transitan camiones, camionetas de redilas, taxis y pocos vehículos particulares) y carreteras de herradura (en los cuales continúan sus viajes a caballo o a pie), tal es el caso de Piedra Labrada.

Antes de la construcción de la carretera (1964), los zoque-popoluca tenían un contacto muy limitado con las áreas urbanas. A partir de este acontecimiento se dió entrada a los elementos de la cultura urbana moderna, aún en los poblados o comunidades enclavados en la sierra, y no se diga para la cabecera municipal.

Los servicios de correo, telégrafo y teléfono llegan a San Pedro Soteapan y Tatahuicapa. De igual forma que las demás comunidades, Piedra Labrada no cuenta con servicio de agua potable, drenaje, energía eléctrica y pavimentación.

El servicio médico se da gratuito desde hace 4 años en la Unidad Médico Rural de COPLAMAR que tiene bajo su influencia 14 localidades, con una población de 1064 adscritos (hasta 1981). El servicio lo da un estudiante de medicina que cumple su servicio social, además de una enfermera titulada.

La educación primaria se imparte en una Unidad Bilingüe (promovida por la Dirección de Culturas Populares de la S.E.P. y el I.N.I.) en Piedra Labrada, y la educación secundaria se imparte en San Pedro Soteapan.

El municipio de Soteapan se encuentra dividido en ejidos entre los cuales está Piedra Labrada que cuenta con un solar donde habita la mayoría de los integrantes de la comunidad y parcelas para el mismo número de familias.

La organización política del ejido depende directamente de las autoridades municipales legando su representación a las autoridades civiles (Agente Municipal, Consejo de Vigilancia, Agente del Ministerio Público, Comisariado Ejidal, autoridades educativas y Comité de Salud).

Piedra Labrada presenta un patrón de asentamiento semicompacto, organización patrilocal (6), aunque en otras comunidades se presenta un patrón de asentamiento semidisperso y disperso.

Las habitaciones generalmente son chozas de una o a los más dos habitaciones construidas con madera de preferencia chicozapote, bejuco para amarrar y techos de zacate; sin ventanas y con una sola puerta, sin embargo, su construcción permite una adecuada ventilación.

Aunque se observa una división del trabajo dentro de la organización familiar, donde las mujeres dedican una buena parte de sus energías a los quehaceres domésticos y cuidado de los niños, también participan en compañía de los hijos en la principal actividad a la que los hombres dedican la mayor parte de su tiempo: la agricultura. El principal cultivo lo constituye el maíz aunque también cultivan otras especies -algunas introducidas- como el café, frijol, caña de azúcar, algodón, pequeña siembra de calabaza, piña, camote, chayote, yuca y tomatillo. Dentro de los árboles frutales están la papaya, plátano, naranja, limón dulce, limón agrio, chicozapote, zapote namey, tamarindo, ciruelo, guanábana, nanche y aguacate.

Todos estos productos sólo abastecen las necesidades alimenticias de la familia, o a lo más de la comunidad.

Además de la agricultura practican en menor escala el pastoreo, rentando sus potreros a ganaderos de mayor importancia, situación anómala dentro de los reglamentos y leyes ejidales ocasionada por una mala protección y planificación del funcionamiento ejidal, dada la escasez o ausencia de recursos tecnológicos, educativos y económicos. El manejo del ganado porcino y la avicultura se realiza a nivel familiar. La pesca se realiza circunstancialmente cuando el cauce de los ríos sube, o esporádicamente en el mar; lo mismo ocurre con la caza de armadillo, tepezcuintle y faisán.

A pesar de la influencia que ha ejercido el sistema capitalista en la solidéz económica y cultural de los zoque-popoluca, sobre todo en aquellos poblados de las partes bajas y los más comunicados y urbanizados, aún existe en aquellos enclavados en la sierra cierta autosuficiencia, de tal manera que aún no están integrados al proceso de acumulación, concentración y centralización de capital (Toledo, 1980), situación que está favorecida por la riqueza ecológica de su medio ambiente.

El uso de los recursos naturales que hacen los zoque-popoluca es muy variado, cubriendo en gran medida la mayoría de sus necesidades, sin embargo - al verse amenazada la estabilidad ecológica de su medio ambiente, esa casi autosuficiencia en todos los terrenos (principalmente cultural y económico) -- tiende a transformarse, integrándose paulatinamente al desarrollo nacional.

O B J E T I V O S

A través de estudios de índole antropológico, etnográfico y etnobiológico se ha llegado a redescubrir que el conocimiento del uso tradicional de los recursos bióticos practicado en el medio rural, y en especial por los grupos étnicos, guardan una extraordinaria riqueza, conocimiento que está siendo deteriorado debido a la influencia de la cultura occidental. Por tanto, el objetivo general del presente estudio es el de contribuir al conocimiento etnobotánico de las plantas medicinales del grupo zoque-popoluca, los cuales están sufriendo, también, la influencia cultural con la consecuente pérdida del conocimiento tradicional de su entorno natural.

Los objetivos particulares que deliniaron este trabajo, con las implicaciones que conlleva la definición de etnobotánica como un campo interdisciplinario en el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales, son los siguientes:

A) Realizar un estudio basado en la metodología etnobotánica que permita rescatar el conocimiento de las plantas medicinales y el uso que de ellas hacen los zoque-popoluca de Piedra Labrada, municipio de Sotepan, Veracruz.

B) Aportar material botánico e información etnobotánica al Programa Flora de Veracruz, información que en conjunto, al integrarse al inventario de los recursos bióticos del país, constituyen una contribución al conocimiento y uso de nuestra flora.

M E T O D O L O G I A

Considerando que no hay una metodología propiamente rígida en la etnobotánica, se recomienda en un estudio de esta índole, permanecer abierto a todas las manifestaciones de la vida diaria de los integrantes del grupo, además como requisito básico se exige veracidad de registro y objetividad en su análisis.

La metodología seguida en este trabajo está basada en las propuestas por Barrera Marín (1976), Martínez Alfaro (1978) y Monserrat Gispert (1979).

La comunidad de Piedra Labrada fue elegida porque se trata de un grupo que no está tan fuertemente sometido al proceso transculturativo dada su dificultad geográfica de acceso; por el alto índice de bilingües que facilitó y favoreció a corto plazo el rescate del conocimiento botánico medicinal; por la favorable intervención de un investigador del Museo de Antropología de la Universidad Veracruzana que agilizó la introducción a la comunidad, y finalmente, por el tipo de asentamiento no tan disperso, que facilitó las relaciones continuas con la gente de la comunidad.

Las actividades metodológicas se dividieron en tres fases: 1) trabajo de gabinete I, 2) trabajo de campo y 3) trabajo de gabinete II.

El trabajo de gabinete I consistió en la recopilación bibliográfica de trabajos ecológicos y florísticos de la región, investigaciones etnológicas y antropológicas del grupo zoque-popoluca así como la elaboración del formato que contiene la información botánica, ecológica y medicinal de cada planta.

Durante esta fase se realizaron los preparativos y contactaciones -- oficiales para la realización del trabajo de campo.

El trabajo de campo consistió en tres salidas a Piedra Labrada y regiones aledañas con duración de 15 días cada una y con intervalos de 15 días durante los meses de marzo, abril y mayo. Las actividades de esta fase enfocadas a recabar el material botánico con su respectiva información etnobotánica siguió los pasos puntualizados a continuación.

i) Contacto con las autoridades municipales por medio de un oficio dirigido a las mismas, con el fin de formalizar, facilitar y asegurar el trabajo de campo

ii) Introducción inicial a la comunidad de Piedra Labrada por medio de una presentación sencilla y sincera, dándoles a conocer tácticamente la duración y finalidades del trabajo, situación que fue favorecida, al igual que el siguiente paso, por la presencia de un investigador de la Escuela de Antropología de la Universidad Veracruzana.

iii) Elección de los informantes entablando relaciones con el mayor número de pobladores, conforme se fueron presentando las circunstancias, y de aquí se establecieron relaciones con distintas familias. Se le dió mayor importancia a la contactación de los informantes especializados en medicina tradicional (yerbateros, culebreros, parteras y ensalmadores).

iv) Colectas de material botánico en compañía de los informantes, realizadas en selva alta perennifolia, vegetación secundaria (acahual), huertos familiares del municipio de Soteapan dentro de los ejidos de Piedra Labrada y Mirador Pilapa, además de una colecta en vegetación sabanoide del ejido de Peña Hermosa, municipio de Mecayapan.

v) Recabación de la información etnobotánica medicinal de cada una de las plantas colectadas por medio de entrevista abierta, registrada por medio de grabación, de tal manera que la sección etnobotánica del formato quedara cubierta.

vi) Simultanea a la recabación de la información etnobotánica se procedió a prensar y conservar los ejemplares con una solución agua, formol y al--

cohol a una proporción de 5:4:1.

vii) Recabación de la información global referente a su etnomedicina cubriendo los siguientes aspectos:

- Concepto de salud y enfermedad.
- Terapeutas y su papel social.
- Terapias y creencias propias de su cultura.
- Aceptación de la medicina científica y grado de transculturación en el uso de las plantas medicinales.
- Panorama global de la salud en base a estadísticas y observaciones de las condiciones salubres en la comunidad.
- Importancia del uso de las plantas medicinales dentro de su medicina tradicional y forma de utilizar dicho recurso natural - ubicándolo dentro de su contexto cultural y socioeconómico.

En el trabajo de gabinete II se realizó la identificación del material botánico a través de claves y con la asesoría del personal indicado, -- previo secado, selección y fumigación de los ejemplares.

Ya identificado el material botánico se procedió a elaborar el listado de las plantas en orden alfabético, y de aquí la estructuración del catálogo con la información botánica y uso medicinal de cada planta. Los ejemplares botánicos de referencia para este estudio se depositaron en el herbario XAL del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos.

En esta fase se realizó una investigación bibliográfica acerca de -- estudios químicos, clínicos y farmacológicos así como evidencias de uso popular en México de cada una de las plantas identificadas hasta especie.

Se transcribió (de las grabaciones), ordenó y analizó la información etnobotánica y etnomédica recabada en el trabajo de campo acerca del papel real que juegan las plantas medicinales dentro del grupo zoque-popoluca.

R E S U L T A D O S

I. LA ETNOBOTANICA Y ASPECTOS DE LA MEDICINA TRADICIONAL ENTRE LOS ZOQUE-POPOLUCA

Importancia de las plantas en la terapia medicinal.

El grupo zoque-popoluca aún posee un basto cúmulo de conocimientos acerca de su universo vegetal, y aunque un tanto modificado por los procesos de cambio social y cultural, aún persisten esos elementos de su botánica tradicional cubriendo necesidades imperiosas tales como la alimentación, la construcción de sus viviendas y el mantenimiento de la salud.

A través de una herencia antiquísima, transmitida de generación en generación, los zoque-popoluca aún conservan el conocimiento de ciertas plantas como elementos curativos que se traduce en sus prácticas terapéuticas, forma de obtener y preparar sus medicamentos, así como en ciertas creencias particulares -tales como el concepto de enfermedad y salud- propias de su cultura. Además es importante reconocer que su sistema médico aún corresponde a las necesidades de control de las enfermedades en ciertas comunidades no tan deterioradas culturalmente, y está adaptada a la economía del grupo.

La trilogía planta-hombre-cultura ha ido cambiando entre los zoque-popoluca acorde al deterioro cultural que han venido sufriendo, dada la influencia de las medicinas nahua y occidental; por otro lado, el uso irracional de sus recursos naturales (en agricultura, ganadería, etc.) han modificado notablemente su vegetación, situación que determina en forma trascendental una pérdida del conocimiento de su flora medicinal.

Sin embargo, gracias a que el aspecto cultural y ecológico aún no son deteriorados por completo, se ha logrado rescatar una buena parte de ese

conocimiento médico aún como etnia.

Concepto de salud y enfermedad.

Para el grupo zoque-popoluca el concepto de enfermedad no sólo incluye las perturbaciones del estado físico, sino también alteraciones psicológicas que según sus creencias pueden ocasionar hasta la muerte. Un buen ejemplo lo ilustra el enfermo de mordedura de culebra. Por un lado se tiene que al morder la culebra a un individuo y "penetrar su ponzoña en el cuerpo" se provocan alteraciones físicas (7) tales como dolor, vómito de sangre, calor excesivo, pérdida del apetito, principio de "tétanos o cáncera", estado que puede llevar al individuo a la muerte si no es atendido con prontitud. Al cabo de "7" días (8) de tratamiento, el enfermo debe haberse repuesto. Los signos de mejoría se traducen en haber recobrado el apetito, el poder caminar (aunque no con la suficiente soltura), desinflamación de la parte afectada y por supuesto, haber desaparecido todos los síntomas del envenenamiento viperino.

Por otro lado se tiene que en acto de morder la culebra, se provoca un estado anormal de ánimo en el individuo atacado: se enferma de "espanto". Los síntomas son el estar "atrystiado", pérdida del apetito, "pérdida del pulso" -pues fué tomado por el chaneco (9)-, somnolencia, y en ocasiones se torna un estado psicossomático ya que provoca tos y/o diarrea. Para ésto es necesario que el culebrero o ensalmador desahume al paciente con copal (10), y talle tanto la parte afectada como el brazo, llamando al chaneco y pidiéndole que le regrese el pulso del enfermo, "que lo suelte".

Aunque el enfermo se reestablezca físicamente, en el caso de no haber tratado el espanto o haber sido visto por algún individuo portador de calor (11), éste puede llegar a sufrir una grave recaída.

Así como el concepto de enfermedad, el de la salud varía según las creencias de las sociedades, así el sistema de creencias es un todo que posee una lógica propia según cada sociedad y que condiciona el conjunto de comportamientos tanto en el campo médico como en otros (Genest, 1980).

De esta manera el concepto de salud, de acuerdo al de enfermedad antes expuesto, entre los zoque-popoluca, incluye un estado del cuerpo y psicológico en armonía, manifestándose en el estado de ánimo para realizar normalmente sus actividades diarias, caminatas y poseer un buen apetito.

Panorama global de la salud.

De acuerdo a las observaciones realizadas y junto con el material informativo de las entrevistas, las enfermedades más comunes son:

- Parasitosis múltiple y enfermedades infecciosas gastrointestinales que guardan una gran incidencia en la población infantil y cuyo tratamiento a través de plantas medicinales no parece radical, dado -- que pocos son los pacientes que acuden a la atención médica de estos problemas a no ser que estén muy avanzados.
- Escabiasis, al igual que la anterior, las entrevistas y las observaciones parecen indicar que no hay tratamiento tradicional efectivo que erradique el problema. El tratamiento médico que raramente se practica, no es acompañado de las debidas precauciones sanitarias - (fumigación de las habitaciones y camas, esterilización de la ropa y asoleado de las cobijas y sábanas diario), de manera que el padecimiento persiste.
- Enfermedades respiratorias, que rara vez llegan a mayores y que en la mayoría de los casos son tratadas por medio de su medicina tradicional en forma, al parecer efectiva.
- Envenenamiento viperino (*Bothrops y Crotalus*) que según la encuesta ataca, al menos una vez, al 80% de la población masculina y con menor frecuencia a infantes y mujeres ya que los hombres están más expuestos en el trabajo de campo y en la cacería. La gran mayoría de los casos son atendidos por culebreros y su vida está segura mientras acuda con prontitud al tratamiento. Normalmente se reestablecen al séptimo día si es que tuvo la atención eficiente, reposo y tratamiento del "espanto". Rara vez son atendidos a través de suero anti-viperino, sin embargo este va siendo aceptado paulatinamente dada -

su inmediata efectividad.

- Problemas dentarios, que son atendidos con la visita muy esporádica del odontólogo de la región. Mientras tanto los dolores son calmados con el uso de polvos de raíces o semillas de plantas medicinales. Es interesante dejar este tema para un futuro trabajo, pues el problema dentario puede deberse no sólo a la deficiencia en la alimentación, sino que probablemente esté relacionado con causas de origen genético y endémico.
- Son muy comunes los problemas infecciosos locales debido a los peligros a que están expuestos en el trabajo de campo; sin embargo, su tratamiento efectivo parece estar resuelto con la terapia tradicional, e incluso, sin la consulta del especialista.

Es importante hacer notar que la función de las parteras y sus procedimientos terapéuticos son satisfactorios de tal manera que rara es la ocasión que acuden a la atención del médico tradicional u occidental.

Los datos estadísticos reportados en el rotafolio médico de la Unidad Médico Rural de Piedra Labrada, mencionan como enfermedades de carácter epidemiológico más comunes a la escabiasis, estreptococcias, parasitosis, tuberculosis, micosis y venereas; dentro de los padecimientos crónico degenerativos están la diabetes y el cáncer. Sin embargo, hay que considerar que estos reportes incluyen las 14 localidades que están bajo la influencia de la Unidad Médico Rural donde no todas son padecidas por los zoque-popoluca, cuestión importante sobre todo en lo referente a enfermedades venereas, poco padecidas por el grupo.

Las deficiencias en la alimentación y en las condiciones sanitarias de trabajo son los factores que influyen frecuentemente sobre el problema de la salud en las comunidades zoque-popoluca.

Por lo que respecta a la alimentación, es clara la deficiencia de elementos proteicos puesto que consiste normalmente de: tortillas, frijoles, frijol, café de maíz tostado, en ocasiones huevo y muy esporádicamente carne de gallina (de una a tres veces al mes), camarón, pescado, armadillo, tepescuintle,

carne de cerdo y leche. La fruta es ingerida por temporadas y la verdura la -- constituyen escasamente la cebolla, el ajo, berros, camote, calabaza y tomatillo.

Las condiciones sanitarias no pueden ser comparadas a las acostumbradas en el medio urbano. Se trata de gente limpia dentro de sus posibilidades. Sus casas con pisos de barro las mantienen limpias así como los utensilios domésticos. No cuentan con agua potable y sin embargo se bañan y lavan sus ropas diariamente en el río. Acarrear agua de pozos cercanos y del río para uso doméstico, y la ingieren sin hervir. Se puede suponer que éste es el principal foco de infección dada la carencia de letrinas. Siendo arrastradas las heces y sus consecuentes larvas al río por medio de la lluvia.

Dentro de la población infantil se observan más propensos a adquirir parasitosis al permanecer durante todo el día completamente desnudos jugando en el suelo y teniendo constante contacto con los animales domésticos (perros, aves y cerdos).

Dentro de las enfermedades sobrenaturales más frecuentes que sufre el grupo están; mal de ojo, mal de pensamiento, espanto, hechizo, entre otras; éstas han sido tomadas en cuenta debido a que el grupo zoque-popoluca aún conserva fuertes arraigos culturales (ver glosario).

Dado un panorama global de la salud zoque-popoluca en Piedra Labrada, que puede generalizarse a otras comunidades puesto que las condiciones alimenticias y sanitarias son si no iguales, muy similares, no sería correcto pensar en los zoque-popoluca como un grupo decadente y enfermizo, ya que aquellos que llegan a superar los peligros de la infancia y la niñez, reaccionan saludablemente ante las acechanzas ambientales y sanitarias, y ante el rudo trabajo que desempeña el adulto.

Terapeutas.

El cuerpo médico tradicional zoque-popoluca está constituido princi--

palmente de yerbateros (12), culebreros (13), parteras y ensalmadores (14) - que bajo un sistema de creencias propios utilizan las plantas medicinales como elementos básicos en la terapia para curar enfermedades naturales, a excepción del ensalmador que trata las enfermedades sobrenaturales mediante rituales, y no con la utilización de plantas u otros elementos medicinales.

A continuación se hace una enumeración de las características peculiares de los terapeutas zoque-popoluca:

a) La transmisión del conocimiento medicinal, tanto para los especialistas como para los demás integrantes de la comunidad, se da oralmente de generación en generación.

b) Cualquier individuo interesado en formar parte del cuerpo de terapeutas debe estar dispuesto a soportar el ritual terapéutico. Si logra superar esta prueba se dice que "trae entendimiento", por lo tanto, puede dedicarse a alguna rama de la medicina tradicional zoque-popoluca. Sin ser una regla general, se sigue la línea hereditaria.

c) El papel social que juegan los terapeutas va de acuerdo a su reputación, por dos razones: i) esta actividad se presta actualmente a la estafa y charlatanería -tanto en la práctica como en su enseñanza; ii) por el tipo de actividad o trabajo que realizan, puesto que unos se dedican a hacer daño o hechizo, otros sólo a curar y otros a ambas actividades.

d) Son gente que no se dedica exclusivamente a curar, sino que viven de su trabajo campesino, pero que están siempre dispuestos a atender al enfermo.

e) La mayoría de los terapeutas poseen la capacidad de curar enfermedades sobrenaturales.

f) No se trata de un sistema médico hermético, sino que aprovecha -- otras experiencias y conocimientos, aunque sus conceptos de salud y enfermedad no hayan cambiado sustancialmente.

g) Actualmente la importancia social de los terapeutas se ha visto -medrada en las nuevas generaciones por la influencia de la cultura dominante a través de la medicina occidental y la educación escolar. Su sistema médico está tambaleante, y si no hay un rescate a tiempo con una adecuada reversión del conocimiento medicinal, éste tiende a desaparecer junto con sus terapeutas.

Terapias.

Comúnmente el zoque-popoluca posee el suficiente conocimiento de las plantas medicinales como para atenderse padecimientos leves tales como la diarrea, catarro, tos, ligeros traumatismos, dolor de cabeza, fiebre, dolor de muelas, hemorragias ligeras y otros. Pero cuando con sus remedios no cede la enfermedad, o se agrava, entonces posee actualmente la alternativa de recurrir a la atención del médico tradicional o al médico occidental.

A través de la medicina tradicional, practicada por sus especialistas se observa que el uso del recurso natural-medicinal tiene un sentido místico - muy particular, desde la colecta de las plantas medicinales, la preparación de los medicamentos y su aplicación y dosificación. Así que, su sistema terapéutico posee un sentido ritual que no sólo tiene como objeto el recobrar el estado físico de salud, sino que también está destinado a reintegrar el "alma" de una persona que manifiesta síntomas de enfermedad.

El sentido ritual de la terapia empieza desde la colecta de las raíces, cortezas, hojas flores y frutos medicinales en los diferentes tipos de vegetación que les rodea (selva alta perennifolia, acahuals, huertos familiares y vegetación sabanoide). Si no se cumple la secuencia tradicional que implica dietas sexuales (15), ayunos (16) y días ya establecidos para la colecta y preparación de sus medicamentos (17), éstos no poseen la misma eficacia puesto que el terapeuta no entrega toda su energía al trabajo.

Asimismo, al entregar sus servicios al paciente, el terapeuta y el mismo paciente debe cumplir la secuencia del ritual terapéutico (18) indicado de acuerdo a la enfermedad; cualquier falla de una u otra parte, manifiesta un retroceso en el logro de la salud.

Forman parte de la práctica terapéutica zoque-popoluca ciertos eventos simbólicos -además de los antes expuestos- tales como:

- La existencia de un número cabalístico en la recuperación de la salud.
- La relación de enfermedades frías o calientes contrarestadas con sus inversos de plantas medicinales frías (o frescas) y calientes (19).

- Es común la asociación de ciertas características vegetales con las propiedades curativas que les atribuyen; así por ejemplo el color, - como el rojo de las hojas del bejuco sangriento (*Arrabidaea caducaris*) o las semillas rojas del coral (*Rinchosia pyramidalis*) a las que atribuyen las propiedades de evitar o suprimir el vómito de sangre en el envenenamiento viperino. La forma de estructuras vegetales, como en el caso de la piperaceas que poseen sus flores una forma similar a la de las víboras; así mismo, el contracascabel (*Chamaecrista hispida*) cuya terminación y disposición foliar la asocian con el cascabel de *Crotalus*. El sabor amargo de ciertas cortezas como el guayacán (*Sweetia panamensis*), el chicozapote (*Manilkara zapota*), el nacaste blanco lechero (*Aspidosperma megalocarpon*) lo asocian con el hecho de combatir problemas infecciosos locales e intestinales.
- Al mismo tiempo que la terapia medicinal, el paciente debe llevar una dieta indicada por el terapeuta, ya que de la misma manera que las plantas, los alimentos poseen atributos de frío o caliente que favorecen o perjudican el rescate de la salud.
- El paciente no debe ser visto por personas portadoras de calor.
- No es bueno despertar la envidia de otros porque pueden mandar hechizarlo
- Tienen como costumbre no abusar al ingerir alimentos o al hacer uso de las plantas medicinales (20). Las dosis indicadas, tanto por los terapeutas como por los demás integrantes de la comunidad han coincidido y sólo en muy raras ocasiones tienen antecedentes de efectos ante una sobredosis como en el caso de la lombricera (*Spigelia anthelmia*) usada como antihelmíntico y el guayacán (*Sweetia panamensis*) usada como anticonceptivo.

Una buena parte de los eventos místicos en la terapia, sobre todo en lo referente a la fecha de colecta de algunas plantas y forma de conservarlas ya como medicamento, así como el hecho de no abusar y desperdiciar las colectas, nos muestran como los zoque-popoluca -a través de un giro cultural muy particular- hacen uso del recurso vegetal medicinal en forma moderada, aunque la alteración ecológica se debe básicamente a otros tipos de actividades (la agricultura y el pastoreo). Sin embargo, aquellas especies como el palo de oro --

(*Ocotea sp.*) están amenazadas por la extinción en las áreas de selva circundantes, son protegidos por los especialistas de la medicina tradicional sembrando las en sus huertos familiares o en zonas de selva poco factibles de ser perturbadas y manteniendo su utilidad como secreto profesional.

Estado actual de la medicina tradicional zoque-popoluca.

La medicina tradicional zoque-popoluca aún cumple funciones importantes en el mantenimiento de la salud, puesto que corresponde todavía a la realidad cultural y económica del grupo, aunque ya no en forma total, ya que se trata de una sociedad que empieza a romper con el sistema de autoconsumo.

A través de los medios de comunicación, migraciones, educación escolar y atención médica, se han creado paulatinamente nuevas necesidades que obligan al zoque-popoluca a recurrir a la medicina occidental.

Sin embargo, las funciones de los representantes de la medicina occidental no son cubiertos satisfactoriamente por la carencia de una preparación y respeto cultural, de tal forma que se da una relación médico-paciente en términos culturales de superior-inferior, y por tanto, una falta de comunicación que en gran parte de la población da como resultado el rechazo y marginación del grupo al servicio médico.

Es así que las plantas medicinales, como recurso natural, aún cumplen una función imprescindible en este grupo y su uso está dado no sólo como resultado de una experiencia empírica neta, sino también acorde a su contexto cultural que implica una serie de conceptos y creencias propias manifiestas en su terapéutica y en el rescate y mantenimiento de la salud.

II. CATALOGO ETNOFLORISTICO MEDICINAL

Se reportaron 102 plantas medicinales pertenecientes a 37 familias, de las cuales el 91% fueron identificadas hasta especie, y el resto hasta género debido a que algunas se encontraban infértiles en la época de colecta.

Los resultados están organizados en dos secciones:

En la sección 1 se presenta el listado de las plantas medicinales - en orden alfabético -de acuerdo a su nombre científico-, familia a la que pertenecen (FAM) y el número de página(s) que contiene su información medicinal completa dentro del catálogo.

En la sección 2 se presenta el catálogo de las plantas medicinales - en orden alfabético de acuerdo a la lista de uso medicinal que le antecede. Este catálogo contiene el nombre botánico o científico (NB), nombre local zoque-popolucá ((NN), nombre local en español (NL), tipo de vegetación en que fue colectada (TV), forma biológica (FB), parte de la planta de uso medicinal (PU), acción terapéutica, forma de preparación (en donde las cantidades aproximadas fueron determinadas por observación directa e información oral), vía de administración y tratamiento, forma de conservar para su uso y referencia bibliográfica de uso medicinal popular -en los casos que coincide con el uso reportado -- por los zoque-popolucá- de acuerdo con Díaz (1960) y Amo (1979), así como investigaciones clínicas y farmacológicas. Se realizó la investigación bibliográfica acerca de estudios químicos no siendo reportados en la mayoría de los casos debido a que éstos se enfocan principalmente a aspectos de taxonomía química y fisiología vegetal.

SECCION I
LISTADO ALFABETICO DE LAS PLANTAS MEDICINALES DE ACUERDO A SU NOMBRE
BOTANICO

<i>Acacia cornigera</i> (L.) Willd.	LEGUM	44
<i>Annona cherimola</i> Miller	ANNON	44
<i>Anthurium flexili</i> Schoot	ARACE	35
<i>Ardisia capollina</i> Moc. & Sessé	MYRSI	35
<i>Ardisia donell-smithii</i> Mez.	MYRSI	35
<i>Ardisia compressa</i> H. B. & K.	MYRSI	44
<i>Ardisia paschalis</i> Don-Sm	MYRSI	35
<i>Aristolochia pentadra</i> Jacq.	ARIST	35
<i>Aristolochia schippii</i> Standley	ARIST	35
<i>Arrabidaea caducaris</i> A. DC.	BIGNO	35, 45
<i>Asclepias curassavica</i> L.	ASCLE	32
<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Muell. Arg.	APOCY	35, 54
<i>Bertiera guianensis</i> Aubl.	RUBIA	36
<i>Blechnum brownei</i> Juss.	POLYP	48
<i>Brosimum alicastrum</i> Swartz	MORAC	36
<i>Bunchosia lanceolata</i> Turcz.	MALPI	36
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	BURSE	36, 41, 54
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Swartz	LEGUM	53
<i>Campelia zanonía</i> H. B. & K.	COMEL	36
<i>Casearia</i> sp.	FLACO	36
<i>Cassia pendula</i> Willd	LEGUM	36, 48
<i>Cassia</i> sp.	LEGUM	36
<i>Cestrum megalophyllum</i> Dunal	SOLAN	36
<i>Cestrum nocturnum</i> (L.)	SOLAN	36
<i>Chamaecrista hispidula</i> Vahl	LEGUM	37
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	CHENO	45
<i>Chrysophyllum mexicanum</i> T. S. Brandegee Ex Standley	SAPOT	52
<i>Citrus aurantium</i> L.	RUTAC	54
<i>Citrus limonia</i> Osbeck	RUTAC	32, 45
<i>Clematis grossa</i> Benth	RANUM	49
<i>Coccoloba</i> sp.	POLYG	42
<i>Crescentia cujete</i> L.	BIGNO	50
<i>Croton pyramidalis</i> Don. Smith	EUPHO	37
<i>Desmodium</i> sp.	LEGUM	37, 49
<i>Diliocarpus dentatus</i> (Aubl) St.	DILLE	45
<i>Dorstenia contrajerua</i> L.	MORAC	37
<i>Erythroxylum ligidum</i> H. B. & K.	ERYTR	37
<i>Eugenia axillare</i> (Swartz) Willd.	MYRTA	37
<i>Eugenia capuli</i> (Cham & Schelechtendal) Berguis	MYRTA	37, 45
<i>Eugenia jambos</i> L.	MYRTA	55
<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	EUPHO	37

<i>Galactia argenta</i> Brandegee	LEGUM	37, 50
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steudel	LEGUM	32, 41
<i>Gouania polygama</i> (Jacq.) Urban	RHAMN	53
<i>Hamelia erecta</i> Jacq.	RUBIA	42
<i>Hidalgoa ternata</i> Llave	COMPO	37, 48
<i>Indigofera mucronata</i> Sprengel Ex. Doc.	LEGUM	37
<i>Lithospermum incesus</i> Lehm.	BORAG	38
<i>Manilkara zapota</i> (L.) Van Royen	SAPOT	38
<i>Melampodium americanum</i> L.	COMPO	38
<i>Melothria guadalupensis</i> Cogn.	CUCUR	54
<i>Mentha spicata</i> L.	LABIA	45
<i>Miconia argentea</i> (Swartz) D.C.	MELAS	55
<i>Momordica charantia</i> L.	CUCUR	38
<i>Monsterna tuberculata</i> Lundell	ARACE	53
<i>Nephrolepsis rivularis</i> (Vahl) Christensen	POLYG	53
<i>Neurolaena lobata</i> (L.) R. BR.	COMPO	42
<i>Ocimum basilicum</i> L.	LABIA	52
<i>Ocotea</i> sp.	LAURA	38, 46
<i>Odontonema callistachyum</i> (Schelechtendal & Cham) Kuntze	ACANT	48
<i>Origanum vulgare</i> L.	LABIA	46
<i>Persea americana</i> Miller	LAURA	32
<i>Picramnia</i> sp.	SIMAR	38
<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merril	MYRTA	46
<i>Piper aequale</i> Vahl	PIPER	38
<i>Piper amalago</i> L.	PIPER	38
<i>Piper dilatatum</i> Pohl Ex. Miq.	PIPER	49
<i>Piper glabrescens</i> (Miq.) C. DC.	PIPER	38
<i>Piper photomorphe</i> (Miq.) C. DC.	PIPER	49
<i>Piper sanctum</i> (Miq.) Schelechtendal	PIPER	38
<i>Pithecellobium arboreum</i> L. Urban	LEGUM	38
<i>Pithecellobium donell-smithii</i> (B. & R.) Standl.	LEGUM	52
<i>Polypodium palmeri</i> Maxon	POLYP	39
<i>Psidium quajaba</i> L.	MYRTA	46
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	RUBIA	49
<i>Psychotria chiapensis</i> Standley	RUBIA	39, 50
<i>Psychotria cuspidata</i> Bredem	RUBIA	39
<i>Psychotria</i> sp.	RUBIA	39
<i>Psychotria</i> sp.	RUBIA	39
<i>Ricinus communis</i> L.	EUPHO	50, 55
<i>Rynchosia pyramidalis</i> (Lam.) Urban	LEGUM	39
<i>Russelia sarmentosa</i> Jacq.	SCROP	39

<i>Sambucus mexicana</i> Presl.	CAPRI	42
<i>Senecio</i> sp.	COMPO	39
<i>Sida rhombifolia</i> L.	MALVA	41, 46
<i>Siparuna nicaraguensis</i> Hemsley	MONIM	39, 47
<i>Solanum diphyllum</i> L.	SOLAN	39
<i>Solanum schelechtendalianum</i> Walp.	SOLAN	32, 39
<i>Solanum triste</i> Jacq.	SOLAN	40
<i>Solanum</i> sp.	SOLAN	51
<i>Spigelia anthelmia</i> L.	LOGAN	47
<i>Sweetia panamensis</i> Benth	LEGUM	40, 50
<i>Tagetes lucida</i> Cav.	COMPO	51
<i>Talauma mexicana</i> (DC.) Don	MAGNO	33
<i>Tamarindus indicus</i> L.	LEGUM	55
<i>Tephrosia rhodantha</i> Brandeg.	LEGUM	40
<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsley) A. Gray	COMPO	43
<i>Trichilia havanensis</i> Jacq.	MELIA	40
<i>Vatairea lundellii</i> (Standley) Killip Ex. Record	LEGUM	40
<i>Vigna linearis</i> (H. B. K.) More Mash & Stain	LEGUM	40
<i>Vigna linearis</i> var <i>linearis</i> (H. B. K.) More Mash & Stain	LEGUM	40
<i>Zornia diphylla</i> (L.) Pers	LEGUM	40

SECCION 2

CATALOGO

El catálogo está organizado en orden alfabético de acuerdo a su uso medicinal en los siguientes apartados:

	Páginas
ANALGESICO	32
ANTICROTALICO	34
ANTIPIRETICO	41
ANTISEPTICO	42
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	44
ENFERMEDAD DEL BAZO	47
ERISIPELA	48
GANGRENA	49
GINECOSTETRICO	50
OFTALMICO	52
PIQUETE DE ARAÑA CAPULINA	52
PROBLEMAS CUTANEOS	53
PROBLEMAS RENALES	54
PROBLEMAS EN VIAS RESPIRATORIAS	54
SARAMPION	55

ANALGESICOS

NB: *Asclepias curassavica* L. FAM: ASCLE
 NN: Nacuy NL: lecherito FB: hierba
 TV: acahual PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: sedante en las cavidades cariadas de las piezas dentarias.
 PREPARACION: hierven 3 a 4 hojas en un pocillo con agua durante 5 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; enjuagan la cavidad bucal con té tibio hasta eliminar el dolor
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIAS: reportada por Maximino Martínez (1969) como antiséptico; por la Soc. Farmacéutica Mexicana (1952) como rompe muelas; por Silvia Del Amo (1979) en encuesta popular para el dolor de muelas.

NB: *Citrus limonia* Osbeck FAM: RUTAC
 NN: Pitcuy NL: limón FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: semilla
 ACCION TERAPEUTICA; sedante en las cavidades cariadas de las piezas dentarias.
 PREPARACION: tuestan ligeramente las semillas y las muelen hasta dejar un fino polvo
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: el polvo se coloca en un algodón en la cavidad cariada de la pieza dentaria hasta eliminar el dolor.
 FORMA DE CONSERVAR: en polvo.

NB: *Glicicidia sepium* (Jacq.) Stendel FAM: LEGUM
 NN: P'aquí NL: FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: sedante en casos de dolor de cabeza.
 PREPARACION: muelen las hojas con aguardiente.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; colocan en las sienes las hojas molidas hasta desaparecer el dolor.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Persea americana* Miller FAM: LAURA
 NN: Cuytim NL: aguacate FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: semilla
 ACCION TERAPEUTICA: sedante en casos de "dolor de corazón" (ver glosario).
 PREPARACION: tuestan la semilla y la muelen. Agregan dos cucharadas de polvo a un pocillo con agua.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral, toman medio pocillo para adultos y un cuarto de pocillo para niños. Si a las dos horas continúa el dolor, vuelven a tomar la misma dosis.
 FORMA DE CONSERVAR: en polvo.

NB: *Solanum schelechtendalianum* Walp. FAM: SOLAN
 NN: Ch'itius NL: tabaquillo blanco FB: arbusto
 TV: acahual PU: raíz

ACCION TERAPEUTICA: sedante en las cavidades cariadas de las piezas dentarias.
PREPARACION: secan la raíz y la muelen en un fino polvo.
VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; colocan el polvo con un algodón en la cavidad cariada hasta desaparecer el dolor.
FORMA DE CONSERVAR: en polvo.

NB: *Talauma mexicana* (DC.) Don.

NN: NL: palo de flor de corazón FB: árbol

TV: selva alta perennifolia PU; pétalos

ACCION TERAPEUTICA: sedante en casos de dolor de corazón (ver glosario).

PREPARACION: hierven 7 pétalos en 3 pocillos con agua durante 5 minutos.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman dos pocillos de té al día hasta que desaparecen las molestias.

FORMA DE CONSERVAR: pétalos secos.

REFERENCIAS: Maximino Martínez (1934) lo reporta como antiespasmódico. Hay evidencias consistentes de uso popular. Esta planta ha sido motivo de una serie de investigaciones químicas, clínicas y farmacológicas por diversos autores (Armendaris, 1892; Pérez y Roca, 1937; Guerra, 1939; Guerra y Berea, 1940; Sodi-Pallares y Martínez, - 1947-48; citados por Lozoya y Mellado, 1982). Actualmente se ha llegado a concluir que la infusión de flores de *Talauma mexicana* posee efectos de tipo adrenérgico sobre el tejido cardiaco (Lozoya y Mellado, 1982). Aún continúan las investigaciones.

ANTICROTALICO

Las plantas reportadas como anticrotálico son reunidas en un medicamento en forma de polvo, de tal manera que éste tenga las propiedades y amplitud necesaria para atacar los múltiples síntomas del envenenamiento viperino.

De acuerdo a la información dada por los zoque-popoluca, el tipo de veneno que poseen los ofidios de la zona (*Bothrops y Crotalus*) son de tipo necrosante y/o neurotóxico, ambos provocan alteraciones de carácter hemolítico y de coagulación sanguínea.

PREPARACION DEL MEDICAMENTO: colectadas las plantas el primer viernes de cuaresma, los trozos gruesos y grandes de cortezas los cortan en pequeños pedazos. Asolean diariamente las hojas, semillas, cortezas y raíces con el fin de secarlos. El último viernes de cuaresma tuestan los trozos de corteza y raíz que aún conservan humedad y los muelen en metate hasta dejar un fino polvo. El polvo lo guardan para usarlo durante todo el año.

NOTA: la preparación del medicamento incluye una serie de actitudes rituales y creencias, de tal manera que sólo seguida la secuencia ritual tradicional, el medicamento tiene mayor fuerza curativa -dicen los zoque-popoluca.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: en 2 litros de agua tibia disuelven de 2 a 4 cucharadas del polvo y se toman 7 vasos durante los tres primeros días. Si el paciente mejora del cuarto al séptimo día, disminuyen las tomas a 4 vasos, de tal manera que al séptimo día el individuo debe manifestar síntomas de recuperación casi total, esto es, ya deben poseer deseos y capacidad de caminar, así como poseer un buen apetito -de acuerdo a su concepto.

El tratamiento contempla una dieta especial que excluye alimentos calientes (chile, carne de cerdo, de gallina y de rós) así como una rigurosa abstinencia sexual.

Las plantas reportadas en esta parte del catálogo fueron citadas por

dos culebreros y dos yerbateros, además de informates no especializados. Sólo las indicadas en la tabla 2 (pagina) coincidieron para todos los informantes.

NB: *Anturium flexili* Schoot
 NN:
 TV: selva alta perennifolia

NL: contranauyaque
 PU: hoja

FAM: ARACE
 FB: trepadora

NB: *Ardisia capollina* Moc. & Sessé
 NN: Tsu'cu'no'cu
 TV: selva alta perennifolia

NL: chagrapole
 PU: raíz

FAM: MYRSI
 FB: árbol

NB: *Ardisia donell-smithii* Mez.
 NN:
 TV: selva alta perennifolia

NL: chilillo
 PU: raíz

FAM: MYRSI
 FB: arbusto

NB: *Ardisia paschalis* Don-Sm
 NN: Excuy
 TV: selva alta perennifolia

NL:
 PU: corteza

FAM: MYRSI
 FB: árbol

NB: *Aristolochia pentadra* Jacq.
 NN: camotillo pop
 TV: cultivada en parcela

NL: mata dolor
 PU: raíz

FAM: ARIST
 FB: bejuco

REFERENCIAS: Lempere, Herdter y Gospos (1971) la reportan -incluyendo a todas las aristolochias que posean el ácido aristolóchico- como estimulante del sistema retículo endotelial y como liberador del -efecto depresivo -provocado por ciertas drogas como el cloranfenicol- de la función fagocítica del sistema retículo endotelial.

NB: *Aristolochia schippii* Standley
 NN: Saútsai
 TV: selva alta perennifolia

NL: guaco
 PU: bejuco

FAM: ARIST
 FB: bejuco

REFERENCIAS: Ver *Aristolochia pentadra*.

NB: *Arrabidaea cadicularis* A. DC.
 NN: Pobatsai
 TV: selva alta perennifolia

NL: bejuco sangriento
 PU: hoja

FAM: BIGNO
 FB: bejuco

NB: *Aspidosperma megalocarpon* Muell
 NN: Pojaj'ia
 TV: selva alta perennifolia

NL: nacaste blanco
 PU: corteza

FAM: APOCY
 FB: árbol

- NB: *Bertiera guianensis* Aubl. FAM: RUBIA
 NN: Iueai NL: gangrena negra FB: bejuco
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja y corteza
- NB: *Brosimum alicastrum* Swartz FAM: MORAC
 NN: NL: nasareno FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
- NB: *Bunchosia lanceolata* Turcz. FB: árbol
 NN: NL: palo mulato
 TV: selva alta perennifolia PU: raíz y corteza
- NB: *Bursera simaruba* (L.) Sarg. FAM: BURSE
 NN: Tsic NL: palo mulato FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
 REFERENCIAS: Maximino Martínez (1934) la cita como anticrotálico al igual que Standley (1930), Kelly y Palmer (1952), y Silvia Del Amo (1979).
- NB: *Campelia zanonía* H. B. & K FAM: COMEL
 NN: NL: matalín FB: hierba
 TV: sabanoide PU: toda
- NB: *Casearia* sp. FAM: FLACO
 NN: Puch mojo NL: granillo FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
- NB: *Cassia pendula* Willd. FAM: LEGUM
 NN: Puch a'i NL: bejuco amarillo FB: bejuco
 TV: selva alta perennifolia PU: raíz y hoja
- NB: *Cassia* sp. FAM: LEGUM
 NN: NL: sangriente de la sabana
 FB: hierba TV: sabanoide PU: hierba
- NB: *Cestrum megalophyllum* Dunal FAM: SOLAN
 NN: P'ich tatsu NL: jicaquillo cimarrón FB: arbusto
 TV: acahual PU: raíz, corteza y hoja
- NB: *Cestrum nocturnum* L. FAM: SOLAN
 NN: Moxus NL: huele de noche FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: raíz y tallo

- NB: *Chamaecrista hispidula* Vahl. FAM: LEGUM
 NN: NL: contracascabel FB: hierba
 TV: sabanoide PU: toda
- NB: *Croton pyramidalis* Don. Smith. FAM: EUPHO
 NN: Tamcuy NL: cascarillo FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
- NB: *Desmodium* sp. FAM: LEGUM
 NN: N'excai NL: pega-pega FB: hierba
 TV: acahual PU: tallo y hoja
- NB: *Dorstenia contrajerva* L. FAM: MORAC
 NN: NL: hoja de sapo FB: hierba
 TV: selva alta perennifolia PU: raíz y base del tallo
- NB: *Eritroxylum lycidum* H. B. & K. FAM: ERYTR
 NN: Ch'iucuy NL: café cimarrón FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: raíz
- NB: *Eugenia axillare* (Swartz) Willd. FAM: MYRTA
 NN: Chipecuy NL: palo encebado FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
- NB: *Eugenia capuli* (Cham & Schelechtendal) Berguis FAM: MYRTA
 NN: NL: coralillo FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
- NB: *Euphorbia hypericifolia* L. FAM: EUPHO
 NN: Tsabats chipilillo NL: chipilillo de la sabana
 FB: hierba TV: sabanoide PU: toda
- NB: *Galactia argenta* Brandegee FAM: LEGUM
 NN: NL: pega-pega FB: hierba
 TV: acahual PU: toda
- NB: *Hidalgoa ternata* Llave FAM: COMPO
 NN: NL: bejuco de la erisipela FB: bejuco
 TV: acahual PU: hoja y bejuco
- NB: *Indigofera mucronata* Sprengel Ex. Doc. FAM: LEGUM
 NN: Tsust cuy NL: chipili FB: árbol
 TV: acahual PU: corteza

- NB: *Lithospermum incesis* Lehm. FAM: BORAG
 NN: NL: pozolillo fino FB: hierba
 TV: sabanoide PU: toda
- NB: *Manilkara zapota* (L.) Van Royen FAM: SAPOT
 NN: Jiya NL: chico zapote FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: semilla tostada
 REFERENCIA: reportada por Standley (1930) como antiponzoñoso.
- NB: *Melampodium americanum* L. FAM: COMPO
 NN: Tumiñai NL: hierba tomate FB: hierba
 TV: sabanoide PU: toda
- NB: *Momordica charantia* L. FAM: CUCUR
 NN: NL: bejuco condeamor FB: bejuco
 TV: acahual PU: hoja y bejuco
- NB: *Ocotea* sp. FAM: LAURA
 NN: Pajicuy NL: palo de oro FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: raíz y corteza
- NB: *Picramnia* sp. FAM: SIMAR
 NN: NL: capulincillo FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja
- NB: *Piper aequale* Vahl. FAM: PIPER
 NN: NL: cordoncillo bajo FB: arbusto
 TV: acahual PU: hoja y raíz
- NB: *Piper amalago* L. FAM: PIPER
 NN: Poyoso NL: cordoncillo de octate
 FB: arbusto TV: acahual PU: hoja y corteza
- NB: *Piper glabrescens* (Miq.) C. D. C. FAM: PIPER
 NN: NL: cordoncillo negro FB: arbusto
 TV: acahual PU: hoja
- NB: *Piper sanctum* (Miq.) Schelechtendal FAM: PIPER
 NN: NL: cordoncillo FB: arbusto
 TV: acahual PU: hoja
- NB: *Pithecellobium arboreum* (L.) Urban FAM: LEGUM
 NN: Tistujcuy NL: frijolillo FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza

- NB: *Polypodium palmeri* Maxon
 NN:
 TV: selva alta perennifolia
- NL: nacahual
 PU: toda
- FAM: POLYP
 FB: parásita
- NB: *Psychotria chiapensis* Standley
 NN:
 TV: selva alta perennifolia
- NL: gamgrena blanca
 PU: hoja
- FAM: RUBIA
 FB: arbusto
- NB: *Psychotria cuspidata* Bredem.
 NN:
 TV: selva alta perennifolia
- NL: coralillo blanco
 PU: raíz
- FAM: RUBIA
 FB: arbusto
- NB: *Psychotria* sp.
 NN:
 TV: selva alta perennifolia
- NL: coralillo
 PU: corteza y raíz
- FAM: RUBIA
 FB: arbusto
- NB: *Psychotria* sp.
 NN:
 TV: selva alta perennifolia
- NL: coralillo chato
 PU: corteza y raíz
- FAM: RUBIA
 FB: arbusto
- NB: *Rinchosia pyramidalis* (Lam) Urban
 NN: Tsabats nantsin
 TV: acahual
- NL: coral
 PU: semilla
- FAM: LEGUM
 FB: bejuco
- NB: *Russelia sarmentosa* Jacq.
 NN:
 TV: sabanoide
- NL: cañafiste
 PU: toda
- FAM: SCROP
 FB: hierba
- NB: *Senecio* sp.
 NN: Popsai
 TV: selva alta perennifolia
- NL: bejuco blanco
 PU: hoja y bejuco
- FAM: COMPO
 FB: bejuco
- NB: *Siparuna nicaraguensis* Hemsley
 NN: Tsan t'anai
 TV: selva alta perennifolia
- NL: palo brujo
 PU: hoja
- FAM: MONIM
 FB: arbusto
- NB: *Solanum diphyllum* L.
 NN: Gepeai
 TV: acahual
- NL: jicaquillo cimarron
 PU: raíz y hoja
- FAM: SOLAN
 FB: arbusto
- NB: *Solanum schelechtendalianum* Walp
 NN: Ch'itius
 TV: acahual
- NL: tabaquillo blanco
 PU: raíz y tallo
- FAM: SOLAN
 FB: arbusto

- NB: *Solanum triste* Jacq. FAM: SOLAN
 NN: Mia nanche NL: nanche cimarrón FB: árbol
 TV: acahual PU: raíz
- NB: *Sweetia panamensis* Benth. FAM: LEGUM
 NN: Samcuy NL: guayacán FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
- NB: *Tephrosia rhodantha* Brandeg FAM: LEGUM
 NN: NL: chipilillo FB: hierba
 TV: sabanoide PU: toda
- NB: *Trichilia havanensis* Jacq. FAM: MELIA
 NN: Tic chicuy NL: palo cuchara FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza y raíz
- NB: *Vatairea lundellii* (Standley) Killip Ex. Record FAM: LEGUM
 NN: Yic cuy NL: palo pichu FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: raíz y corteza
- NB: *Vigna linearis* (H.B.K.) Moré & Stain FAM: LEGUM
 NN: Tsus NL: pozolillo FB: hierba
 TV: sabanoide PU: toda
- NB: *Vigna linearis* var. *linearis* (H.B.K.) Moré Mash & Stain
 FAM: LEGUM NN: NL: pozolillo
 FB: hierba TV: sabanoide fino
 PU: toda
- NB: *Zornia diphylla* (L.) Pers. FAM: LEGUM
 NN: Puch NL: contracascabel FB: hierba
 TV: sabanoide PU: toda

ANTIPIRETICO

NB: *Bursera simaruba* (L.) Sarg. FAM: BURSE
 NN: Tsic NL: palo mulato FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
 ACCION TERAPEUTICA: antipirético.
 PREPARACION: despedazan una cuarta de corteza hirviéndola 5 minutos en 4 litros de agua
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; la toman como agua de uso hasta que disminuye la temperatura.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Gliricidia sepium* (Jacq.) Stendel FAM: LEGUM
 NN: P'aquí NL: FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antipirético.
 PREPARACION: muelen las hojas con aguardiente.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; colocan cataplasmas a los lados de la frente y en los pies, cambiándolas continuamente hasta que baje la temperatura.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIA: reportada por Kelly y Palmer (1952) como antipirético.

NB: *Sida rhombifolia* L. FAM: MALVA
 NN: Malva yoya NL: malva de cochino FB: hierba
 TV: ruderal PU: raíz
 ACCION TERAPEUTICA: antipirético.
 PREPARACION: despedazan 7 raíces y las hierven en 2 pocillos con agua durante 5 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman medio vaso de agua 3 veces al día hasta que disminuye la temperatura.

ANTISEPTICO

NB: *Coccoloba* sp. FAM: POLYG
 NN: NL: overo grande FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: como antiséptico en heridas infectadas y zona de mordedura de culebra.
 PREPARACION: hierven 7 hojas junto con 21 de palo brujo (*Siparuna nicaraguensis*) y 7 de guaco (*Aristolochia schippii*) durante 10 minutos en un litro de agua.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; bañan con la infusión el área afectada 3 a 4 veces al día.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Hamelia erecta* Jacq. FAM: RUBIA
 NN: Xixcuy NL: chupacoyoles FB: arbusto
 TV: acahual PU: hojas
 ACCION TERAPEUTICA: antiséptico.
 PREPARACION: friccionan las hojas con las manos y exprimen el jugo.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; lavan previamente la herida con agua hervida y finalmente colocan el jugo extraído de las hojas 2 veces al día hasta que cicatrice el área afectada.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Neurolaena lobata* (L.) BR. FAM: COMPO
 NN: Ichpincuy NL: lagartillo FB: hierba
 TV: acahual PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antiséptico y ayuda a la coagulación.
 PREPARACION: secan las hojas y las muelen en un fino polvo.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; previamente lavada la herida espolvorean el área afectada con el polvo de las hojas hasta que cicatrice la herida.
 FORMA DE CONSERVAR: en polvo.

NB: *Sambucus mexicana* Presl. FAM: CAPRI
 NN: S'auco NL: sauza FB: hierba
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antiséptico bucal.
 PREPARACION: en 2 pocillos con agua hierven 7 hojas durante 5 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; enjuagan la boca con la infusión tibia 3 a 4 veces al día, hasta que desaparezca la infección.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIA: Maximino Martínez (1934) la reporta como antinflamatorio.

NB: *Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray

FAM: COMPO

NN: Tamchixi

NL: árnica

FB: arbusto

TV: acahual

PU: hoja

ACCION TERAPEUTICA: antiséptico y favorece la cicatrización.

PREPARACION: hierven las hojas en el agua hasta quedar una infusión concentrada.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; lavan la herida 2 a 3 veces al día hasta que cicatrice.

FORMA DE CONSERVAR: para dos días, en infusión.

REFERENCIAS: reportada por Silvia Del Amo (1979) en encuesta popular para curar heridas.

ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO

NB: *Acacia cornigera* (L.) Willd. FAM: LEGUM
 NN: Guang'apix NL: carnensuelo FB: arbusto
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico y antidisentérico.
 PREPARACION: se despedazan 3 tajadas de una cuarta de corteza y se hierven en un litro de agua durante 5 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman la infusión fresca 3 vasos al día hasta desaparecer la diarrea.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Annona cherimola* Miller FAM: ANNON
 NN: Y'ati NL: anona FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antiflatulento y antidiarréico.
 PREPARACION: 14 hojas tiernas las hierven en 2 pocillos con agua durante 15 - minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman un pocillo de la infusión, y si no desaparecen las molestias, toman otro pocillo al siguiente día. Para la inflamación colocan una cataplasma de las hojas despedazadas sobre el vientre.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIA: Francisco Hernández (1571) la reporta como antidiarréico.

NB: *Ardisia compressa* H.B. & K. FAM: MYRSI
 NN: Nipiñicuy NL: FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza.
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico.
 PREPARACION: despedazan una tajada de corteza de una cuarta de largo, y la reposan durante 1 o 2 horas en un litro de agua.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman 2 o 3 vasos al día hasta que desaparezca la diarrea.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Aristolochia pentadra* Jacq. FAM: ARIST
 NN: Camotillo pop NL: mata dolor FB: BEJUCO
 TV: cultivada en parcela PU: raíz
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico y antihelmíntico.
 PREPARACION: secan los trozos de raíz y los muelen hasta quedar un fino polvo. En medio vaso de agua tibia, agregan media cucharada de polvo.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman medio vaso 3 veces al día hasta que desaparece el vómito y la diarrea.
 FORMA DE CONSERVAR: en polvo o la raíz seca.
 REFERENCIAS: ver *Aristolochia pentadra* en anticrotálicos.

NB: *Chenopodium ambrosioides* L. FAM: CHENO
 NN: Ep'azot NL: epazote FB: hierba
 TV: huerto familiar PU: raíz
 ACCION TERAPEUTICA: antihelmíntico.
 PREPARACION: 7 raíces despedazadas las hierven en un litro de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman medio pocillo 2 veces al día durante 2 días.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada o las raíces secas.
 REFERENCIAS: Maximino Martínez (1934) la cita como antiespasmódico y antiparasitaria.

NB: *Citrus limonia* Osbeck FAM: RUTAC
 NN: P'itchcuy NL: limón FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: jugo
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico.
 PREPARACION: exprimen 2 o 3 limones en un vaso de agua.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman como agua de uso hasta que desaparezca la diarrea.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIAS: Martínez (1934) la cita como antidiarréico, antiespasmódico, astringente, antiparasitario y eupéptico.

NB: *Dilicarpus dentatus* (Aubl.) St. FAM: DILLE
 NN: Suntsai NL: bejuco colorado FB: bejuco
 TV: selva alta perennifolia PU: bejuco
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico.
 PREPARACION: cortan aproximadamente medio metro de bejuco en forma diagonal y colectan el líquido que almacena el bejuco en un recipiente.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Eugenia capuli* (Cham & Schelechtendal) Berguis FAM: MYRTA
 NN: NL: coralillo FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
 ACCION TERAPEUTICA: antidisentérico.
 PREPARACION: despedazan la corteza de una cuarta de largo y la dejan reposar en medio litro de agua, al menos media hora.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman medio pocillo 3 o 4 veces al día hasta que desaparezcan los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Mentha spicata* L. FAM: LABIA
 NN: NL: hierba buena FB: hierba
 TV: cultivada en parcela PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: dolor de estómago por parasitosis.
 PREPARACION: hacen un té concentrado.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman 2 pocillos hasta que desaparezca el dolor.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Ocotea sp.* FAM: LAURA
 NN: Pajicuy NL: palo de oro FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: raíz y hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico.
 PREPARACION: despedazan una cuarta de corteza y la hierven en medio litro de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman medio pocillo cada 3 horas - hasta que desaparezca la diarrea.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Origanum vulgare L.* FAM: LABIA
 NN: NL: orégano FB: hierba
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico y antiespasmódico.
 PREPARACION: en un pocillo con agua hierven 3 hojas de oregano con 2 de hierba buena (*Mentha spicata*) durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman 2 o 3 pocillos diarios hasta desaparecer los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Pimenta dioica (L.) Merril* FAM: MYRTA
 NN: Ucsuc ai NL: pimienta FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: semilla
 ACCION TERAPEUTICA: a) antidiarréico y b) antidisentérico.
 PREPARACION: a) muelen aproximadamente 10 semillas y las agregan a un pocillo con agua fría; b) hierven 2 trozos de corteza de una cuarta de largo en un litro de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; a) toman un pocillo una vez al día hasta que desaparezca de diarrea; b) toman 3 pocillos al día - hasta que desaparezcan los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: a) en polvo o la semilla seca; b) la usan recién colectada.

NB: *Psidium guajaba L.* FAM: MYRTA
 NN: Pitchcuy NL: guayabo FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: corteza y hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antidiarréico.
 PREPARACION: una cuarta de corteza y 7 hojas las despedazan y las dejan reposar en medio litro de agua durante una hora.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman un vaso 3 a 4 veces al día - hasta que desaparece la diarrea.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Sida rhombifolia L.* FAM: MALVA
 NN: Malva yoya NL: malva de cochino FB: hierba
 TV: ruderal PU: raíz
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman medio vaso de la infusión 4 o 5 veces al día hasta que desaparece la diarrea.
 FORMA SE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIA: reportada por Sivia Del Amo (1979) como antidiarréico en casos de disturbios estomacales y en casos de gastritis.

NB: *Spigelia anthelmia* L.

FAM: LOGAN

NN: Kinchan

NL: lombricera

FB: hierba

TV: acahual

PU: raíz

ACCION TERAPEUTICA: antihelmíntico.

PREPARACION: despedazan una raíz y la hierven durante un minuto en un pocillo - con agua. Se cuele.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman el agua tibia sólo una vez.

NOTA: la dosis para niños es media raíz. Más de 2 raíces es adultos o más de una en infantes puede provocar la muerte. Contraindicado en casos de embarazo.

FORMA DE CONSERVAR: la raíz seca.

REFERENCIA: reportada por Silvia Del Amo (1979) en encuesta popular como antihelmíntico.

ENFERMEDAD DEL BAZO

NB: *Siparuna nicaraguensis*

FAM: MONIM

NN: Tsants'anai

NL: palo brujo

FB: arbusto

TV: selva alta perennifolia PU: hoja

ACCION TERAPEUTICA: "enfermedad del bazo" (ver glosario).

PREPARACION: despedazan 2 puños de hojas y las reposan en 2 litros de agua durante 2 horas aproximadamente. Lo cuele.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman como agua de uso hasta que desaparece la inflamación y la ictericia.

FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

ERISIPELA

NB: *Blechnum brownwei* Juss FAM: POLYP
 NN: Y*c anilillo NL: anilillo negro FB: hierba
 TV: acahual PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de erisipela.
 PREPARACION: se despedazan las hojas y se friccionan suavemente hasta obtener una masa.
 VIA DE ADMINISTRACION: local; cubren con una cataplasma el área afectada una o dos veces al día hasta que desaparecen los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Cassia pendula* Willd FAM: LEGUM
 NN: Puch ai NL: bejuco amarillo FB: bejuco
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de erisipela.
 PREPARACION: se muelen las hojas con aguardiente hasta dejar una masa.
 VIA DE ADMINITRACION Y TRATAMIENTO: local; se colocan una cataplasma sobre el área afectada 2 veces al día hasta que desaparezcan los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Hidalgoa ternata* Llave FAM: RUBIA
 NN: NL: bejuco de la erisipela FB: bejuco
 TV: acahual PU: bejuco y hoja
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de erisipela y gangrena.
 PREPARACION: hacen una infusión concentrada junto con una raíz de lombricera -- (*Spigelia anthelmia*) en 2 litros de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; bañan el área afectada con la infusión tibia y envuelven el área afectada con una hoja de acuyo ci marrón (*Piper pothomorphe*). Lavan una a 2 veces al día hasta que desaparezcan los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Odontonema callistachyum* (Schelechtendal & Cham) Kwentze
 FAM: ACANT NN: Ai para tsabats masa NL: hoja de erisipela
 FB: hierba TV: acahual PU: hoja y tallo
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de erisipela
 PREPARACION: muelen las hojas y el tallo con aguardiente hasta dejar una masa.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; aplican una cataplasma en el área afectada 2 o 3 veces al día hasta que desaparezcan las molestias.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

GANGRENA

NB: *Clematis grossa* Benth
 NN: Anwixtai NL: barbas de viejo FAM: RANUM
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja FB: bejuco
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de gangrena.
 PREPARACION: hierven 21 hojas con 21 de acuyo cimarrón (*Piper pothomorphe*) en 2 litros de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; lavan 2 o 3 veces al día con la infusión tibia el área afectada.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Desmodium* sp.
 NN: N'ecxai NL: pega-pega FAM: LEGUM
 TV: acahual PU: tallo y hoja FB: hierba
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de gangrena e inflamación del área afectada por mordedura de culebra.
 PREPARACION: muelen con aguardiente tallos y hojas.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; cubren el área afectada por mordedura de culebra.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Piper dilatatum* Pohl Ex. Miq.
 NN: Pop cordoncillo NL: cordoncillo blanco FAM: PIPER
 TV: acahual PU: corteza FB: arbusto
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de gangrena.
 PREPARACION: hierven una tajada de una cuarta de largo junto con el cordoncillo negro (*Psychotria* sp.) y gangrena blanca (*Psychotria cartaginensis*) durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; lavan el área afectada con la infusión caliente diariamente.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIA: Maximino Martínez (1934) la reporta como anestésico local.

NB: *Piper pothomorphe* (Miq.) C. D.C.
 NN: Toso NL: acuyo cimarrón FAM: PIPER
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja FB: arbusto
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de gangrena.
 Ver *Clematis grossa*.

NB: *Psychotria carthagenensis* Standley
 NN: NL: gangrena blanca FAM: RUBIA
 TV: acahual PU: hoja FB: árbol
 Ver *Piper dilatatum*

NB: *Psychotria chiapensis* Standley
 NN: NL: gangrenita blanca FAM: RUBIA
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja FB: arbusto
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de gangrena.
 PREPARACION: hierven una buena cantidad de hojas en agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; bañan la parte afectada con la infusión caliente dos veces al día hasta que desaparecen los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

GINECOBSTETICO

NB: *Crescentia cujete* L.
 NN: Gepi NL: jícara FAM: BIGNO
 TV: huerto familiar PU: hoja FB: árbol
 ACCION TERAPEUTICA: oxiótico.
 PREPARACION: hierven 5 hojas con 7 de jicaquillo cimarrón (*Solanum sp.*) en medio litro de agua durante 5 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: cuando empiezan las contracciones uterinas fuertes toman un pocillo con la infusión. Si se dificulta el parto, toman otra cantidad igual.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIA: reportada por Roys (1931) para partos retardados.

NB: *Galactia argenta* Brandege
 NN: NL: pega-pega FAM: LEGUM
 TV: acahual PU: toda FB: hierba
 ACCION TERAPEUTICA: para evitar aborto.
 PREPARACION: un puño de hojas despedazadas las reposan en un pocillo de agua hasta que ésta tome color verde.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; las hojas las colocan sobre el vientre como cataplasma. Oral; toman un pocillo del agua sólo una vez.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Ricinus communis* L.
 NN: NL: higuera FAM: EUPHO
 TV: huerto familiar PU: hoja FB: árbol
 ACCION TERAPEUTICA: para atenuar las molestias e inflamación postparto.
 PREPARACION: calientan una piedra y la envuelven con hojas de higuera.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; colocan la piedra envuelta en las hojas sobre el vientre, hasta que enfríe 2 o 3 veces al día.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Solanum sp.*

FAM: SOLAN

NN: Tutspicuya

NL: jicaquillo cimarrón

FB: arbusto

TV: huerto familiar

PU: hoja

ACCION TERAPEUTICA: oxiótico.

PREPARACION: hierven en un pocillo con agua, 7 hojas durante 5 minutos.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman medio pocillo de la infusión - acompañada de té de romero y manzanilla (medio pocillo), cuando las contracciones uterinas son fuertes.

FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Sweetia panamensis* Benth.

FAM: LEGUM

NN: Samcuy

NL: guayacán

FB: árbol

TV: selva alta perennifolia

PU: corteza

ACCION TERAPEUTICA: control natal.

PREPARACION: una tajada de una cuarta de largo, con dos tajadas de cedro, hierven en 2 litros de agua y una cucharada de cal, hasta que la infusión tenga color café y sabor muy amargo.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman un pocillo 3 veces al día a partir del tercer día de la menstruación durante 27 días.

NOTA: no debe dejarse de tomar ni una sola vez y debe ir acompañada de una dieta rigurosa que excluya carne y chile. Basta con sólo un mes que se realice el tratamiento en forma rigurosa para que el efecto sea definitivo.

FORMA DE CONSERVAR: se puede embotellar para 2 días.

NB: *Tagetes lucida* Cav.

FAM: COMPO

NN:

NL: pericó

FB: hierba

TV: huerto familiar

PU: hoja

ACCION TERAPEUTICA: oxiótico y desinflamante postparto.

PREPARACION: hierven una rama con hojas en medio litro de agua junto con manzanilla y 7 hojas de jícara (*Crescentia cujete*) durante 5 minutos.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; toman un pocillo cuando empiezan las contracciones fuertes y otro una hora después. Para la desinflamación toman 2 pocillos de la infusión durante 15 días.

FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

REFERENCIAS: Francisco Hernández (1551) la cita como oxiótico.

OFTALMICO

NB: *Cryosophyllum mexicanum* T. S. Brandegees Ex. Standley FAM: SAPOT
 NN: NL: pistillo FB: árbol

TV: selva alta perennifolia PU: corteza

ACCION TERAPEUTICA: conjuntivitis y cataratas.

PREPARACION: en 2 litros de agua hierven una tajada de corteza (de una cuarta - de largo) hasta que evapore la mitad. Se cuele.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; colocan 2 gotas de la infusión en - cada ojo durante 4 días cada 2 horas aproximadamente. Durante la noche se colocan 3 semillas de albacar (*Ocimum basilicum*) en el ojo. Las semillas salen solas durante la mañana.

NB: *Ocimum basilicum* L.

FAM: LABIA

NN: alb'ajaca

NL: albacar

FB: hierba

TV: huerto familiar

PU: hoja, flor, fruto y tallo

ACCION TERAPEUTICA: conjuntivitis y cataratas.

PREPARACION: 2 ramas completas las hierven en un pocillo con agua durante 5 minutos.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; colocan 2 gotas en cada ojo cada 2 horas hasta haber desaparecido los síntomas.

FORMA DE CONSERVAR: guardan la infusión para 2 o 3 días.

PIQUETE DE ARAÑA CAPULINA

NB: *Pithecellobium donell-smithii* (B. & R.) Standl.

FAM: LEGUM

NN: Yíc capulincillo

NL: capulincillo

FB: árbol

TV: selva alta perennifolia PU: hoja

ACCION TERAPEUTICA: en caso de piquete de araña capulina (*Lathrodectus mactans*).

PREPARACION: hierven en 2 litros de agua 21 hojas durante 10 minutos.

VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; bañan 2 veces el cuerpo del paciente con la infusión tibia. oral; toman un vaso de la infusión cada 2 horas hasta que desaparezcan las molestias.

FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

PROBLEMAS CUTANEOS

NB: *Caesalpinia pulcherrima* FAM: LEGUM
 NN: Tsats moya NL: flor de camarón FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: contra la escabiasis.
 PREPARACION: hierven 14 hojas completas en una cubeta de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: toman medio vaso de la infusión diario. Local; se bañan diariamente con la infusión caliente hasta que desaparezcan las molestias.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIAS: la Soc. Mexicana de Historia Natural (1879) en "La Naturaleza" (vol. IV) lo reporta como sudorífico e insecticida; José Luis Díaz -- (1960) le dá la más alta evaluación de uso popular.

NB: *Gouinia polygama* (Jacq.) Urban FAM: RHAMN
 NN: Xapontai NL: jaborillo FB: bejuco
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de erupciones, piquetes de insectos y quemaduras - (calma la comezón y el ardor).
 PREPARACION: frotan vigorosamente las hojas con las manos hasta que obtienen suficiente espuma.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; cubren el área afectada con la espuma.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Monsterna tuberculata* Lundell FAM: ARACE
 NN: C'ancuyancas NL: FB: trepadora
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: desinflama el área afectada por mordedura de culebra.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; envuelven con 7 hojas el área afectada cambiando las hojas 3 veces al día.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Nephrolepis rivularis* (Vahl) Christensen FAM: POLYP
 NN: Chimal NL: petatillo FB: hierba
 TV: selva alta perennifolia PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: contra erupciones y piquetes de insectos.
 PREPARACION: se hierven 7 hojas en un pocillo de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; bañan el área de erupción o piquetes con la infusión tibia cuantas veces se requiere hasta que desaparezcan las molestias.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

PROBLEMAS RENALES

NB: *Bursera simaruba* (L.) Sarg. FAM: BUERSE
 NN: Tsic NL: palo mulato FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de "mal de oriño" (ver glosario).
 PREPARACION: despedazan una tajada de corteza (de una cuarta de largo) y la -
 hierven en 2 litros de agua durante 5 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; la toman como agua de uso hasta que
 desaparezcan los síntomas.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Melothria guadalupensis* Spreng. Cogn. FAM: CUCUR
 NN: NL: sandillita FB: bejuco
 TV: acahual PU: hoja, bejuco y fruto
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de "mal de oriño" (ver glosario).
 PREPARACION: despedazan el bejuco y las hojas para hervirlas en agua durante 5
 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; se usa como agua de tiempo hasta -
 que desaparezcan los síntomas. También comen el fruto crudo.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

PROBLEMAS EN VIAS RESPIRATORIAS

NB: *Aspidosperma megalocarpon* Muell Arg. FAM: APOCY
 NN: Pojaj'ia NL: nacaste blanco lechero FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza
 ACCION TERAPEUTICA: antitusivo y espectorante.
 PREPARACION: una tajada de corteza (de media cuarta de largo) la despedazan y
 la hierven en un litro de agua durante 10 minutos.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: toman 3 pocillos de la infusión al día
 hasta que desaparezcan las molestias.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Citrus aurantium* L. FAM: RUTAC
 NN: Tsotso NL: naranjo FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antitusivo y espectorante.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; la toman tibia como agua de uso.
 PREPARACION: hacen un té de 7 hojas por pocillo.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.
 REFERENCIA: Cabrera (1943) la reporta en "Planta Cultivadas de México" como an-
 titusivo y sedante.

NB: *Eugenia jambos* L. FAM: MYRTA
 NN: Cumarosa NL: poma rosa FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: antitusivo y espectorante.
 PREPARACION: hierven 3 puntas con hojas tiernas en un litro de agua durante 5 minutos.
 VIA DE ADMINSTRACION Y TRATAMIENTO: oral; como agua de uso hasta que desaparecen las molestias
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

SARAMPION

NB: *Miconia argentea* (Swartz) DC. FAM: MELAS
 NN: Tesua NL: FB: árbol
 TV: selva alta perennifolia PU: corteza y hoja
 ACCION TERAPEUTICA: en casos de sarampión.
 PREPARACION: despedazan una cuarta de corteza y la reposan en un litro de agua durante 2 horas aproximadamente.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral, la toman como agua de uso. Local. colocan las hojas sobre las áreas del cuerpo más afectadas, previamente frotado con aguardiente.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Ricinus communis* L. FAM: EUPHO
 NN: NL: higuierilla FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja
 ACCION TERAPEUTICA: para que "brote el sarampión".
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: local; después de frotar el cuerpo del enfermo con aguardiente, lo cubren con hojas de higuierilla.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

NB: *Tamarindus indicus* L. FAM: LEGUM
 NN: NL: tamarindo FB: árbol
 TV: huerto familiar PU: hoja y fruto
 ACCION TERAPEUTICA: para que "brote el sarampión".
 PREPARACION: se despedazan las hojas y el fruto para reposarlas en agua.
 VIA DE ADMINISTRACION Y TRATAMIENTO: oral; la toman como agua de tiempo hasta que brota el sarmpión.
 FORMA DE CONSERVAR: la usan recién colectada.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

El 43% de las plantas se colectaron en selva alta perennifolia a -- pesar del alto grado de perturbación existente en el ejido, mientras que el -- 24% fué colectado en acahual. A los huertos familiares les corresponde el 22% del total colectado y sólo el 11% de las plantas se colectaron en vegetación sabanoide debido a que se trata del medio ambiente más lejano a la comunidad, pero cuyo uso medicinal ha sido transmitido por los maestros curanderos que se asientan en zonas más cercanas a ella (figura 1).

Estos porcentajes nos muestran las proporciones del uso tradicional de las plantas medicinales que hacen los zoque-popolucas de su medio ambiente -- natural (selva alta perennifolia) y del medio ambiente transformado (acahual, huertos familiares y vegetación sabanoide), proporciones que se han visto afec tadas por cinco acontecimientos históricos que ha vivido el grupo:

1) Las migraciones popolucas en la época precortesiana desde Chiapas y Tabasco hasta el sur de Veracruz, traen consigo --al igual que las posteriores mi graciones-- pérdida y adición del conocimiento medicinal de algunas especies.

2) Asimismo, la invasión de los grupos nahuas y zapotecas a la región que habitaban los popolucas trajo como consecuencia un intercambio cultural, y por tanto, una posible adición de nuevos elementos en la medicina tradicional.

3) Durante la conquista --con el dominio militar español-- se suscitaron nuevas migraciones, y una considerable disminución de la población zoque-popolucas. Aunado a esto se empiezan a extender las áreas de cultivo --debido a los tributos que habían de pagar durante la colonia-- y por consecuencia aumentan, en cuanto a abundancia y quizás en variedad, el número de especies de vegetación secundaria. Más adelante, ya dada la conquista cultural, especialmente por la evangelización, se dá un proceso de mestizaje de donde la medicina tra dicional zoque-popolucas incorpora nuevos elementos de la medicina ibérica.

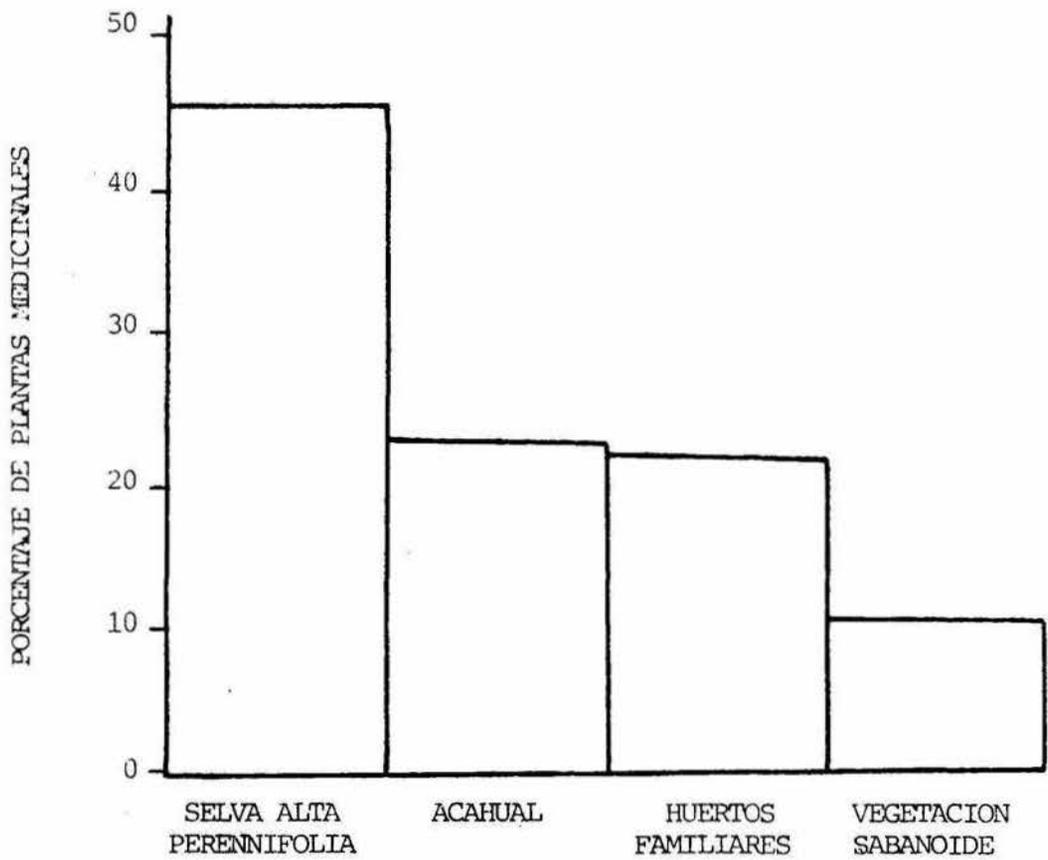


FIGURA 1. Porcentaje de plantas medicinales colectadas en los diferentes ambientes que frecuentan los zoque-popoluca de Piedra Labrada.

4) A partir del levantamiento de 1906 se suceden nuevas migraciones del grupo hacia las partes altas, estableciéndose nuevas comunidades -entre ellas Piedra Labrada-, hecho que implica pérdida y adición del conocimiento y uso de la flora medicinal.

5) El acontecimiento de mayor relevancia que aceleró el proceso transcurativo, fué la construcción de la carretera en 1964 con lo que se dió entrada a una buena parte de la cultura urbana moderna. A partir de este hecho, se aceleró considerablemente el deterioro del medio ambiente natural, hecho que indudablemente ha repercutido -junto con la influencia cultural -en el uso y conocimiento de las plantas medicinales zoque-popoluca .

Como se puede observar en la figura 2, el mayor porcentaje de plantas que aún conservan su nombre zoque-popoluca, corresponde a las colectadas en selva alta perennifolia (66.7%) debido a que se trata de la vegetación original. Las colectadas en acahual son las que poseen un alto porcentaje de plantas que carecen de nombre zoque-popoluca (37.5%), sin embargo, el 50% de éstas sí lo tienen ya que el grupo zoque-popoluca hace mucho años que practica la agricultura semimigratoria.

En lo que se refiere a las plantas cultivadas en huertos familiares, el 56.4% aún conservan su nombre nativo debido a la constante interrelación - que tiene el grupo con ellas; pudiéndose observar que en el 95% se trata de especies primarias. Un 21.8% de las plantas cultivadas poseen nombre zoque-popoluca combinado con el español y el 21.8% no poseen nombre nativo, ambas en su mayoría coinciden con las plantas introducidas.

A través de estos datos podemos constatar el grado de influencia cultural que ha sufrido el grupo zoque-popoluca en el campo del conocimiento de las plantas medicinales ya que sólo el 56.9% del total de las plantas colectadas aún conservan su nombre nativo. Un estudio inmediato y profundo de la taxonomía botánica zoque-popoluca, no sólo nos indicaría en detalle el grado de influencia cultural, sino lo que es más importante, podría rescatar el amplio conocimiento que aún conservan de su flora.

Con respecto al uso medicinal específico, el mayor porcentaje de las plantas colectadas (50.4%) son anticrotálicas ya que para su uso se reúnen en un polvo medicinal una gran cantidad de plantas, de tal manera que el medica-

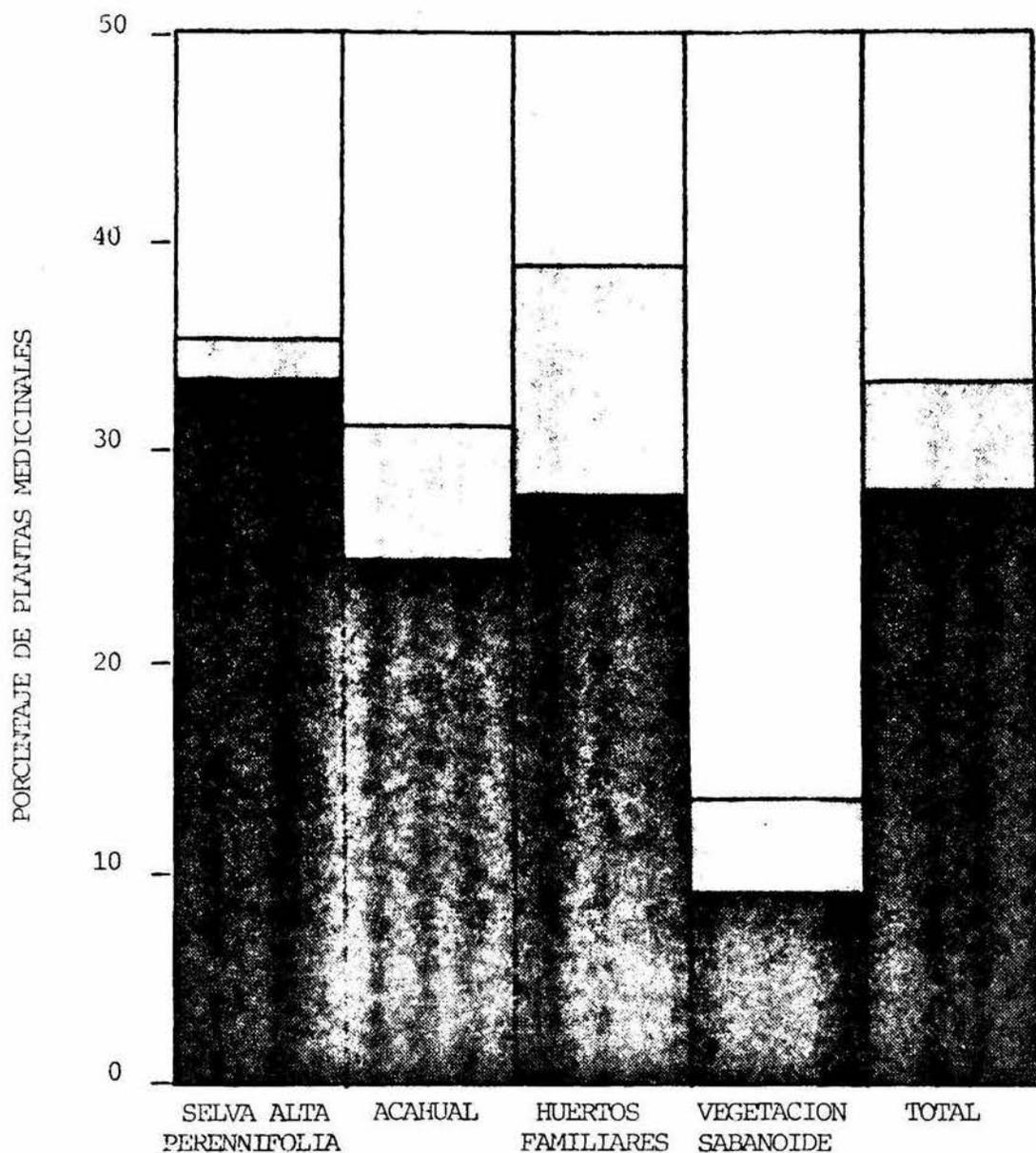


FIGURA 2. Porcentaje de plantas medicinales reportadas en Piedra Labrada con nombre zoque-popoluca ; con nombre nativo mezclado (zoque-popoluca y español) ; y aquellas - que sólo fueron reportadas en español .

mento debe reunir la amplitud y propiedades para atacar los múltiples síntomas del envenenamiento viperino. Sin embargo, coincidiendo con el informe del rotafolio médico de la Unidad Médica Rural de Piedra Labrada, un buen porcentaje (10.9%) se usan en casos de enfermedades del aparato digestivo -principalmente en casos de parasitosis e infecciones gastrointestinales- debido a las deficientes condiciones sanitarias que afectan principalmente a la población infantil.

El 16% de las plantas medicinales reportadas se usan en casos de gangrena (5.0%), como antiséptico (4.2%), erisipela (3.4%) y problemas cutáneos (3.4%), debido a las mismas deficiencias sanitarias y a los peligros a que se exponen en el trabajo de campo (fig. 3).

De las 92 plantas identificadas hasta especie, sólo 21 poseen evidencias de uso popular en México (tabla 1), información que debe ser tomada en consideración para la investigación química, clínica y farmacológica; siendo en este trabajo, sólo *Talauna mexicana* la única que cubre estudios de estos tres aspectos.

En la lista de la tabla 2 se encuentran las plantas medicinales que fueron reportadas con mayor frecuencia. No obstante que algunas de ellas no cuentan con respaldo bibliográfico de investigaciones químicas, clínicas y --farmacológicas, resulta importante señalar aquellas citadas con mayor frecuencia como son: *Solanum schelechtendalianum*, usada como anestésico en casos de problemas dentarios; *Aristolochia pentadra*, *Aristolochia schippi* y *Aspidosperma megalocarpon* como antocrotálico; *Hamelia erecta* y *Neurolaena lobata* como antiséptico; *Spigelia anthelmia* como antihelmíntico; *Pimenta dioica* como antidisentérico y antidiarréico; *Hidalgoa ternata* en casos de erisipela y gangrena; *Crescentia cujete*, *Solanum sp.* y *Tagetes lucida* como oxiótico; y *Sweetia panamensis* para el control natal.

El análisis global de la información bibliográfica obtenida (tabla 1), muestra que sólo el 20% de las plantas reportadas -de las identificadas hasta especie- tienen referencia de uso popular, coincidente con el de los zoque-popoluca; del 1% hay investigación clínica y farmacológica, y sólo del 18% hay estudios químicos que en su gran mayoría corresponden a investigacio-

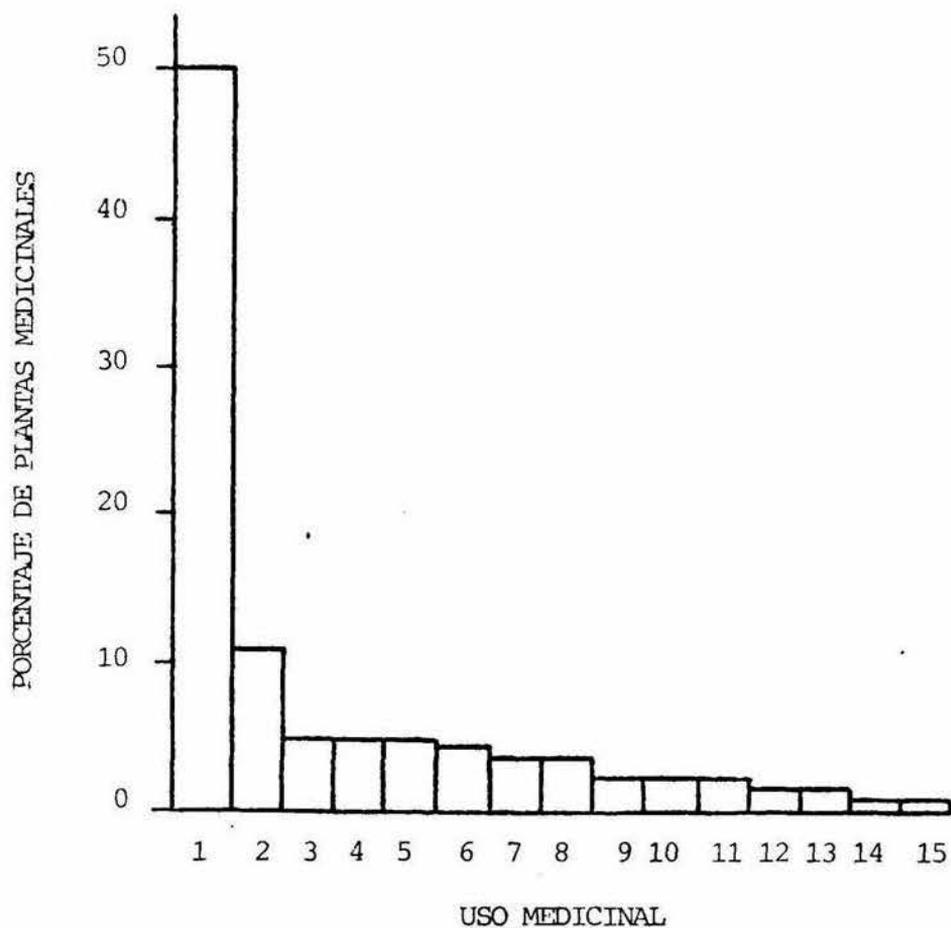


FIGURA 3. Porcentaje de plantas de acuerdo a su uso medicinal del material colectado en la comunidad de Piedra Labrada.

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1 ANTICROTALICO | 9 ANTIPIRETICO |
| 2 ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO | 10 PROBLEMAS EN VIAS RESPIRATORIAS |
| 3 ANALGESICO | 11 SARAMPION |
| 4 GANGRENA | 12 OFTALMICO |
| 5 GINECOBSTETRICO | 13 PROBLEMAS RENALES |
| 6 ANTISEPTICO | 14 ENFERMEDAD DEL BAZO |
| 7 ERISIPELA | 15 PIQUETE DE ARAÑA CAPULINA |
| 8 PROBLEMAS CUTANEOS | |

TABLA 1. Especies reportadas por la investigación bibliográfica de uso popular, estudios químicos, clínicos y farmacológicos.

	USO POPULAR	ESTUDIOS QUÍMICOS	INVESTIGACION CLÍNICA Y FARM.
<i>Annona cherimola</i>	X	X	
<i>Aristolochia pentadra</i>	X	X	
<i>Asclepias curassavica</i>	X	X	
<i>Aspidosperma megalocarpon</i>		X	
<i>Blechnum brownei</i>		X	
<i>Brosimum alicastrum</i>		X	
<i>Bursera simaruba</i>	X		
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	X	X	
<i>Cestrum nocturnum</i>	X	X	
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	X	X	
<i>Citrus aurantium</i>	X		
<i>Citrus limonia</i>	X	X	
<i>Crescentia cujete</i>	X		
<i>Eugenia jambos</i>		X	
<i>Glicicidia sepium</i>	X		
<i>Manilkara zapota</i>	X	X	
<i>Mentha spicata</i>		X	
<i>Piper dilatatum</i>	X		
<i>Piper pothomorphe</i>	X		
<i>Ricinus communis</i>	X	X	
<i>Rynchosia pyramidalis</i>	X		
<i>Sambucus mexicana</i>	X		
<i>Sida rhombifolia</i>		X	
<i>Solanum diphyllum</i>	X		
<i>Spigelia anthelmia</i>	X		
<i>Tagetes lucida</i>	X		
<i>Talahuma mexicana</i>	X	X	X
<i>Tamarindus indica</i>		X	
<i>Tithonia diversifolia</i>	X	X	
<i>Trichilia havanensis</i>		X	
<i>Zornia diphylla</i>		X	

TABLA 2. Plantas medicinales que con mayor frecuencia fueron reportadas por informantes no especializados y especializados entre los zoque-popoluca de Piedra Labrada, Veracruz.

INFORMANTES NO ESPECIALIZADOS	INFORMANTES ESPECIALIZADOS	USO MEDICINAL ZOQUE-POPOLUCA
	<i>Ardisia donnell-smithii</i>	Anticrotálico
	<i>Aristolochia pentadra</i>	Anestésico
	<i>Aristolochia schippii</i>	Anticrotálico
	<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	Antidiarréico
<i>Bursera simaruba</i>	<i>Bursera simaruba</i>	Anticrotálico
	<i>Cassia pendula</i>	Anticrotálico
<i>Citrus limonia</i>		Antidiarréico
	<i>Citrus limonia</i>	Anestésico
<i>Crescentia cujete</i>	<i>Crescentia cujete</i>	Oxitóxico
<i>Eugenia jambos</i>		Antitusivo
<i>Gliricidia sepium</i>	<i>Gliricidia sepium</i>	Antipirético
<i>Hamelia erecta</i>	<i>Hamelia erecta</i>	Antiséptico
	<i>Hidalgoa ternata</i>	Anticrotálico
	<i>Manilkara zapota</i>	Anticrotálico
	<i>Momordica charantia</i>	Erisipela
<i>Neurolaena lobata</i>	<i>Neurolaena lobata</i>	Antiséptico
<i>Persea americana</i>		"Dolor de corazón"
	<i>Phitecellobium arboreum</i>	Anticrotálico
<i>Pimenta dioica</i>	<i>Pimenta dioica</i>	Antidiarréico
	<i>Piper amalago</i>	Anticrotálico
	<i>Piper pothomorphe</i>	Alexitérico
	<i>Psychotria chiapensis</i>	Anticrotálico
<i>Psidium guajaba</i>		Antidiarréico
<i>Ricinus communis</i>		Antiflatulento
<i>Sida rhombifolia</i>		Antidiarréico
<i>S. schelechtendalianum</i>	<i>Solanum schelechtendalianum</i>	Anestésico
	<i>Solanum sp.</i>	Oxitóxico
	<i>Spigelia anthelmia</i>	Antihelmíntico
	<i>Talauma mexicana</i>	"Dolor de corazón"
<i>Tagetes lucida</i>	<i>Tagetes lucida</i>	Oxitóxico
<i>Tamarindus indicus</i>		Sarampión

nes de taxonomía química y fisiología vegetal. Estos datos constituyen un -- claro reflejo del desconocimiento que de nuestra flora medicinal tenemos, impidiéndonos por un lado revertir información más detallada a los grupos que -- desde años atrás han venido haciendo uso de la flora medicinal en forma empírica, y por otro lado nos impide crear una identidad y tradición científica -- en el área médico-biológica al vislumbrar a la medicina tradicional como una alternativa seria para la solución de los problemas de la salud en México.

Es así como se hace cada vez más necesaria e inmediata la formación de un organismo interdisciplinario que planee en forma coordinada estudios -- etnocientíficos e integre y continúe los ya realizados de tal manera que los esfuerzos aislados no queden ignorados. Este conocimiento integral, constituye una buena alternativa para la solución de los problemas que involucran al hombre y su medio ambiente.

En lo referente a las creencias y actitudes, manifiestas en el ritual terapéutico, sobre todo en relación a la forma, cantidad y frecuencia de sus colectas, así como en el procedimiento para conservarlas, nos sugiere una adecuada apropiación del recurso vegetal --en lo que respecta al uso de la flora medicinal, ya que la alteración se debe básicamente a otras actividades como son la agricultura y el pastoreo.

De lo antes dicho se puede concluir que el papel real que juegan las plantas medicinales para la comunidad de Piedra Labrada y muchas otras que se encuentran en condiciones similares, es de máxima importancia para el mantenimiento de la salud, constituyendo el elemento principal de sus terapias. Debido a que la comunidad apenas empieza a romper con el sistema de autoconsumo --es decir, que el valor de uso predomina sobre el valor de cambio (diagrama 1)- y aún posee fuertes arraigos culturales, se puede afirmar que el uso de -- las plantas medicinales aún coincide con su realidad socioeconómica y cultural (diagrama 2). Aunque dada la influencia a través de los medios de comunicación, educación escolar y atención médica, se han empezado a crear nuevas necesidades en el campo de la salud, situación que favorece --aunada a la acelerada alteración medio ambiental-- la paulatina pérdida del conocimiento medicinal zoque-popoluca.

El presente trabajo representa un punto de partida en el estudio de las plantas medicinales entre los zoque-popoluca ya que éstos se asientan también en otros tipos de vegetación como bosque caducifolio, pinar y encinar cálido que no fueron considerados, de tal forma que el conocimiento medicinal -zoque-popoluca es aún muy prometedor si se investiga a corto plazo y con los elementos necesarios que se requieren para un estudio interdisciplinario.

Es importante mencionar que la fase de reversión informativa al grupo zoque-popoluca para un uso efectivo y sistemático de las plantas medicinales -metas que actualmente se plantea la etnobotánica- es todo un reto, dada la carencia de estudios químicos, clínicos y farmacológicos existentes de las plantas medicinales reportadas.

Finalmente se considera importante hacer notar que la Sierra y Volcán de Santa Marta como reserva ecológica, sugiere para su adecuado manejo, -estudios de índole etnobiológicos, de tal manera que el conocimiento del medio ambiente que tienen los grupo humanos que asientan en el área sean considerados, esto es, rescatar, convalidar y revertir prácticamente el conocimiento -con fines concretos, para el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales, y por otro lado, que la anexión del grupo al sistema capitalista no sea tan violento a sus tradiciones.

DIAGRAMA 1. Predominio del valor de uso sobre el valor de cambio en la comunidad zoque-popoluca de Piedra Labrada.

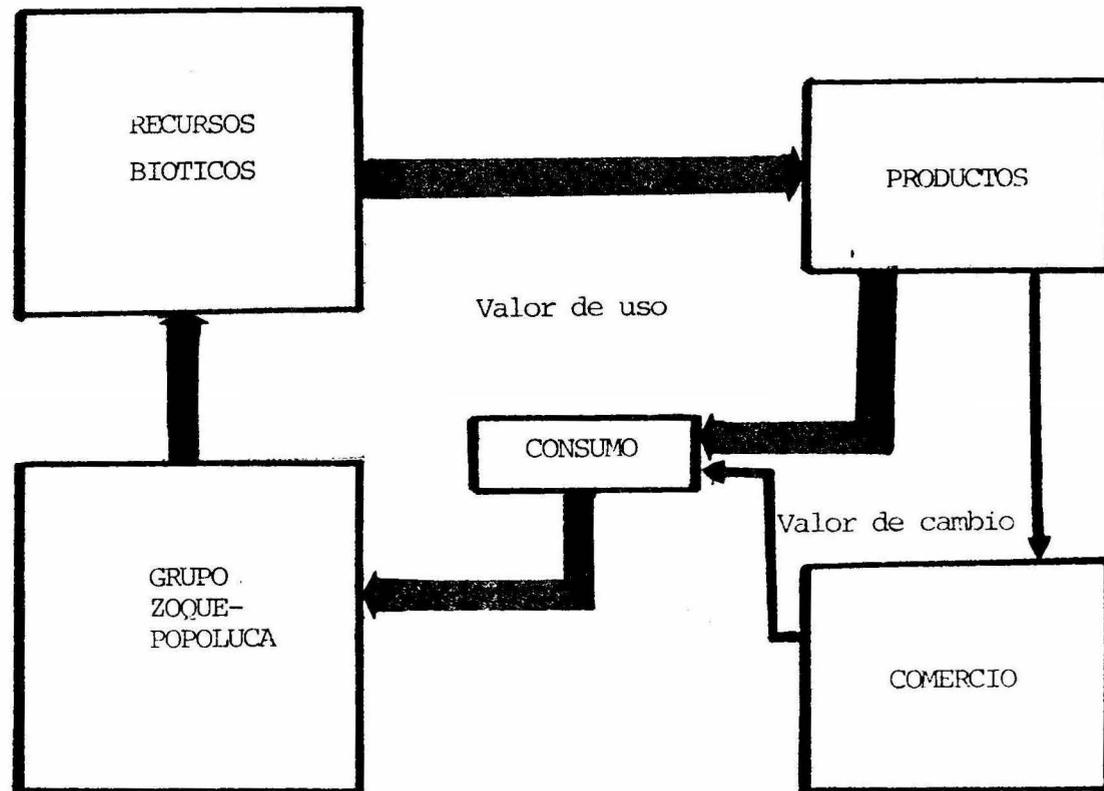
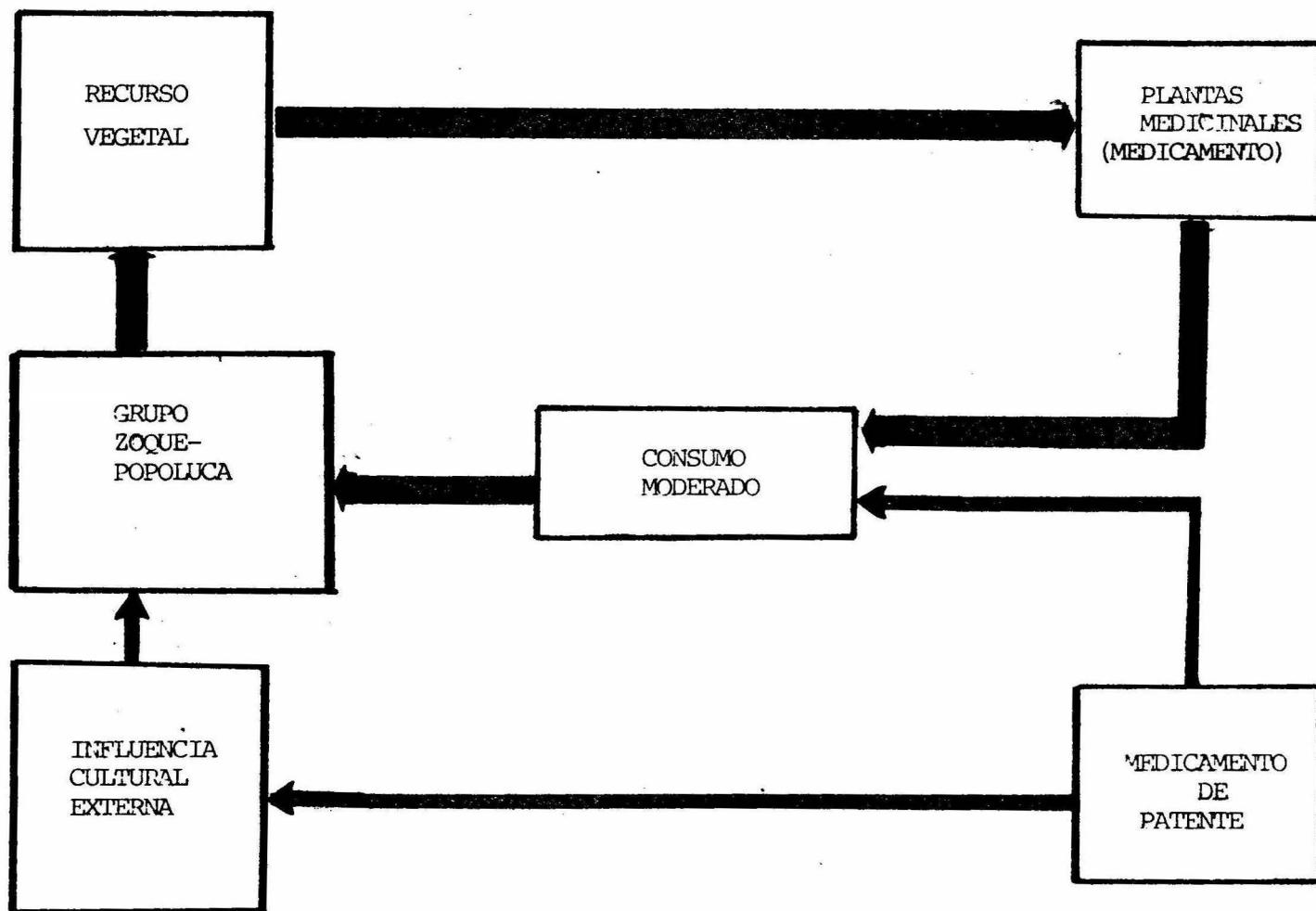


DIAGRAMA 2. Manejo del recurso medicinal en la comunidad zoque-popoluca de Piedra Labrada.



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

- ALVAREZ H., L. 1976. Breve estudio de las plantas medicinales en Hueyapan, Morelos. En Viesca Treviño (Ed.). Estudios de Etnobotánica y Antropología Médica. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales. 1: 85-109.
- ALVAREZ DEL C., C. 1977. Estudio ecológico y florístico del cráter del Volcán San Martín Tuxtla, Ver. México. BIOTICA 2(1): 3-54.
- AMO R., S. DEL. 1979. Plantas medicinales del Estado de Veracruz. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver. México. 229 pags.
- ANSURES Y BOLAÑOS, C. 1976. La medicina tradicional en México. Proceso histórico, sincretismo y conflictos. Tesis. Esc. Nal. de Antropología e Historia. UNAM. 202 pags.
- ANSURES Y BOLAÑOS, C. 1979. Medicina tradicional entre los tarahumares. Medicina tradicional 1(4): 39-47.
- ARELLANO, J. (en preparación). La etnoecología: un aspecto no estudiado en ecología humana. Tesis. Facultad de Ciencias. UNAM.
- BAEZ J., F. 1972. Los zoque-popoluca. Estructura social. Serie de Antropología Social. Tomo 18, SEP-INI, México D. F. 245 pags.
- BARRERA M., A. 1976. La etnobotánica. En: A. Barrera (Ed.). La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Cuadernos de Divulgación. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver. pp: 19-25.
- CABALLERO N., J. 1976. Perspectivas para el quehacer etnobotánico en México. En: A. Barrera (Ed.). La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Cuadernos de Divulgación. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Ver. pp: 27-30.
- CABALLERO, J., TOLEDO, V. M., ARGUETA, A., AGUIRRE, E. ROJAS, P. y VICCON, J. 1978. Estudio botánico y ecológico de la Región del Río Uxpampapa, Veracruz N°8. Flora útil o el uso tradicional de las plantas. BIOTICA 3(2): 103-144.
- CABALLERO N., J. 1982. Notas sobre el uso de los recursos naturales entre los antiguos purepechas. BIOTICA 7(1): 31-41.
- CAPASSO, F., BALESTRIERI, B. y MOSCOLO, N. 1980. Actualidad de las plantas medicinales. Medicina Tradicional 3(10): 53-61.

- CERVANTES S., L. 1979. Plantas medicinales del Distrito de Ocotlán, en la Región de los Valles Centrales de Oaxaca. Tesis. Facultad de Ciencias. UNAM. 301 pags.
- DIAZ, J. L. (Ed.) 1960. Uso de las plantas medicinales de México. México D. F. 329 pags.
- DIRECCION GENERAL DE CULTURAS POPULARES, SEP. 1980. La salud en las comunidades indígenas. Medicina Tradicional 3(10): 47-52.
- GALLARDO, M. C., HERNANDEZ, M. C., VARGAS, M. S. y VAZQUEZ, L. 1983. Aspectos etnobotánicos y bacteriológicos en la medicina tradicional en los Altos de Chiapas. Tesis. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. UNAM. pp: 211.
- GARCIA M., H., y García G., C. 1959. El chaneque y el folklore en la salud de Los Tuxtlas, Ver. América Indígena 19: 151-158.
- GENEST R., S. 1980. Introducción a la etnomedicina. Medicina Tradicional 2(8): 9-27.
- GISPERT C., M. 1977. Etnobotánica de las plantas medicinales empleadas en Balzapote, Ver. Estudios sobre Etnobotánica y Antropología Médica 1: 83-96.
- GISPERT C., M. 1979. Un nuevo enfoque de la metodología etnobotánica en México. Medicina tradicional 2(7): 41-53.
- GOMEZ-POMPA, A. 1977 Ecología de la vegetación del Estado de Veracruz. CECSA. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos A. C. Xalapa, Ver., México. 191 pags.
- GOMEZ-POMPA, A., MARQUEZ, W., RAMIREZ, F., GARCIA, A., TERRAZAS, T., VALLES, E., BALLESTEROS, L., CORREA, C., BASUTO, F., PULIDO, A., CONTRERAS, A., y AREIZAGA, M. 1979 Proyecto en la Sierra de Santa Marta, Veracruz. (inédito).
- GOMEZ-POMPA. A. 1982. La etnobotánica en México. BIOTICA 7(2): 151-163.
- HARRISON et al. 1971. Medicina Interna. Tomo I. Ed. La Prensa Médica. México D. F. pp: 768-760.
- INSTITUTO MEXICANO PARA EL ESTUDIO DE LAS PLANTAS MEDICINALES. 1978. Plantas medicinales de México. Su validación experimental. Medicina Tradicional 1(3): 5-21.
- LEMPERLE, G., HERDTER, F., y GOSPOS, F., 1971. Stimulating or depressing effect of various drugs on the phagocytic function of the RES (reticulo endotelial system). Advan Ex. Med. Biol. 15: 87-94.
- LIRA S., R. 1983. Contribución a la flora pteridológica de la Sierra de Santa Marta, Los Tuxtlas, Veracruz. Tesis. Facultad de Ciencias. UNAM. 133 pags.

- LOT H., A. 1976. La estación de Biología Tropical en Los Tuxtlas, pasado, presente y futuro. En Gómez-Pompa (Ed.). Regeneración de Selvas. CECSA. México. pp: 31-64.
- LOZOYA, X. y MELLADO, V. 1981. Plantas medicinales mexicanas y sus efectos en el aparato cardiovascular. Rev Med. ISSSTE Ep. III 1(5): 281-294.
- MAPES, C., GUZMAN, G. y CABALLERO, J. 1981. Etnomicología purepecha: el conocimiento y uso de los hongos en la cuenca del Lago de Patzcuaro. Dirección General de Culturas Populares. SEP. México.
- MARTINEZ-ALFARO, M. A., ARGUETA, V. A., MIRANDA, A. C., VAZQUEZ, C. E., RODRIGUEZ, CH. J. M., ARELLANO, M. J., MAPES, S. C., ROJAS, C., GARROTE, B. A., ESPEJEL, M. R. M., GOMEZ, C., MENDEZ, G. M., COLUNGA, D. P. y ZIZUMBO, V. D. Etnobotánica y uso diferenciado en una región cálido húmeda del Norte de Puebla (inédito).
- MARTINEZ ALFARO, M. A. 1976, Historia de las exploraciones etnobotánicas en plantas medicinales. EN: Lozoya (Ed.). Estado Actual del Conocimiento en Plantas Medicinales Mexicanas. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales. A. C. pp: 71-96.
- MARTINEZ-ALFARO, M. A. 1978 Posible metodología a seguir en el estudio de las plantas medicinales mexicanas. En C. Viesca (Ed.). Estudios de Etnobotánica y Antropología Médica. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales 1: 75-84.
- MARTINEZ-ALFARO, M. A. 1978. Etnobotánica: un panorama general. Medicina Tradicional 1(4): 39-47.
- PENNINGTON, T. y Sarukhan, J. 1968. Manual para la identificación de campo de los principales árboles tropicales de México. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, México D. F. 413 pags.
- RAMIREZ, A. 1978. Bibliografía comentada de la medicina tradicional mexicana (1900-1978). Monografías Científicas III-IMEPLAM. México D. F. 147 pags.
- RAMIREZ R., F. (en revisión). Plan conceptual para el manejo de la Sierra de Santa Marta, Veracruz, como reserva de la biosfera. Tesis. Facultad de Ciencias. UNAM.
- SOTO E., M. 1976. Aspectos climáticos en la Región de Los Tuxtlas. En: Gómez-Pompa (Ed.). Regeneración de Selvas. CECSA. México. pp: 70-111.
- SOUSA, M. 1968. Ecología de la leguminosas de Los Tuxtlas, Veracruz. An Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. México. 39 Ser. Botánica 1: 121-160.
- STANDLEY, C. P. et al. 1946. Flora de Guatemala. Fieldiana Botany. Chicago - Nat. History Museum U.S.A.

- TOLEDO M., V. M. 1978. Estudio botánico y ecológico de la Región del Río Uxpanapa, Veracruz N°7. El uso múltiple de la selva basado en el conocimiento tradicional. BIOTICA 3(2): 85-101.
- TOLEDO M., V. M. 1980. La ecología del modo de campesino de producción. Antropología y Marxismo. Abril- Sept (3): 35-55.
- TOLEDO M, V. M. 1982. La etnobotánica hoy: revisión del conocimiento, lucha indígena y proyecto nacional. BIOTICA 7(1): 141-150.
- VIESCA T., C. 1976. La herbolaria en el México Prehispánico. En Lozoya (Ed.). Estado Actual del Conocimiento en Plantas Medicinales. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales A. C. pp: 11-25.
- WILLIAMS, R. 1961. Introducción a las culturas del golfo. INAH, CARCE, SEP. México D. F. pp: 30-50
- ZIZUMBO, D. y COLUNGA, P. 1982. Aspectos etnobotánicos entre los huaves de San Mateo del Mar, Oaxaca, México. BIOTICA 7(2): 223-263.
- ZOLLA, C. 1979. La etnobotánica en el estudio de la medicina tradicional mexicana. En: CEESTEM. Estudios del Tercer Mundo 2(4): 669-676.

A P E N D I C E I

N O T A S

- (1) Terapéutica (del griego therapeutike): parte de la medicina que enseña los preceptos y remedios para el tratamiento y curación de las enfermedades - (Diccionario Ilustrado de la Lengua Española, Gran Sopena. Tomo III).
- (2) Existen documentos de médicos indígenas y españoles, cronistas, aficionados y narradores como prueba de esa desarrollada terapéutica practicada - en el México Prehispánico. Entre ellas son dignas de considerarse las -- obras de Fray Bernardino de Sahagún (1548-1582) en su Historia General de las Cosas de la Nueva España; la obra de Martín de la Cruz (1552), Librito de la Hierbas Medicinales de los Indios; merece una mención especial la - obra de Francisco Hernández (1571-1576) dada a conocer por primera vez por Fray Francisco Ximénez en sus Cuatro Libros de la Naturaleza y Virtudes -- Medicinales de las Plantas y Animales de la Nueva España; Fray Agustín de Farfán en el Tractado Breve de Chirugia y del Conocimiento y Cura de Algu nas Enfermedades que en esta Tierra Comunmente Puede Haber; y también con mención especial la obra de Gregorio López (1580?) en el Tesoro Medicinal (Martínez Alfaro, M. A. 1976. Historia de las Exploraciones Etnobotánicas en Plantas Medicinales. En Lozoya, X. (Ed.), Estado Actual del Conocimien to en Plantas Medicinales. Pp:71-96).
- (3) De hecho, aunque las metodologías en etnobotánica y botánica económica son afines, existen en objetivos claras diferencias entre ambas disciplinas. " Quizá la diferencia más importante entre ellas es que a los etnobotáni cos les interesa fundamentalmente la comunidad humana, como ésta conoce - sus recursos y resuelve sus problemas de manejo, buscando mejores alterna tivas en beneficio de la comunidad bajo estudio, en contraste, los cientí ficos que podrían identificarse con la botánica económica, les interesa - buscar nuevos recursos que tengan una potencialidad económica que no sea necesariamente en beneficio de las comunidades humanas donde se obtuvo la información. Quizás sea difícil marcar una línea divisoria entre los dos campos y probablemente sus diferencias sean más ideológicas que metodológi cas" (Gómez-Pompa, 1982).
- (4) Tal es el caso de los tarascos (Aparicio, 1972; Beals, 1946), tepehuanos (Basuri, 1928; Gómez, 1948; Ochoa, 1967; Penington, 1969), pápagos (Basu ri 1940), cuicatecos (Bauri, 1940), triques (Basuri, 1940; Cerda, 1957), mixes (Beals, 1945; Miller, 1956; Nahmad, 1965), Tzeltales (Stross, 1973; Berlin et al., 1974), mames (Cerda, 1957), huastecos (Rojas, 1957), yaquis (Castañeda, 1973; Fabila, 1945), coras (González, 1972) y zapotecas (Fuen tes, 1965; Rojas, 1949) entre otros (citados por Axel Ramírez, 1978).
- (5) Entre otros, en los estados de Veracruz (Gispert, 1977; Lagarriaga, 1977; Saustelle, 1950; Toledo et al., 1978; Caballero et al., 1978), Chiapas -

(Aguilera, 1976; Nash, 1970), Morelos (Ocampo et al., 1976; Field, 1953), Puebla (Cano, 1979) según reporta Axel Ramírez (1978).

- (6) Cuando los hijos varones se casan, asientan sus viviendas alrededor de la casa paterna.
- (7) En el caso del envenenamiento viperino por *Bothrops* y *Crotalus* son de tipo necrosante y/o neurotóxico, ambos provocan alteraciones de carácter hemolítico y coagulación sanguínea. Los síntomas son: dolor a nivel de herida e inflamación, colapso circulatorio con hipotensión, piel viscosa, taquicardia, sed intensa, náuseas, hematosis, diarrea sanguinolenta, ictericia, hemorragias nasales y cutáneas y convulsiones (Harrison, 1971).
- (8) Número cabalístico para los zoque-popolucos.
- (9) La creencia acerca de los chaneques se prolonga más al sur y al suroeste de la región de los Tuxtlas. Para los zoque-popolucos los chaneques son seres que viven en las montañas, torrentes de ríos y arroyos, aunque están asociados más bien con los bosques que con el agua. Son enanos, ya sea totalmente blancos o totalmente negros, que pueden ser benévolos o malévolos; pueden conceder suerte en la caza, pero también producen extravío del alma, manifiesta en la pérdida del pulso (García-Manzanedo y García-García, 1959).
- (10) El humo despedido del copal quemado, atrae -según los zoque-popolucos- a los chaneques ya que el olor es de su agrado significando una especie de tributo o dinero, a cambio de retornar el pulso (el alma extraviada) a su dueño.
- (11) Tales como una mujer embarazada, un individuo que haya hecho una larga caminata, o un muerto; todos estos despiden o irradian calor, y al ser vistos por un individuo enfermo (a gran parte de las enfermedades les atribuyen exceso de calor interno), pueden provocar desde una leve recaída hasta la muerte.
- (12) También llamados curanderos. Tratan cualquier enfermo, incluyendo a los pacientes que han sido picados por cualquier animal ponsoñoso.
- (13) También llamados viboreros. Sólo tratan pacientes que han sido atacados por ofidios y araña capulina (*Lathrodectus mactans*).
- (14) Sólo tratan enfermedades sobrenaturales a través de rituales donde la influencia de la religión cristiana es evidente.
- (15) Abstinencia de relaciones sexuales durante la colecta, preparación del medicamento y en ciertos tratamientos, debido a que al realizar estas actividades pierden concentración y energía que sólo se debe entregar en el ritual terapéutico.
- (16) Se abstienen de ingerir agua y alimentos el día de la colecta hasta haber concluido su trabajo, al igual que el día de preparar los medicamentos.

- (17) Realizan la colecta una vez por año -el primer viernes de cuaresma- para aquellas plantas que guardan sus propiedades curativas. El último viernes de cuaresma (ya secas las cortezas, frutos, hojas, flores y raíces) preparan el polvo siguiendo los siguientes pasos: i) tuetan las cortezas gruesas que guardan humedad pese a la exposición diaria al sol durante la cuaresma; ii) despedazan (en morteros de madera hechos por ellos mismos) todas las partes medicinales; iii) finalmente muelen en metate, sin desperdiciar la mínima cantidad de polvo, y lo envasan para utilizarlo cuando el caso lo requiera.
- (18) En ocasiones, la terapia incluye dietas sexuales y alimenticias para -- ambos, médico y paciente, además de otro tipo de actividades rituales -- más elaboradas y propias de su cultura.
- (19) El origen de estos conceptos aún está en discusión. Foster (1951, citado por Ramírez, 1978) afirma que es de origen galénico, traído por los españoles durante la conquista y adoptado por los nahuas y otros grupos indígenas en México. Mientras López Austin (1976, citado por Ramírez, 1978) discute con bases sólidas el origen prehispánico del síndrome frío-caliente.
- (20) Tanto la flora como la fauna pueden ser utilizadas siempre y cuando se haga por necesidad, sin exageraciones ni desperdicios, pues el dueño de ella (el chaneque) puede tomar represalias contra el que lo haga, dándole un fuerte castigo.

A P E N D I C E I I

G L O S A R I O

- ANALGESICO. Calmante o insensibilizante al dolor por depresión de los centros nerviosos
- ANTICROTALICO. Antídoto de los efectos de mordedura de serpiente.
- ANTISEPTICO. Inhibe o evita el crecimiento de los microorganismos en los tejidos, o bien, los mata.
- ANTIDIARREICO. Retarda el tránsito intestinal y detiene la diarrea.
- ANTIDISENTERICO. Agente que se usa contra la disentería.
- ANTIPLATULENTO. Agente que se usa contra estados de flatulencia.
- ANTIEMETICO. Suprime o previene el vómito.
- ANTIHELMINTICO. Expulsa o mata los gusanos (Helmintos) intestinales.
- ANTIPIRETICO. Provoca descenso de la temperatura en personas y animales febriles.
- "DOLOR DE CORAZON". Los zoque-popoluca lo definen como un dolor intenso en la boca del estómago, acompañado de cansancio y sofocación. Relacionada con grandes esfuerzos físicos e impresiones.
- EXPECTORANTE. Medicamento que facilita y fluidifica las secreciones bronquiales patológicas, combatiendo la tos reseca del primer período de la bronquitis.
- ESCABIASIS O SARNA. Enfermedad transmitible producida por *Sarcoptes scabiei*, parásito animal cuya hembra labra surcos en la epidermis, para poner sus huevos, lo que provoca intenso prurito esencialmente nocturno.
- ENFERMEDAD DEL BAZO. Los zoque-popoluca la describen como una inflamación generalizada acompañada de ictericia.
- ERISIPELA. Afección cutánea provocada por el estreptococo hemolítico *Streptococcus pyrogenes*.
- ESPANTO. Cuando el chaneque ha tomado el pulso del enfermo provocando pérdida del apetito, depresión, dolor de cabeza y en ocasiones diarrea y tos.
- GANGRENA. Muerte de un tejido producida por la interrupción de la circulación.

Puede obedecer a un deterioro o modificación accidental del tejido - como en las quemaduras, heridas, machacamientos o envenenamiento de la carne.

MAL DE OJO. Provocado por la mirada de una persona extraña portadora de calor al ver a un niño o a una persona convaleciente, causando enfermedad o retroceso en el logro de la salud.

MAL DE ORÍÑO. Irritación en la vejiga que dá molestias al orinar y/o posible - proceso infeccioso.

MAL DE PENSAMIENTO. Exceso de calor interno acompañado de dolor de cabeza provocado por el deseo y continuo pensamiento de otro individuo.

OXITOSICO. Agente que produce contracciones uterinas.

QUIEBRES. Intenso calor interno que guarda un paciente cuando la enfermedad - aún no se manifiesta.