



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

“IZTACALA”

PLANTAS COMESTIBLES UTILIZADAS EN LA
SIERRA NORTE DE PUEBLA POR TONACOS
Y NAHUAS:

TUZAMAPAN DE GALEANA Y
YANCUICTLALPAN, PUEBLA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN BIOLOGIA

P R E S E N T A

LUCILA CABALLERO SALAS

LOS REYES IZTACALA, EDO. DE MEXICO

1984



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 G R A D E C I M I E N T O S

Expreso mi más sincero agradecimiento al M. en C. Miguel Angel Martínez Alfaro, por el asesoramiento y apoyo que me brindó durante el desarrollo de este trabajo.

A los maestros: Juana M. Navarrete Palomo, Ernesto Aguirre L., Beatriz Flores Peñafiel, José Luis Camarillo R. y Diodoro Granados, quienes fueron tan amables de revisar esta tesis.

Agradezco a la M. en C. Elvira Aguirre y a la Dra. Evangelina Pérez S. investigadora del Instituto de Biología de la UNAM, por su disponibilidad para determinar el material micológico colectado.

A todos los habitantes de los poblados de Santiago Yancuictlalpan y Tuzamapan de Galeana, y especialmente a las familias Cruz Mora y Martínez Valencia, por facilitar me la estancia en sus hogares. Y a Rubí Vázquez por el mecanografiado de este trabajo.

Agradezco a las siguientes Instituciones su valiosa ayuda:

- Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por otorgarme una beca-tesis, para realizar este trabajo.

- Al Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB) por el apoyo prestado.

- Al Instituto de Biología de la UNAM, por las facili
dades que me dio para utilizar sus instalaciones, principalmente
el Herbario Nacional (MEXU).

- Al personal del Herbario de la Escuela Nacional de
Estudios Profesionales - Iztacala, por su valiosa colabora-
ción.

A

Mis padres, por el esfuerzo para
completar mi educación.

A

Mis hermanos, por el apoyo moral
recibido durante todo este tiempo.

A

Mis maestros, y en especial a
Juanita Navarrete, Miguel Angel
Martínez y Diodoro Granados.

Con cariño, para David, aun se tarde,
pero esperando que juntos hagamos
un trabajo mejor que este.

Mil disculpas.

C O N T E N I D O

I.	Introducción	1
II.	Objetivos	8
III.	Aspectos Antropológicos	9
IV.	Descripción de la zona de Estudio	16
V.	Metodología	19
VI.	Resultados	25
	A) Listado de las Plantas Comestibles Utilizadas.	26
	B) Dualidad frío-caliente	131
VII.	Discusión	141
VIII.	Conclusiones	157
IX.	Bibliografía consultada	161
X.	Indice	166

R E S U M E N

En general existen marcadas diferencias en los patrones dietéticos en México, tanto por regiones, como por niveles socioeconómicos. Pero se han hecho pocos estudios en particular. Se sabe, por ejemplo, que la dieta rural, básicamente está constituida de maíz, frijoles, chiles, plantas silvestres y cultivadas y de animales tanto domésticos como silvestres, y que se ha ido modificando paulatinamente por varias razones.

Este trabajo se realizó con la finalidad de conocer, qué plantas forman parte de la dieta rural actual, de los poblados de Santiago Yancuictlalpan y Tuzamapan de Galeana de la Sierra Norte de Puebla.

Durante año y medio de salidas frecuentes a estos poblados, se colectaron, se determinaron y se tomaron datos etnobotánicos de 103 plantas y 4 hongos, los cuales forman parte de la dieta actual, de la gente en estos poblados.

Los datos obtenidos, se compararon entre sí y para cada planta comestible, y se encontró que existen, entre los dos poblados, más similitudes que diferencias en el manejo, uso y conceptualización de la dualidad frío-caliente, a pesar de ser poblaciones de origen cultural diferente (una es nahua y la otra totonaca).

Se encontró una relación entre el contenido de nutrientes (obtenidos bibliográficamente) y esta dualidad frío-caliente.

Se observó, en general, que la dieta local es más o menos adecuada, pero que se está transformando, en parte negativamente, por los procesos económicos y de integración nacional.

Se recomienda hacer estudios de etnobotánica de la nutrición, en un sentido interdisciplinario, con el fin de conocer mejor la dieta y desarrollar estrategias adecuadas para mejorar el nivel alimenticio local.

I. INTRODUCCION

Los patrones dietéticos en la población mexicana presentan grandes contrastes, se tiene por un lado a ciertos sectores de la población que poseen una dieta adecuada, en algunas ocasiones hasta excesiva y, por otro lado, a aquellos que mantienen una alimentación inadecuada, tanto en calidad como en cantidad. En este último grupo está comprendida la mayor parte de la población de bajos ingresos que forma un poco más del 50% de la población total del país (Bourges, 1981).

A su vez, dentro de este porcentaje de población, se incluyen las áreas rurales ocupadas por grupos indígenas; estas áreas se muestran en la Fig. 1 donde se observan las grandes diferencias regionales mencionadas anteriormente (Pérez Gil et al, 1980).

Algunas de las tantas causas que influyen para que exista esta situación nutricional en nuestro país, son las siguientes:

En primer lugar, las actividades de las trasnacionales y los trust de la alimentación, que a través de campañas publicitarias y otras acciones, van influyendo en la mentalidad de los grandes grupos de población, para que éstos consuman y adquieran los productos de dichas empresas; las cuales a su vez, aseguran y amplían su influencia en el mercado nacional (Garreau, G., 1980).

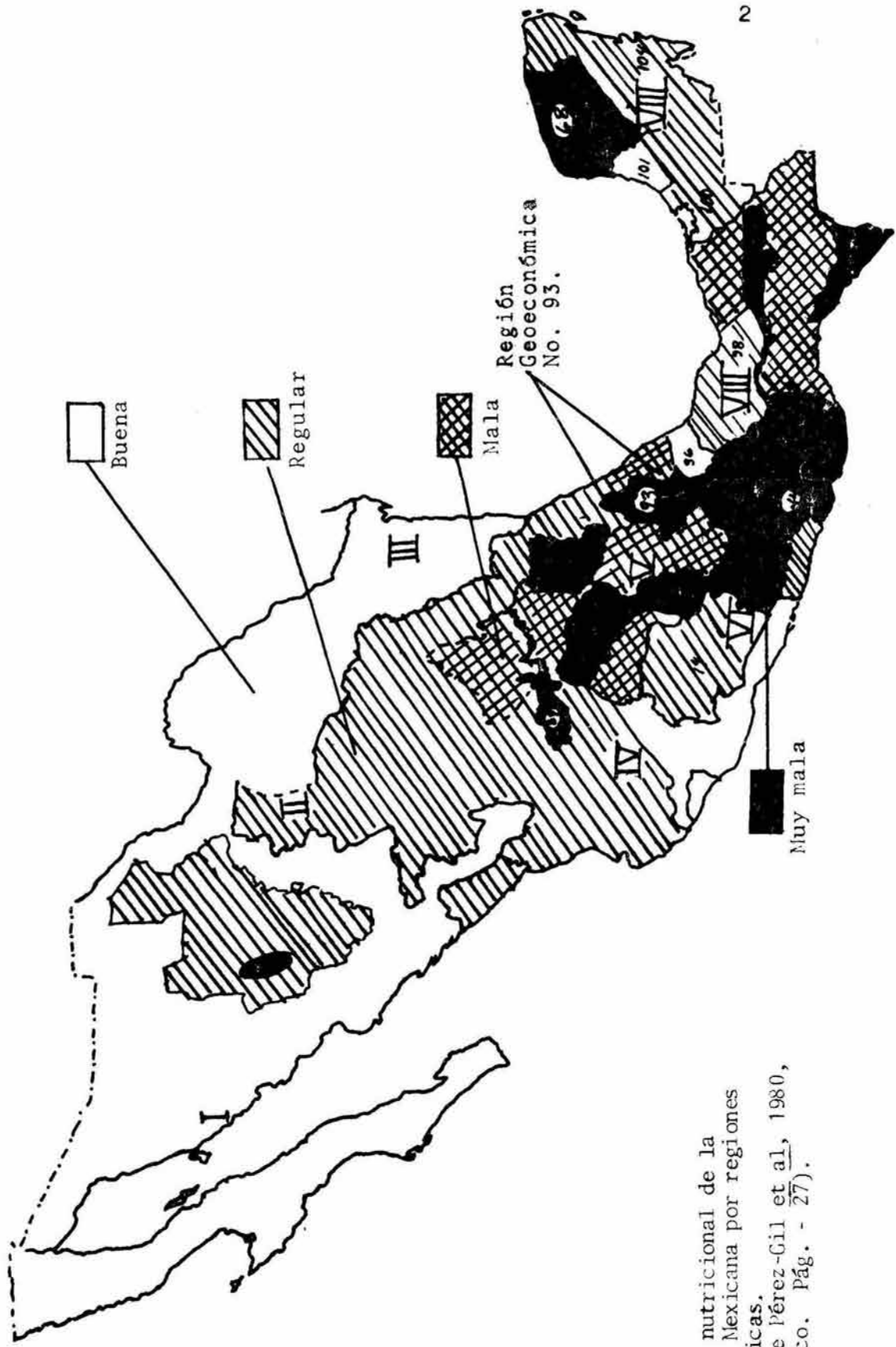


Fig. 1.
 Situación nutricional de la
 República Mexicana por regiones
 geoeconómicas.
 (Tomado de Pérez-Gil et al, 1980,
 INN, México. Pág. - 27).

2º Encarecimiento debido a la baja productividad de algunos alimentos básicos, como carne, leche, maíz y otros, que afecta en mayor medida a los grupos populares, como campesinos y obreros (Chávez A., 1980).

3º Desconocimiento de la existencia y formas de uso de algunos recursos alimenticios naturales, (convencionales o no) existentes en nuestro país, los cuales por falta de difusión y/o tradición, sólo se utilizan en pequeñas regiones (Bonfil, 1976).

4º Que algunos de estos recursos naturales, no existen en suficientes cantidades, como para ser consumidos masivamente.

Particularmente en la Fig. 1 se observa que la Sierra Norte de Puebla, se encuentra dentro de la región geoeconómica No. 93 (Pérez Gil et al, 1980), que según el mapa, corresponde a una de las regiones donde las dietas típicas son bastante deficientes; pero para afirmar con exactitud esta situación, se requiere de estudios más profundos en este lugar, pues aquí se muestra sólo el panorama general.

Si observamos la dieta rural, en general encontramos que básicamente está constituida por tortillas de maíz, frijoles, chiles, así como de algunas frutas, hortalizas, hierbas y productos de origen animal locales. A su vez, dentro de las zonas rurales tropicales, vemos que las plantas silvestres todavía se usan como complemento regular e importante de la dieta, además en casos de emergencia, son fuentes nutritivas de alimen

to, rápidamente accesibles y sin costo alguno (Ruberté, 1975).

Sin embargo, generalmente estos usos apenas sí se acercan a los potenciales que existen en la mayoría de las zonas tropicales y al aumentar la presión del hombre sobre éstas, aumenta el peligro de extinción de las especies menos conocidas y menos importantes económicamente (Bassols, 1982). Además, el consumo de los productos antes mencionados, como por ejemplo los quelites, el ramón, los insectos, el pulque, carne de animales silvestres y otras plantas silvestres, también han crecido por varias razones, entre ellas porque su prestigio o su producción son bajos, porque a algunas personas no les gusta, porque desconocen sus formas de uso o bien porque su precio ha aumentado.

Desde hace algún tiempo se han venido estudiando los problemas nutricionales en nuestro país por varias instituciones, entre ellas el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), el Instituto Nacional de la Nutrición (INN) y la propia Universidad Nacional (UNAM) dentro del proyecto Programa Universitario de Alimentos (PUAL).

Ellos han realizado estudios sistemáticos por zonas, lo que ha permitido conocer el panorama nutricional en México y se han realizado con la finalidad de conocer y optimizar los recursos alimenticios de nuestro país y han sido la base para realizar trabajos de investigación como el presente; en los cuales se denota la importancia del estudio y conocimiento de

estos recursos, que como ya se dijo, se utilizan cada vez menos.

Afortunadamente, todavía quedan también magníficas fuentes de información en los grupos campesinos, tanto indígenas como mestizos, los que por encontrarse generalmente en zonas que presentan una riqueza florística, faunística y además por tener toda una herencia cultural bastante arraigada, conocen y utilizan ampliamente estos recursos.

Estas fuentes populares de información, canalizadas por medio de los estudios etnobotánicos, podrían permitirnos conocer y plantear formas de utilización óptimas de los recursos vegetales en materia de alimentos.

* Los estudios de la Etnobotánica de la Nutrición en nuestro país, han sido relativamente pocos, pero han contribuido al conocimiento general que de las plantas comestibles se tiene; algunos de estos trabajos, los cuales sería interesante mencionar son, por ejemplo, el de Callen (1975), quien realizó un trabajo sobre los patrones dietéticos existentes en el período 6 500 A. de C. hasta el año 1 580 D. de C. en el Valle de Tehuacán, Puebla, él da informes sobre la historia de la nutrición en nuestro país, desde el punto de vista arqueológico; Kaplan (1975), hizo un estudio sobre los frijoles, su papel en la dieta mesoamericana, desde el punto de vista de los aminoácidos complementarios y sobre los mecanismos de control de selección de algunas variedades; Williams (1975), determinó los patrones dietéticos en tres Villas rurales de Puebla y Oaxaca.

Mapes (1981), realizó un trabajo etnomicológico en la cuenca del lago de Pátzcuaro, reportando algunos hongos de uso comestible en la zona.

Varios trabajos del maestro Efraím Hernández X., describen el uso potencial que tienen varias plantas en nuestro país; mencionamos por ejemplo el trabajo que realizó con Bretting (1982), sobre el papaloquelite (Porophyllum spp.) planta comestible como condimento en muchas regiones de nuestro país incluyendo la Sierra de Puebla. Ordóñez et al (1982), realizaron un breve estudio etnobotánico sobre las flores comestibles de Xalapa, Veracruz.

En fin, a partir de todas estas investigaciones, se cuenta ya con toda una gama de alimentos no convencionales, que utilizados desde tiempos inmemoriales por los indígenas del país, pueden llegar a enriquecer y complementar los habitualmente consumidos por la población actual.

Con respecto a los pueblos de la Sierra de Puebla, últimamente se han estado realizando estudios de etnobotánica (Arellano et al, 1976; Basurto, 1982; Espadas-Zita, 1983), pero éstos han sido orientados un tanto a los aspectos medicinal y agrícola, aunque también se ha obtenido información sobre plantas comestibles, ésto ha sido a niveles muy generales.

Estos estudios, permitieron mantener el contacto con varios informantes, que anteriormente colaboraron en estos traba-

jos, esta situación facilitó el trabajo de campo y la selección de la zona de estudio, la cual fue un poblado nahua perteneciente al municipio de Cuetzalan del Progreso: Santiago Yancuic-tlalpan y otro poblado, que es cabecera municipal llamado Tuza-mapan de Galeana, en el que predomina el grupo indígena totonaca.

II. OBJETIVOS

- 1.- Determinar qué plantas forman parte de la dieta actual en Santiago Yancuictlalpan y Tuzamapan de Galeana, realizando para ello:
 - a) El registro de las especies utilizadas.
 - b) La recopilación del saber tradicional acerca de estas plantas.
 - c) Las formas de preparación y combinación para su consumo.
 - d) La estacionalidad de consumo.

- 2.- Establecer las diferencias y/o similitudes del uso actual, de estas plantas comestibles, en ambos poblados.

- 3.- Recopilar bibliográficamente, los datos bromatológicos de las plantas comestibles colectadas en la zona de estudio, para tener un panorama general de cuántas de estas plantas han sido estudiadas desde este punto de vista.

III. ASPECTOS ANTROPOLOGICOS

La zona de estudio en la que se realizó el presente trabajo, corresponde a la región Sur, de lo que antiguamente se conocía como el Totonacapan o sea el territorio ocupado por la tribu de los totonacas y que en esa parte colindaban con pueblos de habla nahua; que parece ser llegaron posteriormente a los totonacas (Krickeberg, 1933). Debido a la dificultad de acceso a las abruptas montañas de la sierra y a la resistencia de sus habitantes durante la dominación española, actualmente se observa que persisten muchas costumbres prehispánicas (Ibid, 1933; Alvarez, 1977).

Los idiomas que persisten en esta región, por consecuencia son tres principalmente, el español o castellano, el totonaco y el nahua.

La mayor parte de la población actual es bilingüe, hablándose el nahua en Santiago Yancuictlalpan y el totonaco en Tuzamapan de Galeana respectivamente, además del español.

Santiago Yancuictlalpan es una presidencia auxiliar del municipio de Cuetzalan y Tuzamapan de Galeana es cabecera municipal; ambos son poblados más o menos compactos, pequeños, con un cierto grado de urbanización, con servicios de agua potable, corriente eléctrica, tiendas de Coplamar y centros de salud dependientes de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Existen además jardín de niños, primaria y telesecundaria.

En su mayoría, las casas son de cemento, piedra o tabicón y las menos son de madera o tarro (Basurto, 1982).

Ambas comunidades se comunican a Cuetzalan y Zacapoaxtla por caminos de terracería en partes y en otras por caminos pavimentados (Fig. 2).

Los mecanismos de organización administrativa, religiosa, política y social, están generalmente centralizados en las cabeceras municipales, aunque existen todavía patrones tradicionales de funcionamiento y organización, los cuales se mezclan con los gubernamentales (Instituto Nacional Indigenista, 1977).

Existen, por otro lado, marcadas diferencias sociales, pues la población mestiza es la que tiene la mayor parte del poder económico en la región, ésto se debe, entre otras causas a la dominación del comercio foráneo de los productos agrícolas, tanto de las tierras bajas como de las tierras altas, por esta gente.

Existe también una pequeña población intermedia rural, generalmente mestiza, que se dedica al pequeño comercio local y a la agricultura que junto con la población indígena, entran en su mayor parte en el renglón de la economía de subsistencia (Escuela Nacional de Antropología e Historia, 1971).

El tipo de tenencia de la tierra, es en su mayoría de pequeña propiedad. Las principales actividades económicas

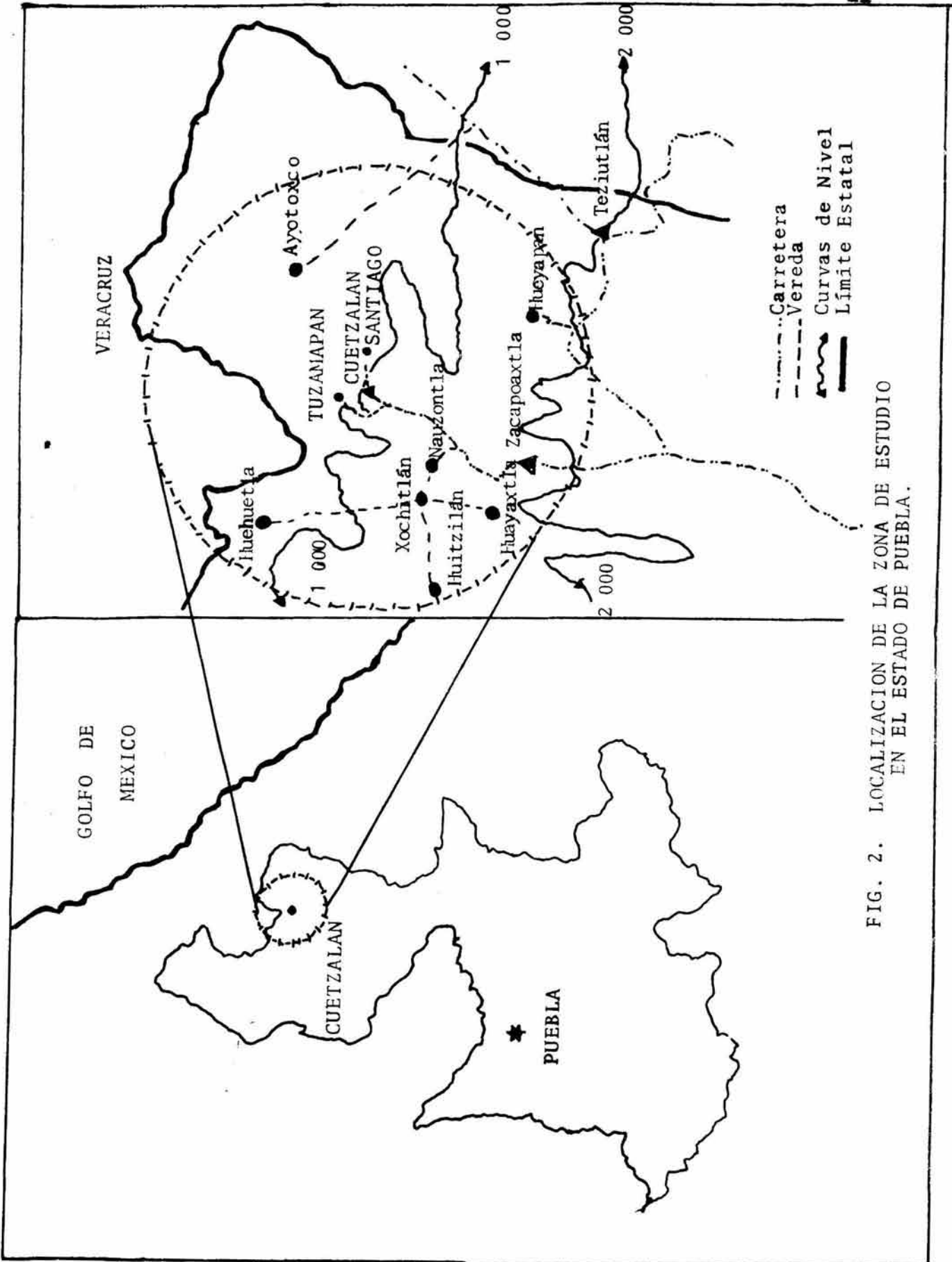


FIG. 2. LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO EN EL ESTADO DE PUEBLA.

son, el cultivo del cafeto, la cría extensiva del ganado vacuno (Nutini et al, 1974; Instituto Nacional Indigenista, 1977), así como la siembra de maíz para autoconsumo. En Tuzamapan, otro de los cultivos principales es la pimienta, la cual se exporta por medio de una cooperativa campesina.

Existen centros receptores del INMECAFE, los que promueven la introducción de nuevas variedades de café (Bourbón, Gar nica, Caturra y Mondo Novo) en la zona.

La producción de los huertos principalmente es para consumo familiar, de plantas como los jitomates, chiles, calabazas, naranjas, anonas, aguacates, anayas, chayotes, yuca, camo tes y varias más. A excepción del café, la pimienta, lima, ma mey y algunos plátanos, que son comerciales.

En los jardines de la casa, se cultivan legumbres y flores, generalmente en pequeñas hortalizas domésticas atendidas por las mujeres principalmente, que son también para autocon sumo.

Por otra parte, según varios autores (Arizpe, 1973; Nuti ni et al, 1974; Krickeberg, 1933), la alimentación de la gente que habita esta región, consiste básicamente de maíz, preparado en sus diversas formas; como tortillas, en atole, tamales, memelas, tayoyos y otros.

Se prefiere el maíz blanco, aunque existen otras variedades como el maíz amarillo, el morado o el rojo que también los

consumen pero en menor proporción; en cuanto a los frijoles, otro de los alimentos más consumidos, se prefieren los negros, negro mateado y negro enredador (Phaseolus vulgaris y Vigna unguiculata) y diferentes tipos de chiles, como el chiltecpin, chilpocle, poblano y verde (Capsicum annuum), además de diversas frutas y legumbres como las mencionadas anteriormente, así como carne de res, puerco, pollo y carne de algunos animales silvestres (Basurto, 1982; Montoya, 1964). En cuanto a las bebidas, se consume bastante café, además de aguardiente, cerveza y refrescos.

Como se puede observar, existe una gran variedad de frutas y legumbres que se dan en la sierra, tanto silvestres como cultivadas, que como menciona Basurto (1982), "sería interesante cuantificar el aporte de las principales plantas a la economía familiar y por consiguiente a la dieta, pues la mayor aportación a la nutrición la dan las huertas y en el caso de la huerta milpa, existen posibilidades de una dieta mejor balanceada".

Con respecto a la religión, los grupos habitantes de la sierra, sufrieron el impacto de la evangelización desde el Siglo XVI y actualmente presentan un sincretismo en ésta, predominan sacerdotes católicos, aunque últimamente la corriente protestante, está siendo más aceptada.

Sin embargo, a pesar de que la influencia de la religión se refleja en las festividades y en culto a los santos, en el terreno de la cosmovisión predominan conceptos tradicionales;

como la existencia de nahuales, duendes del monte, curanderos y brujos (Instituto Nacional Indigenista, 1977).

Dentro de este aspecto, podríamos incluir, el concepto de la dualidad frío-caliente o naturaleza propia de las plantas, que en la región se conoce como "calidad".

Algunos autores piensan (Foster, 1978), que este concepto proviene de los griegos y romanos, que de allí pasó a Galeno, que lo amplió y después a los médicos y protomédicos, quienes lo aplicaron a la medicina; de entre ellos podemos mencionar al protomédico Francisco Hernández, que fue uno de los primeros que describieron las calidades, virtudes y usos de las plantas de la Nueva España (Miranda, 1960).

Ellos pensaban que los elementos tenían cualidades asociadas que constituían al universo y al cuerpo humano; incluyendo los alimentos y remedios, los que se caracterizan por cualidades pares de calor-frío y humedad-sequedad. Estas ideas pasaron a España y posteriormente al Nuevo Mundo y probablemente se incorporaron a la cosmovisión indígena.

Otros piensan que las creencias prehispánicas incluían una dicotomía frío-caliente, similar a la existente en Europa, que bien pudo persistir durante la conquista y permanecer sin muchos cambios hasta nuestros días o bien que se fusionaron las creencias europeas y americanas, hasta constituir el concepto que mucha de nuestra gente maneja actualmente. Desafortunadamente

tunadamente no existen evidencias históricas suficientes para concluir ésto con exactitud.

Sin embargo actualmente, se observa que persiste el concepto frío-caliente más que el húmedo-seco (Foster, 1978) dentro del pensamiento popular.

IV. DESCRIPCION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Los poblados en los que se realizó el presente trabajo, se encuentran localizados en la región de la Sierra Norte de Puebla, ubicada al Norte del Estado, extendiéndose desde Huauchinango hasta Teziutlán. Limita al Norte, Noroeste y Este por el Estado de Veracruz y al Sur por el mismo Estado de Puebla.

Tuzamapan de Galeana se encuentra aproximadamente a los $97^{\circ}45'$ de longitud Oeste y a los $20^{\circ}10'$ de latitud Norte y Santiago Yancuictlalpan se encuentra aproximadamente a los $97^{\circ}31'$ de longitud Oeste y a los $20^{\circ}05'$ de latitud Norte, siendo su altitud promedio de 740 y 540 metros sobre el nivel del mar, respectivamente (Espadas-Zita, 1983; Basurto, 1982).

Esta región presenta una topografía bastante abrupta, con numerosas depresiones y abundantes saltos y cascadas, descendiéndose paulatinamente su escabrosidad hasta perderse en el plano costero. Forma una cadena montañosa originada por el plegamiento y fallamiento de sedimentos marinos del Mesozoico, cubiertas aisladamente por rocas ígneas de edad terciaria (Viniestra, 1965).

Con respecto al clima, existe una variación determinada por la topografía existente, en general se considera el clima, según la clasificación de Köppen modificada por E. García (1970), como cálido-húmedo con lluvias en verano, con un porcentaje de 10.2% de lluvias invernales y con climas de transición.

La temperatura media anual queda comprendida entre los 22°C y 26°C, siendo la mínima de 18°C y la máxima reportada de 27°C.

La corriente principal que baña la zona, son los afluentes del río Tecolutla que reciben los nombres de Apulco (hacia el Este) y de Tecuantepec (hacia el Oeste), quedando las comunidades en un vértice formado entre estos dos afluentes, que se van uniendo al Noroeste, hasta desembocar en la barra de Tecolutla, en el Golfo de México (Secretaría de Recursos Hidráulicos, 1970).

Los suelos en general están ubicados dentro del Orden Molisol, Suborden Rendol de acuerdo con Salcedo (1981), citado por Basurto (1982). Predominan en ellos los colores oscuros, desde el pardo-grisáceo y pardo-amarillento hasta el gris oscuro.

Actualmente la vegetación que más predomina en el paisaje, son los cafetales, el cultivo más importante de la región; los pastizales, acahuales y milpas. Además de manchones esparcidos de vegetación que corresponden a la de Bosque Tropical Perennifolio (Rzedowski, 1978) o Selva alta subperennifolia (Miranda y Hernández X., 1963), la cual generalmente está confinada a terrenos escabrosos y barrancas (Basurto, 1982).

En los cafetales se encuentran árboles como los chalahuites (Inga spp.) que dan sombra al café, frutales como el mamey, naranjo, plátano, zapote y otros más que proporcionan diversos productos, además de otras hierbas y arbustos medicinales, co-

mestibles y ornamentales.

En los potreros predominan los zacates y diversos árboles que proporcionan tanto sombra al ganado como maderas y frutas, como son el cedro, la chaca, el hule, el cuacuite, el mamey, la guayaba y otros más.

Aparte del cultivo del café, existen otros, entre ellos los cultivos mixtos de maíz, frijol, calabaza, chile, sandía, melón, jitomate, quiltoniles, y entre los monocultivos más pequeños hay de papaloquelite, ajonjolí, yuca, cacahuete y caña verales.

Además existen abundantes acahuales de diversas edades, tarrales (asociaciones de Bambusa aculeata) y asociaciones de chamalote (Gynerium sagittatum), según observaciones de Basurto (1982).

V. METODOLOGIA

Primeramente, se hizo una presentación formal en las comunidades a través de cartas dirigidas, tanto a las autoridades como a la población en general, con los objetivos y plan de trabajo del proyecto.

A partir de esto, se comenzaron a hacer colectas sistemáticas, aproximadamente cada mes o mes y medio durante un período de año y medio (hasta 1983); sumando un total de 12 salidas, de las cuales la mitad se hicieron a Santiago Yancuictlalpan y la otra mitad a Tuzamapan de Galeana. Durante estas salidas, se realizaron colectas de las plantas que los informantes señalaron como comestibles o bien que fueron reportadas por Basurto (1982) en su tesis de licenciatura.

Se obtuvo la información de campo de estas plantas, mostrándoles a los informantes algunos ejemplares montados o bien fotografiados o ambas cosas. Se preguntó para cada una de las plantas, su nombre en nahua, totonaco y español; así como la calidad o dualidad frío-caliente para cada una y el por qué de esa calidad o bien cómo entendían ellos tal concepto.

Se tomaron datos, por medio de encuestas abiertas de las maneras en que se preparan y consumen dichas plantas o sea, se anotaron las recetas de cocina, así como la estacionalidad de consumo establecida por las temporadas del año en que se ingieren.

Además se observó y/o se preguntó, si la planta tenía alguna restricción en su consumo. Cuando una planta no tenía ninguna restricción, se le definió como de consumo general; si se daba el caso de que sólo algún(os) miembro(s) de la familia la podían consumir, por razones de edad, sexo, religiosas u otras, se le definió como de consumo particular.

Toda esta información se obtuvo en ambas localidades tratándose de definir las diferencias y/o similitudes, tanto en el uso como en el concepto de la dualidad frío-caliente de las plantas comestibles.

Se tomaron fotografías de varias especies de las colectadas en el campo para complementar la información como ya se mencionó anteriormente.

Otra forma de obtener los datos de campo, fue participando en la preparación de los alimentos para las familias de los informantes, ésto es, cocinando. Y en otras ocasiones se realizaron entrevistas abiertas con las informantes al ir al mercado con ellas.

En cuanto a lo realizado fuera del trabajo de campo, se procedió en primera instancia a la determinación taxonómica de los ejemplares colectados en el Instituto de Biología de la UNAM; dichos ejemplares se encuentran depositados en el Herbario Nacional (MEXU) con algunos duplicados en el Herbario de la ENEP-Iztacala, UNAM.

Por otro lado, también se obtuvieron los valores nutritivos de algunas plantas, por medio de datos bibliográficos de los siguientes trabajos, principalmente: Souza-Novelo (1950); Cravioto et al (1951); Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) (1961); Gómez (1980); Hernández (1980) y Cano (1984).

Posteriormente se elaboró una ficha de datos etnobotánicos, basada en la elaborada por Colunga y Zizumbo (1983), para el banco de datos etnobotánicos del INIREB y en una tabla de datos utilizada por Nickerson (1975), las cuales se modificaron, ya que en nuestro caso se reportan sólo plantas que entran en la categoría de uso comestible. Esto se hizo para sistematizar la información y facilitar el manejo de los datos. Tanto del campo como los bibliográficos.

Se llenó una ficha con los datos obtenidos para cada especie, pero en algunos casos se llenó una por género, cuando los datos de las especies, sobre todo en cuanto al uso y conceptos populares de ellas, fue similar en ambos poblados. A partir de ésto, se pudieron observar las diferencias y similitudes de los datos obtenidos.

Se utilizaron siglas para especificar los datos obtenidos en cada lugar, las cuales se anteponen a los incisos reportados en la ficha de datos etnobotánicos, éstas son:

(T). Información obtenida en el poblado de Tuzamapan de Galeana.

(S).- Información obtenida en el poblado de Santiago Yancuictlalpan.

(D).- Información obtenida en ambos poblados.

Así la ficha quedó de la siguiente manera:

I.- IDENTIDAD BOTANICA.

FAM) Familia taxonómica

GES) Género y Especie, así como las categorías infraespecíficas con sus respectivos autores.

II.- NOMBRES COMUNES:

Se refiere a los nombres comunes y al significado que recibe la planta en ambas localidades.

ESP) Nombres en español o castellano

NAH) Nombres en nahua

TOT) Nombres en totonaca

III.- USO

Se desglosa la información de manera más específica en varios incisos.

A) PARTE USADA.- Parte de la planta que es comestible.

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO.- Se refiere a la época en que se utilizó o utilizan actualmente las plantas.

a) Consumo regular.- Planta consumida regularmente, se usa casi todos los días, o cuando menos 3 a 4 veces al mes durante todo el año.

b) Ocasional.- Planta de irregular y escaso consumo,

c) Estacional.- Planta que se consume por estaciones, se reportan los meses o estaciones del año en las que se consumen.

d) Usada por los padres.- Planta que fue usada por los padres del informante, ahora no la consumen.

- e) Usada en la juventud.- Planta usada en el pasado por el informante, o sea en su juventud o niñez.
- f) Planta que se prueba, o se consume para probar.
- g) Planta que se almacena
- h) Desconocido.- No hay datos; no se preguntó

C) EVALUACION DE LA INFORMACION

- a) Auto-experiencia.- Si el informante la ha usado
- b) Observación directa.- Si el informante la ha visto usar o la ha dado a usar.
- c) Ha oído hablar de ella.- Al informante le han dicho que se usa, pero él no la ha usado.
- d) Desconocido.- El informante no sabe

D) PREPARACION.- Se describe el proceso que se sigue antes de tomarse como alimento y si es consumida sola o con otros alimentos.

E) SUBCATEGORIAS DE USO.- Se especifica su uso dentro de la categoría de planta comestible; por ejemplo si se usa como bebida saborizante, fruta, condimento, alimento, postre u otros.

F) DESTINO DEL PRODUCTO

- a) Auto-consumo.- Sólo para autoconsumo.
- b) Autoconsumo y mercado.- Tanto para autoconsumo como para comercio local.
- c) Mercado.- Principalmente para comercio foráneo.

G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO

- a) General.- Si generalmente toda la familia la puede consumir sin restricciones.
- b) Particular.- Si existen restricciones en su consumo, por algún (os) miembro (s) de la familia; ya sea por causas de edad, sexo, religiosas, rituales u otras.

- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.- Aquí se reportan las propiedades atribuidas a las plantas, en nuestro caso se considera principalmente la calidad de las plantas o la dualidad frío-caliente.

IV.- ANEXO

- A) Características botánicas generales de la planta colectada.
- B) Grado de manejo.- Se refiere a si la planta es cultivada o silvestre.
- C) Valor nutritivo.- Se reporta lo encontrado bibliográficamente, en cuanto al valor nutritivo de la planta, esto es, datos de contenido de proteínas, grasas, azúcares, vitaminas y minerales.

Las siglas utilizadas para los datos bromatológicos son las siguientes: H) Humedad, Pr) Proteínas, G) Grasas, A) Azúcares o carbohidratos totales, Ca) Sales de calcio, P) Fósforo, Fe) Hierro, VA) Carotenos o vitamina A, T) Tiamina, R) Riboflavina, N) Niacina, C) Acido ascórbico, Tr) Trazas. Los valores para todas las plantas, son con respecto a 100 gramos de la muestra.

- D) Importancia y otros usos atribuidos a la planta por los habitantes de las comunidades en que se trabajó.

VI.- RESULTADOS

En un período de año y medio (1981-1983) de visitas frecuentes a los poblados de Santiago Yancuictlalpan y Tuzamapan de Galeana, se colectaron y determinaron taxonómicamente 103 plantas y 4 hongos, los cuales forman parte de la dieta actual de los pobladores de estas comunidades de la Sierra Norte de Puebla. Además se recopilaron los nombres en español, nahua (Santiago Yancuictlalpan) y totonaco (Tuzamapan) que se aplican a éstas y en algunos casos el significado de estos nombres.

Se consideraron plantas tanto silvestres como cultivadas y se reportaron en orden alfabético por familias, géneros y especies. No se pudieron determinar taxonómicamente 3 plantas de las colectadas, pero se reportan sus datos etnobotánicos.

Con respecto a los valores nutritivos encontrados bibliográficamente, desafortunadamente se encontraron pocos trabajos recientes, reportándose así 64 plantas, algunas a género y otras a especie con sus correspondientes valores nutritivos.

A continuación se presentan las fichas de datos etnobotánicos de las plantas comestibles con más detalle, y posteriormente los resultados del concepto de la dualidad frío-caliente.

A) LISTADO DE LAS PLANTAS COMESTIBLES COLECTADAS,

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Amaranthaceae

GES. Amaranthus caudatus L.Amaranthus hybridus L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. quiltonil

NAH. huaujquilit (quelite de semilla chiquita)

TOT. tzáhua (semilla chiquita)

III. USO

A) PARTE USADA. Hojas tiernas

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular

C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia

D) PREPARACION.

(D) Solo.- Hervido o al vapor con sal.

(D) Combinado.- Hervido primero y luego con manteca, sal, cebolla y chile. Con caldo de carne y chile.

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento.

F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado.

G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General.

H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS

(D) Frío

(S) "Al igual que la hierbamora, se debe de cortar antes de que salga el sol, porque si no, se amargan y se hacen amarillos".

IV. ANEXO

A) Hierbas de hasta 1 metro de altura, de flores inconspicuas verdes o con tintes morados. Semillas negras o rojas. Se encuentran generalmente asociadas a milpas, cultivos de frijol, ajonjolí o en pequeños monocultivos. También se pueden encontrar entre los cafetales y en los caminos.

B) GRADO DE MANEJO. Cultivadas

C) VALOR NUTRITIVO.

A. caudatus H) 4.3%; Pr) 13.5g; G) 8.2g; A) 71.1g; Ca) 292 mg
 P. 517 mg; Fe) 1.6 mg; R) 0.32 mg; N) 1.1 mg; VA) --; T) ---; C) --
A. hybridus H) 85.7%; Pr) 3.56 g; G) 0.54 g; A) 5.14 g; Ca) 158
 mg; P) 85 mg; Fe) 7.8 mg; VA) 3.65 mg; T) 0.03 mg; R) 0.17 mg;
 N) 1.16 mg; C) 15.30 mg.

D) Hay quiltonil "blanco" y "morado"; se prefiere el primero.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Amaranthaceae
 GES. Amaranthus spinosus L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Quiltonil espinoso o cimarrón
 NAH. Huaujqulilit
 TOT. Tzáhual-tukun

III. USOS

- A) PARTE USADA. Hojas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Ocasional
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D).- Se preparan de la misma manera que los otros quilto-
 niles.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.
 (D) Frío.

IV. ANEXO

- A) Hierba de 50 cm. de altura, de flores inconspicuas verdosas. Generalmente ruderal o maleza de cultivo de maíz.
 B) GRADO DE MANEJO. silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) Planta poco consumida, porque tiene espinas y eso dificulta su manejo.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Amaryllidaceae

GES. Bomarea aff. edulis (Tussac) Herbert

II. NOMBRES COMUNES

ESP. ---

NAH. Chechele

TOT. Soque-kuyem (jícamá del monte)

III. USO

- A) PARTE USADA. Raíz
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- La raíz se pela y se come en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.

(L) Frío

IV. ANEXO

- A) Hierba de un metro de altura. Flores verdosas con manchas moradas. De lugares sombreados y húmedos (cafetales y aca huales).
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) No se consume mucho.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Anacardiaceae
 GES. Mangifera indica L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. mango
 NAH. tzapot
 TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. fruto maduro
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. estacional (mayo - julio)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) solo.- el fruto en fresco
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. fruto
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. general
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.
 (T) caliente
 (S) frio

IV. ANEXO

- A) Arbol de 10 metros, de frutos carnosos, ovoides de color verde y amarillos al madurar. Se encuentran escasos en cafetales y potreros.
 B) GRADO DE MANEJO. cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 83.5 % ;Pr) 0.5g ;G) 0.2g ;A)15.4g ;Ca) 12mg ;P) 12 mg ;
 Fe) 0.8 mg ;VA) 630 mcg ;T) 0.05 mg ;R) 0.06mg ;N) 0.4 mg ;
 C) 53mg .
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Anacardiaceae
 GES. Spondias mombin L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Jobo
 NAH. Cuauhxicot (árbol de fruta ácida como la naranja)
 TOT. Šipa

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- El fruto maduro en fresco.
 (D) Combinado.- Atole.- La pulpa de la fruta se cuele y se agrega a agua hirviendo con masa y azúcar. Vinagre.- Se la van y se agregan condimentos, azúcar y chiles.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Bebida, fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío, " Porque es dañoso si lo come uno mucho ".

IV. ANEXO

- A) Arbol de 10 metros, de flores blancas y frutos de 2-3 cm., ovalados, amarillos, de sabor agridulce y olor agradable. Se encuentra generalmente en cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Anacardiaceae

GES. Tapirira mexicana Marchand

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Bienvenido

NAH. Cacate

TOT. Asan

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente. (S) Frío.

IV. ANEXO

- A) Arbol de casi 10 metros o más, de frutos morenos. Se encuentra generalmente en cafetales, a veces en potreros.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Es maderable. Se ha reportado como comestible en Guatemala.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Annonaceae
 GES. Annona cherimola Mill.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Chirimolla
 NAH. Cuauhtzapot (árbol de zapote)
 TOT. Kilpu'jaka

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano)
- C). EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- La pulpa de la fruta en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío. (T) Caliente, cordial.

IV. ANEXO

- A) Arbol de aproximadamente 6 metros de altura, de flores -- amarillo-verdosas. En cafetales y potreros.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 76.6 ;Pr) 1.1 g; G) 0.2g ; A) 21.3 g ; Ca) 34mg ;P) 35mg
 Fe) 0.6 mg ;VA) -- ;T) 0.09mg ;R) 0.13mg ;N) 0.9mg ;C) 17mg.
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Annonaceae
 GES. Annona muricata L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Guanábana
 NAH. Guenava
 TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (Junio-agosto)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- El fruto en fresco.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío. (S) Caliente," porque es dulce ".

IV. ANEXO

- A) Arbol de 6-8 metros, de flores amarillo-verdosas. Se encuentra generalmente en cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 0.3 g ; Pr) 1g ; L) 0.4g ; A) 1.9g ;Ca) 24mg ;P) 38mg
 Fe) 0.5 mg ;VA) 5 mcg ;T) 0.07 mg ;R) 0.09mg ;N) 0.9 mg
 C) 0.6 mg.
- D) En Tuzamapan, dicen que ya no hay muchos árboles de guanábana.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Annonaceae

GES. Annona purpurea Moc. et Sessé

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Chirimolla real

NAH. ---

TOT. Kilpu'jaca

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (Septiembre-Noviembre)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 - (D) Solo.- el fruto en fresco.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. Particular
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (T) Cordial, fría. (S) ---

IV. ANEXO

- A) Arbol de 8 metros. Flores amarillo-verdosas. Se encuentra en cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 - H) 85% ; Pr) 0.7g ; G) 10.5g ; A) 2.9g ; Ca) 19mg ; P) 22mg ; Fe) 1mg ; VA) 360mcg ; T) 0.05mg ; R) 0.07mg ; N) 0.8mg ; C) 20 mg.
- D) Estos datos son de Tuzamapan. En Santiago Yancuictlalpan no se colectó esta planta.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Annonaceae

GES. Annona reticulata L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Anona

NAH. ---

TOT. Ačitkiwi (árbol de anona)

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (mayo-septiembre).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
(D) Solo.- la fruta en fresco.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente, Frío. (T) Cordial.

IV. ANEXO

- A) Arbol de 8 metros, de flores amarillo-verdosas. Se encuentra en cafetales y potreros.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
H) 78.6 ;Pr) 1.9g ;G) 0.2g ;A) 12.5g ;Ca) 24mg ;P) 26mg ;
Fe) 1mg ;VA) trazas ;T) 0.07mg ;R) 0.12mg ;N) 0.7mg ;C) 30mg.
- D) (D) La gente distingue dos clases de anonas; la colorada y la blanca. En Tuzamapan, dicen que es caliente "porque la - pueden comer las enfermas"... No se come después de la comida, porque podría dar congestión (de pesada) "... Es cordial, porque no agurra sed al comerla y es un poco dulce".

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Annonaceae

GES. Rollinia rensoniana Standl.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Zapote mono, cabeza de negro.

NAH. Monotzapot

TOT. Kilpu'jaca

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (otoño)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Arbol de mas o menos 8 metros, de flores amarillentas y --
frutos morenos. Se encuentra escasa en cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Araceae
 GES. Anthurium scandens (Aubl.) Engl.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Mazorquita
 NAF. Tataoltzitzin (maíz chiquito)
 TOT. Stalan- kuši (bejuco de maíz)

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Ocasional. Usada en la juventud.
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Los frutos maduros en fresco.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta silvestre
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. (S) Consumo general.
 (U), Particular.- Dicen que los niños no lo deben comer,
 " porque se vuelven tontos ".
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío.

IV. ANEXO

- A) Planta herbácea, epífita, de flores verdosas y frutos blancos. Abundante sobre árboles de los cafetales, potreros y monte.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) ----

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Araceae
 GES. Xanthosoma robustum Schott

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Mafafa
 NAH. Quiquichiquilit (quelite amargo)
 TOT. Pašnikak (quelite de puerco)

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas, raíz
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- las hojas tiernas se lavan varias veces, (sin nervaduras), se hierven con ajonjolí tostado y molido, chile, hojas de Persea americana (aguacate), jugo de limón o ramas de Athrostema ciliatum (acedillo). A este guiso se le pueden agregar frijoles hervidos. También se fríe con cebolla, chile y sal.

La raíz se lava, se pela y se hierve con azúcar o panela, o bien se asa. Antes lo comían (en Tuzamapan) en atole de masa con panela.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, bebida, postre.
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Herbácea de hasta 1.8 m de altura. Espádice rosado-amari--llento y olor penetrante. Abundante en lugares húmedos y sombreados, como en la orilla de los ríos, arroyos o entre cafetales y monte.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre, (aunque la protegen en donde se encuentre).
- C) VALOR NUTRITIVO.
H) 65.9 ; Pr) 1.7 ; G) 0.3g ; A) 30.9g ; Ca) 14mg ; P) 56mg
Fe) 0.8mg ; VA) 10mcg ; T) 0.13mg ; R) 0.03 mg ; N) 0.7 mg;
C) 5 mg.
- D).(D) Existen dos clases de mafafa en la zona; la morada y la blanca. Los informantes dicen que la primera es la mejor, " que es más fina ", " porque pica menos la boca al comerla", " porque es de mejor sabor".
Dicen que al cortar las hojas o raíz de la planta se debe hacer con la mano, no con machete o cuchillo, porque "pica la boca más ".

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAK. Asclepiadaceae
 GES. Gonolobus niger (Cav.) R.Br.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Papullo
 NAH. Cuauhchayot
 TOT. Papuyut

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (Septiembre-Noviembre)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (T) Solo.- En conserva: El fruto medio maduro se hierve, se tira esta primera agua, se cambia, se agrega azúcar y se hierve hasta que se cueza.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Postre
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.
 (D) Frío.- " porque provoca diarrea se lo come uno mucho".
 (T) Caliente " porque está seco"

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble de tallo grueso como liana, flores pequeñas, fruto verde de 20 cm de largo. Es escasa; sobre árboles de cafetales.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) ----

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Begoniaceae

GES. Begonia heracleifolia Cham. & Schlecht.Begonia nelumbiifolia Cham. & Schlecht.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Xocoyole, xocoyolin

NAH. Xocoyoli (corazón agrio)

TOT. Šcutni o laktsu-šcutni (agrio) para B. heracleifolia.
Štulon'kot para B. nelumbiifolia.

III. USO

A) PARTE USADA. Tallos y pedúnculos.

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (Diciembre-abril).

C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia

D) PREPARACION.

(D) Combinado.- El tallo se pela y se hierve con agua de cal o ceniza; se lava y se agrega a los frijoles hervidos con ajo, ajonjolí tostado y molido, chile, sal y una hojita de Peperomia peltimba (oreja de burro).

De la misma manera se hierve primero y luego se capea con huevo.

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento

F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado

G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General

H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Fríos

IV. ANEXO

A) Hierbas de hasta un metro de altura, de flores blanco-rosadas (B. nelumbiifolia) y rosadas (B. heracleifolia). Tallo liso la primera y con tricomas la segunda. Ambas se encuentran en cafetales, entre las rocas o lugares muy húmedos y sombreados.

B) GRADO DE MANEJO. Silvestres, cultivadas.

C) VALOR NUTRITIVO. ---

D) Estas plantas se consumen bastante en ambas comunidades. En Tuzamapan, la gente las colecta más del mismo pueblo y en Santiago Yancuictlalpan, se compra de otros pueblos, -- dicen " el xocoyoli arribeño es mejor que el de aquí, ése no se dá aquí " ... refiriéndose a B. heracleifolia.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Bignoniaceae
 GES. Parmentiera edulis DC.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Cuajilote
 NAH. Cuaxilot (palo de jilote)
 TCT. Pušni, chote

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (otoño)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 - (D) Solo.- Crudo o hervido sin azúcar.
 - (D) Combinado.- Hervido con panela o azúcar. Hervido y cocido con chile, chiltecpin, tomate, cebolla y sal.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Postre, fruta, alimento.
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío, " porque es aguanoso".

IV. ANEXO

- A) Arbol de 5 metros de altura. Flores amarillo-verdosas, frutos verdes, alargados. Se encuentra en potreros, cafetales, acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 - H) 87.6% ;Pr) 1.4g ;G) 0.1g ;A) 10.6g ;Ca) 14 mg ;P) 29mg
 Fe) 3.2mg ;VA) 10mg ;T) 0.06mg ;R) 0.06mg ;N) 2 mg; C) 5mg
- D) Comestible también en Yucatán.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Cactaceae

GES. Rhipsalis aff. baccifera (Soland. ex J.Mill.) Stearn

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Mazorquita

NAH. Nigüilla

TOT. Patlac-tlac tski-tski

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Ocasional. Usada en la Juventud.
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia. Desconocido.
- D) PREPARACION. (D) Solo.-La fruta en fresco.
- E) SUBCATEGORIA DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Epífita, de flores pequeñas blancas y frutos globosos. Sobre árboles, generalmente asociadas a helechos y aráceas.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Algunas personas (en ambos poblados) desconocían el uso comestible de esta planta.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Caricaceae

GES. Carica papaya L., Carica cauliflora Jacq. , Carica sp.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Papaya real (C. papaya); papaya algodoncillo (C. cauliflora) ; papaya cimarrona (Carica sp.).

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (primavera, otoño).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 - (D) Solo.- La fruta en fresco, sin cáscara.
 - (S) Solo.- La cáscara de C. cauliflora sirve para hacer conserva.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCIÓN EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Fría

IV. ANEXO

- A) Plantas semiarbusivas de hasta 3 metros de altura. Flores blanco-amarillentas o amarillas. Frutos carnosos, anaranjados. Generalmente se encuentran en cafetales y Carica sp. en monte.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivadas, silvestres
- C) VALOR NUTRITIVO. Para C. papaya:
 - H) 90.7% ;Pr) 0.5g ;G) 0.1g ;A) 8.3g ;Ca) 20mg ;P) 13mg
 - Fe) 0.4 mg ;VA) 110 mcg ;C) 46 mg.
- D). (D) La papaya cimarrona casi no se consume porque tiene muchas semillas y el fruto es pequeño.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Commelinaceae

GES. Tinantia erecta (Jacq.) Schlecht.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Hierba del pollo, pata de pollo.

NAH. Ohuaquililit (quelite de caña)

TCT. Kištak (hoja muy verde)

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas tiernas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional(febrero-junio).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 - (D) Solo.- Hervida con sal.
 - (D) Combinado.- Frito en manteca. Para tamales (pintos), se revuelven las hojas en masa de maíz y manteca. De la -- misma manera para memelas, pero sin manteca.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío. (S) Cordial.

IV. ANEXO

- A) Hierba de 70 cm, de flores violeta claro. Se encuentra en lugares muy húmedos y sombreados, en cafetales generalmente.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) (T) Los informantes dicen que " La pata de pollo es igual que Soquecuyem (Bomarea aff. edulis), porque crece sola -- en el monte, se la lleva el viento y nace dondequiera".

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Compositae
 GES. Porophyllum sp.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Papaloquelite
 NAH. Papaloquilit (quelite de mariposa)
 TOT. Pucsnan'caca

III. USO

- A) PARTE USADA, Hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (junio-agosto).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia.
- D) PREPARACION.
 (E) Combinado.- Con tortilla, para acompañar las comidas.
- E) SUBCATEGORIA DE USO. Condimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General, aunque por su sabor casi no lo comen los niños.
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente.

IV. ANEXO

- A) Hierba de hasta 50 cm, se encuentra en pequeños monocultivos.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) En Santiago Yancuictlalpan, algunas personas intentan incrementar su cultivo.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Compositae
 GES. No determinada

II. NOMBRES COMUNES

ESP. ---
 NAH. ---
 TOT. Skam

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (primavera).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 (T) Combinado.- Las hojas se hierven con sal y se agrega chile verde.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (T) Frío.

IV. ANEXO

- A) Hierba semirastrera, de 30 cm de alto. Flores blancas y -- hojas acorazonadas. Se encuentra en cafetales, en los lugares más húmedos y sombreados.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Solo se colecto y tomó datos en Tuzamapan.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Convolvulaceae
 GES. Ipomoea batatas (L.) Lam.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Camote
 NAH. Tapacholcamot (que crece bajo la tierra)
 TOT. mant'a

III. USO

- A) PARTE USADA. Raíz
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- La raíz se lava y se hierve con azúcar o panela.
 (D) Combinado.- La raíz cruda y molida, se agrega a masa de maíz con azúcar, para un atole simple.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Bebida, postre.
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Cordial. (T) Caliente.

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble, rastrera, de flores violeta, con la garganta de la corola más oscura. Se encuentra entre milpas y -- ruderal.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 11% ; Pr) 1.6g ; G) 0.8g ; A) 84.4g ; Ca) 106 mg ; P) 99mg
 Fe) 5.3 mg ; VA) 90mcg ; T) 0.12 mg ; R) 0.15 mg ; N) 1.1mg
 C) 6 mg.
 D) Es bastante consumida en la zona. Existen tres clases: camote blanco, amarillo y morado.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Convolvulaceae

GES. Ipomoea dumosa (Benth.) L.O. Williams

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Quelite

NAH. Isioquilit (Esio=sangre, quilit= quelite)

TOT. Suyu (de olor penetrante)

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Las hojas hervidas con sal o sal caliza.
 (S) Combinado.- Hervidas con Arthrostemum ciliatum, frijoles negros, masa y chile. Hervidas con masa, chile, ajo y otras verduras (guías tiernas de frijol, calabaza, frijol tierno u otras).
 (T) Combinado.- En la misma agua donde se cuecen frijoles, se agrega carbonato, masa, chile, botones florales de Erythrina caribaea, frutos verdes de Cnidoscolus multilobus y ajonjolí tostado y molido.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.
 (D) Caliente.- " porque cuando una mujer lo come, le hace dar leche" .
 (D) Frío.- " porque no es dulce ", " porque es del monte", " porque es quelite"

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble, de flores rosa intenso, hojas acorazonadas de olor característico. Se encuentra en cafetales, acahuales o ruderal. Según los informantes crece en las barrancas también.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Cucurbitaceae

GES. Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Sandía

NAH.-----

TOT. ----

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano).
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- El fruto maduro se pela y se le quitan las semillas.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General.- Dicen que los niños no lo deben comer en exceso, "porque es muy fría".
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Fría

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble de flores amarillo-verdosas y fruto verde -- con rayas claras. Entre milpas.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 93.6% ;Pr) 0.5g ;G) 0.1g ;A) 5.3g ;Ca) 6 mg; P) 7 mg
 Fe) 0.2 mg; VA) 70 mcg ;T) 0.02 mg ;R) 0.03 mg ; N) 0.2 mg
 C) 5 mg.
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Cucurbitaceae

GES. Cucurbita moschata (Duchesne) Poir.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Calabaza

NAH. Ayot

TOT. Nioší

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto, flor, semillas, tallos y hojas tiernas.
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Gufas tiernas y flores, hervidas con sal, o fritas.
 (D) Combinado.- Gufas y flores, hervidas con sal, ajonjolif tostado y molido, chile. La calabaza (fruto) se cocina, se fríe con jitomate, ajo, cebolla, tomillo, ore-gano y perejil. Las semillas se tuestan y muelen para pipián.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble de flores amarillentas y frutos verdes, se extiende hasta 3 metros. Trepadora. En milpas, jardines de las casas y cafetales principalmente.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 88.3% ;Pr) 1.2g ;G) 0.3g ;A) 9.8g ;Ca) 12 mg ;
 P) 27 mg ;Fe) 0.7 mg ;VA) 1,055 mcg ;R) 0.04 mg ;
 N) 0.6 mg ;C) 42 mg.
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Cucurbitaceae

GES. Melothria guadalupensis (Spreng.) Cogn.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Sandía de monte o de pajarito

NAH. ---

TOT. Sandía tsik'tsi

III. USO

- A) PARTE USADA. Frutos maduros
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (primavera-verano)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 - (D) Solo.- el fruto en fresco.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío. (S) Cordial.

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble, de florecitas amarillo-verdosas y frutos morados cuando maduran. Generalmente se encuentra en cafetales y acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Cucurbitaceae
 GES. Sechium edule (Jacq.) Swartz

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Espinoso
 NAH. Huitzquilit (Quelite espinoso)
 TOT. Μαλύκum

III. USO

- A) PARTE USADA. Toda la planta, excepto tallos y hojas de mayor edad.
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Hervido con sal.
 (D) Combinado.- El fruto se fríe con chile, cebolla y jitomate. En pipian. Con carne. Con frijoles enchilados y ajonjolí tostado y molido. Hervido con miel. Las guías y hojas tier-- nas, con camarones, ajonjolí y chile. La raíz hervida con -- carne y chile.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, postre
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Hierba, voluble de flores amarillo-verdosas y frutos verdes. Crece en lugares sombreados, en cafetales y jardín de la casa.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO. Para el fruto: H) 90.8% ;Pr) 0.9g ;G) 0.2g
 A) 7.7g ;Ca) 12mg; P) 30 mg; Fe) 0.6 mg ; VA) 5 mcg ;T) 0.03 mg ; R) 0.04mg ;N) 0.4 mg ;C) 20 mg;
 Hojas.- H) 89.7% ;Pr) 4g ;G) 6.4g ;A) 4.7g
 Raíz.- H) 79.5% ;Pr) 2g ;G) 0.2g ;A) 17.8g
 D) Es una de las plantas más consumidas en la zona. Ellos dicen que " es una planta nutritiva y buena".

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Cucurbitaceae
 GEN. Microsechium sp.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Quelite toritos
 NAH. ---
 TOT. Skulum (frutito con cuernos)

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas, guías.
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 (T) Combinado.- Al frijol ya cocido, se le agrega un poco de masa batida, chile, sal, y hojas de skulum. Se hierve hasta que espese.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (T) Frio

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble de flores amarillo-verdosas y frutos pequeños, verdes, con excrecencias como espinas. Se encuentra sobre arbustos de cafetales, acahuales y orilla del camino.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Esta planta solo se colectó en Tuzamapan. En Santiago Yan-cuictlalpan, quizás tenga otro nombre, pero los informantes no mostraron esta planta como comestible.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Chenopodiaceae
 GES. Chenopodium ambrosioides L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Epazote
 NAH. Epazot
 TOT. Štakala-kajui (hierba olorosa)

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 (D)Combinado.- Se agrega al chilposonte de res o pollo.
 Se agrega a los frijoles negros de la olla. Para acamallas
 con manteca en chilposonte o para chiles rellenos.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Condimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Hierba de un metro de altura, de flores verdes inconspicuas y olorosas. Se encuentra en cultivos de maíz, frijol o ajonjolí, a veces es ruderal.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 85.5% ; Pr) 3.8g ; G) 0.7g ; A) 7.6g
- D) Hay dos clases de epazote, el blanco y el morado.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Dilleniaceae
 GES. Saurauia cana Keller

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Iztahuate
 NAH. Iztahuat
 TOT. Kalaman

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (marzo-junio)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- La fruta en fresco, cuando está madura.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (T) Cordial. (S) Frío.

IV. ANEXO

- A) Arbusto de 2 metros de altura, de flores blancas y frutos rojizos. Se encuentra generalmente en acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Dioscoreaceae
 GES. Dioscorea alata L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Cabeza de negro
 NAH. ---
 TOT. Tlitlac

III. USO

- A) PARTE USADA. Rizomas y frutos
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. (T) Consumo regular. (S) Ocasional.
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Hervido solo con agua.
 (D) Combinado.- Se pela, se lava y se hierve con azúcar o panela. Se toma con café como desayuno o cena.
 E) SUBCATEGORIA DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio.
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (T) Cordial

IV. ANEXO

- A) Planta herbácea, voluble, de frutos aéreos morenos, de forma acorazonada. Generalmente se encuentra sobre árboles y arbustos de cafetales.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 78.8% ;Pr) 2.16g ;G) 0.05g ;A) 17.51g ;Ca) 13mg ;P) 44mg ;Fe) 2.4mg ;VA) -- ;T) 0.14mg ; R) 0.03mg ;N) 0.34mg ;C) 8mg
 D) En Santiago Yancuictlalpan, sólo una familia la tiene cultivada. La venden aquí, pero viene de otros pueblos. Contiene un alcaloide tóxico (dioscorina), que se destruye al tostarse o hervirse la muestra.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Dioscoreaceae
 GES. Dioscorea bulbifera L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Papa cimarrona, papa del monte
 NAH. Cuauhtapapas (papa del cerro)
 TOT. Sunapapas (papa amargosa)

III. USO

- A) PARTE USADA. Rizomas aéreos
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (junio-noviembre)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Combinado.- Se hierve y se revuelve con masa y sal.
 Tostada o hervida con miel o canela.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío, " porque nace en la tierra ", " porque nace solita".

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble, de frutos de color moreno-claros. Se --
 extiende sobre árboles y arbustos del monte, cafetales,
 acahuales y a veces en milpas.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre, cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 60.30 % ; Pr) 4.12g ; G) 0.15g ; A) 33.10 g ; Ca) 34 mg
 P) 40 mg ; Fe) 2.96 mg ; VA) - ; T) 0.23 mg ; R) 0.03 mg
 N) 0.52 mg ; C) 15 mg
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Ebenaceae
 GES. Diospyros digyna Jacq.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Zapote negro
 NAH. Tiltzapot (zapote negro)
 TOT. Tsitséske sahuál

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO, Estacional (mayo-agosto)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- La pulpa de la fruta en fresco.
 (T) Combinado.- La pulpa de la fruta se mezcla con pinole, frijol cocido, sal y un poco de azúcar; esto se pone entre masa para tamales, envuelta con hojas de Renealmia exaltata.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta, alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. (S) Autoconsumo. (T) Autoconsumo y --- comercio.
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Arbol de hasta 10-15 metros de altura, de flores verdosas, frutos verdes. Se encuentra en cafetales y potreros.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Euphorbiaceae

GES. Cnidoscolus multilobus (Pax) I.W. Johnston

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Mala mujer

NAH. Tectzonquilit (quelite que muerde)

TCT. Calh'ne

III. USO

- A) PARTE USADA. Semillas del fruto maduro y flores.
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (dos temporadas al año).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
(S) Han oído hablar de ella.
- D) PREPARACION.
(T) Combinado.- Las semillas asadas o tostadas y molidas con suyu (Ipomoea dumosa), chile, sal y frijoles.
(S) Combinado.- Las flores capeadas con huevo.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente.

IV. ANEXO

- A) Arbusto de 1.5-2 metros, de flores blancas y hojas urticantes. Se encuentra en todas partes.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Cnidoscolus chayamansa, se consume bastante en Yucatán, -- las hojas en este caso.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Euphorbiaceae
 GES. Jatropha curcas L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Piñón
 NAH. Cahuax
 TOT. Chu'ta

III. USO

- A) PARTE USADA. Semillas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (septiembre-noviembre)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Las semillas tostadas.
 (D) Combinado.- Cuando las semillas están negras, se asolean, se secan, se muelen (previamente tostadas) y se agregan a los frijoles o bien se usa para pipián.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, postre.
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frio

IV. ANEXO

- A) Arbol de 2-3 metros de altura, de flores verdes y frutos ovoides de color moreno. Se encuentra en cafetales y solares.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 4.08% ; Pr) 27.13 g ; G) 50.33g ; A) 8.36 g (Cano,1984).
 Ca) 0.560 g ; P) 0.335g ; Sodio 0.262g ; Potasio 0.794g.
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Euphorbiaceae
 GES. Manihot esculenta Grantz

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Yuca
 NAH. Cuauhcamot
 TOT. Coğ'ca'wi

III. USO

- A) PARTE USADA. Raíz
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (otoño).
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- La raíz se pela, se lava y se hierve sola o con panela.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.
 (D) Caliente, cordial.
 Pesado, dicen que " comiendo mucho dá congestión y dolor de cabeza".

IV. ANEXO

- A) Semiarbusto de 2-3 metros de altura, de flores verdes. Generalmente en cafetales.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 60.6% ;Pr) 0.8g ;G) 0.3g ;A) 37.4g ;Ca) 36mg ;P) 48mg
 Fe) 1.1mg ;VA) 5mcg ;T) 0.06mg ;R) 0.04mg ;N) 0.7mg ;
 C) 40mg .
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Gramineae
 GES. Saccharum officinarum L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Caña
 NAH. Ohuat
 TOT. Chan'cat

III. USO

- A) PARTE USADA. Tallo
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.-Se pela el tallo y se mastica para extraerle la savia (jugo).
 Por medio de destilacion y prensado en trapiches, se obtiene la panela.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente, porque " es dulce", " da sed", " se calienta el cuerpo".

IV. ANEXO

- A) Herbácea de hasta 4 metros de altura, de espigas verdosas, verde-amarillentas o verde-moradas. En monocultivos pequeños o en manchones entre potreros y solares.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 78.8 ; Pr) 0.3g ; G) 0.1g ; A) 20.5g ; Ca) 13mg ; P) 12mg
 Fe) 0.7mg ; VA) tr ; T) 0.02mg ; N) 0.1mg ; R) 0.01mg ; C) 2mg.
 D) Existen varias clases de caña, en general : blanca, morada y Java. Se prefiere la blanca.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Gramineae
 GES. Zea mays L.

II. NOMBRES COMUNES

Para las cuatro principales variedades en la zona :

ESPAÑOL	NAHUA	TOTONACO
Maíz	tagol	cuši
Maíz rojo	tzicatagol	škon
Maíz morado	yahuit	lakatsit
Maíz amarillo	costictagol	smukuku
Maíz blanco	iztactagol	sakaka-cuši

III. USO

- A) PARTE USADA. Flores, frutos (semillas)
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.

(D) Solo.- La mazorca tierna en fresco. Madura, entera o desgranada, se hierven con agua de cal, se lavan y se muelen (los granos) para hacer tortillas, las cuales se cuecen directo en el comal.

(D) Combinado.- La masa de maíz, se mezcla con frijoles tiernos, se hacen bolitas, que se cuecen al vapor ("pin tos "). Se mezclan con cualquier alimento seco, para hacer memelas.
 Se elaboran diversos tipos de atoles con la masa, como el de capulín (Parathesis psychotrioides), pimienta, guayaba, jobo, calabaza y otros.
 Con el mismo maíz, en diferentes estados de madurez, o hasta masa agria (atole agrio), de maíz quemado y molido (atole negro).
 También se hacen tortillas de maíz, mezcladas con las flores masculinas, molidas y mezcladas con masa.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, bebida, postre.
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio.
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.

(D) En fresco es frío. Ya cocinado se considera cordial.

(D) El maíz rojo, se considera de buena suerte sembrarlo.
 (S) Algunos informantes dicen, que el maíz rojo y la variedad rayada en rojo(los granos están rayados), son -- así, porque cuando mataron a Jesús, goteó su sangre y pintó al maíz. Al sembrar cualquier clase de maíz, hacen una ceremonia, en la que rezan y piden que haya buena cosecha (el primer día de siembra). Dicen que el maíz rojo, le avisa a los demás, cuando viene el " ventarrón" y así no se caen las mazorcas; por esta razón, se mezclan en la siembra con otras variedades. Como se siembra poco maíz rojo, cada cosecha se apartan una mazorcas para la siguiente siembra y las cuelgan en el centro de sus casas, para que les dé suerte.

Después de la ceremonia, en el primer día de siembra, el dueño de la parcela en que se sembró, invita a todos los que le ayudaron, a comer mole, frijoles, abundantes tortillas, así como bebida y les da las gracias.

(T) El atole negro, en la fiesta de "Todos Santos", es uno de los preferidos para poner en el altar familiar.

IV. ANEXO

- A) Planta herbácea, de hasta dos metros de altura, de inflorescencias masculinas verde-moradas o verde amarillentas. Se cultiva en terrenos de temporal, dos veces al año.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO. Para los granos del maíz.
 H) 10.0% ;Pr) 9.4g ;G) 4.3 g ;A) 74.4 g ;Ca) 9 mg ;
 P) 290 mg ;Fe) 2.5 mg ;VA) 70 mcg ;T) 0,43 mg ; --
 R) 0.10 mg ;N) 1.9 mg ;C) trazas.
- D) Para más datos de valores nutritivos, de alimentos derivados del maíz, ver Inst. de Nutr. de CA y Panamá (1961).

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Lauraceae

GES. Beilschmiedia anay (S. F. Blake) Korsterm.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Anayo

NAH. Anay

TOT. Aniya

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (agosto-octubre).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
(D) Combinado.- La pulpa del fruto, con sal y tortilla de maíz, acompañando a casi cualquier alimento. O solo con sal y tortillas.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. ----No se preguntó

IV. ANEXO

- A) Arbol de aproximadamente 15 metros, de frutos morenos. Se encuentra generalmente en cafetales y potreros.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Lauraceae
 GES. Persea americana Mill.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Aguacate
 NAH. Anuacat
 TOT. Kukuta

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro, hojas tiernas.
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular (las hojas).
 Estacional (verano) el fruto.
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Como fruta, sin sal.
 (D) Combinado.- La pulpa del fruto con sal, tortilla y chile.
 Con salsa. Las hojas hervidas en las comidas como condimento.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Cordial, frío, caliente.

IV. ANEXO

- A) Arbol de 5 o más metros. Flores blanco-verdosas y frutos - casi negros. Se encuentra en cafetales y potreros.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 83.9% ;Pr) 1.3g ; G) 8.2g ;A) 5.7g ;R) 0.10mg ; Ca) 6 mg
 P) 31mg ;Fe) 0.8mg ;VA) 15 mcg ;T) 0.06 mg ;N) 1.5 mg ;
 C) 16 mg
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Lauraceae
 GES. Persea schiedeana Nees

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Pagua
 NAH. Chinina, pahua
 TOT. Lhpahu

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- La pulpa del fruto.
 (D) Combinado.- La pulpa del fruto con sal y tortilla, chile. En salsa verde. Acompañando a las comidas.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Fria

IV. ANEXO.

- A) Arbol de mas o menos 10 metros de altura, de flores amarillas y frutos verdes. Generalmente se encuentra en cafetales.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 75.9% ;Fr) 1.5g ;G) 9.9g ; A) 11.9g ;Ca) 14mg ;P) 44 mg
 Fe) 0.5 mg ; VA) 30 mcg ;T) 0.06mg ;R) 0.09mg ; N) 1.1 mg
 C) 12 mg.
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Leguminosae
 GES. Cajanus cajan (L.) Huth

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Chicharo cimarrón, alverjón de mata.
 NAH. Cuauhet, cuauxot
 TOT. ---

III. USOS

- A) PARTE USADA. Semillas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (julio-septiembre)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. (S) Autoexperiencia,
 (T) Han oído hablar de ella.
- D) PREPARACION.
 (S) Combinado.- Las semillas hervidas, se mezclan con ma-
 sa para tamales.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) frío

IV. ANEXO

- A) Arbusto de 1-1.5 metros, de flores amarillas y frutos de vainas. Se encuentra en milpas y acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 69.4% ; Pr) 7g ; G) 0.6g ; A) 21.7g ; Ca) 35 mg ; P) 124 mg
 Fe) 1.7 mg ; T) 0.34mg ; VA) 20 mcg ; N) 2.3 mg ; R) 0.21 mg
 C) 49 mg.
- D) En Tuzamapan , algunos informantes dicen que no lo comen, aunque han oído hablar que es comestible.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Leguminosae

GES. Erythrina aff. caribaea Krukoff & Barneby

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Gasparito

NAH. ---

TOT. Lalhni

III. USO

- A) PARTE USADA. Yemas florales y flores jóvenes.
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (Noviembre- febrero)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Se hierven las florecitas hasta que estén suaves, se agrega sal y se capean con huevo. En chilposonte previamente hervidas. Fritas con manteca, jitomate, chile y sal, despues de hervidas. O con frijoles, hojas de Ipomoea dumosa y chile.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frías

IV. ANEXO

- A) Arbol de hasta 8 metros de altura, de flores rojo escarlata, frutos de vaina y tallo sin espinas. Se encuentra generalmente en cercos de potreros y cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM) Leguminosae
 GES) Gliricidia sepium (Jacq.) Steud.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Cuacuite

NAH. ---

TOT. Cuacuitile. Sanjusi (porque hay flores el 19 de marzo, en San José).

III. USO

- A) PARTE USADA. Flores y yemas florales.
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (primavera)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.

(D) Combinado.- las flores se hierven con sal y se capean con huevo.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) fría

IV. ANEXO

- A) Arbol de hasta 5 metros de altura, de flores rosadas. Se encuentra a orillas de cafetales como cerco vivo y en potreros.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada.
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 86% ; Pr) 2.4g ; G) 0.2g ; A) 10.8g ; Ca) 22mg ; P) 37 mg
 Fe) 1.8mg ; VA) 35mcg ; T) 0.11mg ; R) 0.08mg ; N) 0.6 mg
 C) 44 mg.
 D) En Tuzamapan se consume poco. Se utiliza como cerco vivo y medicinal, más que como comestible.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Leguminosae

GES. Inga edulis Mart. (1); Inga jinicuil Schlecht. (2);
Inga latibracteata Harms. (3); Inga leptoloba Schlecht. (4); Inga punctata Willd. (5); Inga spuria Humb. & Bonpl. ex Willd. (6).

II. NOMBRES COMUNES

	ESPAÑOL	NAHUA	TOTONACO
1)	Chalahuite torcido	xalahuit	siwikalam
2)	Jinicuile	---	talaškat
3)	Chalahuite peludo	cuamecaxalahuit	---
4)	Chalahuite negro	tilticxalahuit	---
5)	Chalahuite del cerro	tepexalahuit	šaskakala-kalam
6)	Chalahuite	atenxalahuit	---

III. USO

- A) PARTE USADA. Cubierta de las semillas (arilo) y en I. jinicuil, además la semilla.
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano).
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.

(D) Solos.- La cubierta de la semilla en fresco.

(D) Combinados.- La semilla de I. jinicuil, se hierve o se tuesta, se muele y se mezcla con masa de maíz y - sal, se hacen bolitas que se cuecen al vapor ("tayoyos").

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta, alimento.
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Fríos

IV. ANEXO

A) Árboles de hojas compuestas, flores en cabezuelas o en panículas blancas o blanco-amarillentas. Frutos en vainas de color moreno a moreno-grisáceas, semillas rodeadas por un arilo blanco, dulce.
En cafetales, de gran abundancia debido a que se utilizan como sombra para el cafeto.

B) GRADO DE MANEJO. Cultivadas

C) VALOR NUTRITIVO.

Inga spp. (Arilo)

H) 85% ; Pr) 1% ; G) 0.1g ; A) 15.5g ; Ca) 21 mg ; P) 20 mg.
Fe) 0.9 mg ; VA) tr. ; T) 0.04 mg ; R) 0.06 mg ; N) 0.4 mg
C) 9 mg ;

I. jinicuil (Semillas)

H) 63.3 ; Pr) 10.7 g ; G) 0.7 g ; A) 24 g ; Ca) 192 mg ;
P) 128 mg ; Fe) 3.1 mg ; VA) -- ; T) 0.19 mg ; R) 0.13 mg ; N) 1.2 mg ; C) 13 mg.

D) Se utilizan bastante como maderables, para leña y como sombra.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Leguminosae

GES. Leucaena leucocephala (Lam.) de wit,(1)Leucaena aff. diversifolia (Schlecht.) Benth.,(2)

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Guaje, huachi

NAH. Huaxi

TOT. Li'hak

III. USO

- A) PARTE USADA. Semillas verdes, hojas tiernas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (julio-septiembre)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Se consumen en fresco acompañando a cualquier comida como condimento.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Condimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente.

IV. ANEXO

- A) Arboles de 5-15 metros, de flores blancas y frutos en vainas morenas. Se encuentran en cafetales, potreros y milpas.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada (1); silvestre (2).
- C) VALOR NUTRITIVO.
L. leucocephala
H) --- ; Pr) 43.5 g ; G) 4.7g ; A) 45.0 g
- D) Los informantes dicen que prefieren L. leucocephala, porque sus vainas son más grandes que las de L. aff. -- diversifolia.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Leguminosae
 GES. Pachyrrhizus erosus (L.) Urban

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Jícama cimarrona
 NAH. Catzot
 TOT. kuyem

III. USO

- A) PARTE USADA. Raíz
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (enero-marzo)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Se pela la raíz y se mastica en fresco.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Fría

IV. ANEXO

- A) Hierba trepadora de 1.5 metros, flores de color violeta y se encuentra generalmente en las milpas.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 87.8% ;Pr) 1.2 g ;G) 0.1g ;A) 10.6g ;Ca) 18 mg ;
 P) 16 mg ;Fe) 0.8 mg ; VA) trazas ;T) 0.03 mg ;
 N) 0.3 g ; R) 0.03 mg ; C) 21 mg
 D) Planta de escaso consumo, porque la raíz tiene mucha fibra vegetal y su sabor es considerado simple.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Leguminosae

G.S. Phaseolus vulgaris L.Phaseolus coccineus L.

II. NOMBRES COMUNES

ESPAÑOL	NAHUA	TOTONACO
<u>P. vulgaris</u>	et	stapu
Frijol negro mateado	tiltiket	satal'man-stapu
Frijol negro enredador	emecat	mak'yiau
Frijol nayarit	tiltiket	nayarit
Frijol pitaleño	pitaleño	satutsu
<u>P. coccineus</u>		
Frijol gordo	xoyamet	clanka'stapu
Frijol ayocote	ayocote	ayocote

III. USO

- A) PARTE USADA. Semillas tiernas y secas, legumbre verde.
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular.
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Las semillas (secas) se hierven con sal, epazote. A esto se le agrega, si se desea, xocoyoli, mafafa, sioquilit, u otros, mezclado con chile y -- ajonjolí tostado y molido.

Las legumbres verdes y tiernas, se hierven y se fríen con huevo y chile. Las semillas tiernas, se mezclan con masa de maíz, para hacer tamales (" pintos"), tayoyos o gorditas.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento

IV. ANEXO

A) Hierbas, se encuentran en milpas. P. vulgaris, tiene flores moradas y legumbres largas, ligeramente curvadas.

B) GRADO DE MANEJO. Cultivadas

C) VALOR NUTRITIVO.

P. vulgaris

H) 60.4 % ; Pr) 9.8g ; G) 0.3 g ; A) 27.8 g ; Ca) 59 mg ;

P) 213 mg ; Fe) 3.6 mg ; VA) 10 mcg ; T) 0.38 mg ;

R) 0.12 mg ; N) 1.5 mg ; C) 7 mg.

P. coccineus

H) 12% ; Pr) 22.8 g ; G) 1.6 g ; A) 60.8 g ; Ca) 86 mg ;

P) 247 mg ; Fe) 7.6 mg ; VA) 5 mcg ; T) 0.54 mg ;

R) 0.19 mg ; N) 2.1 mg ; C) 3 mg.

D) Los frijoles (semillas) son plantas que también se almacenan, ya que se consumen diariamente; al igual que el café, el maíz y el chile.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Leguminosae

GES. Vigna unguiculata (L.) SaveVigna vexillata (L.) A. Rich.

II. NOMBRES COMUNES

	ESPAÑOL	NAHUA	TOTONACO
<u>V. unguiculata</u>	frijol torito	torojet	luku'stapu
<u>V. vexillata</u>	frijol blanco	iztaket	šoyamet

III. USO

- A) PARTE USADA. Semillas tiernas o maduras, vainas tiernas.
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Las semillas, se hierven y se mezclan con ajonjolí tostado y molido, chile, sal y cebolla. Se agregan otras plantas a los frijoles hervidos. Las se millas tiernas, también se usan para tamales.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Cordiales

IV. ANEXO

- A) Hierbas con frutos en vaina, de altura no mayor a un metro. En milpas generalmente.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivadas
 C) VALOR NUTRITIVO. Semillas:
V. unguiculata H) 85 ; Pr) 3.6 g ; G) 0.3g ; A) 10g ; Ca) 45 mg ; P) 52 mg ; Fe) 1.2 mg ; VA) 170 mcg ; T) 0.13 mg ; R) 0.10 mg ; N) 1 mg ; C) 22 mg.
V. vexillata Pr) 14.5 g ; A) 58.2 g ; G) 0.9 g

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Liliaceae
 GES. Smilax domingensis Willd.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. ---
 NAH. Huitztololo (Planta de tallos con espinas)
 TOT. Kantsilil (que tiene como bigotes de camarón)

III. USO

- A) PARTE USADA. Tallo tierno (guía)
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- Hervido o asado con sal.
 (D) Combinado.- Asado y capeado con huevo, Asado con chil-
 posonte o chilmore.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío, " porque se dá en el
 monte".

IV. ANEXO

- A) Bejuco trepador, de flores verdes y tallo con espinas.
 Crece generalmente en los relictos de vegetación primaria
 y allí la gente lo conserva para su uso.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Liliaceae
 GES. Yucca alcoefolia L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Equizote
 NAH. Iczot
 TOT. Kalukut

III. USO

- A) PARTE USADA. Flores recién abiertas.
- B) TEMPORALIDAD DEL CONSUMO. Estacional, (junio-agosto)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- La flor se hierve y ya cocida se agrega a un caldo hecho de ajo, cebolla, jitomate y chile. A este guiso se le puede agregar carne. Las flores hervidas, también se capean con huevo.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Arbusto de flores blancas, de altura promedio 4 metros. Generalmente se encuentra en cafetales y potreros, formando parte de los cercos.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 90% ; Pr) 3.1g ; G) 0.2g ; A) 6g ; Ca) 47mg ; P) 73mg ;
 Fe) 0.5 mg ; VA) 10mcg ; T) 0.14 mg ; R) 0.09mg ; N) 0.6mg
 C) ---
- D) Es una planta que gusta bastante en la zona.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Malpighiaceae
 GES. Bunchosia biocellata Schlecht.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Zapote domingo
 NAH. Tzapotzitzin (zapote chiquito)
 TOT: Liswi-lea'kat

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- el fruto en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (T) Caliente. (S) Cordial

IV. ANEXO

- A) Arbusto de 1-2 metros de altura. Flores amarillas y frutos anaranjados. Se encuentra en cafetales y al decir de los - informantes, también en el monte.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ----

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Malvaceae
 GES, Hibiscus spiralis Cav.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Manzanita, Flor de arete.
 NAH. Monacillo
 TOT. Castujut sanat (flor de arete)

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Ocasional (verano).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto maduro en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta silvestre
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General (lo prefieren los niños).
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Cordial, Frío.

IV. ANEXO

- A) Arbusto de hasta 1.5 metros de altura, de flores rojas y frutos rosados. Se encuentra generalmente en los jardines de las casas, en orillas de las casas o de cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada y silvestre.
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) No es frecuente su consumo, porque principalmente es ornamental.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Marantaceae
 GES. Maranta arundinacea L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Sagú
 NAH. ---
 TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Raíz
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. (S) Usada por los padres
 (T) Desconocido.
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. (S) Observacion directa
 D) PREPARACION.

(S) Combinado.- La raíz lavada y molida, se cuele varias veces en una tela. El sedimento que queda, se seca al sol, vārios días, hasta que queda harina. Con esta harina, azúcar, agua y si hay leche, se hace atole.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Bebida
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (L) Cordial

IV. ANEXO

- A) Hierba de un metro de altura o menos, de flores blancas. Generalmente se encuentra en cafetales, en lugares sombreados y húmedos.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 57.2g ;Pr) 2,4 g ;G) 0.1g ;A) 39g ;Ca) 20mg ;P) 24mg
 Fe) 3.2mg ;VA) --- ;T) 0.08mg ;R) 0.03 mg ; N) 0.7 mg ;
 C) 9mg .
 D) No se obtuvo mucha información del uso comestible de ésta planta, probablemente porque ya no hay necesidad de utilizarla como en épocas anteriores, no se consume actualmente. Aunque dicen que es bueno para los niños y enfermos.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Melastomataceae

GES. Arthrostroma ciliatum Ruiz & Pav.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Acedillo

NAH. Xocoyolillo

TOT. Itacat-Īcutni

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas y tallos jóvenes
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- en fresco, cuando da sed en el campo.

(D) Combinado.- Se hierve con frijoles, Xanthosoma robustum o Ipomoea dumosa. En lugar de jitomate para chilponte de res.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Hierba de flores violetas. Hasta 2 metros de altura. Es abundante en orilla de cafetales y caminos.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Melastomataceae
 GES. Conostegia arborea (Schlecht.) Steud.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Capulín
 NAH. Totolixtololo (ojo de guajolote)
 TOT. Tatul'kat (de tallo quebradizo)

III. USO

A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Arbusto de flores blancas y frutos (bayas) morados. Es una planta que generalmente es ruderal o riparia, aunque se encuentra en acahuals también.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) La prefieren los niños.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Melastomataceae

GES. Conostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don. ex DC.

II. NOMBRES COMUNES

NUP. Capulin

NAH. Nigua-capolin (capulín de nigua)

TOT. Mujat

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA TEMPERATURA. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta silvestre
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío. (T) Caliente.

IV. ANEXO

- A) Arbusto de hasta 2 metros de altura, de flores rosa pálido y frutos morenos. Se encuentra generalmente en acahuales y potreros.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Lo consumen bastante los niños, cuando van al campo.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Moraceae
 GES. Brosimum alicastrum Swartz

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Ojite
 NAH. ---
 TGT. Cupšap

III. USO

- A) PARTE USADA. Frutos
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (mayo-julio)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (E) Combinado.- El fruto seco y descascarado, se hierve con carbonato y agua. Se escurre y luego se muele, junto con hojas de aguacate, chile y masa de maíz. Se hacen tortillas o memelas al comal.
 (T) Combinado.- Tostado y molido, se mezcla con masa de maíz para tayoyos (al vapor). O bien se hierve con azúcar.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, postre
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (S) Frío, " porque es del monte"
 (T) Cordial.

IV. ANEXO

- A) Arbol de más de 15 metros de altura. Flores amarillo-verdosas y frutos verdes. Se encuentra en las barrancas, en los relictos de Selva Alta Subperennifolia.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 6.5% ;Pr) 11.4g ;G) 1.6 g ;A) 76.1 g ;Ca) 211 mg ;P) 142 mg ;Fe) 4.6mg ;VA) 65 mcg ;T) 0.03 mg ; R) 0.14 mg ;N) 2.1mg
 C) ---
 D) Esta planta ha sido reportada como un buen alimento (Pardo-Tejeda, 1980).

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Moraceae

GES. Cecropia obtusifolia Bertol.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Hormigo

NAB. Azcatcuauhit (palo de hormigas)

TOT. Akowa (Arbol con el tallo hueco)

III. USO

- A) PARTE USADA. Frutos
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Planta que se prueba
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia. Han oido hablar de ella.
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- En fresco, se chupa.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Arbol de hasta 15 metros o más. Inflorescencias blanco-amarillentas. Se encuentra generalmente en cafetales y acahualles.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) Casi no se consume. Es medicinal. Se reproduce rápidamente en los cafetales y acahualles.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Musaceae

GES. Musa acuminata Colla, Musa balbisiana Colla,
Musa acuminata x Musa balbisiana Colla

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Plátano

NAH. Pajpata

TOT. Secna

Existen muchas variedades en la zona. A la mayoría les nombran en español, mezclado con el idioma totonaco o nshua. Algunas variedades son:

Platano morado (chichilpajpata; tsocosecna), macho (nojtapajpata; pajlankasecna), blanco, roatan, cuino, guineo, piña, tabasqueño, manila, bolsa.

III. USO

- A) PARTE USADA. Frutos maduros, raíz
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco de la mayoría. Platanos -- blanco y macho, tostados al fuego directo o fritos.

(D) Combinado.- Los plátanos agrios (de preferencia el guineo), se guardan en una olla con poca agua. Se dejan agriar mas tiempo y posteriormente se escurren para obtener vinagre para chiles curados.

La raíz se comía antes, en tiempos de escasez, hervida y molida con mesa de maíz.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta, alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS, (D) Fríos

IV. ANEXO

A) Herbáceas de hasta 6 metros de altura. Flores desde amarillo-blanquecinas a amarillas con tonos morados. Frutos verdes, amarillos o morados.
Se encuentran generalmente en cafetales.

B) GRADO DE MANEJO. Cultivadas

C) VALOR NUTRITIVO.

Musa spp. H) 72.4 % ; PR) 1.2 g ; G) 0.2 g ; A) 25.4 g ;
Ca) 9 mg ; Fe) 0.6 mg ; VA) 50 mcg ; T) 0.04 mg ;
R) 0.04 mg ; N) 0.6mg ; C) 11 mg ; P) 27 mg.

D) La mayoría de los platanos son para autoconsumo, de los que son comerciales, tenemos a las variedades roatan, manzano y macho.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Myrtaceae
 GES. Pimenta dioica (L.) Merrill

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Pimienta
 NAH. ---
 TOT. U'cum

III. USO

- A) PARTE USADA. Frutos, hojas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular.
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Combinado.- Se agregan al pollo en chilposonte (Caldo con jitomate y chile). Condimento en varias comidas, generalmente carnes, tanto las hojas como los frutos maduros. Atole, se hace con las hojas, masa de maiz y azúcar.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Condimento, bebida
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. (S) Autoconsumo y comercio.(T) Comercio.
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Arbol de más de 10 metros de altura. Flores blancas, frutos verdes y morenos al madurar. Corteza moreno-clara. Generalmente se encuentra en cafetales.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 65.7 g ;Pr) 4.6g ;G) 1.4 g ;A) 25.7 g ;Ca) 383 mg ;
 P) 48 mg ; Fe) 2.6 mg ; VA) 2065 mcg ; T) 0.06 mg; R) 0.12 mg ; N) 0.6 mg ; C) 69 mg.
 D) En Tuzamapan existe una cooperativa de campesinos, que exportan pimienta; en Santiago Yancuictlalpan solo se cultiva para autoconsumo y comercio local.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Myrtaceae
 GES. Psidium guajava L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Guayaba
 NAH. Xalxocot (fruta arenosa)
 TOT. Aci'huit

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (mayo-julio)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- La fruta madura en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Arbol de menos de 10 metros. Flores blanco-rosadas y frutos verde-amarillentos. Se encuentra en cafetales, potreros y acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 - H) 80.8% ;Pr) 0.9 g ; G) 0.4g ;A) 17,3 g ;Ca) 22 mg ;
 - P) 26 mg ;Fe) 0.7 mg ;VA) 80 mcg ;T) 0.04 mg ;R) 0.04 mg
 - N) 1 mg ;C) 21.8 mg
- D) Hay tres clases de guayaba; amarilla, blanca y morada. No es comercial, porque parece ser que no es de buena calidad, además existe poca producción.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Myrtaceae
 GES. Syzygium jambos (L.) Alston

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Pomarosa
 NAH. Cuauhtet (palo de piedra)
 TOT. Pumarosa

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (junio-agosto)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto maduro en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Arbol de 10-15 metros. Flores blancas, vistosas. Se encuentra en cafetales y potreros.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 82.4% ;Pr) 0.6g ;G) 0.2g ;A) 16.4g ;Ca) 36 mg; P) 15 mg
 Fe) 0.4 mg ;VA) 75 mcg ;T) 0.02 mg; R) 0.03 mg; N) 0.6 mg
 C) 22 mg.
- D) ----

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Myrsinaceae

GES. Parathesis psychotrioides Lundell

II. NOMBRES COMUNES

ESF. Capulín

NAH. Xalcapolin (Capulín arenoso)

TOT. Aktala'huat (capulín del rojo)

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (abril-julio)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo. El fruto maduro en fresco.

(D) Combinado.- En atole.- Los frutos maduros se deshacen suavemente y se cuelan; la pulpa o jugo que queda se agrega a masa de maíz en agua hirviendo y azúcar, hasta que se cueza.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Bebida, fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frio

IV. ANEXO

- A) Arbusto de hasta tres metros de altura, de flores pequeñas blancas y frutos rojo-oscuro. Se encuentra en acahuales y potreros.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Se consume bastante en Semana Santa.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Oxalidaceae
 GES. Oxalis aff. latifolia HBK

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Agritos
 NAH. Xocoyolillo, talbibrieto (de camotitos en la tierra)
 TOT. Scocotawan (hojitas saladas)

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas, raíces (bulbos)
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- En fresco
 (D) Combinado.- En fresco, con tortilla y sin sal.
 Hervido con frijoles.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO.

- A) Hierba de hasta 30 cm. de altura. Flores violeta. Es de --
 abundancia regular en la zona.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO. ---
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Palmae
 GES. Scheelea liebmannii Becc.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Palma de coco
 NAH. Cuauhxiuctet
 TOT. Mokgot

III. USO

- A) PARTE USADA. Frutos, semillas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (otoño)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco (se chupa).

(D) Combinado.- La semilla, seca, tostada y molida, se come como pinole; o bien se hace atole con masa y azúcar. Antes lo hacían con masa para memelas.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta, bebida, alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo.
- G) DISTRIBUCIÓN EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS . (D) Frío . (T) Cordial, " porque tiene aceite ".

IV. ANEXO.

- A) Arbol de mas de 15 metros de alto, frutos ovalados, anaranjados, dispuestos en racimos. Se encuentra en todas partes.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Dicen que antes se sacaba aceite comestible de la semilla, hirviendola bastante.
 Esta planta no fué colectada, pero Basurto (1982) la reporta como comestible.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Pedaliaceae
 GES. Sesamum indicum L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Ajonjolí
 NAH. ---
 TOT. Taltzin-kiwi (palo con muchas semillas)

III. USO

- A) PARTE USADA . Semillas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Combinado. Con casi todos los guisos, especialmente -- con frijoles de la olla, carne en caldo, mole, pipian. Se agrega generalmente tostado y molido.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio. Comercio foráneo.
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (S) Caliente. (T) Frío.

IV. ANEXO

- A) Hierba de menos de un metro de altura. Flores blancas y fruto verde. Anual. Generalmente asociada a cultivos de frijol, Amaranthus spp. ,o en monocultivos pequeños.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 4.1% ;Pr) 17.6g ;G) 52.2 g ;A) 21.1g ; Ca) 12.2 mg
 P) 620 mg; Fe) 10.4 mg ;VA) 5 mcg ; T) 0.98 mg ; R) 0.25 mg
 N) 5 mg ;C) ---
- D) Pocas personas lo cultivan para comercio foráneo.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Phytolaccaceae

GES. Phytolacca rivinoides Kunth & Bouché

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Guaparrón

NAH. ---

TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas jóvenes
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. (S) Consumo regular. (T) Desconocido.
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

-(S) Combinado.- Se quita la cutícula desde los peciolo -
 hacia en ápice. Se hierven con agua de cal; se escurren y
 se hierven con agua simple, luego se guisan ya escurri-
 das, con cebolla, chile, sal y otros quelites si se quiere.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (S) Frío

IV. ANEXO

- A) Hierba de mas o menos 2 metros de altura. Flores rosadas y frutos morados. Se encuentra en cafetales o ruderal, en los lugares sombreados.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) En Tuzamapan, no se obtuvieron datos de su consumo. Dicen que ahí no crece esta planta, pero un informante mencionó que la había probado en Nauzontla.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Piperaceae
 GES. Piper auritum HBK

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Omequelite
 NAH. Omequilít
 TOT. Jinat

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Desconocido
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. (D) Han oído hablar de ella.
 Desconocido.
 D) PREPARACION.
 (D) Combinado.- Se agrega a los frijoles, como condimento.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Condimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Hierba de hasta metro y medio de altura. Flores blanco-verde-
 sas y hojas de olor penetrante. Se encuentra generalmente en
 cafetales, acahuales y monte.
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 82.2% ; Pr) 3.9g ; G) 1.4g ; A) 10.2 g ; Ca) 257 mg ; P) 52
 mg ; Fe) 5.6 mg ; VA) 1720 mcg ; T) 0.12 mg ; R) 0.24 mg ;
 N) 0.9 mg ; C) 60 mg.
 D) Esta planta se utiliza más como medicina, que como alimento,
 en los dos poblados.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Piperaceae

GES. Peperomia peltilimba C. DC. ex Trelease , Peperomia sp.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Oreja de burro

NAH. P. peltilimba; Tequelite, Nacastequilit (quelite de oreja)P. sp ; Nacasburro, tecuanenepil (lengua de tigre)TOT. P. peltilimba: Cuksasan (oreja de burro)Peperomia sp.: Cuksasan grande.

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Se agrega a varios guisos, hace las veces del cilantro. Se prefiere usarlo en los frijoles o hervido con ajonjolí, frijoles y Begonia heracleifolia.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Condimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio.
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frías

IV. ANEXO

- A) Hierbas rastreras, de hojas carnosas. Flores inconspicuas, blanquecinas. Sobre rocas, en lugares sombreados, en algunos cafetales y en monte.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Ambas especies se utilizan bastante.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Piperaceae

GES. Peperomia rotundifolia (L.) HBK

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Berrito caminante

NAH. Nacas-kimichin (oreja de ratón)

TOT. Cuksasan de palo

III. USO

A) PARTE USADA. Hojas

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Usada por los padres

C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Observación directa

D) PREPARACION.

(D) Combinada.- Se mezcla con masa de maíz y se hacen tortillas. Se agregan a frijoles enchilados con ajonjolí.

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento

F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo

G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General

H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

A) Hierba, epífita de inflorescencias verdoso-moradas, de tamaño no mayor (largo) a 40 cm. Se encuentra en cafetales, potreros, montes y acahuales.

B) GRADO DE MANEJO. Silvestre

C) VALOR NUTRITIVO. ---

D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Polygonacea
 GES. Rumex crispus L.

II. NOMBRES COMUNES

EEP. Lengua de vaca
 NAH. Xocoquilit (quelite agrio)
 TOT. Qimakat wacaś (lengua de vaca). Ikejni Šue'cni (epa-
 zote de zorra).

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (enero-marzo)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Combinado.- Se agrega al caldo de chile o chilposol.
 Con carne de res, o con papas, jitomate y cebolla.
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío, " Si se come mucho, se enferma la persona, por eso en la comida, se agrega cebolla - que es caliente ".

IV. ANEXO.

- A) Hierba de hasta un metro de altura. Flores verdes. Se encuentra en cafetales y jardines de la casa (solares).
 B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 92.6g ;Pr) 1.5g ;G) 0.3g ;A) 4.1g ;Ca) 11 mg ;P) 29 mg
 Fe) 1.7 mg ;VA) 125 mcg ;T) 0.02 mg ;R) 0.01 mg ;N) 1.5 mg
 C) 11mg.
 D) No se consume con mucha frecuencia. Dicen en Tuzamapan, que a veces la compran en Xochitlán.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rosaceae

GES. Licania platypus (Hemsl.) Fritsch

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Zanote cabello

NAH. Tzontzanot

TOT. Šišit jaka

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (agosto-noviembre)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- La pulpa del fruto, en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Arbol de aproximadamente 15 metros de altura. Flores blancas y pequeñas, frutos amarillos de 15 cm de largo. Se encuentra en cafetales, potreros y acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 - H) 67.4% ; Pr) 1.4g ;G) 0.5g ;A) 29.7 g ; Ca) 74 mg
 - P) 56mg ; Fe) 5.6mg ; VA) 1385 mcg ;T) 0.06 mg ;R) 0.08 mg ; N) 0.4 mg ;C) 30 mg.
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rubiaceae
 GES. Coffea arabica L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Café
 NAH. ---
 TOT. Capé

III. USO

- A) PARTE USADA. Semillas secas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- La semilla seca, tostada y molida, se agrega a agua hirviendo. Se sirve sin azúcar o con ella.
- E) SUBCATEGORIA DE USO. Bebida
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Principalmente comercio
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Arbusto de hasta tres metros de altura. Flores blancas y frutos rojos o amarillos. Generalmente forma monocultivos.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 5% ;Pr) 12.6g ;G) 14.8 g ;A) 63.4 g ;CA) 148 mg
 P) 198 mg ;Fe) 2.9 mg ;VA) - ; T) 0.07 mg ;R) 0.05 mg
 N) 17 mg ;C) -
 D) Es el principal cultivo de la región y económicamente el más importante en los dos poblados.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rutaceae

GES. Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Limón, limón agrio

NAH. ---

TOT. Saskota sukut

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto, hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (septiembre a diciembre). Las hojas, Consumo regular.
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
(D) Solo.- El fruto en fresco. El jugo y las hojas, para hacer té.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Bebida
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- F) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Arbol de menos de 5 metros, de flores blancas de olor agradable, frutos verdes y amarillos. Corteza con bastantes espinas. En cafetales o jardines de las casas.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
H) 91% ;Pr) 0.4g ;G) 1.4g ;A) 7g ;Ca) 24mg ;P) 14mg
Fe) 0.4 mg ;VA) 5 mcg ;T) 0.03mg ;R) 0.02mg ;N) 0.2mg
C) 40 mg.
- D) Los valores nutritivos, varían, dependiendo de la región
{ Inst. de Nutrición de C.A. Y Panamá, 1951)

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rutaceae

GES. Citrus aurantiifolia (Christm.) SwingleCitrus x limonia Osbeck

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Lima de castilla, lima de chichi

NAH. ---

TOT. Tsikit lima

III. USO

A) PARTE USADA. Fruta

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (septiembre-enero)

C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia

D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta

F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado. Mercado fo
ráneo (hasta Zacapoaxtla).G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General, aunque dicen que
"las mujeres embarazadas, deben restringir su consumo,
porque puede hacerles daño ".H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frfo, " porque duele la --
barriga cuando se come mucho ".

IV. ANEXO

A) Arbol de 4 metros de altura. Flores blancas de olor a-
gradable, frutos verdes y amarillos. Corteza con espi-
nas angostas de más o menos 5 cm de largo.

B) GRADO DE MANEJO. Cultivada

C) VALOR NUTRITIVO. ---

D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rutaceae

GES. Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle
Citrus x limonia Osbeck

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Lima, lima-limón

NAH. ---

TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (septiembre-enero)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- El fruto en fresco
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado local y fo
ráneo.
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Arbol de 5-8 metros de altura. Flores blancas y olorosas, fruto redondo amarillo pálido, corteza con espi
nas bastante grandes. En cafetales.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 89.9% ;Pr) 0.7g ;G) 0.6g ;A) 8.4g ;Ca) 28 mg ;P) 20
 mg; Fe) 0.5 mg ;~~W~~) - ;T) 0.05 mg ;R) 0.03 mg; N) 0.2
 mg ;C) 48 mg.
 D) Dicen que las mujeres embarazadas, deben de restringir
 su consumo, porque es una fruta muy fría.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rutaceae
 GES. Citrus aurantium L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Naranja agria, corriente o cucha
 NAH. Xococ
 TOT. Škaja lašuš

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Ocasional
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- El fruto en fresco
 E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. Particular , sólo las mujeres embarazadas no la deben comer, pues es muy fría.
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Arbol de flores blancas, frutos amarillos y corteza con numerosas espinas. Hasta 5-6 metros de altura. Se encuentra en cafetales.
 B) GRADO DE MANEJO. Cultivada y escapada de cultivo
 C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 85.7g ;Pr)0.7g ;G) 0.1g ;A)13g ;Ca) 43 mg; P) 17mg
 Fe) 0.5 mg; VA) - ;T) 0.05 mg ;R) 0.03 mg ;N) 0.2g
 C) 48 mg.
 D) Esta naranja casi no se consume, es poco dulce y se utiliza más como medicina. Se prefiere la naranja dulce.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rutaceae

GES. Citrus reticulata Blanco

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Mandarina

NAH. Xocot clavo

TOT. Scuta lašus

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (septiembre- enero)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 - (D) Solo.- El fruto en fresco
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío, " porque es agridulce"

IV. ANEXO

- A) Arbol de 10 metros de altura, flores blancas, olorosas, frutos verdes y anaranjados. Corteza con abundantes espinas delgadas.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 - H) 87.6% ;Pr) 0.8 g ;G) 0.2g ;A) 11g ;Ca) 37 mg ;P) 16 mg ;Fe) 0.2 mg ;VA) 165 mcg ;T) 0.10 mg ;R) 0.03 mg
 - N) 0.2 mg ;C) 36 mg.
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Rutaceae

GES. Citrus sinensis (L.) Osbeck

II. IDENTIDAD BOTANICA

ESP. Naranja dulce o injertada, tranjerina

NAH. Xocot

TOT. Lašuš

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (septiembre-enero)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto en fresco

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Cordial, (S) fría, (T) Caliente

IV. ANEXO

- A) Arbol de 8 metros de altura, flores blancas de olor agradable, frutos anaranjados, corteza con pocas espinas con respecto a otros Citrus. En cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 - H) 87.7% ;Pr) 0.8g ;G) 0.2g ;A) 10.5g ;Ca) 34 mg ;
 - P) 20 mg ;Fe) 0.7 mg ;VA) 40 mcg ;T) 0.09mg ;R) 0.03mg
 - N) 0.2 mg ;C) 59 mg
- D) Esta naranja es bastante consumida.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Sapotaceae

GES. Manilkara zapota (L.) Van Royen
(Achras zapota L.)

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Chicozapote

NAH. Costic tzapot (zapote amarillo)

TOT. Scalu' jaca (chicozapote)

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (abril-julio)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto maduro en fresco

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente , " porque es dulce", " porque comiendo mucho, agarra tos".

IV. ANEXO

- A) Arbol de 10 o mas metros de altura. Frutos morenos, flores amarillentas. Generalmente se encuentra en cafetales, parece ser que es escaso.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO.
 - H) 75% ; Pr) 0.5 g ;G) 1.1g ;A) 23 g ;Ca) 24 mg ; P) 10 mg ; Fe) 1 mg ; VA) 10 mcg ;T) 0.01 mg ;R) 0.01 mg ; N) 0.2 mg ; C) 15 mg.
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Sapotaceae

GES. Pouteria sapota (Jacq.) H.E. Moore & Stearn

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Mamey

NAH. Cuauhtzapot (arbol de zapote)

TOT. Jaca (zapote)

III. USO

A) PARTE USADA. Fruto

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (abril-junio)

C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia

D) PREPARACION.

(D) Solo.- El fruto maduro en fresco

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta

F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado. Mercado foráneo.

G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General

H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente, " porque es dulce"
(S) Frío " porque tiene agua el palo (el árbol)".

IV. ANEXO

A) Arbol de hasta 20 metros, flores verdoso-amarillentas, frutos ovoides de color moreno. Se encuentra en potreros y cafetales.

B) GRADO DE MANEJO. Cultivada

C) VALOR NUTRITIVO.

H) 65.6% ;Pr) 1.7 g ; G) 0.4 g ; A) 31.1g ;Ca) 40 mg ;

P) 28 mg ;Fe) 1 mg ;VA) 115 mcg ;T) 0.01 mg ;R) 0.02 mg

N) 2 mg ; C) 22 mg.

D) Se consume bastante.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Solanaceae
 GES. Capsicum annuum L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Chile
 NAH. Chiltecpin
 TCT. Stilampin

Existen varias clases o variedades en la zona, pero parecen ser todas Capsicum annuum.

ESPAÑOL	NAHUA	TOTONACO
Pico de nájaro	huehueyac	xucupin
chile de bola	chiltecpin	stilampin
chile chiquito	chiltecpin	lac-supin
chile largo	chilxoxohuic	stajnac

III. USO

- A) PARTE USADA. Frutos
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
 D) PREPARACION.
 (D) Solo.- En fresco o con tortillas y sal.
 (D) Combinado.- Con todas las comidas: crudo, hervido, asado, tostado, frito.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento, condimento.
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Hierbas frutescentes de hasta 1.5 metros de altura. - Flores blancas o blanco-amarillentas y frutos verdes y rojos cuando maduran. Generalmente se encuentran en cafetales, milpas y jardines de las casas.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivadas
- C) VALOR NUTRITIVO.
Capsicum spp.
H) 88.8 % ; Pr) 1.9 g ; G) 0.6 g ; A) 8 g ; Ca) 20 mg
P) 28 mg ; Fe) 1.7 mg ; VA) 470 mcg ; T) 0.09 mg ;
R) 0.13 mg ; N) 1.5 mg ; C) 91 mg.
- D) Es uno de los alimentos que forman parte de la dieta, tan importante como el maíz. La gente en estos poblados, ha obtenido variedades que no se pudieron determinar taxonómicamente.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Solanaceae

GES. Lycopersicon pimpinellifolium (Jusl.) Mill.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Jitomate chiquito

NAH. Citaltomat (tomate de estrella)

TOT. Sapák'ča (jitomate chiquito)

III. USO

A) PARTE USADA. Fruto maduro

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (verano)

C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia

D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Con chiltecpin en salsa, en fresco o asado. Se puede usar para cualquier comida.

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento

F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado

G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General

H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío.

IV. ANEXO

A) Hierba de flores amarillas y frutos carnosos de color rojo, hasta de un metro de altura. Se encuentra general mente en cafetales y jardín de la casa.

B) GRADO DE MANEJO. Cultivada

C) VALOR NUTRITIVO. ---

D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Solanaceae

GES. Physalis gracilis Miers

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Tomatillo

NAH. Xahuauquilit (quelite grasoso)

TOT. Čapulaš

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (febrero-abril y de julio- septiembre)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 - (D) Solo.- Asado con sal en el comal.
 - (T) Combinado.- Hervido en agua, carbonato o sal, masa y frijoles .
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.
 - (D) Frío. " Es frío, nace solito, todos los quelites son frescos porque nacen en el suelo".

IV. ANEXO

- A) Hierba de flores blanco-amarillentas con manchas moradas en el centro de la flor. Hasta de un metro de altura. Se encuentra en cafetales, milpas o ruderal.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Solanaceae
 GES. Solanum nigrum L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Hierbamora
 NAH. Tomaquilit (quelite de tomates)
 TOT. Mustulut

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.
 (D) Sola.- Cruda con chile verde seco. Hervida con sal o sin ella. Se deben de echar antes de que hierva el agua.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Hierba de altura no mayor a 1.50 m, de flores blancas y frutos morados. Se encuentra en milpas, cafetales, y acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO.
 H) 85% ; Pr) 5 g ; G) 0.8g ; A) 7.4g ; Ca) 199 mg ; P) 60 mg
 Fe) 9.9 mg ; VA) 230 mcg ; T) 0.18 mg ; R) 0.35 mg ;
 N) 1 mg ; C) 61 mg.
- D) (S) " La hierbamora es amarga, si se corta después de que sale el sol". (D) Existen dos clases, la morada y la blanca.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Solanaceae

GES. Witheringia solanacea L' Her.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Hierbamora cimarrona

NAH. Cuauhta-tomaquilil (quelite de tomates del cerro)

TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
 B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (enero- marzo)
 C) EVALUACION DE LA INFORMACION.(S) Ha oido hablar de ella
 (T) Desconocido
 D) PREPARACION.
 (S) Solo.- Las hojas tiernas, hervidas con sal.
- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
 F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
 G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
 H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (S) Frío

IV. ANEXO

- A) Planta semiarbusciva de hasta dos metros de altura, de flores amarillo-verdosas. Se encuentra en cafetales y - segun los informantes, también en el monte.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
 C) VALOR NUTRITIVO . ---
 D) ---

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Sterculiaceae
 GES. Guazuma ulmifolia Lam.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Guasima
 NAH. Guasima
 TOT. Caset

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional, (primavera)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- Se come la pulpa del fruto, en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta silvestre
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo.
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS.
 - (T) Cordial
 - (S) Desconocido

IV. ANEXO

- A) Arbol, de más de 5 metros de altura, de frutos verdes y -- rojizos al madurar, flores pequeñas amarillentas. Se encuentra en acahuals y cafetales.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Es utilizada como medicinal y maderable, más que como comestible.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Umbelliferae
 GES. Eryngium foetidum L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Cilantro cimarrón, cilantro extranjero.
 NAH. Colanto
 TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Consumo regular
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Se agregan las hojas a los frijoles hervidos o fritos. Como condimento para cualquier comida.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Condimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Hierba de hasta 0.50 metros de altura. Flores blanco-verdosas, inconspicuas y hojas profundamente aserradas. Se encuentra en cafetales, potreros o ruderal.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Se encuentra bastante en los jardines de las casas (cafetales).

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Verbenaceae
 GES. Lantana camara L.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Crocus
 NAH. Estambre xochit (flor de estambre)
 TOT. Castajatz tuki (barba de grillo)

III. USO

- A) PARTE USADA. Fruto maduro
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Ocasional (raras veces)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Solo.- En fruto en fresco.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruta silvestre
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Caliente

IV. ANEXO

- A) Hierba de hasta un metro de altura (a veces más), de flores amarillo-anaranjadas y rojas y frutos morado-oscuro. Abundante en potreros y acahuales.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Generalmente lo consumen más los niños. Dicen que comiendo mucho pica la boca. Lo utilizan más como medicina (para la tos).

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Zingiberaceae
 GES. Renealmia exaltata L.f.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. ---
 NAH. Ixquihit
 TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas, frutos maduros
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (mayo-julio)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- El fruto maduro se pela y se le quitan las semillas (algunas personas no lo hacen porque dicen que les dá comezón en las manos); se cuele y luego se cuece con -- chiltecpín molido, sal y hojas de pimienta o cilantro. Algunas veces se agrega carne. Las hojas verdes, se utilizan para envolver tamales y darles el sabor de esta planta.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Fruto- alimento; Hojas-condimento.
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Herbaceas de hasta 2 metros de altura, de flores y frutos rojos. Se encuentra en cafetales, generalmente donde hay sombra.
- B) GRADO DE MANEJO. Cultivada
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Es una planta que gusta bastante en la zona, pero no es muy abundante.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM.
GES.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Cincoquelite
NAH. Macuilquilit
TOT. ---

III. USO

- A) PARTE USADA. Hojas y guías tiernas
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (parece que en otoño).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia (S)
- D) PREPARACION.

(S) Combinado.- Frito con ajonjolí, ajo, cebolla y chile.
También se puede mezclar con los frijoles.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y comercio
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Hierba voluble, de flores amarillas. Se encuentra en algunos acahuales viejos y al decir de los informantes, en el monte.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) En Santiago Yancuictlalpan, generalmente se colecta; algunas personas la venden localmente. En Tuzamapan, parece ser que no crece esta planta, aunque la conocen por haberla probado en los pueblos vecinos.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Auriculariaceae

GES. Auricularia delicata (Fr.) Hennings

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Oreja de vieja

NAH. Nacaslamatzin

TOT. Stak'anchat

III. USO

- A) PARTE USADA. Todo
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (Epoca de lluvias)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Hervido con sal y en chilposonte. Asado en el comal, con salsa o hervido con frijoles y chile.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frio

IV. ANEXO

- A) Hongo de color café, de textura gelatinosa y de tamaño no mayor a 10 cm. Crece sobre madera podrida en cafetales y monte. De abundancia regular.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Se consume menos que los otros hongos.

I. IDENTIDAD BOTANICA

RAM. Lycoperdaceae

GES. Calvatia cyathiformis (Bosc.) Morgan.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Hocico de venado

NAH. Xipomazat (hocico de venado). Poponanacat (hongo de humo).

TOT. Šcancantzacat juqu (hocico de venado)

III. USO

A) PARTE USADA. Todo

B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (en época de lluvias)

C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia

D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Se pela y se pone a hervir con agua, sal y una rama de epazote, ajo y chile.

E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento

F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo

G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General

H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

A) Hongo de altura no mayor a 15 cm., de color blanco-grisáceo cuando joven y café-oscuro en la madurez. Crece en el suelo en potreros y cafetales. Escaso.

B) GRADO DE MANEJO. Silvestre

C) VALOR NUTRITIVO. ---

D) Gusta mucho en la zona.

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Tricholomataceae

GES. Pleurotus ostreatus (Jacq. ex Fr.) Qué1

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Hongo, hongo blanco

NAH. Iztananacat (hongo blanco). Xononanacat (hongo de jonote)

TOT. Maj'lat

III. USO

- A) PARTE USADA. Todo
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (Época de más lluvias)
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoexperiencia
- D) PREPARACION.

(D) Combinado.- Hervido en chilposol o en el mole. Frito en manteca con chile, jitomate y cebolla. En pipian. En empanadas é inclusive en crudo en el campo.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo y mercado
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Hongo de color blanquecino a amarillento-blancuzco, de aspecto ceroso. Crece sobre maderas muertas o arboles con mucha humedad, en cafetales y vegetación primaria,(monte).
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Es uno de los que más se consumen. Se comen solo los que crecen en arboles frutales, al igual que los otros comestibles, porque creen que son venenosos o amargos (aunque sea la misma especie).

I. IDENTIDAD BOTANICA

FAM. Tricholomataceae
 GES. Schizophyllum aff. commune Fr.

II. NOMBRES COMUNES

ESP. Hongo
 NAH. Chiquintes
 TCT. Blijin

III. USO

- A) PARTE USADA. Todo
- B) TEMPORALIDAD DE CONSUMO. Estacional (en época de lluvias).
- C) EVALUACION DE LA INFORMACION. Autoconsumo
- D) PREPARACION.

(D) Combinados.- Hervidos en chilposol o con frijoles y --
 ajonjolí. En empanadas.- agregando el hongo crudo y dejando
 que se cueza la tortilla con el hongo. En caldo, con salsa
 y una ramita de epazote.

- E) SUBCATEGORIAS DE USO. Alimento
- F) DESTINO DEL PRODUCTO. Autoconsumo
- G) DISTRIBUCION EN EL CONSUMO. General
- H) PROPIEDADES ATRIBUIDAS. (D) Frío

IV. ANEXO

- A) Hongos de menos de 5 cm de largo, de color grisáceo con tonos ligeramente violetas. Crecen en lugares mas o menos soleados, en cafetales, potreros y monte, sobre árboles y troncos caídos. Es de regular abundancia.
- B) GRADO DE MANEJO. Silvestre
- C) VALOR NUTRITIVO. ---
- D) Gusta bastante en los poblados.

B).- DUALIDAD FRIO-CALIENTE

La manera en que popularmente se define la calidad fría de una planta y con la que coincidieron la mayoría de informantes, es que una planta o alimento es de calidad fría, cuando su sabor es agrio o agridulce; que presenta gran cantidad de humedad y que debido a ésto, al consumirla quita la sed y refresca el cuerpo. Por ejemplo; los capulines, son fríos, porque son agrios (Conostegia spp.)

Las plantas "aguañosas" también son frías; ésto es, con gran contenido de agua (humedad). Como ejemplo tenemos las calabazas, la mafafa, la pitaya, la sandía, la jícama y la papaya; "son muy frías porque tienen como agua cuando lo come uno".

También se piensa que una persona que consume alimentos de calidad fría, en cantidades un poco más de lo normal, se enfermará, le producirán dolor de estómago y en algunas ocasiones hasta diarrea y cólicos.

Según palabras de los informantes "con lo frío duele la barriga; hace mal y se sofoca uno"; "depende del temperamento, si es fuerte no le hace daño, los débiles no deben comer mucho lo frío, es más dañoso que lo caliente, porque, lo que es frío debilita a uno más y lo caliente tonifica"; "lo frío comido mucho, da como cólico".

Además mencionan que las mujeres embarazadas o que tienen pocos días de haber dado a luz; deben de restringirse en el con

sumo de estas plantas, pues aparte de provocarles las molestias anteriormente mencionadas, tendrían menos leche para amamantar a sus hijos y a veces a ellos también pueden darles cólicos. Esto no ocurre con las plantas de calidad caliente, - que se recomienda que las señoras las consuman, pues aparte de permitirles tener más leche para sus bebés; no les dañará su estómago, a menos que las consuman en exceso. Ejemplo, - "sioquilit (Ipomoea dumosa), es caliente porque hace (al comerla) dar leche a las señoras".

Otras características utilizadas para definir la calidad de las plantas es el hábitat donde ellas crecen, por - ejemplo, para las plantas frías algunas veces, esta calidad está dada por el suelo en el que crecen, éste podría ser húmedo (con alto porcentaje de humedad), con bastante materia orgánica y de radiación solar escasa; o sea un suelo característico de monte con especies de selva o de cafetal.

Según las palabras de algunos informantes, se tiene que "en las cañadas crecen rápido los árboles, porque la tierra negra tiene mucho jugo (substancias nutritivas); crecen hierbas para comer de mucha agua, como el guaparrón, el chahuaquilit y otros quelites"; "Ohuaquilit, crece entre el cafetal, - los demás quelites crecen entre las milpas; metzonquilit, crece donde hay agua (a orilla de arroyos o ríos); sioquilit y cincoquelite, crecen entre las barrancas y son bejucos; todos son fríos"; "Xcutni, cuksasan son fríos, porque se sienten frías las hojas y porque crecen en lugares húmedos".

"Los chalahuites (Ingas), hacen la tierra más fresca porque caen las hojas que son más húmedas (que las de otros árboles); su fruta es fresca también, igual que el cedro; (pero, por ejemplo) la hoja de sangre de grado (Croton draco) no hace fresco el suelo, porque es seca, chupa mucho abono y reseca la tierra. Comparando las Ingas: "es mejor para el abono el chalahuite de hoja más ancha (de hoja más fría) y no el de hojas angostas, pues son más secas como las del zapote". En este caso se considera de todas formas, a las Ingas de calidad fría; aunque se les compara con el zapote que es caliente.

Parece ser entonces, que una planta es fría, cuando al interactuar con el medio provee de más humedad al medio y a su vez éste provee a la planta, no sólo de humedad sino también de sustancias nutritivas. Por ejemplo dicen: "casi todo lo que crece en el rancho es frío, porque crece en la tierra". Aquí la gente al referirse al "rancho" generalmente se refiere a un cafetal o huerta-milpa (Basurto, 1982).

Los conceptos anteriormente mencionados, también se pueden aplicar a los hongos, comestibles o no; casi todos ellos son de calidad fría en ambas localidades.

Primero explicaremos cuál es el concepto de hongo para los informantes: los hongos para ellos no son plantas, "los nanacat, no son plantas, aunque se siembren ya no nacen, se agrían o se secan", "el hongo no tiene raíz, ni ramas, ni hojas, ni semillas y nacen solitos en los palos", por esto no son plantas; "son sólidos

dos", a ésto se refieren que crecen aislados, independientemente; no como las plantas vasculares que pueden formar tipos de vegetación, los hongos no forman comunidades o tipos de vegetación como una milpa o un monte (Selva alta subperennifolia).

Los hongos crecen de manera silvestre, nadie los siembra; la mayoría crecen en las maderas podridas ("palos") y algunos en suelos húmedos, al igual que las plantas vasculares que crecen en suelos húmedos y de manera silvestre, todas éstas serían de calidad fría; aunque a diferencia de los hongos; las plantas reportadas aquí, no son saprófitas.

Por lo tanto, los hongos son fríos porque son silvestres, de lugares húmedos, crecen sobre troncos podridos y además dicen que "los hongos crecen en luna tierna cuando llueve mucho...", "crecen en luna llena, a los 8 días, en junio y julio hay más".

Los hongos que pueden ser comestibles son aquellos que crecen sobre árboles de jonote, chaca, higuera, chalahuites, mango y zapote, ellos mencionan que los que crecen en otros árboles no los consumen porque saben amargos o pueden ser venenosos, a excepción del hongo "hocico de venado" que crece en suelo de potreros y también es comestible.

Opuesto a todo lo anterior, tenemos a las plantas de calidad caliente; parece ser que son aquellas que tienen un sabor de dulce a amargo; generalmente con poca cantidad de agua (poca humedad) y que por esto al consumirlas en exceso dan sed, espe

cialmente cuando la persona está acalorada. Como ejemplo de esto tenemos el mamey, el huaxin y el mango, que al comerlos "dan sed y por esto son calientes". O bien pueden producir sensación de calor en el cuerpo, al consumirlas, por ejemplo el café, el chile.

Algunas de ellas también pueden ser irritantes, como el café, la pimienta, el orégano. "El cilantro cimarrón es caliente porque todas las plantas que son condimentos son calientes; quitan (además) el dolor de barriga"; "el ajonjolí es caliente porque para mal de orín daña más", en este caso lo que ocurre es que al comerlo una persona que está enferma de los riñones, "mal de orín", (la persona no puede orinar) es ocasionado por "exceso de calor". "El chile es caliente porque pica, es irritante, arde el estómago"; "el mamey es caliente, si come uno mucho dan como agruras (pesadez en el estómago)", "la anona es caliente, porque cuando la come uno arde la garganta"; "ésta, si tiene uno tos y come uno mucho, agarra más dura". "Cuando uno está mal de la vesícula, no se come el aguacate porque es caliente". Como puede verse, las plantas calientes también pueden producir malestares como las frías, pero en otro sentido, generalmente pueden aliviar malestares producidos por las plantas o alimentos fríos o por enfriamientos del cuerpo, regulando la temperatura corporal hasta equilibrarla.

Con respecto a la categoría "cordial" o sin calidad, se tiene la idea que es un estado intermedio entre lo "frío" y lo "caliente" y se da principalmente cuando la planta, al comerla en exceso "no hace daño", y además no produce sensación de ca-

lor ni frío en el cuerpo, Por ejemplo: "si como 10 naranjas no me pasa nada, y si como 10 limas me da dolor de barriga porque las limas son frías y la naranja cordial",

Los informantes no hicieron énfasis en ninguna otra característica que diferencie las plantas de calidad cordial de las de otras calidades. Parece ser que existen pocas plantas de calidad cordial; entre ellas la más importante es el maíz, luego el frijol; presentes en todas las comidas, curiosamente ambas plantas son cultivadas,

En general, lo que se hace para evitar consumir alimentos que por sí solos alteren la temperatura corporal (o temperatura de la "sangre"), es mezclar ingredientes de todas las calidades, mínimo dos, hasta obtener un total de calidad por comida, que tienda a lo cordial, o que no sea "dañoso; por ejemplo, tenemos las siguientes recetas:

"Si se mezcla el cincoquelite (frío), con ajonjolí (frío) y ajo (caliente), la comida será cordial.

"La miel (caliente) con espinoso hervido (frío), es una comida cordial",

En resumen, parece ser que la calidad de una planta o alimento está dada por varias características, tales como:

- a) Sabor.- Agrio o agridulce para las plantas frías y dulce o amargo para las plantas calientes,

- b) Contenido de nutrientes,- Humedad, grasas, azúcares, proteínas, vitaminas y minerales.
- c) Efectos en el cuerpo humano.- Temperatura corporal (sensación de calor o frío) y en el sistema digestivo, sensación de sed, "dolor de barriga", "irritación" o pesadez.
- d) Microhabitat donde se encuentra la planta,- Principalmente la relación de suelos con mucha materia orgánica, humedad y vegetación para plantas de calidad "fría" y suelos de poca a regular materia orgánica, humedad y vegetación (alta radiación solar) para plantas de calidad "caliente".

En general, este concepto es dinámico, pues para diferentes personas una misma planta presenta diferentes calidades, independientemente del pueblo de origen. Existen varias razones que explican esta diversidad:

a) Parece ser que todas las personas tienen diferentes "tipos de temperamento o "sangre", o sea, hay personas que tienen a veces la "sangre caliente"; cuando esto ocurre la persona siente mucho calor en todo el cuerpo, ya sea por mucha actividad o por efecto del calor del Sol, entonces, para regular su temperatura corporal, necesita comer alimentos tendientes a la calidad "fría", o cuando menos "cordial"; esta situación ocurre también a la inversa, y en este caso la sensación es de "frialidad" en el cuerpo, o sea hay "sangre fría".

El "temperamento" o "sangre" que pueda tener cualquier persona dependerá de sus actividades, edad, estado de salud o temperatura del medio, en un momento determinado.

b) Se piensa también, que si una persona está débil o enferma será más sensible a lo "frío" que a lo "caliente" o "cordial", en ese orden, pues el primero es más "dañoso". En esta situación entran también las personas ancianas y mujeres embarazadas, recomendándose a éstas, consumir de preferencia plantas "cordiales" o "calientes".

Ejemplificando lo anterior tenemos que, si una persona camina mucho, su "sangre" por la actividad y el calor del medio se "calentará", después, para "bajar" ese "calor", la persona necesitará algo de calidad "fría" pero no "caliente", porque si no le daría más calor o tos, o sed al comerlo. Podría consumir así, naranja, papaya, melón, que en ese momento las sentiría más "frescas" o "frías". En otra situación si la persona está descansando y come naranja, la sentirá "cordial" porque su sangre estará "fresca" o "templada". Por el contrario supongamos que la persona está enferma, pues se piensa que algunas enfermedades influyen de tal manera que "enfrian la sangre" demasiado; al ingerir alimentos de calidad "caliente" como naranja, mamey, mango y otros, éstos "regularán" un poco la "temperatura de su sangre", sólo en el caso de enfermedades producidas por elementos "fríos". En este ejemplo se le atribuye a la naranja las 3 calidades. También se observa, que las calidades se pueden "regular" mezclándolas opuestamente, lo "frío" con lo "caliente",

se vuelve "cordial", y lo "cordial" con cualquiera de los dos primeros, generalmente es "cordial", pero esto a veces también depende de las cantidades que se mezclen.

En realidad, lo "dañoso" de los alimentos "fríos" o "calientes" generalmente no depende estrictamente de su calidad, sino de la cantidad que se consume de ellos, de tal manera que si consumo también algo "cordial" pero en exceso, es obvio que hará daño, aunque los malestares que produzca serán diferentes a los anteriores mencionados.

c) Por otro lado, la diferencia de calidades atribuidas a una misma planta, está dada por el grado de conocimiento y manejo tradicional de las plantas por la gente, pues se observó que la mayoría de las personas mayores de 30 años o más, sabían explicar el porqué de la calidad de las plantas sin mucha dificultad; algunas personas más jóvenes sabían la calidad, pero no podían explicar el por qué de esa calidad en las plantas. Otra razón podría ser porque los primeros eran más bilingües (la mayoría) que los segundos y por consecuencia, podían entender más claramente los conceptos tradicionales, o bien mantenerlos.

Con respecto a lo "pesado", se obtuvo poca información pues parece ser que es poca la gente que maneja este concepto o mejor dicho, que lo puede explicar. Algunos informantes en Tuzamapan lo mencionaron, no así los de Santiago Yancuictlalpan.

Probablemente ésto está relacionado con la digestibilidad de los alimentos, pues un alimento pesado como la yuca, debe comerse con moderación, pues si come uno más de lo acostumbrado provocará malestares como dolor de cabeza, sueño y pesadez. Dicen que no todas las plantas presentan esta propiedad, entre ellas están la yuca y la cabeza de negro.

VII.- DISCUSION

Debido a la existencia de trabajos anteriores que se vienen realizando sobre etnobotánica en la Sierra Norte de Puebla, la introducción a las comunidades, desde el punto de vista del trabajo de campo, no presentó mayores problemas ya que hubo una presentación formal a los mismos informantes con los que trabaja continuamente el asesor del presente trabajo.

Se encontró que las plantas que forman parte de la dieta actual en ambos poblados y que se pudieron coleccionar, corresponden a 76 géneros con 100 especies respectivamente, determinadas taxonómicamente y las cuales están incluidas dentro de 46 familias botánicas.

Por otro lado, las plantas que se consumen en sólo uno de los dos poblados son:

Para Santiago Yancuictlalpan: Sagu (Maranta arundinacea); cincoquelite (Cucurbitaceae?), hierbamora cimarrona (Witheringia solanacea) y guaparrón (Phytolacca rivinoides) y para Tuzamapan: la chirimoya real (Annona purpurea); skam (Compositae) y quelite toritos (Cucurbitaceae).

En general, no hay diferencias significativas en ambos poblados, con respecto al uso de las plantas enlistadas, pues éstas se preparan y consumen de manera similar, a excepción, obviamente, de las anteriores, las que probablemente

se consumen sólo en uno de los poblados, porque ya se perdió la costumbre en el otro, o porque el manejo de la vegetación circundante no es similar, y como respuesta algunas especies ya no crecen como antes, o bien porque su área de distribución está ya muy restringida a algunos microhábitat, los cuales no se detectaron. Para confirmar esto último sería necesario hacer estudios ecológicos en la zona.

Particularizando con respecto a la denominación, obviamente hay diferencias lingüísticas, pues son pueblos de origen cultural diferente; aún así, el significado de los nombres en muchas ocasiones es el mismo, por ejemplo, Begonia heracleifolia llamada en nahua xocoyolin, significa "corazón agrio", en totonaco le llaman Scutni, que quiere decir "agrio". En ambos casos se hace referencia al sabor agridulce de los tallos y pedúnculos de la planta. Lo mismo ocurre con los nombres de algunos hongos, como en Calvatia cyathiformis, que le llaman "hocico de venado" (ver pág. 128), por la forma similar que tiene con el hocico de este animal.

La mayoría de los nombres dados por los informantes hacen referencia principalmente a alguna característica fenotípica de la planta o a veces al sabor de la parte que es comestible.

Desafortunadamente no se pudo saber el significado de los nombres de todas las plantas colectadas, debido a que nosotros no sabemos hablar ni el totonaco ni el nahua, pero se recopilaron los nombres populares de muchas de ellas, con la

ayuda de los informantes bilingües.

Se observó que la mayor parte de las especies utilizadas con fines alimenticios, son cultivadas, colectándose generalmente en cafetales, milpas y potreros. Las silvestres se colectaron en cafetales, milpas, potreros, acahuales y relictos de selva.

Obviamente, si las plantas cultivadas tienen una mayor abundancia que las silvestres por consecuencia el destino de los productos comestibles de las primeras, es comercial a diversos niveles, local o fuera de la comunidad, mientras que para las segundas, generalmente el destino es de autoconsumo principalmente, y a veces comercio local.

También se observó que hay plantas que se cultivan más en un poblado que en otro; tal es el caso de la pimienta (Pimenta dioica) la cual se exporta y se intenta cultivar a un nivel similar al del café en Tuzampan, mientras que en Santiago Yancuictlalpan, sólo se vende a nivel local.

La yuca (Manihot esculenta) y el guaparrón (Phytolacca rivinoides), aparentemente se encuentran más en Santiago Yancuictlalpan que en Tuzamapan, ocurriendo lo opuesto para el xocoyoli (Begonia spp.), oreja de burro (Peperomia spp.) y cabeza de negro (Dioscorea alata). Esta última es de regular abundancia en los cafetales de Tuzamapan, mientras que en los de Santiago sólo se encontró en uno (del Sr. Datoli),

él menciona que esta planta "se da en tierras más abajo", ésto es, rumbo a la costa, y que él la trajo de allá. La mayoría de la gente en este pueblo desconocía su uso y existencia o la confundían, por el nombre, con otra planta, Rollinia resoniana, que allí le llaman igual.

En general, parece ser que estas diferencias, se deben a dos causas:

a) Existencia de microclimas de transición en la zona (Basurto, 1983), los que determinarían en un momento dado la aparición de especies en un lugar y su ausencia en otro muy cercano, y por consecuencia, el conocimiento y uso de éstas por las culturas asentadas en el primero, y el desconocimiento de las mismas, por otros grupos de población diferentes, asentados en el segundo, y los cuales, además, sin mantener relaciones con el primero en cierto tiempo histórico. Esto podría haber ocurrido entre Tuzamapan y Santiago, pues como ya se mencionó, son pueblos de origen cultural diferente.

b) A que el manejo del sistema agrícola fue o es ligeramente diferente, con preferencia a la existencia de ciertas especies, ésto aunado a la existencia de microclimas, puede ocasionar que los microhábitats se mantengan con especies distintivas, pues se ha observado que existe una ocupación cada vez mayor de áreas para cultivos comerciales (café, pimienta, mamey, ajonjolí) o para la ganadería extensiva, lo que hace que las nuevas generaciones desconozcan la existen

cia de las especies que antes existían ahí y por consecuencia su uso.

Con respecto a la temporalidad de consumo, se encontró que la mayoría de las plantas, se consumen conforme a su fenología anual (consumo estacional), pues se utilizan los frutos, flores y semillas, en determinadas estaciones del año, siendo esta situación similar en ambos pueblos. Otras se consumen regularmente a lo largo del año, y unas pocas como el quiltonil espinoso (Amaranthus spinosus), el orozus (Lantana camara) y la naranja agria (Citrus aurantium), son de consumo ocasional, al igual que la mazorquita (Anthurium scandens), la que a su vez, presenta una distribución en el consumo particular (en Tuzamapan). Esto es así, porque se cree que, los niños al comer los frutos en cantidades regulares "los vuelve tontos", y se les recomienda sólo probarlos. Quizás esta planta contenga algún principio activo desconocido o bien se trate sólo de un concepto popular, parecido al de ciertas Ipomoeas, de las que se dice que las niñas al tocar las flores, quiebran los platos al lavarlos y de ahí el nombre dado a éstas de "quiebra-platos".

La distribución en el consumo para las demás plantas, fue general o sea que cualquiera de los miembros de la familia las consume sin restricciones de ninguna clase. Esta situación es similar a la encontrada por Getahum (1974) en Etiopía.

Algunas otras plantas no se consumen con mucha frecuencia por diversas razones, por ejemplo,, el iczote (Yucca alcéfolia), sólo se encuentra disponible en los meses de junio-agosto, aunado a ésto hay pocos individuos en la zona. O como el skam (Compositae) y sioquilit (Ipomoea dumosa), para los que se invierte mucho tiempo en la colecta de las hojas (parte comestible) y es obvio que para alimentar una familia numerosa se pierde casi todo el día, aunque esté disponible gran parte del año, no se consume con mucha frecuencia. También pueden existir razones de carácter social o cultural que influyen en la frecuencia de consumo. Por ejemplo la mafafa (Xanthosoma robustum), que casi no la comen (en Santiago), pues como explicó uno de los informantes "sólo la come la gente pobre", y como consecuencia, ciertas familias que se consideran de estrato social medio o alto no la consumen. En este caso, este alimento se consume en función de patrones culturales con respecto al valor social (Aguirre-Beltrán, 1976).

También, en ocasiones, algunas se utilizan más para otra cosa que para alimento, tal es el caso por ejemplo de Piper auritum (omequelite) ó Lantana camara (orozus) que se utilizan más como medicinales; o el cuacuite (Gliricidia sepium) que es maderable y cerco vivo.

El destino del producto para la mayoría de las plantas, fue de autoconsumo y sólo para unas cuantas fue comercial, esta situación es similar a la encontrada para la mayoría de

las poblaciones rurales en México (Beltrán, 1956; Bourges, 1981; Williams, 1975). Aquí se debe entre otras razones a que el mercado de estos productos (en el caso de los comerciales) ya se encuentra acaparado, generalmente por una pequeña población, mestiza, aunado a que la producción no se encuentra sistematizada y a que no es rentable el transporte para estos productos (Esc. Nal. de Antropol. e Historia, 1971).

Generalmente lo que se hace con el excedente de producción, se comercia o truequea localmente y, en el peor de los casos se deja perder.

Sería importante hacer estudios de mercado de las plantas más rentables en la zona.

Aunque se ha dicho que el aumento de poder adquisitivo, generado por un mayor flujo comercial, no siempre es garantía de mejoras en los hábitos dietéticos (Bonfil, 1976). También es cierto, que un mayor poder adquisitivo en forma conjunta con educación popular en hábitos dietéticos, influiría de cierta manera para mejorarlos (Peragallo, 1978).

Por otro lado, parece ser que la mayoría de las plantas consumidas aquí son ricas en hidratos de carbono, menos grasas y mucho menos proteínas, exceptuando algunas como los frijoles, (Phaseolus, Vigna), el ojite (Brosimum alicastrum), ajonjolí (Sesamum indicum), Piñon (Jatropha curcas), huaxin (Leucaena spp.) y chalahuites (Inga spp.), que tienen un

contenido proteico bastante alto y un valor calórico considerable.

Con respecto a las vitaminas y minerales la mayoría tienen buenos contenidos de ácido ascórbico, regulares de vitamina A. Tiamina, Niacina y Riboflavina, buenos de Sales, de Calcio, Fósforo y Hierro (Ca, P. Fe). Esto se obtuvo basándose en los datos bromatológicos reportados en los trabajos de: Souza-Novelo (1950), Cravioto et al (1951), Inst. de Nutrición de C.A. Y Panamá (1961), Gómez (1980), Hernández (1980) y Cano (1984) ; y en nuestro caso corresponden a 64 plantas del total colectadas en el presente trabajo. Faltaron datos bromatológicos de las restantes, los cuales no se encontraron probablemente porque (muchas son plantas silvestres) de ellas no se han hecho los análisis bromatológicos o que por la dispersión de la información no se localizaron. Pero con los datos que se tiene se puede observar que estas plantas son buenos complementos dietéticos, aunque algunas se consuman ocasionalmente. Lo anterior se llevó a cabo para darse una idea de la importancia que tienen estas plantas comestibles para el aporte dietético local en la zona de estudio. Otros alimentos que se ingieren son las carnes de res, puerco y pollo, además de algunas silvestres como de varias aves, armadillo, ardilla y otros, pero no se consumen diario, sino en promedio cada 15 días o cuando hay eventos sociales familiares o comunitarios, dependiendo también del ingreso familiar. Lo que se consume más frecuentemente, además de las plantas mencionadas, son huevos de gallina, frijoles, chiles y tortillas de maíz; café

tres veces al día o más. También hay familias de muy bajo ingreso que presentan una alimentación más deficiente, pues excluyen de su dieta casi completamente la carne y los huevos. La mayoría de las familias entrevistadas hacen dos o tres comidas al día, dos fuertes y una ligera, o ninguna ligera al día, pero con consumo irregular de frutas y hierbas silvestres en el transcurso de su trabajo en el campo, el caso de los campesinos. Este tipo de dieta corresponde a las familias del sector socioeconómico local medio y bajo, no del más alto, los que parecen ser presentan otro tipo de dieta y a los cuales no se entrevistó debido a que en la zona, estas familias se dedican al comercio y casi no tienen contacto constante con la vegetación circundante, desconociendo muchos elementos de ésta o confundiendo, además generalmente ellos no participan en algunos eventos que llevan a cabo los indígenas y en los cuales se utilizan plantas silvestres, y no comprenden de la misma manera muchos conceptos tradicionales locales.

Parece ser que las plantas aquí consideradas, como se menciona en el trabajo del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, "no son sólo alimentos prácticos y económicos, sino también excelentes fuentes de ciertos nutrimentos esenciales". O sea que la dieta en las comunidades estudiadas es más o menos adecuada, haciendo falta agregar más alimentos derivados de productos animales (más proteínas) o consumirlos con más frecuencia, pues también se notó que no se consumen aquí mantequilla, quesos y leche, cuando menos en las familias entrevistadas.

Quizás esto último sea cuestionable, pues Aguirre Beltrán (1956), piensa que la alimentación indígena llena los requerimientos del adulto adecuadamente. Mientras que Kaplan (1975), opina que la dieta indígena es completamente diferente a la occidental, no siendo racional basarse en modificaciones dietéticas diferentes. Pero también podemos decir, que como el mismo menciona posteriormente, la influencia de esta misma cultura occidental rompe con muchas tradiciones e introduce tanto nuevos alimentos como conceptos sobre los alimentos, tenemos así en la actualidad, una dieta mixta, que aunque todavía tiene muchos elementos indígenas no es la misma de antes y la cual no se ha estudiado en detalle, por eso se desconoce bastante de ella. Debido a esto es difícil hacer recomendaciones que se apeguen bastante a la realidad. Además en este trabajo sólo se tomaron datos cualitativos de las plantas comestibles, no de otros alimentos, como podrían ser en cierto momento los de animales silvestres o los introducidos. Sumado a esto, ciertos procesos de transculturación, están influyendo en los hábitos dietéticos de la gente de estos pueblos, desbalanceando su dieta pues se nota un aumento de consumo de refrescos embotellados, frituras envasadas y de más, que en muchos casos sustituyen alguna de las ya de por sí limitadas comidas familiares. Aunque, las tiendas de Complamar distribuyen a precio accesible ciertos productos que son nutritivos, y ayudan a nivelar la dieta popular, tienen limitado su mercado.

Se puede apreciar, que existen variaciones dietéticas con respecto al nivel socioeconómico familiar, pero para definir la importancia de estas variaciones sería interesante realizar estudios más profundos con respecto a esto.

En algunos casos (naranja, aguacate, anonas) hubo discordancia en las calidades atribuidas a las plantas, esto depende supuestamente del momento y persona que las consuma, o sea del "tipo de sangre" que tenga la persona. Esto parece lógico, en el sentido de que si un individuo está en actividad, su metabolismo es diferente que si está en reposo, y ciertos alimentos en cada uno de estos momentos son asimilados de manera ligeramente diferente por el organismo. O bien puede deberse a la poca tradición local de estas plantas, pues algunas de ellas son introducidas (Citrus spp).

En otro sentido, la mayoría de las plantas tienen un consumo general, o sea que toda la familia las puede consumir, y como ya se dijo, sólo las plantas de calidad "fría", las comen con cierta restricción las mujeres embarazadas y algunos enfermos.

El concepto de la calidad de los hongos, no es diferente al que se tienen de las plantas vasculares, a la mayoría, se les atribuye la calidad fría. Piensan que los hongos no son plantas y que nacen aislados, concepto similar al reportado por Mapes (1981).

Con respecto al concepto de la dualidad frío-caliente, los resultados obtenidos en el trabajo de campo nos muestran características que conocen los pobladores de estas comunidades para definir la calidad o naturaleza propia de cada planta, y sus interrelaciones con el medio y el hombre mismo, estas características tienen en las comunidades bastante arraigo y tradición, aunque no se sabe si desde la época prehispánica o a partir de la conquista (Foster, 1978).

Parece ser que el concepto no es fijo en la gente, es dinámico y depende de varios factores, entre ellos la edad del informante y por lo tanto su experiencia en el uso de las plantas, pues los conceptos fueron mejor explicados por las personas mayores de 30 años. Por su grado de contacto con la vegetación circundante, el grado de mestizaje y por consecuencia el nivel de conocimiento de las tradiciones locales.

En general en ambas poblaciones hubo uniformidad de las respuestas dadas a las encuestas abiertas, en las que se preguntó la calidad de las plantas en cuestión, porque se le atribuye tal o cual calidad o bien cómo podría saberse ésta sin tener antecedentes de ella, así se encontró que existen además de las calidades frío-caliente, los conceptos de cordial (o sin calidad) y pesado. Este último, lo mencionaron pocos informantes en Tuzamapan, y probablemente está relacionado con la digestibilidad de los alimentos.

Se encontró una relación entre la dualidad frío-caliente y los contenidos nutritivos de algunas plantas. Primero se tomaron varias de calidad fría, de preferencia de las que hubo uniformidad de este concepto en los datos de campo.

Se promediaron los valores reportados de proteínas, grasas, carbohidratos, porcentaje de humedad, minerales y vitaminas, de todas las plantas de calidad fría.

Lo mismo se hizo para las calientes y cordiales encontrándose lo siguiente:

GRUPO DE PLANTAS	HUMEDAD	PROTEINAS	GRASAS	AZUCARES	Ca	P	Fe	VA	T	R	N	C
	%	gm	gm	gm	mg	mg	mg	mcg	mg	mg	mg	mg
FRIAS	83.10	1.89	0.87	11.70	58.1	44	3.46	378.	0.07	0.10	0.80	27.03
CALIENTES	67.14	3.99	6.40	22.12	292.5	138.5	3.5	560	0.18	0.10	3.6	31.4
CORDIALES	34.00	2.00	0.45	61.70	9	290	2.5	70	0.43	0.10	1.9	Tr.

Fig. 4. Valores promedio, obtenidos a partir de los datos bromatológicos reportados en: Souza-Novelo (1950), Cravioto et al (1951), Inst. de Nutrición de CA y Panamá (1961), Gómez (1980), Hernández (1980) y Cano (1984); y su relación con grupos de plantas frías, calientes y cordiales (dualidad frío-caliente). (Para las siglas ver pág. 21).

En la Fig. 4 se puede observar que las plantas frías presentan más porcentaje de humedad que las calientes y cordiales; que las calientes tienen humedad intermedia entre las otras dos, pero con una mayor cantidad de grasas y proteínas y que las cordiales tiene una gran cantidad de azúcares y menos humedad. Esto más o menos concuerda con el concepto popular de que una plan

ta fría es "aguañosa" y se observa que tienen mucho porcentaje de humedad; que una cordial es intermedia y que las calientes producen "calor" en el cuerpo, probablemente por la gran cantidad de grasas y proteínas, las cuales producen muchas calorías al metabolizarse, que son "irritantes" o "dañosas" para "mal de orín", en este caso existe dificultad para orinar, y se sabe que una dieta alta en proteínas, cuando una persona presenta problemas renales, es inadecuada debido a la acumulación de compuestos derivados del metabolismo proteico, pues dificultan más la excreción de orina.

Con relación a que las plantas frías dan "dolor de barriga" cuando se consumen un poco más de lo normal, no se encontró ninguna relación con sus contenidos, pero probablemente en muchas de ellas varíe el metabolismo específico al consumirlas; pues en este trabajo sólo se consideraron datos bromatológicos sin considerar valores de digestibilidad.

El sabor agrio, probablemente está dado por los buenos contenidos de ácido ascórbico y vitamina A, sobre todo entre frutas y hierbas silvestres, pero habría que investigar más.

De las calientes, los contenidos de minerales como Ca y P son más altos que de las frías, al igual que del Caroteno, Ácido ascórbico, Tiamina y Niacina y de las cordiales, los contenidos de Fósforo y Tiamina son más altos que los de las otras dos categorías, además de tener el valor calórico más alto. La mayoría de éstas fueron cultivadas y en proporción al total

tuieron pocas las plantas reportadas como cordiales.

Dentro de las frías y calientes, se encontró desde silvestres, hasta cultivadas.

Se observa que estas plantas, tienen contenidos químicos diferentes pero complementarios, es decir que algunas tienen lo que las otras no, es interesante observar que la gente en estas comunidades al prepararlas mezcla tanto unas como otras en una proporción, podríamos decir balanceada. Esto permite suponer que cada comida trata de ser lo más completa posible, en base a este concepto frío-caliente. Esta situación en un momento dado, confirma lo que Kaplan (1975) piensa, dice que la "evolución de la dieta humana es marcada, quizá por una gran extensión de combinaciones sinérgicas, más que por pequeños incrementos en el valor de los nutrientes individuales de las fuentes alimenticias"

En otro sentido, Bonfil (1976), piensa, con respecto a esta dualidad " que no tiene nada que ver con la temperatura real", hasta cierto punto tiene razón, pero no totalmente, pues es un hecho que tiene relación con el metabolismo, (aporte de calorías por plantas calientes, por ejemplo), aunque todavía falta por investigar en este sentido.

Por último, los datos obtenidos en el trabajo de campo (evaluación de la información), son bastante confiables, pues los informantes usan actualmente (autoexperiencia) la mayoría

de las plantas reportadas en este trabajo. Sólo unas pocas ya no las usan, como ejemplo el berrito caminante (Peperómia pelti-
limba), omequelite (Piper auritum) y sagú (Maranta arundinacea), las cuales se utilizaron en el pasado o bien alguna vez escucharon que se utilizaban. Y parece ser que existen más plantas comestibles las que, desafortunadamente, no se colectaron.

VIII.- CONCLUSIONES

Las plantas comestibles utilizadas en la Sierra de Puebla, corresponden tanto a plantas silvestres como cultivadas.

Los datos obtenidos en el campo en cada una de las comunidades se compararon entre sí y para cada planta, y se encontró que existen, entre las dos comunidades, más similitudes que diferencias en el manejo, uso y conceptualización de las plantas comestibles.

Particularizando, al tomar los datos sobre las partes utilizadas con fines comestibles, sus formas de preparación, subcategorías de uso dentro de la categoría de uso comestible, se encontró que no existen diferencias de uso de las partes utilizadas en las dos comunidades, así como de sus formas de preparación y subcategorías de uso comestible, las cuales son, en su mayoría de frutales, alimentos, y las menos, de condimentos, postres y bebidas, para ambas poblaciones.

Otros parámetros de comparación utilizados son, la temporalidad de consumo, la distribución en el consumo y las propiedades atribuidas a las plantas, éstos influyen en cierta medida en la frecuencia en que son consumidas las plantas por la gente.

Casi la mitad de las plantas colectadas son de autoconsumo, se incluyen en ellas silvestres y cultivadas. La otra mitad, corresponde a la mayoría de cultivadas, siendo su destino principalmente de autoconsumo y comercio local, algunas pocas son co-

merciales fuera de los poblados, como el café, que es el cultivo principal en la zona, la pimienta (sólo en Tuzamapan), las limas, el ajonjolí y el mamey en ambas poblaciones.

Con respecto a la evaluación de la información obtenida en el trabajo de campo, es bastante confiable, porque los informantes usan actualmente la mayoría de las plantas (autoexperiencia), y sólo algunas plantas ya no las usan.

Una de las propiedades atribuidas a las planta, es la dualidad frío-caliente, la cual está dada por: su sabor, microhábitat y efectos en el cuerpo humano.

Se encontró una relación entre el contenido de nutrientes (obtenido bibliográficamente para casi la mitad de las plantas colectadas) y esta propiedad frío-caliente. Las plantas "frías", tienen un mayor porcentaje de humedad que las "calientes", éstas, tienen más proteínas y grasas que las primeras, además de carotenos, ácido ascórbico y sales de calcio. Se determinó otra categoría llamada "cordial", esta tiene mayor contenido de azúcares que las otras dos, y se considera que es intermedia, por los efectos que causa en el cuerpo humano. La mayoría de las plantas con esta última calidad son cultivadas, como son el maíz, frijol y camote.

Desde el punto de vista de la complementaridad de los valores nutritivos pensamos que si un alimento "frío" (con mayor porcentaje de humedad), al mezclarse con uno "caliente" (con

más proteínas y grasas) o uno "cordial" (con mayor cantidad de carbohidratos), podrían ser realmente comidas más equilibradas.

El concepto de estas categorías frío-caliente, cordial, son similares para ambas comunidades, e inclusive se aplican de igual manera para los hongos, los que se consideran "fríos", que no son plantas, y que crecen solitarios.

En general, la dieta local es más o menos balanceada, pero desafortunadamente se va empobreciendo paulatinamente con respecto al contenido proteico, como consecuencia de que el poder adquisitivo de la mayoría de las familias en la zona, es cada vez menor. Además, la influencia de la sociedad nacional, es tal, que tiende a modificar los hábitos dietéticos y a incluirlos dentro de la sociedad de consumo, de tal manera que no siempre estos cambios en la dieta son los más adecuados.

Se necesita definir exactamente la relación tipo de dieta nivel socioeconómico. Además de hacer estudios tanto bromatológicos como de análisis de digestibilidad de los recursos naturales comestibles, pues de muchos de ellos se desconoce bastante, sobre todo de los silvestres. Y en base a esto planear estrategias para optimizar los recursos alimenticios y la dieta local.

Se encontró, que algunas de las plantas que se consumen con más frecuencia, que son más aceptadas en ambas comunidades y que podrían ser en un momento dado importantes económi-

camente son: Smilax dominguensis, Renealmia exaltata, Rollinia rensoniana, Phytolacca rivinoides, Porophyllum sp., Peperomia spp., Xanthosoma robustum, Tinantia erecta, Ipomoea dumosa, Carica spp., Citrus spp., Musa spp., Annona spp., Capsicum annuum y sus variedades locales, Begonia spp., Jatropha curcas, Manilkara zapota y Cnidocolus multilobus, además que de éstas se desconoce bastante y es importante hacer estudios de ellas.

En resumen, la gente en ambos poblados, conoce bien el recurso vegetal circundante y tradicionalmente usan de forma múltiple y racional este recurso, el cual está en proceso de perderse por la transculturación. Es importante optimizar este conocimiento tradicional, combinándolo con técnicas modernas y en un sentido intersdisciplinario para desarrollar estrategias adecuadas con el fin de mejorar el nivel alimenticio de la mayoría de los habitantes de esta zona.

IX. BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE, B.G. 1956. Cultura y Nutrición. Estudios Antropo-
lógicos. ENAH. México, D.F.

_____ 1976. Cultura, Enseñanza y Nutrición. Línea
mientos para el Desarrollo de un Plan Nacional de Ali-
mentación. CONACyT- Secretaría de la Presidencia. Mé-
xico, D.F., 318 pp.

ALVAREZ, J.R. (editor). 1977. Totonacas. Enciclopedia de
México. Inst. de la Enciclopedia de México. México, D.
F., 13: 198-202.

ARELLANO, J., A. Argueta, P. Colunga, R.M. Espejel, A. Ga-
rrote, C. Gómez, C. Mapes, M. Méndez, M.G. Miranda, A.
Rodríguez, P. Rojas, E. Vazquez, L. Villiers, S. Za-
mudio, D. Zizumbo y M.A. Martínez. 1976. Etnobotánica
Comparada de la Sierra Norte de Puebla: Uso Diferen-
ciado entre Totonacos y Nahuas. Biología de Campo, Fa-
cultad de Ciencias, UNAM. (mecanografiado), México, -
D.F.

ARIZPE, S.L. 1972. Revista Artes de México. 155: 1-120.

_____ 1973. Parentesco y Economía en una sociedad
Nahua. INI-SEP. México, D.F., 120 pp.

BASSOLS, B.A. 1982. Geografía, Subdesarrollo y Regionali-
zación. Ed. Nuestro Tiempo. 3a. edición. México, D.F.;
250 pp.

BASURTO P., F.A. 1982. Huertos Familiares en dos comunida-
des nahuas de la Sierra Norte de Puebla: Yancuictlal-
pan y Cuauhtapanaloyan. Tesis para obtener el título -
de Biólogo. Facultad de Ciencias, UNAM. México, D.F.,
140 pp.

BONFIL, B.G. 1976. Notas sobre Cultura y Nutrición. Línea
mientos para el Desarrollo de un Plan Nacional de Ali-
mentación. CONACyT-Secretaría de la Presidencia. Méxi-

- co, D.F., 318 pp.
- BOURGES, H. 1981. Panorama Alimentario de México. Documento. Cuadernos de Nutrición. 5(1): 17-32.
- BRETTING, K. y E. Hernández X. 1982. Papaloquelite y la Etnobotánica de las especies de Porophyllum en México. Biótica, 7(2): 191-205. México, D.F.
- CHAVEZ, A. 1980. La Alimentación y los Problemas Nutricionales. Publicación I-39. División de Nutrición, INN. - México, D.F., 43 pp.
- CALLEN, E.O. 1975. Dietary Patterns in México between -- 6,500 B.C. and 1,580 A.D. En : Earle, S.C.Jr.(ed.). -- The Ethnobotany of Nutrition, Univ. Alabama, Press.USA pp. 29-49.
- GANO A., L.M. y C. Hernández A. 1984. El Piñoncillo, Jatropha curcas Recurso Biótico Silvestre del Trópico. Cuadernos de Divulgación. INIREB, Xalapa Veracruz, 16 pp.
- COLUNGA G.M., P. y D. Zizumbo V. 1984. Banco de Datos Etnobotánicos de la Península de Yucatán (BADEPY). Manual para la colecta de datos etnobotánicos. (mimeografiado). Mérida, Yucatán, 16 pp.
- CRAVIOTO, R.O., H. Massieu G., G. Guzmán J. y J. Calvo de la Torre. 1951. Composición de Alimentos Mexicanos. -- Ciencia, XI (5-6): 129-155.
- Escuela Nacional de Antropología e Historia. 1971. Caciquismo y Estructura del Poder en la Sierra Norte de -- Puebla. Edición mimeografiada. México, D.F., 19 pp.
- ESPADAS, M. y G. Zita. 1983. Contribución al conocimiento de la Flora Medicinal de los Totonacas de la Sierra de Puebla. Tesis para obtener el título de Biólogo. ENEP-Iztacala, UNAM. Tlalnepantla, Edo. de México.
- FOSTER, G.M. 1979. El Legado Hipocrático Latinoamericano:

" caliente y frío " en la medicina popular contemporánea. Medicina Tradicional. 2 (6): 5-21.

GARCIA, E. 1970. Los Climas del Estado de Veracruz (según el sistema de clasificación climática de Koenpen, modificada por la autora). Anales del Instituto de Biología, UNAM. 41. Serie Botánica (1): 3-42.

GARREAU, G. 1980. El Negocio de los Alimentos. Editorial - Nueva Imagen. México, D.F., 318 pp.

GETAHUN, A. 1974. The role of wild plants in the native diet in Ethiopia. Agroecosistemas, 1: 45-56.

-HERNANDEZ, M., A. Chávez y H. Bourges. 1980. Valor Nutritivo de los Alimentos Mexicanos. Tablas de uso práctico. INN, México, D.F., 34 pp.

Instituto Nacional Indigenista (INI). 1977. Nahuas de la Sierra Madre Oriental. (folleto) 4a. edición, México, D.F., 8 pp.

Instituto Nacional Indigenista (INI). 1977. Totonacos, - Vida social y costumbres. (folleto), México, D.F., 8 pp.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP-ICNND). 1961. Tabla de Composición de Alimentos para uso en América Latina. Ed. Interamericana, S.A. México, D.F., 200 pp.

KAPLAN, L. 1975. Ethnobotanical and nutritional factors in the domestication of american beans. En : Earle, S. C. Jr. (ed.) The Ethnobotany of Nutrition, Univ. Alabama Press, USA., pp. 75-85.

KRICKEBERG, W. 1933. Los Totonaca. Contribución a la etnografía Histórica de América Central. Talleres Gráficos del Museo Nal. de Arqueología, Historia y Etnografía. México, D.F., 200 pp.

MAPES, C., G. Guzmán y J. Caballero N. 1981. Etnomicología Purépecha. El conocimiento y uso de los hongos en la Cuenca del lago de Pátzcuaro, Michoacán. Dirección

General de Culturas Populares. Soc. Mex. Micol., Inst. de Biología UNAM. México, D.F., 79 pp.

- MIRANDA, F. y E. Hernandez X. 1963. Los Tipos de Vegetación de México y su clasificación. Bol. de la Soc. Bot. de México, 28: 29-178.
- MIRANDA, J. 1960. Obras Completas. Vida y Obra de Francisco Hernández. Tomo I (V-VII): 111,220,294. UNAM, México, D.F.
- MONTOYA B., J.J. 1964. Atlas: Etnografía de un pueblo Nahuatl. INI, México, D.F., 201 pp.
- NUTINI, H.G. y L. Isaac B. 1974. Los pueblos de habla nahuatl de la región de Tlaxcala y Puebla. Serie de Antropología Social No. 27. INI/SEP. México, D.F., 463 pp.
- NICKERSON, N.H., N.H. Rowe and E.A. Richter. 1975. Native Plants in the diets of North Alaskan Eskimos. En: Earle, S.C.Jr. (ed.) The Ethnobotany of Nutrition. Univ. Alabama Press, USA. pp. 3-27.
- ORDONEZ D., M.J. y E. Pardo-Tejeda. 1982. Estudio Etnobotánico de tres especies de flores comestibles de la ciudad de Xalapa, Veracruz. Biotica, VII (2): 305-323.
- PARDO-TEJEDA, E. y C. Sánchez M. 1980. Brosimum alicastrum recurso silvestre tropical desaprovechado. Cuadernos de Divulgación. INIREB, Xalapa Veracruz. 31 pp.
- PEREZ- GIL R., S.E., A. Ysunza O. y C.D. Moreno T. 1980. Situación Nutricional y de Salud en la Zona Tropical de clima húmedo de la costa del Golfo de México. Publ. I-41. División de Nutrición, INN. México, D.F., 73 pp.
- RUBERTE, R.M. y F.W. Martin. 1975. Hojas comestibles del Trópico. Inst. Mayagüezano de Agricultura Tropical. Mayaguez, Puerto Rico. 300 pp.
- RZEDOWSKI, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México, D.F., 432 pp.

- SALCEDO, A. 1981. Estudios Edafológicos del Municipio de Cuetzalan, Puebla. Tesis Profesional, Facultad de Ciencias UNAM, México, D.F., 89 pp.
- Secretaría de Recursos Hidráulicos. Jefatura de Irrigación y Control de Ríos (Direcc. de Hidrol.). 1979. Descripción de la Región Hidrológica No. 27. Tomo 1: 3-9. México, D.F.
- SOUZA-NOVELO, N. 1950. Plantas Alimenticias y Plantas de Condimento que viven en Yucatán. Inst. Técnico Agrícola Henequenero. Mérida, Yucatán. 265 pp.
- VINIEGRA, F. 1965. Geología del Macizo de Teziutlán y la Cuenca Cenozoica de Veracruz. Bol. de la Asoc. Mex. de Geólogos Petroleros. 17 (7-12): 101-163.
- WILLIAMS, A.W. 1975. Dietary Patterns in three mexican - villages. En: Earle. S.C.Jr. (ed.). The Ethnobotany of Nutrition. Univ. Alabama, Press. USA. pp. 51-73.

INDICE

- acedillo 87
acihuit 95
ačitkiwi 36
agritos 98
aguacate, ahuacat 70
ajonjolí 100
akowa 91
aktala'huat 97
Amaranthaceae 25-28
Amaranthus caudatus L. 26
Amaranthus hybridus L. 26
Amaranthus spinosus L. 28
Amaryllidaceae 29
Anacardiaceae 30-32
anayo, anay, aniya 69
anonas, 34-36
Annonaceae 34-37
Annona cherimola Mill. 33
Annona muricata L. 34
Annona purpurea Moc. & Seesé 35
Annona reticulata L. 36
Anthurium scandens (Aubl.) Engl. 38
Araceae 38-40
Arthrostemum ciliatum Ruiz & Pav. 87
asan 32
Asclepiadaceae 42
Auriculariaceae 127
Auricularia delicata (Fr.) Hennings 127
ayot 54
azcatcuauhit 91

Beilschmiedia anay (S.F.Blake) Korsterm 69
Begoniaceae 43
Begonia heracleifolia Cham. & Schlecht. 43
Begonia nelumbiifolia Cham. & Schlecht. 43
Begonia sp. 43
berrito caminante 104
bienvenido 32
Bignoniaceae 45
Bomarea aff. edulis (Tussac) Herbert 29

Brosimum alicastrum Swartz 90
Bunchosia biocellata Schlecht. 84

cabeza de negro 37,60
cacaté 32
Cactaceae 46
café 107
cahuax 64
Cajanus cajan (L.) Huth 72
calabaza 54
calh'ne 63
Calvatia cyathiformis (Bosc.) Morgan 128
camote 51
caña 66
Capsicum annuum L. 116
capulín 88,89,97
Caricaceae 47
Carica cauliflora Jacq. 47
Carica papaya L. 47
Carica sp. 47
cañet 122
castajatz-tuki 124
castujut-ñanat 85
catzot 78
Cecropia obtusifolia Bertol. 91
chalahuites 75
chan'cat 66
chapise 39
čapulaš (chapulash) 119
chechele 29
Chenopodiaceae 58
Chenopodium ambrosioides L. 58
chicharo cimarrón 72
chicozapote 114
chile 116
chiltecpin 116
chinina 71
chiquintes 130
chirimolla 33
chirimolla real 35
chuta 64
cilantro cimarrón, extranjero 123

cincoquelite 126
Citrullus lanatus (Thumb.) Matsum. & Nakai 53
Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle 108-110
Citrus x limonia Osbeck 103-110
Citrus aurantium L. 111
Citrus reticulata Blanco 112
Citrus sinensis (L.) Osbeck 113
Gnidioscolus multilobus (Pax) I.W. Johnston 63
Coffea arabica L. 107
colanto 123
Commelinaceae 48
Compositae 49, 50
Gonostegia arborea (Schlecht.) Steud. 88
Gonostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don ex DC. 89
Convolvulaceae 51, 52
coš'ca'wi 65
costic-tzapot 114
cuacuite 74
cuajilote, cuaxilot 45
cuauhcamot 65
cuauhchayot 42
cuauhet 72
cuauhtapapas 61
cuauhta-tomaquilit 121
cuauhtet 96
cuauhtzapot 33, 115
cuauhxiuctet 99
cuauhxocot 31
Cucurbitaceae 53-57
Cucurbita moschata (Duchesne) Poir. 54
cuksasan, cuksasan grande 103
cuksasan de palo 104
cupšap 90
šimakat wacaš

Dilleniaceae 59
Dioscoreaceae 61
Dioscorea alata L. 60
Dioscorea bulbifera L. 61
Diospyros digyna Jacq. 62
dualidad frío-caliente 131, 152

Ebenaceae 62
epazote 58
equizote 83
Eryngium foetidum L. 123
Erythrina aff. caribaea Krukoff & Barneby 73
espinoso 56
estambre xochit 124
Euphorbiaceae 63-65

frijoles 79-81

gasparito 73
Gliricidia sepium (Jacq.) Steud. 74
Gonolobus niger (Cav.) R.Br. 42
Gramineae 66,67
granadilla 39
guaje 77
guanabana 34
guaparron 101
guasima 122
guayaba 95
Guazuma ulmifolia Lam. 122

Hibiscus spiralis Cav. 85
hierba del pollo 48
hierbamora 120
hierbamora cimarrona 121
hocico de venado 128
hongos 127-130
hormigo 91
huaujquilit 26-28
huaxi 77
huitzquilit 56
huitztololo 82

iczote 83
Inga edulis Mart. 75
Inga jinicuil Schlecht. 75
Inga latibracteata Harms. 75
Inga leptoloba Schlecht. 75
Inga punctata Willd. 75
Inga spuria Humb. & Bonpl. ex Willd. 75
Ipomoea batatas (L.) Lam. 51
Ipomoea dumosa (Benth.) L.O. Williams 52

isioquilit 52
ixquihit 125
iztacnanacat 129
iztahuate, iztahuat 59

jaca 115
Jatropha curcas L. 64
jícama cimarrona 78
jinat 102
jinicuile 75
jitomate chiquito 118
jobo 31

kalaman 59
kalukut 83
kantsilil 82
kilpu'jaca 33, 35, 37
kištak 48
kukuta 70
kuyem 78

lalnhi 73
Lantana camara L. 124
lašus 113
Lauraceae 69-71
Leguminosae 72-81
lengua de vaca 105
Leucaena aff. diversifolia (Schlecht.) Benth. 77
Leucaena leucocephala (Lam.) De Wit 77
lhpahu 71
Licania platypus (Hemsl.) Fritsch. 106
li'hak 77
Liliaceae 82-83
lima, lima-limón 109-110
lima de Castilla 109
limón 108
lišwi-lea'kat 84
ltacat-šcutni 87
Lycoperdaceae 128
Lycopersicon pimpinellifolium (Juss.) Mill. 118

macuilquilit 126
mafafa 40
maíz 67

maj'lat 129
mala mujer 63
malúkum 56
Malpighiaceae 84
Malvaceae 85
mamey 115
mandarina 112
Mangifera indica L. 30
mango 30
Manihot esculenta Grantz 65
Manilkara zapota (L.) Van Royen 114
mant'a 51
manzanita 85
Marantaceae 86
Maranta arundinacea L. 86
mazorquita 38,46
Melastomataceae 87-89
Melothria guadalupensis (Spreng.) Cogn. 55
Microsechium sp. 57
mokgot 99
monacillo 85
monotzapot 37
Moraceae 90,91
mujut 89
Musaceae 92
Musa acuminata Colla 92
Musa balbisiana Colla 92
mustulut 120
Myrsinaceae 97
Myrtaceae 94-96

nacasburro 103
nacaskimichin 104
nacaslamatzin 127
nacastequilit 103
naranja agria 111
naranja dulce 113
nigda- capolin 89
nigüilla 46
nipši 54

ohuat 66
ohuaquilit 48

ojite 90
omequelite 102
oreja de burro 103
oreja de vieja 127
orozus 124
Oxalidaceae 98
Oxalis aff. latifolia H.B.K. 98

Pachyrhizus erosus (L.) Urban 78
pagua, pahua 71
pajpata 92
Palmae 99
palma de coco 99
papa cimarrona, del monte 61
papuloquelite 49
papayas 47
papullo, papuyut 42
Parathesis psychotrioides Lundell 97
Parmentiera edulis DC. 45
pañnikak 40
patlac-tlac tski-tski 46
Pedaliaceae 100
Peperomia peltilimba C. DC. 103
Peperomia rotundifolia (L.) H.B.K. 104
Peperomia sp. 103
Persea americana Mill. 70
Persea schiedeani Nees. 71
Phaseolus coccineus L. 79
Phaseolus vulgaris L. 79
Physalis gracilis Miers 119
Phytolaccaceae 101
Phytolacca rivinioides Kunth & Bouché 101
Pimenta dioica (L.) Merr. 94
pimienta 94
piñón 64
Piperaceae 102- 104
Piper auritum L. 102
pitaya 39
platanos 32
Pleurotus ostreatus (Jacq. ex Fr.) Quéf 129
Polygonaceae 105
pomarosa 96
Porophyllum sp. 49

Fouteria sapota (Jacq.) H. E. Moore & Stearn 115

Psidium guajava L. 95

pućnan'caca 49

pućni 45

quelite 52

quelite toritos 57

quiltonil 26, 28

quiltonil espinoso 26

quiquichiquilit 40

ramón 90

Renealmia exaltata L. f. 125

Rhipsalis aff. baccifera (Soland ex Mill.) Stearn 46

Rollinia rensoniana Standl. 37

Rosaceae 106

Rubiaceae 107

Rumex crispus L. 105

Rutaceae 111-113

Saccharum officinarum L. 66

sagí 86

sandía 53

sandía de monte, de pajarito 55

sapa'k'ča 118

Sapotaceae 114-115

saskota-sukut 108

Saurauia cana Keller 59

šcaja-lašuš 111

scalu-jaca 114

šcancantzacat-juqy 128

šcheelea liebmannii Becc. 99

Schizophyllum aff. comune Fr. 130

scocot-tawan 98

scuta-lašuš 112

šcutni 43

secna 92

Sechium edule (Jacq.) Swartz 56

Sesamum indicum L. 100

šipa 31

šišit jaca 106

skam 50

škulum 57

slijin 130

Smilax domingensis Willd. 82
Solanaceae 116-121
Solanum nigrum L. 120
šoqe 78
šoqe kuyem 29
Spondias mombin L. 31
štakala-kajni 58
štak'anchat 127
stalan-kuši 38
Sterculiaceae 122
stilampin 116
štulonkot 43
sunapapas 61
suyu 52
Syngonium sp. 39
Sycios sp.
Syzygium jambos (L.)Alston 96

talbibrieto 98
taltzin-kiwi 100
tapacholcamot 51
Tapirira mexicana Marchand 32
tataoltzitzin 38
tatul'kat 88
tectzonquilit 63
tecuaneopil 103
tequelite 103
tiltzapot 62
Tinantia erecta (Jacq.)Schlecht. 48
tlitlac 60
tomaquilit 120
tomatillo 119
totolixtololo 88
Tricholomataceae 128,130
tsikit-lima 109
tsitse'ke sahual 62
tzahua 26
tzahual-tukun 28
tzapot 30
tzapotzitzin 84
tzontzapot 106

u'cum 94

Umbelliferae 123

Verbenaceae 124

Vigna unguiculata (L.) Save 81

Vigna vexillata (L.) A. Rich 81

Witheringia solanacea L'Her. 121

xahuaquilit 119

xalcapolin 97

xalxocot 95

Xanthosoma robustum Schott 40

xipomazat 128

xococ 111

xocot 113

xocot-clavo 112

xocoquilit 105

xocoyole, xocoyolin 43

xocoyolillo 87, 98

xononanacat 129

yuca 65

Yucca aloe folia L. 83

zapote cabello 106

zapote domingo 84

zapote mono 37

zapote negro 62

Zea mays L. 67

Zingiberaceae 125