

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y
ALIMENTOS

TESIS PROFESIONAL

DOCUMENTACIÓN DE FLORA Y
FRUTO REGIONALES DEL
SOCONUSCO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN GASTRONOMÍA

PRESENTA

JACKELINE GUADALUPE CANCINO ESCOBAR

DIRECTOR DE TESIS

MDR. SUSANA DEL CARMEN BOLOM MARTÍNEZ



TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

SEPTIEMBRE 2020

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios y a mis padres Jorge Cancino Escobar y Noelia Escobar Colloy que son pilares fundamentales en mi vida, con mucho amor y cariño, les dedico todo mi esfuerzo, en reconocimiento a todo el sacrificio puesto para que yo pudiera estudiar.

Hoy, concluye la dedicación que demando la realización de esta tesis profesional, pero el camino continúa, este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes; se me ha permitido finalizar con éxito un proyecto que en un principio podría ser interminable.

Gracias a mis hermanos maravillosos que fueron ejemplo para mi seguimiento y también a mi abuela que estuvo ahí desde el inicio de mis estudios básicos a la fecha impulsándome a caminar con firmeza.

A mi Directora de Tesis Maestra Susana del Carmen Bolom Martínez mi más amplio agradecimiento quien se ha tomado el empeño de transmitirme sus conocimientos y consejos durante mi investigación, admiro su trabajo y para mí es un orgullo haber compartido con usted.

A todos, mi mayor reconocimiento, amor y gratitud.

Jackeline Guadalupe Cancino Escobar.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
 DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
 DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR



Autonización de Impresión

Lugar y Fecha: TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS A 17 DE AGOSTO DEL 2020

C. JACKELINE GUADALUPE CANCINO ESCOBAR

Pasante del Programa Educativo de: LICENCIATURA EN GASTRONOMÍA.

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
DOCUMENTACIÓN DE LA FLORA Y FRUTO REGIONALES DEL SOCONUSCO.

En la modalidad de: TESIS PROFESIONAL.

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

DRA. LURLINE ALVAREZ RATEIKE

M.A. PAULINA AYVAR RAMOS

MTRA. SUSANA DEL CARMEN BOLOM MARTINEZ



(Handwritten signatures and a circular stamp)

COORD. DE TITULACIÓN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
OBJETIVOS.....	6
GENERAL.....	6
ESPECÍFICOS.....	6
MARCO TEÓRICO.....	7
MÉXICO.....	7
COSMOVISIÓN.....	13
PLANTAS MEDICINALES.....	14
USO Y CONOCIMIENTO.....	16
PLANTAS COMESTIBLES.....	17
USO Y CONOCIMIENTO.....	17
ENDÉMICO.....	19
ESPECIE ENDÉMICA.....	20
TIPOS DE ENDEMISMO.....	20
PLANTAS ENDÉMICAS.....	20
PLANTAS INTRODUCIDAS.....	21
BIODIVERSIDAD.....	22
CHIAPAS.....	24
BIODIVERSIDAD EN CHIAPAS.....	25
SOCONUSCO.....	29
TAPACHULA.....	31
UNIÓN JUÁREZ.....	32

TUXTLA CHICO	33
METODOLOGÍA	35
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	35
POBLACIÓN.....	36
MUESTRA	36
MUESTREO.....	36
DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR	36
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	38
IMPORTANCIA CULTURAL O SISTEMA DE CREENCIAS	39
PROCESO DE PRODUCCIÓN	41
DISTRIBUCIÓN.....	44
CONSERVACIÓN.....	46
USO Y CONSUMO TRADICIONAL	47
USO MEDICINAL	50
CATÁLOGO DE FLORA Y FRUTO REGIONALES DEL SOCONUSCO; Error! Marcador no definido.	
CONCLUSIÓN	57
PROPUESTAS.....	94
RECOMENDACIONES	95
REFERENCIAS DOCUMENTALES.....	96
ANEXOS.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

- FIGURA 1. NIVELES DE DIVERSIDAD (LÍNEA VERDE, 2012).; **ERROR!** **MARCADOR** **NO DEFINIDO.**
- FIGURA 2. MAPA DE CHIAPAS (GÓMEZ ET. AL., 2012).; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 3. REGIÓN X SOCONUSCO (CEIEG, 2018).....; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 4. MAPA UNIÓN JUÁREZ; MARCO GEOESTADÍSTICO MUNICIPAL (INEGI, 2010).
.....; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 5. MAPA TUXTLA CHICO; MARCO GEOESTADÍSTICO MUNICIPAL (INEGI, 2010).
.....; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 6. RUTA DE INVESTIGACIÓN DEL SOCONUSCO (CANCINO, 2019).; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 7. DOÑA MARÍA EN SU HUERTO DE TRASPATIO (CANCINO, 2019).; **ERROR!**
MARCADOR NO DEFINIDO.
- FIGURA 8. HERMINIO VERDUGO (CANCINO, 2019).....; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 9. HERMELINDO GONZALES (CANCINO, 2019). ..; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 10. ANONA; *ANNONA RETICULATA* (CANCINO, 2019).; **ERROR!** **MARCADOR** **NO DEFINIDO.**
- FIGURA 11. CHACHAILU; *GARCINIA HUMILIS* (CANCINO, 2019).; **ERROR!** **MARCADOR** **NO DEFINIDO.**
- FIGURA 12. CHILACAYOTE; *CUCURBITA FICIFOLIA* (CANCINO, 2019).; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 13. TOMATE DE ÁRBOL; *CYPHOMANDRA BETACEA* (CANCINO, 2019).....; **ERROR!**
MARCADOR NO DEFINIDO.
- FIGURA 14. NONA VERDE; *ANNONA CHERIMOLA* (CANCINO, 2019).; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 15. PATASTE; *THEOBROMA BICOLOR* (CANCINO, 2019).; **ERROR!** **MARCADOR** **NO DEFINIDO.**
- FIGURA 16. CAPOTE; *XANTHOSOMA SAGITTIFOLIUM* (CANCINO, 2019).; **ERROR!** **MARCADOR NO DEFINIDO.**

- FIGURA 17. FLOR DE GUINTE; *YUCCA GUATEMALENSIS* (CANCINO, 2019).....¡ERROR!
MARCADOR NO DEFINIDO.
- FIGURA 18. GÜISNAY; *SPATHIPHYLLUM PHRYNIFOLIUM* (CANCINO, 2019).....¡ERROR!
MARCADOR NO DEFINIDO.
- FIGURA 19. PATA DE PALOMA; *IREGINE DIFFUSA* (CANCINO, 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 20. QUISTAN; *SOLANUM WENDLANDII* (CANCINO, 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 21. CHAYOTE; *SECHIAM EDULE* (CANCINO, 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 22. MACUS; *CALATHEA MACROSEPALA* (CANCINO, 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 23. CHILE GRANDE; *CAMPASICUM PUBESCENS* (CANCINO, 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 24. QUESCAMOTE; *XANTHOSOMA SAGITTIFOLIUM* (CANCINO, 2019).....¡ERROR!
MARCADOR NO DEFINIDO.
- FIGURA 25. HOJA BLANCA; *CALATHEA LUTEA* (CANCINO, 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 26. HOJA DE MASHATE; *CALATHEA CROTALIFERA* (CANCINO, 2019).....¡ERROR!
MARCADOR NO DEFINIDO.
- FIGURA 27. LAUREL; *LITSEA GLAUDESCENS* (CANCINO, 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**
- FIGURA 28. HONGO DE CACAO, *COOKEINA SULCIPES* (CANCINO. 2019).¡ERROR! **MARCADOR NO DEFINIDO.**

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA 1. EJEMPLO DE ESPECIES ENDÉMICAS DE MÉXICO.....9
- TABLA 2. LISTADO DE ESPECIES DE, PLANTAS VASCULARES, UTILIZADOS EN LA REGIÓN DE MONTAÑA DEL SUR DE LA CUENCA DE MÉXICO.9

TABLA 3. ALGUNAS ESPECIES ALIMENTICIAS DE LA REGIÓN TZELTAL DE LOS ALTOS DE CHIAPAS.

.....25

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una gran variedad de alimentos comestibles endémicos e introducidos de nuestra identidad que sería muy importante que las comunidades, las familias y todos aquellos interesados en el cuidado de la biodiversidad conozcan.

Estudios más recientes calculan que 54.2% de las plantas vasculares de México son endémicas. De las 422 familias de plantas con flores que se conocen en el mundo, en México se ha registrado 246. De los 12 000 géneros del planeta 2 642 crecen en el país, por lo que, si contamos con 22 411 de 231 925 especies, tenemos representado un porcentaje cercano a 10% del total de plantas con flores de todo el mundo (Magaña y Villaseñor, 2002).

Dicha investigación se desarrolla en algunas localidades pertenecientes a los municipios de Tapachula, Tuxtla Chico y Unión Juárez, ubicados geográficamente en la región denominada como Soconusco en el estado de Chiapas que, debido a su variedad de suelo, clima y geografía, hace propicio la abundancia de variedades de alimentos endémicos e introducidos. Se desea inquirir particularmente en las variedades de flores o frutos regionales que son poco conocidos para el resto de la región, pero que guardan importancia cultural, gastronómica y medicinal para los pueblos locales.

Aunque se encuentran registros de alimentos endémicos de la región zoque (Gispert *et. al.*, 2004), no se localizó ningún documento que detallen la documentación de alimentos locales y mucho menos que permitan la identificación de los usos gastronómicos y medicinales.

Dicha investigación enfocada en la participación de la población se describe y explica con el lenguaje utilizado por ellos a través del diálogo libre. Permitiéndole a la investigadora recoger información y muestras encontradas de la región Soconusco.

La información documentada está plasmada a través de un catálogo, que describe el proceso de producción, distribución local, conservación y consumo local, así como la importancia cultural de los alimentos, puesto que en la categoría de distribución encontraras que es endémica porque ha sido apropiada a la región y sostiene la importancia cultural dentro del territorio e introducida por ser una flor o fruto nueva o exótica.

Y así, el conocimiento encontrado dentro de la investigación pueda facilitar vínculos dentro de una sociedad compartiendo con aquellas personas interesadas en preservar, aprender la importancia que han tenido estos alimentos en la cultura de la localidad, y como consumir o utilizar cada parte, para crear más adelante nuevas ideas de preparar la flora y fruto regionales del Soconusco.

JUSTIFICACIÓN

La investigación considera los procesos de producción, distribución local, conservación y consumo local, para comprender la trazabilidad que permite seguir el proceso de la seguridad alimentaria importante para la concientización para valorar e implementar la sustentabilidad de la flora y fruto sustancioso para documentar e informar a la población de lo que se encuentra en la región Soconusco de Chiapas.

En esta región podemos disfrutar del ecosistema tropical con su maravillosa flora y fauna con más de 150 especies de aves y plantas como el venado, la iguana, el pecarí, armadillo, guajolote (pavo) codorniz, pato, faisán, zin-zin, peces de agua dulce y salada, frutas como el nance, papaya, zapote, mango, entre otros que habitan esta zona, incluso realizar esta investigación formara parte de procesos bioculturales y alimentarios.

La investigación se desarrolla en las localidades de los municipios de Tapachula, Tuxtla Chico y Unión Juárez, cuenta con zonas importantes por su alto índice de endemismo como el Volcán Tacaná y una Unidad de Manejo Ambiental (UMA) Benito Juárez El Plan, ubicada en el municipio de Cacahoatán, y es dirigida a familiares, vecinos, agricultores, cocineros locales y todos aquellos interesados en preservar la biodiversidad endémica de la región Soconusco.

Por esto, es importante localizar alimentos de valor biológico, gastronómico y cultural para las comunidades, y darlas a conocer, favorecerá la oportunidad de influenciar, accionar y difundir a los agricultores la importancia de la conservación de estos cultivos e impulsar su consumo y demanda en el mercado. Se esperaría de esta manera ayudar en el proceso de producción, distribución, uso, así como su conservación y consumo de los alimentos endémicos; todo a través de un catálogo.

Además, esta investigación florística forma parte de nuestra entidad alimentaria aunado al aprendizaje y satisfacción de seguir manteniendo biodiversidad, dado que el área de estudio seleccionado favorece este ecosistema gracias al clima; encontrándose flora como el macús, el gusnai, paterna, jinicuil, flor de guinte o de izote en este entorno entre otros alimentos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La forma de vida ha cambiado, también la forma de alimentarse actualmente prevalece una tendencia a mayor uso y consumo de productos industriales como los alimentos enlatados y la llamada “comida rápida”, debido a factores como la publicidad, el estilo de vida, la globalización, así como por el desconocimiento de variedades de alimentos y sus propiedades nutricionales, gastronómicas y medicinales.

En la actualidad, el conocimiento tradicional se ve afectado por diversas causas, entre ellas, la pérdida de los recursos naturales y de gran parte del legado cultural de los pobladores de comunidades étnicas y campesinas, ya que las nuevas generaciones le dan escaso valor al uso de las plantas medicinales, hechos que afectan tanto a la biodiversidad así como a la reproducción de los conocimientos tradicionales, aunque paradójicamente en las localidades urbanas hay un gran interés por ellas (Toscano, 2006).

Al no favorecer la transmisión de saberes de generación en generación, se van perdiendo conocimientos respecto a plantas que hay en nuestro alrededor; el desaprovechamiento de producción de los alimentos locales y la labor agrícola en el contexto actual provoca la disminución del consumo de los alimentos endémicos por ejemplo el mayor consumo de alimentos industrializados ah ido en aumento hoy en día compramos nuestros insumos algunas veces en los mercados pero en su mayoría en los supermercados ya facilitado el proceso de elaboración de lo que consumimos, por tanto se ha sufrido severas perturbaciones debido a la sustitución de vegetación nativa por especies económicamente productivas. Por ejemplo, en la región Soconusco se puede encontrar la ruta del café uno de los fascinantes lugares de turismo más importantes de Chiapas. Ubicado en la frontera de Chiapas entre México, Guatemala y altos de Tapachula con sus fincas cafetaleras históricas, mantiene un clima semicálido húmedo pero que fueron instaladas en regiones que tradicionalmente está cubierto por la vegetación local.

En la región del Soconusco, pocas veces se pueden observar la preparación y consumo de alimentos endémicos, los pocos espacios en que preparan son en las fiestas y velorios, tradiciones que hay en cada comunidad, pero son pocos quienes tienen este conocimiento que resguardan con orgullo y lo transmiten por generaciones.

Se encuentra poca información de cuáles son y cómo preservar los alimentos endémicos muy importantes para la identidad de la región, incluso en este territorio se encuentra la Reserva UMA Benito Juárez El Plan, pero no han realizado un catálogo que permita conocer información específica de los alimentos endémicos.

Se escogió estas localidades Chiquihuite, Talquian, Córdoba Matasanos, Unión Juárez, San Jerónimo, Cacahoatán, Tuxtla Chico y Tapachula por su abundante vegetación que lo rodea, fertilidad del suelo que nos ha dado el Volcán Tacaná, y por ser comunidades turísticas. Mantiene comunicación con diversas ciudades cercanas, generando nuevas formas de adaptación al cambio social y cultural. Gracias a su ubicación geográfica y carreteras de acceso, la gente sale a distintos lugares a comprar, vender sus alimentos y atender sus necesidades.

OBJETIVOS

GENERAL

Documentar la flora y frutos regionales ubicada en las localidades de los municipios de Tapachula, Tuxtla Chico y Unión Juárez, a través de un catálogo que favorezca la generación y difusión del conocimiento, que facilite la implementación de acciones para su preservación.

ESPECÍFICOS

- Documentar e identificar variedad endémica e introducida de la flora y fruto.
- Dar a conocer el proceso de producción, distribución local, conservación y consumo local.
- Reconocer la importancia cultural o sistema de creencia en la vida de las plantas.

MARCO TEÓRICO

En esta sección se presenta aspectos generales con el fin de presentar las teorías y conceptos que se usaron para el desarrollo del estudio.

Se explica los fundamentos teóricos basados en la historia de la investigación del tema, estudio que sustenta esta documentación, obteniendo lo que se ha investigado avalado científicamente, haciendo énfasis en el significado endémico e introducido, también el significado de medio ambiente, centrándonos en la biodiversidad florística.

Así como la investigación documental de las variedades de flores y frutos regionales de Chiapas.

MÉXICO

De manera clásica y rutinaria se han estado reconociendo en la flora de México tres elementos geográficos primordiales: el meridional, el boreal, y el endémico o autóctono.

Desde hace tiempo se sabe que México, junto con Centroamérica, constituyen una de las regiones en que más se concentra la diversidad de los organismos vegetales (Rzedowski, 1991).

México destaca por su riqueza de especies, muchas de las cuales son endémicas y no se encuentran en forma natural en otras regiones del planeta.

Estudios más recientes calculan que 54.2% de las plantas vasculares de México son endémicas. De las 422 familias de plantas con flores que se conocen en el mundo, en México se ha registrado 246. De los 12 000 géneros del planeta 2 642 crecen en el país, por lo que, si contamos con 22 411 de 231 925 especies, tenemos representado un porcentaje cercano a 10% del total de plantas con flores de todo el mundo (Magaña y Villaseñor, 2002).

De acuerdo con José Sarukhán K. (2008) dice que México se encuentra entre las cinco naciones con mayor número de especies animales y vegetales del mundo y, además, muchas de las que posee no se encuentran en otras partes del mundo, es decir son endémicas de nuestro país, y con el paso del tiempo se han ido extinguiendo en México.

Se sabe que en México se han extinguido 26 plantas, algunas endémicas lo que significa que su pérdida es definitiva según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, IUCN por sus siglas en inglés (IUCN, 2013).

Varias de estas especies presentaban distribuciones geográficas naturales muy pequeñas o restringidas a cuevas o islas; una condición que las hizo particularmente vulnerables.

El número real de especies endémicas de México que se han extinguido podría ser mucho mayor, simplemente porque un gran número de localidades o ecosistemas en donde se presentaban ciertas especies han sido totalmente transformadas o han desaparecido.

En México el término es relativo porque una especie es Paleo-endémica taxa (conjunto de organismos que comparten un origen común) que están aislados filogenéticamente, es decir, sin parientes cercanos.

Neo-endémica taxa que evolucionaron recientemente, es decir, que tienen parientes cercanos. Semi-endémicas exceptuando su período de migración, sólo están en México.

Cuasi-endémicas son las que tienen la mayor parte de su distribución en México, con pocas localidades marginales en algún país colindante (Meiners, y Hernández, 2007).

Las plantas que tienen una distribución sumamente restringida (menor a 50 mil Km²) se les denomina micro-endémicas. Por ejemplo, la biznaga *Mammillaria bernandezii* únicamente se ha encontrado en dos pequeñas localidades en la alta mixteca oaxaqueña.

Las especies endémicas se encuentran en lugares que han tenido una historia de aislamiento geográfico (Tabla 1). Así que las islas son uno de los principales lugares en donde se encuentran especies endémicas.

Tabla 1. Ejemplo de especies endémicas de México.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DISTRIBUCIÓN	ESTADO
PINOS Y CEDROS (CONIFERAS)			
Ciprés de Guadalupe	<i>Cupressus guadalupensis</i>	Isla de Guadalupe	Baja California
Oyamel de Juárez	<i>Abies bickelii</i>	Sierra Madre Oriental	Oaxaca
Pino de Jalisco	<i>Pinus jaliscana</i>	Sierra Madre Occidental	Jalisco
Pino piñonero llorón	<i>Pinus pinceana</i>	Sierra Madre Oriental	De Coahuila a Hidalgo
PASTOS Y PALMERAS (MONOCOTILEDÓNEAS)			
Amole de Guerrero	<i>Agave vilmoriniana</i>	-----	Sonora a Aguascalientes
Izote de Sahuiliquei	<i>Yucca grandiflora</i>	Desierto de Sonora	Sonora
Maíz perenne	<i>Zea diploperennis</i>	Sierra de Mazatlán	Jalisco
Palma de Guadalupe	<i>Brabea edulis</i>	Isla de Guadalupe	Baja California
Soyate de Tehuantepec	<i>Beaucarnea stricta</i>	Istmo de Tehuantepec	Oaxaca
Tepejilote ancho	<i>Chamaedorea klotzschiana</i>	Planicie costera del Golfo	Veracruz
Varias especies de orquídeas		Todo México	Todo México

Fuente: (CONABIO, 2013).

Tabla 2. Listado de especies de plantas vasculares, utilizados en la región de montaña del sur de la Cuenca de México.

Plantas vasculares	Uso	Parte
<i>Abies religiosa</i>	madera, leña, ornato	tronco y ramas
<i>Acacia angustissima</i>	ornato	toda
<i>Acacia schaffneri</i>	ornato	toda

<i>Acalypha phleoides</i>	medicina	toda
<i>Hacer negundo</i>	ornato	toda
<i>Achilea millefolium</i>	medicina	toda
<i>Acourtia spp.</i>	Medicina	raíz
<i>Agastache mexicana</i>	ornato, medicina	toda
<i>Agave atrovirens</i>	bebida, medicina	savia, pencas
<i>Agave salmiana</i>	bebida	savia
<i>Agave lechuguilla</i>	fibra	pencas
<i>Alnusjorulensis</i>	madera	tronco
<i>Alnus firmifolia</i>	medicina	corteza y frutos
<i>Amaranthus hybridus</i>	alimento	toda
<i>Amelanchier denticulata</i>	alimento	fruto
<i>Ammi majus</i>	ornato	toda
<i>Anoda critata</i>	ornato, medicina	toda, hojas y flor
<i>Anoda pubescens</i>	ornato	toda
<i>A rbutus xalapensis</i>	madera	tronco y ramas
<i>Arcethobium globosum</i>	medicina	toda
<i>A rtostaphylos pungens</i>	medicina, alimento	fruto, hojas
<i>Argemone spp.</i>	Medicina	flores y látex
<i>Aristolochia spp.</i>	Ornato, medicina	toda, raíz
<i>Artemisa ludoviciana</i>	medicina	tallo, flor, hoja
<i>Avena fatua</i>	forraje	toda
<i>Baccharis conferta</i>	medicina	hojas
<i>Baccharis odorata</i>	medicina	toda

<i>Begonia gracilis</i>	ornato, medicina	toda, raíz
<i>Berberis moranensis</i>	ornato	toda
<i>Berula erecta</i>	alimento, tinte	tallo, hojas
<i>Bidens odorata</i>	medicina	toda
<i>Bouvardia ternifolia</i>	medicina	flores y raíz
<i>Brassica campestris</i>	forraje	fruto
<i>Briza minor</i>	ornato	toda
<i>Buddleja cordata</i>	ornato, medicina	toda
<i>Buddleja parviflora</i>	medicina	hojas
<i>Buddleja sessiliflora</i>	medicina	hojas, raíz
<i>Calandrinia micrantha</i>	alimento	todo
<i>Casimiroa edulis</i>	alimento, medicina	frutos y semillas
<i>Cassia laevigata</i>	ornato, medicina	toda, corteza y raíz
<i>Cassia tomentosa</i>	ornato, medicina	toda
<i>Ceanothus coeruleus</i>	ornato, medicina	toda, corteza, raíz y hojas
<i>Chenopodium álbum</i>	alimento	toda
<i>Chenopodium. Ambrosioides</i>	alimento, medicina	hojas y flores
<i>Chenopodium graveolens</i>	medicina	toda
<i>Chenopodium nuttalliae</i>	alimento, místico	toda
<i>Chrysanthemum parthenium</i>	ornato, medicina	toda, flores y hojas
<i>Cichoriunz intybus</i>	bebida	raíz
<i>Commelina coelestis</i>	medicina	tallo y hojas
<i>Commelina diffusa</i>	medicina	tallo y hojas

<i>Commelina erecta</i>	medicina	tallo y hojas
<i>Conyza filaginoides</i>	medicina	toda
<i>Coriaria ruscifolia</i>	ornato	toda
<i>Crataegus mexicana</i>	alimento, medicina	frutos, hojas y raíz
<i>Crataegus pubescens</i>	alimento, medicina	frutos, hojas y raíz
<i>Croton dioicus</i>	medicina	semillas, raíz
<i>Cupressus lindleyi</i>	madera, ornato	todo
<i>Cylindropuntia imbricata</i>	alimento	fruto
<i>Cymbalaria muralis</i>	ornato	toda
<i>Cynoglossum amabile</i>	ornato	toda
<i>Dahlia coccinea</i>	ornato	toda
<i>Dahlia pinnata</i>	ornato	toda
<i>Datura spp.</i>	Medicina	hojas y semillas
<i>Dryopteris paralellogramma</i>	medicina	hojas
<i>Desmodium orbiculare</i>	forraje	todo
<i>Dichondra argentea</i>	medicina	hojas
<i>Dipsacus sativus</i>	ornato	toda
<i>Echeveria secunda</i>	medicina, ornato	toda
<i>Egeria densa</i>	ornato	toda
<i>Erigeron pubescens</i>	medicina	tallo, hojas
<i>Erodium cicutariurn</i>	medicina	toda
<i>Eryngium carlinae</i>	medicina	toda
<i>Eryngium comosum</i>	medicina	toda
<i>Eryngium proteiflorum</i>	ornato	toda

<i>Erythrina coralloides</i>	alimento, medicina	toda
------------------------------	--------------------	------

Fuente: Aspectos etnoecológicos: aprovechamiento de la flora y fauna silvestres en el sur de la Cuenca de México (Velázquez y Romero, 1999).

COSMOVISIÓN

Uno de los conceptos importantes que nos permiten entender la otredad y adentrarnos en la diversidad cultural, es el de cosmovisión. Los indígenas lo son no por ser los más explotados, porque trabajen la tierra o porque no se vistan a la usanza occidental.

Lo son porque su forma de insertarse en el mundo, de concebir el trabajo, su relación con la naturaleza, con lo sobrenatural y con su comunidad tiene mucho que ver con un cuerpo de creencias acerca de la vida y la sociedad que devienen del legado de una tradición mesoamericana, de la cual son herederos.

Entendemos a la cosmovisión como la visión estructurada en la cual los miembros de una comunidad combinan de manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en que viven y sobre el cosmos en que sitúan la vida del hombre.

En las áreas marginales existen personas entre las poblaciones indígena y campesina con grandes conocimientos de la herbolaria medicinal y del ambiente donde se desarrollan estas plantas.

Tales conocimientos acumulados por muchas generaciones constituyen la base de la biodiversidad cultural global y del uso sustentable de estos recursos. La historia de las plantas medicinales no sería tal, sin la participación, manejo y usos de sus pobladores (Canales *et. al.*, 2006).

La interacción entre la diversidad biológica y cultural propicia la existencia de una amplia variedad de percepciones, usos y formas de manejo de la vegetación. De esta manera, los pueblos de Chiapas han aprendido a aprovechar de forma muy variada los recursos naturales de su territorio, que en épocas recientes ha sufrido acelerados procesos de cambio en el uso del suelo,

reorganización espacial, cambio generacional, dinámicas migratorias y nuevas relaciones interculturales.

Es el saber sobre el empleo de la vegetación lo que ha permitido que sobrevivan los pobladores de comunidades que habitan en lugares apartados, donde hay carencias de servicios médicos y donde las parteras, "yerberos" y curanderos son los principales responsables de la salud de los habitantes (Nájera, 2016).

Etimológicamente el termino etnobotánica se refiere a las plantas útiles, del griego "botanon" y a las gentes o los pueblos, del griego "etnos". En su concepción más amplia la etnobotánica estudia el lugar de las plantas en la cultura y la interacción directa de las personas con las plantas sin limitarse a ningún tipo de sociedades.

Aunque las plantas se inmiscuyen en todos los aspectos de cualquier cultura, el trabajo etnobotánico suele centrarse en los grupos humanos cuya relación con la naturaleza es más directa. Los más importantes son los pueblos indígenas y las culturas rurales (Gómez, 2009).

PLANTAS MEDICINALES

En Latinoamérica, las poblaciones siguen utilizando la medicina tradicional como resultado de circunstancias históricas y creencias culturales.

Queda claro que Cruz, Andrea. (2013) refiere que el 85% de la medicina tradicional mundial utiliza la mezcla de diversas plantas en preparados como extractos, ungüentos, polvos y otros métodos, por lo que la mayor parte de la población acude a este tipo de medicina para satisfacer las necesidades primarias de la salud.

La historia de las plantas medicinales es muy antigua y no sería tal sin la participación de las personas que las han utilizado desde tiempos inmemoriales y, que además tiene aparejado un aprendizaje permanente sobre ellas.

Es indudable que el conocimiento actual sobre la herbolaria proviene de pruebas de acierto-error, pero que propició que algunas personas aprendieran el uso de muchas plantas del entorno, lo que permitió la aparición de los chamanes, yerbateros y en general personas que se dedicaron a tratar las enfermedades con plantas (Rengifo, 2010).

La herbolaria como se conoce a la práctica terapéutica que utiliza plantas medicinales, continúa vigente y tiene gran arraigo en nuestro país (Rodríguez *et. al.*, 2015).

Chiapas, estado que ocupa el segundo lugar a nivel nacional como de alta marginación referente a el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010) existen 1585 comunidades rurales dispersas con menos de 500 habitantes. La dispersión de las comunidades representa serios obstáculos para la prestación de los servicios del sector salud, y por ello es necesario valorar la medicina tradicional como coadyuvante para resolver este problema en la entidad (Gómez, 2012).

Chiapas es un estado con una riqueza natural y étnica sobresaliente, por lo que existe una estrecha relación de las etnias con su ambiente, en particular con el uso de plantas con propiedades medicinales. Mucho del conocimiento tradicional prehispánico se ha perdido, en la actualidad cada una de las etnias presentes en Chiapas (tzeltal, tzotzil, chol, tojolabal, zoque, lacandona, mame) y las comunidades campesinas cuentan con prácticas herbolarias (Mendoza *et. al.*, 2015).

Afortunadamente, se ha conservado hasta el presente, una buena parte de aquel conocimiento acumulado sobre las plantas durante las diferentes edades de la humanidad, transmitido por generaciones, para seguir desempeñando un papel muy importante en los cuidados de la salud.

La adaptación de las plantas medicinales al medio es muy importante gracias a sus características de cada especie, a pesar de ser natural, la medicina tradicional ha beneficiado y también perjudicado.

La herbolaria tiende a ser una práctica tradicional ampliamente utilizada por las poblaciones de bajos recursos económicos ahora con las características de ser menos tóxicas que las medicinas

alopáticas han pasado a ser una opción de salud entre poblaciones de recursos elevados (Rengifo, 2010).

El efecto de introducir otras plantas a México se le llama efecto alelopático, es decir, estas afectan e inhiben el crecimiento de las plantas nativas un problema que perjudica también a las reservas y el endemismo.

Una de las tendencias actuales de la medicina ha sido incorporar la MTN (Medicina tradicional y natural) a la práctica profesional, no como un método alternativo motivado por causas económicas, sino como una disciplina científica que se debe estudiar, perfeccionar y desarrollar permanentemente, por sus ventajas éticas y científicas; aun cuando se superen las desigualdades entre los pueblos pobres y los grandes monopolios (Del Toro y Trapero, 2007).

Esto también constituye un medio de recuperación del acervo cultural de los pueblos, en peligro de desaparecer ante el avance de la "medicina moderna" (Torres y Quintana, 2004).

USO Y CONOCIMIENTO

Los estudios sobre el uso prehispánico de las plantas se enfocan usualmente en dos aspectos: el primero es el proceso de domesticación de las especies; el segundo es la descripción de los usos de las plantas encontradas en los manuscritos elaborados a la llegada de los españoles.

La diversidad genética y cultural de América ha sido motivo de admiración por propios y extraños. La interacción del hombre con su variada naturaleza generó un enorme cúmulo de conocimientos científicos y empíricos sobre el aprovechamiento de los recursos que ella nos ofrece, y por ello, la cosmovisión indígena valora en demasía las formas de explicar y atender las enfermedades (Chifa, 2007).

Las civilizaciones mesoamericanas teniendo como herramienta principal la observación, desarrollaron un amplio conocimiento de la gran diversidad vegetal que tenían a su alcance; nombraron, clasificaron y utilizaron una gran cantidad de las plantas, y lo hicieron con tal sabiduría, que descubrieron las propiedades nutricionales y curativas en cada una de las partes

de las plantas (desde la raíz hasta los frutos); identificaron si la planta debía usarse tierna o madura y cómo debía ser utilizada para potencializar sus propiedades (ingerida, masticada, diluida, untada, etc.); y como si lo anterior no fuera suficiente, además, lograron un uso equilibrado de los recursos, domesticando las especies detectadas como valiosas, generando variantes (más resistentes o con mejor sabor) y, recolectando moderadamente las especies silvestres en épocas específicas del año para permitir su propagación y evitar su extinción (Dirección de Comunicación de Conocimientos, 2015).

PLANTAS COMESTIBLES

Muchas plantas se han utilizado como recurso alimenticio desde la antigüedad mediante prácticas artesanales, y han sido parte de la entidad alimentaria, la región posee una gran cantidad de especies comestibles que pueden ser encontradas con facilidad, pero no todas son endémicas.

Las plantas comestibles fueron designadas por nuestra raza indígena con el nombre de Quelites que viene del vocablo náhuatl quiltil que significa verdura o planta tierna comestible. En general, el término quelite se aplica, a todas las flores, hojas, bulbos y brotes de árboles tiernos

Los quelites son plantas muy distintas porque pertenecen a diferentes familias botánicas. Es decir, no son parientes, no forman una familia, la forma en que se agrupado y nombrado es porque encontraron cosas en común en sus características y propiedades comestibles.

En el Estado de Chiapas, Breedlove y Laughlin (1993) reportan 59 especies utilizadas como quelites. Muchas de las hierbas espontáneas que retoñan con la nueva humedad del suelo son comestibles. Comúnmente este periodo corresponde a la merma de los alimentos del ciclo agrícola anterior.

USO Y CONOCIMIENTO

Los quelites se consumen de muchas formas. Parafraseando a Sahagún hay Yerbas que se consumen cocidas y yerbas que se consumen crudas (Urbina, 1904).

El uso y conocimiento sobre los quelites continúa de manera local, principalmente, en zonas rurales donde los pequeños agricultores son capaces de mantener los recursos nativos y comidas tradicionales. Su selección y consumo se ha basado en que sean agradables al gusto, de fácil digestión y libres de compuestos tóxicos.

Poseen una importancia nutricional, en cuanto a su contenido de minerales, vitaminas, antioxidantes y ácidos grasos como omega-3 y omega-6; es así que los quelites no deben asociarse con pobreza, sino con su gran riqueza alimenticia (Linares y Bye, 2015). La ingestión de quelites en estadios tempranos de desarrollo evita problemas de toxicidad.

En los mercados de Tapachula, Tuxtla Chico, Unión Juárez, puedes encontrar una gran variedad de quelites, pero una característica que puedes observar es que son cosechas bastante abundantes y cuando lo venden dan porciones grandes a bajo precio. Desde pequeños los han acostumbrado a comer chipilín, verdolaga, acelga, espinaca, hierba mora y otros.

Es importante también documentar el conocimiento tradicional asociado a la utilización de estas plantas, tanto porque forman parte del patrimonio cultural del país como también ayudan a conservar la biodiversidad y son parte de las estrategias de sobrevivencia de las familias, generalmente la venta de quelites se realiza en las primeras horas de la mañana y para mediodía ha concluido.

Los vendedores llegan temprano para alcanzar un buen lugar para la venta y se distribuyen en las calles que rodean el mercado establecido.

Existen también revendedores de quelites; quienes compran a los productores toda su mercancía, para posteriormente revenderla al menudeo con un porcentaje de ganancia. Los comerciantes de quelites efectúan trueque con otros vendedores, intercambiando sus productos por fruta o utensilios para la cocina.

De quelites representa un autoempleo y obtención de recursos, ya que posibilita un ingreso con poca o ninguna inversión monetaria.

La forma de manejo de los quelites cambia de acuerdo la especie de que se trate y a su zona de producción. Pueden ser plantas silvestres cuando crecen en la vegetación natural o primaria y son simplemente objeto de recolecta.

Se encuentran quelites que reciben cierto tipo de cuidados por parte del hombre, como el evitar cortarlos durante las escardas o deshierbes y procurar su desarrollo hasta que produzcan semilla para así asegurar la siguiente generación.

ENDÉMICO

De acuerdo con De Candolle (1820) utilizó este término por primera vez en sentido botánico, para referirse a las familias que crecían en un solo país.

La expresión 'endemismo', tan usada en Biogeografía, procede del vocablo 'endemia', 'enfermedad endémica' la propia de un territorio determinado donde se mantiene permanentemente (Sainz y Moreno, 2002).

El término es relativo, porque una especie puede ser endémica de un continente, de un país, una región, un bioma (comunidad de organismos que ocupan un área muy amplia) o una localidad de unas cuantas hectáreas. Puede habitar en un océano, en una isla, un lago, una cordillera, una montaña, una cuenca o en algún otro sitio particular (Meiners y Hernández, 2007).

El endemismo indica que la distribución de un taxón (reino, división, clase, orden, familia, género, especie) es limitada o restringida y que la encontramos como una especie rara o poco común.

La importancia del endemismo radica en conocer y conservar el taxón en su hábitat, ya que mayormente encontramos a esta biodiversidad en peligro de extinción o desconocida, siendo piezas invaluable en nuestra vida. Teniendo origen en el cambio brusco de las condiciones del medio favorecidos por aislamiento genético (disyunciones) y evolución.

ESPECIE ENDÉMICA

Aquella cuyo ámbito de distribución natural se encuentra circunscrito únicamente al Territorio Nacional y a las zonas donde la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

La selección de taxones endémicos con criterios arbitrarios y basados en un valor absoluto del endemismo, son factores condicionantes al momento de estudiar y comparar sitios de interés (Noguera, 2017).

Hay que tener en cuenta los métodos de cuantificación endémica para poder registrar correctamente, recurrir a las claves taxonómicas, que van dando las pautas para su clasificación desde el reino hasta la especie o subespecie y depende de las características de la planta junto con datos de campo, es decir de colecta, se puede determinar si es una especie existente o nueva.

TIPOS DE ENDEMISMO

Según el tiempo:

Paleoendemismo. Origen antiguo.

Neoendemismo. Origen reciente.

Micro-endémica es aquella especie cuya área de distribución geográfica se restringe a una sola localidad (Villarreal *et. al.*, 2017).

Según el origen:

Apoendemismo.

Patroendemismo.

Esquizoendemismo.

PLANTAS ENDÉMICAS

Muchas de las plantas tienen múltiples formas de uso de las que podemos beneficiarnos de sus propiedades por medio de alimentos, bebidas, pero también medicinal.

De acuerdo con (Méndez *et. al.*, 2010) representan una opción viable para el desarrollo de proyectos productivos. Estas plantas son localizadas entre los cafetales, a orillas de los ríos y en patios de las casas, algunas son muy fáciles de encontrar, otras tienen cierta dificultad de obtener por las características florísticas de crecimiento, si bien son muy raras y poco conocidas por algunos.

Para nuestros antecedentes las plantas eran la fuente de consumo diario, la calidad que consumían no era la misma de hoy en día, por esa razón muchos han optado por utilizar los alimentos orgánicos, ya que la mayoría tiene fertilizantes, químicos o injertados (método de propagación vegetativa artificial que se aplica a las plantas), ahora el desarrollo de la humanidad depende totalmente de los ecosistemas y los servicios ambientales que nos brindan; a pesar de ello, hasta el momento no hemos sabido valorarlos.

PLANTAS INTRODUCIDAS

Movimiento intencional, o no intencional, indirecto o directo, de una especie exótica fuera de su rango natural (pasado o presente) por intervención humana. Este movimiento puede ser entre países o bien, entre ecosistemas en un mismo país (Dairon *et. al.*, 2011). Siendo así la influencia de la domesticación de especies en tierra mexicana, conforme las civilizaciones se dispersan.

A partir del 2010 efectivamente la DOF (Diario Oficial de la Federación) define que la especie exótica invasora es aquella que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, y representa una amenaza para la biodiversidad nativa pudiendo ser introducida no intencional, o por medios naturales, como también causadas por las actividades humanas de manera intencional.

Las plantas introducidas intencionales tienen que ver con propósitos de aprovechamiento y ornamentales. Las accidentales incluyen semillas, insectos y roedores, transportados con otros productos (Aguirre *et. al.*, 2009).

En 2007, la CONABIO publicó una lista de 665 especies invasoras en México. De estas, 23 fueron identificadas como prioritarias de acuerdo con tres criterios: a] crecen en ambientes naturales, b] son malezas ambientales nocivas en otros países y c] es viable su erradicación, contención o mitigación (Aguirre *et. al.*, 2009).

BIODIVERSIDAD

México se encuentra entre las naciones con mayor riqueza biológica y cultural, se caracteriza por la gran diversidad de sus ecosistemas, entendiendo estos como un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos que los conforman y que actúan como un todo funcional.

Mientras que el agregado de los ecosistemas, las especies que los componen y la variación genética característica de 6 cada especie, los procesos que ocurren en ellos y su funcionamiento constituyen lo que se llama biodiversidad (Sarukhán, 2008).

El término "biodiversidad" fue utilizado por primera vez por Walter Rosen del National Research Council de los Estados Unidos como una contracción de diversidad biológica.

De acuerdo con Cruz (2013) los términos de biodiversidad y diversidad biológica son normalmente empleados para hacer referencia la variedad de especies de animales y plantas que se observan a simple vista; según el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) incluye a los diversos ecosistemas en los que las especies habitan e interactúan, así como a la variabilidad genética que éstas poseen (Figura 1).

Las variedades de especies domésticas, los procesos empleados para crearlas y las tradiciones orales que las mantienen son parte de la biodiversidad cultural (Galindo *et. al.*, 2012), muy útiles para la humanidad.

Es indudable cuando José Sarukhán (2008), comenta que la biodiversidad representa el capital natural de la nación y es tanto o más importante que otros capitales como el financiero o el

manufacturado. Por tanto, debemos promover y adoptar una cultura de su valoración en el contexto del desarrollo de México.

Pero para México, la situación del conocimiento de su biodiversidad no es muy diferente. Siendo uno de los 17 países mega diversos, es decir, que en conjunto reúne entre el 65 y 70% de la riqueza mundial de especies (Sarukhán, 2008). Se estima que es un país endémico y aproximadamente el 50% de plantas endémicas tienen residencia territorial.



Figura 1. Niveles de diversidad (Línea verde, 2012).

La biodiversidad pertenece a la riqueza de la humanidad, no solo porque de ella obtenemos muchos bienes y servicios, sino porque somos parte de ella y la necesitamos para sobrevivir.

En diversas regiones de los países emergentes, el conocimiento de los campesinos e indígenas en torno a la vegetación es muy amplio debido a que las plantas constituyen una parte esencial del ambiente en que se desarrollan las personas, estableciendo una relación directa con la biodiversidad de su entorno, lo que conlleva a percibir las plantas como una fuente de recursos (Alcorn, 2001).

CHIAPAS

El estado de Chiapas cuenta con una superficie de 74, 415 km². Se localiza en el extremo sureste del país (Figura 2), Colinda al norte con Tabasco; al este con la República de Guatemala; al sur con la República de Guatemala y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Oaxaca y Veracruz-Llave (SECTUR, 2019).



Figura 2. Mapa De Chiapas (Gómez *et. al.*, 2012).

Según el INEGI La temperatura media anual, varía dependiendo de la región, de 18°C en los Altos de Chiapas, a 28°C en la Llanura Costeña.

Los conocimientos presentados en Chiapas acerca de las plantas y los usos que la gente les da para atender sus necesidades, con base en lo reportado, muestra que es uno de los estados florísticamente más diversos. Pero también, Chiapas es el Estado de la República Mexicana que concentra un mosaico ecológico y pluriétnico sobresaliente, ya que ostenta el segundo lugar en diversidad vegetal, sólo superado por Oaxaca (Gispert *et.al.*, 2004).

A la fecha el número de plantas cultivadas en la entidad es desconocido, por un lado, los estudios sobre el tema son escasos y, por otro; las estadísticas oficiales solo consideran a los principales cultivos comerciales y no los cultivos que habitan en la región.

A pesar de esto, la cantidad debe ser importante, ya que se habla de cerca de 8500 especies de plantas en 19 tipos de vegetación (Gonzales et. al., 2015) y la presencia desde tiempos remotos de grupos agrícolas, entonces la diversidad de especies cultivadas debe ser alta.

BIODIVERSIDAD EN CHIAPAS

Para Breedlove (1981) las comunidades vegetales de Chiapas integran una de las mayores riquezas florísticas de México, que incluyen 1516 especies, subespecies y variedades de hábito arbóreo pertenecientes a cuando menos 105 familias botánicas.

La biodiversidad de flora y fruto no solamente está ligada al ambiente natural, más bien se interrelaciona con la sociedad, donde hombres y mujeres se explayan en la producción y consumo de los recursos, con la tecnología agrícola no solo para obtener las plantas sino la repetición de un ciclo productivo.

Es incuestionable cuando Alemán (2013) cerciora que Chiapas sigue siendo un estado rural, pues casi tres cuartas partes de la tierra agrícola pertenece a comunidades, ejidos o pequeños propietarios, tanto indígenas como mestizos y ha mantenido su diversidad de recursos naturales gracias a la acumulación de conocimiento y la no limitación de los factores productivos, sino que también la inclusión de los criterios de consumo.

Las familias campesinas también forman parte de la diversificación y trabajan arduamente en sus parcelas, huertos, utilizan sus herramientas de arado, siembran, cosechan, saben cuándo hacerlo, como y quien lo hace.

Tabla 3. Algunas especies alimenticias de la región tzeltal de los Altos de Chiapas.

Nombre tseltal	Nombre científico/ Parte comestible	Características
Cacaté	<i>Oecopetalum mexicanum</i> / Semilla	Árbol alto de la selva, de frutos pequeños. La semilla se consume hervida, sola o en tacos, y tiene un sabor muy amargo.

Chichol	<i>Lycopersicum esculentum cerasiforme</i> / Fruto	Tomatito de unos tres cm de diámetro que crece espontáneamente en las milpas de tierra caliente. Se utiliza para hacer salsas.
Chinambock	<i>Xanthosoma sp.</i> / Hojas	Se consume solo el tejido de las hojas, que se separa de los grandes vasos, astringentes al gusto. El consumo de los <i>buesos</i> (las nervaduras) causa entumecimiento de la boca y de la garganta. Aún hervido, cuando se le come sin chile, causa una ligera comezón en la boca; pareciera que lo picante del chile contrarresta esa sensación.
Chinini	<i>Persea schiedeana</i> / Fruto	Aguacate semisilvestre de unos 15 cm de largo, semilla muy grande y escasa pulpa; es muy fibrosos y de sabor simple.
Kashlan culantu	<i>Eryngium foetidum</i> / Hojas	Pequeña planta arrosetada de olor y sabor idéntico al cilantro. Se utiliza de la misma forma.
Kulishek	<i>Cnidioscolus aconitifolius</i> / Hojas	Variedad sin pelos de la especie. Se le hierva con un poco de sal y se consume con carne. Se cree que el caldillo es bueno contra el sonambulismo.
Kulishpimil (chicoria)	<i>Sonchus oleraceae</i> / Hojas	Se consumen crudas o cocidas. Cuando se le come cruda, se le pone un poco de sal para consumirlas directamente. Cuando se le come cocida, debe hervirse con sal durante aproximadamente 30 minutos

Lobal (manzana lobar, macho lobar, batzi lobar, sakil lobar, tzajal lobar)	<i>Musa acuminata</i> × <i>Musa balbisiana</i> / Frutos	Clones de variedades de plátano, quizás muy antiguas, que se han mantenido gracias a la reproducción vegetativa que se les practica. Algunos muestran rastros de semillas. Existe una diversidad enorme en tamaño, color, sabor y forma de consumo.
Mac'am soc	<i>Licania platipus</i> / Fruto	Fruto de unos 15 cm de largo, parecido al mamey, de semilla muy grande. Tiene mucha fibra y poca pulpa, aunque muy dulce, por lo que se fermenta con rapidez. Se consume raspando con los dientes tanto la cáscara como la semilla.
Matáz	<i>Bidens pilosa</i> / Hojas	Planta herbácea cuyas hojas se consumen hervidas con un poco de sal.
Nochí	<i>Pouteria campechiana</i> / Fruto	Fruto alargado de color amarillo y pulpa fibrosa. Sabor dulzón.
On	<i>Persea</i> sp./ Fruto	Fruto semiesférico, de unos 7-8 cm de diámetro, de cáscara granulada, gruesa y de color café verdoso. Su cáscara es bastante dura, se raspa la pulpa y se le unta a la tortilla para comerlo como taco.
Paitá	<i>Cleome</i> sp./ Hojas	Arbusto de unos 3-4 m de alto. Las hojas deben hervirse durante varias horas. Tienen sabor amargo.
Sakilté	<i>Jatropha curcas</i> / Semilla	Actualmente es famoso como potencial productor de biocombustibles. El fruto

		produce cuatro semillas tóxicas si se consumen crudas. Al tostarlas, esas sustancias se inactivan y la semilla adquiere un sabor parecido al del cacahuete.
Skanterá chenék	<i>Vigna unguiculata</i> / Semilla	Planta herbácea que produce vainas de 25-30 cm de largo. Se consumen igual que el frijol, pero su sabor no es tan bueno.
Kashlan tumat	<i>Ciphomandra crassicaulis</i> / Fruto	Arbolillo de 4-5 m de alto, con fruto ovoides de unos 10 cm de largo. Se utiliza para hacer salsas y sazonar carne.
Tzuy	<i>Liabum glabrum</i> var. <i>hypoleucum</i> / Hojas	Hierba con hojas claramente bicolores, verde en el haz y blancas en el envés. Las plantas pueden ser consumidas tanto crudas como hervidas. En ambos casos, si se le mastica en exceso, adquieren una consistencia chiclosa. Se hierven con sal durante unos 15 minutos. Ya hervidas, se les pone jugo de limón y se consume con tortilla, acompañado de chile.
Uskum	<i>Galinsoga caracasana</i> / Hojas	Planta herbácea que crece espontáneamente en caminos y milpas. Las hojas se consumen hervidas con sal.

Fuente: (Alemán, 2013).

SOCONUSCO

Región costera de Chiapas. Xoconochco, durante la última fase del periodo prehispánico que significa “lugar de tunas agrias o joconostles”.

El territorio que abarca hoy va desde Mapastepec hasta el río Suchiate, límite con Guatemala, ya que en la época colonial se designaba como Provincia de Soconusco a toda la llanura costera, desde el río las Arenas, actual límite con el estado de Oaxaca hasta el río Ocos o Tilapa, un poco más al sureste del Suchiate, en tierras guatemaltecas.

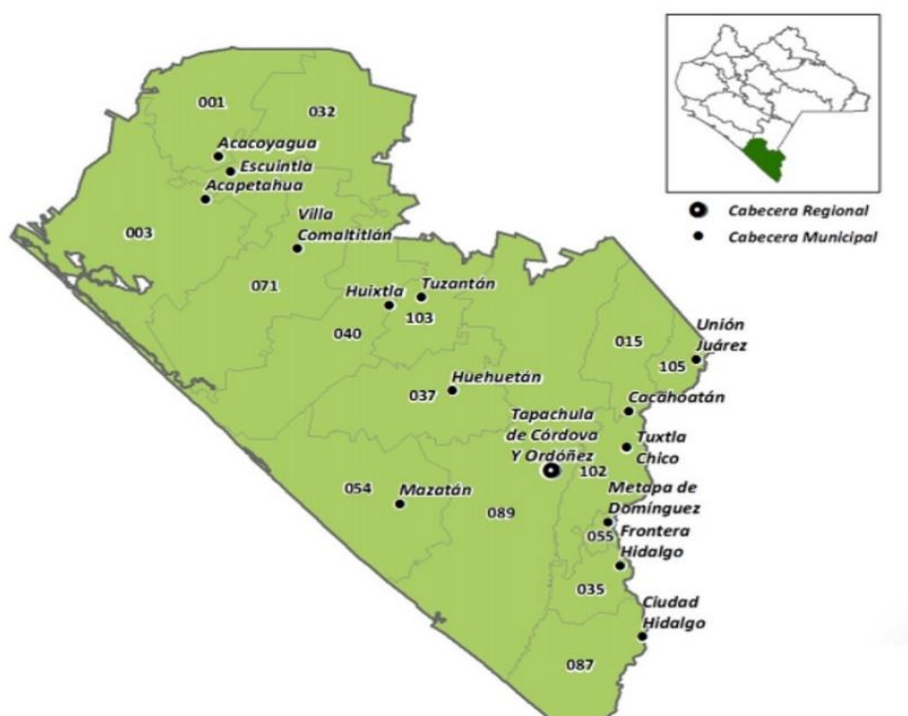


Figura 3. Región X Soconusco (CEIEG, 2018).

La región está conformada por 15 municipios: Acacoyagua, Acapetahua, Cacahoatán, Escuintla, Frontera Hidalgo, Huehuetán, Huixtla, Mazatán, Metapa, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuzantán, Unión Juárez y Villa Comaltitlán. Colinda al norte con las regiones IX Istmo Costa y XI Sierra Mariscal, al este, sur y oeste con el Océano Pacífico. Cubriendo 4,605.4 km², lo que representa 6.28% de la superficie estatal, siendo la séptima región de mayor extensión territorial en el estado (INEGI, 2010).

La región más importante en el estado, en términos de producción de café, es la del Soconusco, que históricamente también ha sido la región económica más importante de Chiapas, y en términos políticos, ha sido el territorio más disputado entre México y Guatemala.

Su ubicación la convierte en una zona estratégica en términos políticos y económicos para el país. Tales situaciones la caracterizan como un área que es necesario estudiar desde distintos puntos de vista para comprender los procesos relacionados con su desarrollo (SECTUR, 2019).

Dentro de las diferentes etapas de la conformación del territorio nacional, el Soconusco ha jugado un papel importante, ya que es una zona con tierras de alta fertilidad y cuenta con una gran cantidad de recursos naturales.

La región mantiene un clima cálido-húmedo, por lo que la mayor parte de los meses del año caen lluvias muy fuertes, pero también calores muy húmedos, debido a la alta vegetación que se encuentra en sus alrededores.

De acuerdo a la Secretaría de Turismo (2019), desde épocas remotas su producción ha estado vinculada a la economía de otras regiones; en el período pre colonial, su principal producto, el cacao, era en gran medida destinado a abastecer al imperio azteca, y actualmente el café, principal producto de la región, se destina al mercado externo

La Región Soconusco se considera prioritaria la conservación de esta zona debido a que alberga a diversas especies con estatus, endémicas, en peligro de extinción, amenazadas o raras y de uso potenciales (Maza, 1996).

Son personas agricultoras de café que como muchos en las localidades tienen un nivel medio de economía y otros en algunos casos su nivel es bajo, y han vivido de las cosechas de café que hay en las parcelas y del aprovechamiento de plantas comestibles que existen a su alrededor.

TAPACHULA

Parafraseando a Roberto Ramos Maza (1996). Abrumadoramente verde es el entorno de Tapachula. Así pues, es de los pocos sitios del mundo donde se entienden con toda exactitud el significado del calificativo ubérrimo.

Centro neurálgico de la región del Soconusco es Tapachula, heredera de la posición clave que Izapa mantuvo durante centurias en la época prehispánica, la ciudad se sitúa entre los ríos Coatán y Cahucán, justo en la línea del contacto de la llanura costera con las colinas que constituyen el piedemonte de la sierra, a unos 160 m sobre el nivel del mar, con una temperatura media anual de 26°C una media de precipitación de 2500 mm al año. (SECTUR, 2019).

Sus calles son poderosos ríos cuando llueve, sus patios son continuación de la feracidad de los terrenos agrícolas y de las selvas que la cercan. Para ilustrar esto con palabras de José Juan Tablada, el Soconusco es una concha y Tapachula una perla.

En Tapachula encontramos una gran variedad de flora, teniendo una compañía de producción de flores sustentables para el desarrollo de la región, conservación del medio ambiente, agua y demás recursos naturales en la Finca Argovia, favorecido por el clima. Los productores y agricultores son personas que viven en el área, y han llevado esta cultura por años por medio del conocimiento que les dejaron sus padres.

Hombres, mujeres, niños y ancianos que vez desde muy temprano caminando por las calles con sus machetes rumbo a sus parcelas trabajando por varias horas en la limpia, cosecha, podado de sus cafetales dependiendo la fecha, obteniendo un descanso para desayunar y seguir laborando, a pesar del calor por el trabajo y clima de Tapachula, les favorece la sombra de los cafetales, pero cuando retornan a casa a pesar del cansancio regresan felices agradecidos de la naturaleza, ya que regresan cargando plantas y leña para vender o consumo en casa.

UNIÓN JUÁREZ

Limita al norte al sur y al este con la República de Guatemala y al oeste con el municipio de Cacaohatán (Figura 4) Cuenta con 37 localidades y un ANP (Áreas Naturales Protegidas) (SEDESOL, 2010).

El clima es semicálido húmedo, modificando sus condiciones de temperatura conforme se asciende al volcán Tacaná.

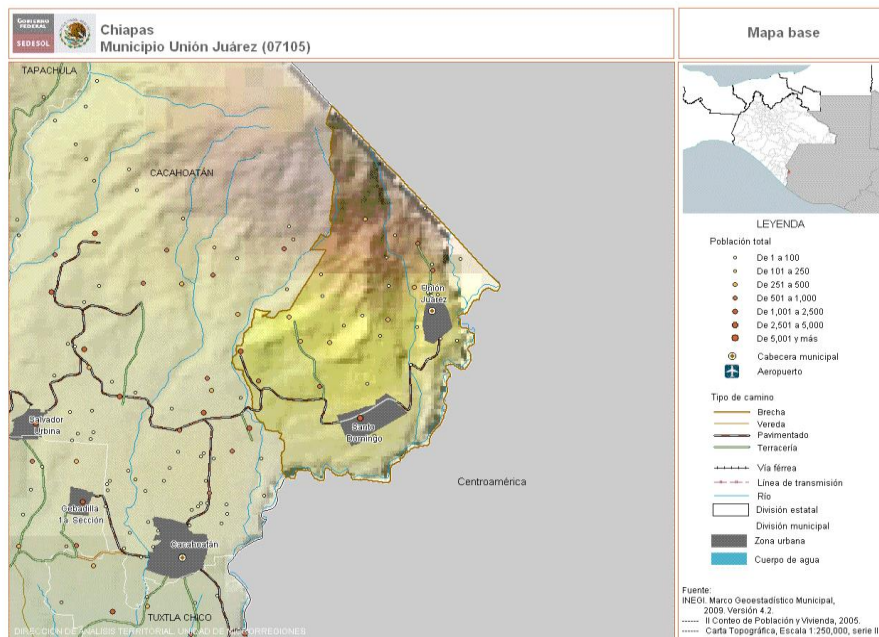


Figura 4. Mapa Unión Juárez; Marco Geoestadístico Municipal (INEGI, 2010).

La flora considerada en esta área es abundante con mayor endemividad, gracias al clima. Los productores y agricultores del lugar son más inmigrantes debido a que es la frontera con Guatemala, ellos vienen en busca de trabajo y algunos son admirados por ser gente responsable y trabajadora.

Cuando visitas algunas comunidades puedes observar a individuos caminando en sus localidades y algunos usando moto taxis ya que las calles son muy empinadas o angostas por la cercanía al Volcán Tacaná.

En el municipio de Unión Juárez encontramos mucha cultura y tradición que en la actualidad tratan de seguir preservándolas, y otras han sido implementadas, es el caso de las ferias patronales y/o ferias del pueblo que muestran su gastronomía, sus cosechas, flora, fauna y demás tradiciones.

Unión Juárez un municipio turístico, donde vez cada fin de semana disfrutando de un rico café orgánico o un delicioso chocolate caliente, teniendo a orillas del camino gran variedad de restaurantes que sirven la especialidad “carnes asadas” y muy raro encontrar a personas que vendan sus alimentos regionales.

TUXTLA CHICO

Limita al norte Cacahoatán; al oeste Tapachula; al sur Frontera Hidalgo, y al sureste Metapa (Figura 5). Tiene una superficie de 161.948 Km². Cuenta con 57 localidades (SEDESOL, 2010).

El clima es tropical en Tuxtla Chico. Hay lluvias significativas en la mayoría de los meses del año. La corta estación seca tiene poco efecto sobre el clima general.

“Lugar de los conejos” tiene la dicha de ser la ciudad más antigua de Chiapas y con amplia flora-fauna, siendo anteriormente la ciudad de los Mam (etnia maya), por esta razón tiene muy arraigada su cultura y tradición, así como también pocas personas mayores hablantes del mame; ellos son más agricultores de cacao, rambután y mangostán que llevan a cabo sus cosechas y las utilizan para el hogar, pero más para su venta local e internacional.

Su vegetación permite el crecimiento plantas comestibles y medicinales con mucho uso gastronómico, gracias a su conservación.

Tuxtla Chico es un lugar que te permite entender un poco la civilización Mam ya que puedes encontrar la pirámide arqueológica Izapa, un bello centro turístico que te muestra dibujos en piedras, algunos utensilios de cocina como el metate, pero principalmente historia cultural.

Los tuxtlachiquenses son personas unidas, organizadas y trabajadoras, aquí puedes encontrar el uso de caballos para su transporte, trabajo en la agricultura y carga, aunque también se encuentra el uso de moto taxis y automóviles.

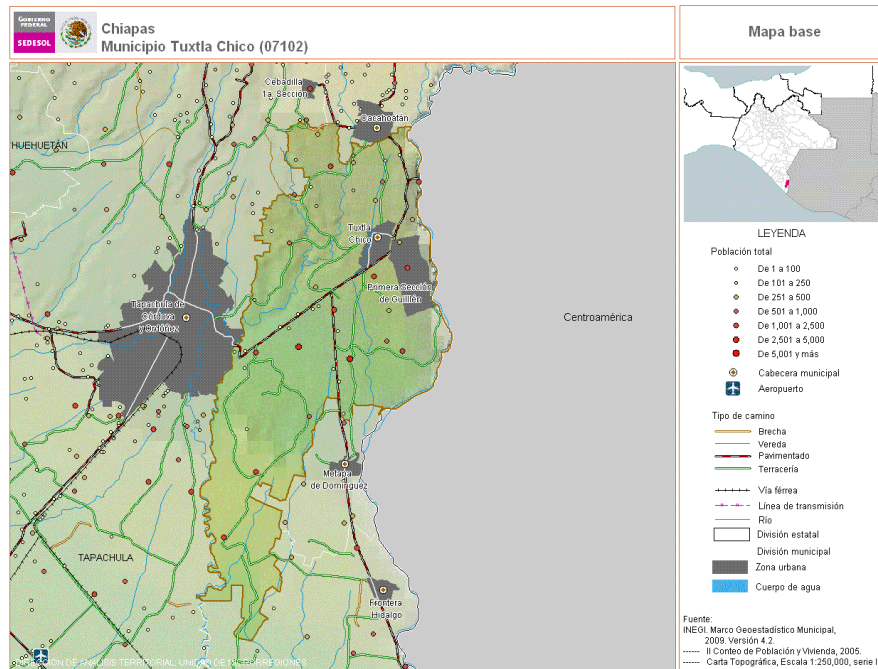


Figura 5. Mapa Tuxtla Chico; Marco Geoestadístico Municipal (INEGI, 2010).

Dan a conocer su riqueza cultural por medio de varias ferias en el año (patronales, del pueblo, gastronómicas, turísticas, etc.) puesto que es un pueblo muy alegre que realizan muy bellas alfombras por las calles, increíbles carreras de cinta y de pato, peleas de gallo, juegos, muestras gastronómicas de café, chocolate, entre otros, en si una amplia gastronomía, y más atracciones para todo el público.

METODOLOGÍA

Esta sección detalla los pasos y procedimientos utilizados para llevar a cabo la presente investigación, donde se describe cada una de las partes para tener un respaldo documental de las actividades realizadas para el desarrollo de esta.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de enfoque cualitativo de acuerdo con Quecedo y Castaño (2002) es la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable. Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.

El enfoque cualitativo es inductivo, así se comprende y desarrolla la utilización y recogida de una gran variedad de materiales, entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas.

En este sentido, el método que se utiliza es el de investigación acción la cual se considera la situación desde el punto de vista de los participantes, describirá y explicará “lo que sucede” con el mismo lenguaje utilizado por ellos; o sea, con el lenguaje del sentido común que la gente usa para describir y explicar las acciones humanas y las situaciones sociales en su vida cotidiana.

Este mismo, contempla los problemas desde el punto de vista de quienes están implicados en ellos, sólo puede ser válida a través del diálogo libre. Por otra parte, también se usará la investigación participativa la cual permitirá que la investigadora recoja información y muestras de las flores, frutos, plantas medicinales y comestibles encontrados en la región Soconusco.

POBLACIÓN

La documentación va dirigida a las comunidades de Chiquihuite, Talquian, Córdoba y Santo Domingo del municipio de Unión Juárez, como también el municipio de Tuxtla Chico, el “Mercado Escobar” del municipio de Tapachula y todas aquellas personas dispuestas a apoyar y querer tener conocimiento para conservar y preservar nuestra identidad alimentaria.

MUESTRA

Se considera entrevistar a informantes claves: entre los que destaca a el biólogo Alejandro Lugo del municipio de Unión Juárez, Doña Mary de Chiquihuite, el agricultor Don Severo Escalante de la comunidad de Talquian, Don Hermelindo Gonzales de Córdoba, Don Herminio Verdugo, dueño del restaurante “Camino al Cielo” y coordinador de la presidencia de Santo Domingo, el cronista Parra Lau del municipio de Tuxtla Chico, Doña del “Mercado Escobar”. Quienes a su vez pueden ir informando de más personas conocedoras al tema.

MUESTREO

En esta investigación, se trabajó con un muestreo no probabilístico o también llamada muestra dirigida a conveniencia, lo que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para la documentación.

DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR

La investigación documental se realizó como introducción al tema recaudando información de diferentes libros, revistas y artículos referentes a las flores, frutos, hojas comestibles (quelite), hongos endémicos, sus antecedentes y los factores que han influido en la depreciación hasta su situación actual, también se indagó sobre el uso y conocimiento de cada una de las acepciones.

Se designó el trabajo de campo tipo exploratoria ya que consiste en analizar y evaluar el objeto de estudio, con la finalidad de hallar un patrón que relacione los elementos a observar y así poder realizar el catálogo, a partir de los alimentos endémicos documentados, mediante una ficha de

registro (Anexo 1). Esta ficha me permitió la facilidad de obtener la información de los alimentos en general, pero también de aquellos alimentos poco reconocidos y precaria información, realizando una investigación más profunda por medio de una comunicación familiarizada, usando preguntas abiertas y expresiones confiables para que cada individuo tuviera la libertad de expresar su sabiduría y conocimiento durante el dialogo.

Las técnicas para la recopilación de información su principal instrumento es la entrevista semiestructurada (Anexo 2) aplicada a los individuos relacionados en la producción, cultura y conservación de la flora y fauna endémica, para generar un punto de vista más preciso y amplio sobre el tema, que permita la determinación de las categorías como plantas medicinales, frutales y comestibles. Así como su clasificación como alimentos endémicos e introducidos, es decir, conforme se llevó a cabo la entrevista semiestructurada se sugirió la transparencia y veracidad de las personas para obtener información asertiva que favoreció la determinación de la investigación.

Por medio del registro fotográfico y bitácoras de campo (Anexo 3). Y a través de la observación participante, en la convivencia durante un tiempo con el fenómeno natural que en este caso serán los recorridos y recolección de las plantas *in situ*, interactuando con los informantes claves y pobladores en la recolección de datos y distintas actividades que realizan. Esto quiere decir, que el registro fotográfico contribuye la identificación de cada flora o fruto investigado, del mismo modo la bitácora de campo describe lo que se realizó en cada visita, de manera que me ayudó a observar y tener una mirada más crítica con la convivencia experimentada obteniendo el análisis de resultados de la documentación de flora y fruto regionales del Soconusco.

La participación en esta documentación influyó a la investigadora tener la libertad de dialogar con las personas claves y todas aquellas personas dispuestas a apoyar y querer tener conocimiento para conservar y preservar nuestra identidad alimentaria. Explorar, analizar y evaluar el objeto de estudio, con el propósito de encontrar un patrón que relacione los elementos a observar y así poder presentar el catálogo a fin de favorecer la difusión de dicha riqueza biológica de esta región. La ejecución de visitas se llevó a cabo conforme dicha investigación las fue solicitando durante los meses de junio a diciembre 2019.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados de la investigación, encontrando que existen múltiples estudios sobre la vegetación en Chiapas en cuanto a sus propiedades medicinales, pero muy escaso sobre plantas comestibles y se comprobó que son pocas las personas que conocen su entorno y las plantas que pueden ser consumidas. Además de que se reconoce que las plantas regionales son parte de la importancia cultural de estos pueblos, y que es necesario protegerlas.



Figura 6. Ruta de investigación del Soconusco (Cancino, 2019).

En la figura 6 se puede observar la ruta de las visitas a campo registradas en Chiquihuite, Talquian, Córdoba Matasanos, Unión Juárez, San Jerónimo, Cacahoatán, Tuxtla Chico y Tapachula, se logró identificar 19 especies clasificadas en 6 frutas por el uso gastronómico que le dan en la región, 5 hortalizas que con base a la descripción de la planta y la forma de consumo fue categorizada, 3 verduras definidas por las características del alimento y por ser un acompañamiento de los platillos tradicionales, 1 tubérculo categorizado, 2 hojas que las utilizan para envolver algunos alimentos o tamales, 1 aromatizante definido por el uso gastronómico dentro de la región que además está en peligro de extinción desde el año 2012 sujeta a la norma 059-SEMARNAT-2010, se catalogó 1 hongo comestible.

Aunque de acuerdo con las entrevistas, en esta región se puede encontrar más hongos comestibles como el hongo del plátano que crece en el sientto del palo de color café claro, el

hongo del café color carne de res y el hongo blanco del palo podrido, estos hongos no fueron catalogados porque fueron difícil de encontrar. Dentro del catálogo, se determinó clasificar los alimentos endémicos tomando en cuenta que éstos sean apropiados a la región y sostengan importancia cultural dentro del territorio. Y cuando se registró que la flor o fruto es nuevo o exótico para la población se les clasificó como introducidas.

IMPORTANCIA CULTURAL O SISTEMA DE CREENCIAS

En el ejido Córdoba Matasanos el señor Hermelindo González, quien es un escritor empírico además de promover la medicina tradicional, es maestro de la lengua mam y cuentacuentos, comparte su trabajo sobre la importancia de la cultural Mam, basado en 7 ejes que para él son esenciales: lengua, gastronomía, danza y música, artesanía, agricultura, creencias y medicina tradicional.

De acuerdo a Hermelindo, el sistema de creencias se basa en la práctica y manera de vida, los abuelos para poder sembrar el maíz tenían la creencia que primero se pedía permiso a la madre tierra y se prendía una vela, esta ceremonia se llevaba a cabo cuando la milpa estaba *en hoja* (cuando empieza a crecer), había que cortar las primeras hojas de la milpa y también había que matar un gallo que tuviera espolones (pesuña atrás de su pata) para ofrecerlo en petición de que todas las cosechas fueran buenas y después compartir los alimentos en familia.

Se cree que una planta no es cualquier cosa, al contrario, para algunas personas las plantas son vida y para poder usarlas antes de cortarlas se les habla para que siga abundante y no pierda su esencia. Don Hermelindo (2020) nos comenta que para los árboles maderables al hablarles les decían:

“Perdone hermano árbol voy a construir mi casa y necesito de tu tronco, pronto volverás a renacer”.

Entonces toman el tronco, pero para ello tiene que ser en luna llena y a medio día, puesto que el árbol vuelve a fortalecerse.

También se conserva los alimentos teniendo recuerdos de ellos y he ahí un verso: *“Arriba del cielo hay un palo de anona por donde aparece tu tía orinona”* (Fausto Morales, 2019).

Por otra parte, en Tuxtla Chico cuenta el señor Parra Lau en la narración de la frase “Como hizo su nido el chiltote” se refiere y se cree que para saber si habrá buen tiempo para las cosechas y si habrá ventarrones o lluvias muy fuertes existe una sabiduría ancestral para anticipar cualquier evento venidero, para ello observaban el nido del chiltote (ave de color amarillo intenso y pecho negro nativo de la región). Ellas construyen un peculiar nido que parece un morral tejido colgando de los árboles, estructura que realizan sumamente fuerte como para resistir los fuertes vientos. Para su significado observan que cuando el chiltote construye su nido a una altura pronunciada en los árboles se dice que no habrá malos tiempos, sin embargo, cuando estos nidos son contruidos a una altura baja significa que habrá una temporada de lluvia y ventarrones, por ello las aves consideran que deben proteger sus polluelos de las inclemencias del tiempo, y es cuando la observación y sabiduría les permite a los pobladores tomar medidas para prepararse de los malos tiempos.

Otra creencia en la comunidad es sobre sembrar el cultivo en luna llena, puesto que ayuda a que las plantas crezcan mejor, más rápido y favorezca la producción de frutos. De acuerdo con su sabiduría ancestral, observan si la luna menguante esta con el pico agachado significa que traerá agua, de lo contrario no habrá, con esto pueden predecir si será una buena temporada de siembra o cosecha y prepararse para la siguiente luna llena.

La importancia cultural de las plantas incluso se ve reflejadas en la historia oral, un ejemplo es a través de la fiesta de San Pedro Mártir de Verona como narro el cronista Armando Parra Lau del municipio de Tuxtla chico, que desde hace más de 300 años realizan la festividad religiosa, que dan colorido, magia y misticismo a sus creencias, siguiendo ritos sagrados durante cuatro sábados antes del 27 de abril, que dentro del calendario realizan la bendición de los granos para el pozol y las especias para la comida, pasando el novenario del santo se lleva a cabo la velación de los granos del pozol y las especial para la comida para que el día 25 de abril se les reparta la bebida especial que es el pozol con la leche extraída del árbol de cruz que solo se consigue en el panteón del municipio, y es para agradecer a todas las personas que colaboran en esa tradición, el día 27 de abril se lleva a cabo una ceremonia en acto de purificación por un chamán para que sus cosechas de cacao, maíz, frutales y ganado tengan abundancia. Por eso la casa del cofrado (lugar donde se hospedarán los santos) es adornada con hojas de pacaya y flores de corozo.

PROCESO DE PRODUCCIÓN

Se encontró producción de alimentos en pequeños huertos de traspatio, viveros gubernamentales, agricultura hidropónica y recolección de alimentos de las parcelas a pequeña escala. La sustentabilidad de estos sistemas se ve influida por factores sociopolíticos, económicos y ecológicos.

En el recorrido para llegar al pueblo de Chiquihuite, que es un pueblo pequeño donde todo a su alrededor es vegetación, con un clima frío que aproximadamente a las 2 de la tarde empieza a bajar la neblina. Se tiene que llegar primero a Talquian, en donde el biólogo don Alejandro Lugo quien es guía de turistas de Unión Juárez, apoyo en el recorrido a pie hacia el pueblo que está aproximadamente a 45 minutos. Chiquihuite, es un lugar rural donde en sus orilladas se ve el barranco, dado que este pueblo es la entrada al camino del volcán Tacaná.

Ya estando en el lugar, se visitó la cascada Bérrales, donde se tuvo como finalidad observar la siembra de berro (*Nasturtium officinale*) sobre la orilla donde se encuentra el agua baja del río, señalan que los productores locales realizan esta técnica de siembra porque aprovechan la ventaja que les trae el agua del río, también se observó el crecimiento de flores de Cartucho sobre las mismas orillas.

Por otra parte, doña María González (2019) de la comunidad de Chiquihuite, muestra que su huerto personal se encuentra en su patio, ubicado en un pequeño barranco, siembra alimentos como el chayote, chile grande, tomate de árbol, pata de paloma que son para consumo familiar, la forma de riego del huerto se realiza por medio del desagüe del lavadero, por lo que es evidente que suelen reutilizar el agua. Algunos animales que crían como gallinas y cuenta con algunas vacas, que son para utilizarlos en fiestas o en alguna necesidad. Doña María siembran además sus flores y plantas pequeñas o almácigos en la pared con botes reciclables.

En la comunidad de Talquian, la mayoría de las casas tienen pequeños viveros de flores, muchas de las familias las trabajan para poder venderlas, cuenta con mucha vegetación en sus alrededores y mantienen a sus animales sueltos sin ninguna pena. En la entrevista sostenida con el señor

Severino, se le preguntaba si cualquier planta que crece alrededor de Talquian es silvestre o conoce alguna otra clasificación, a lo que él respondió: “No conozco otra clasificación y solo sé que las plantas silvestres no necesitan de ningún mantenimiento, solas crecen, se desarrollan y se reproducen en el mismo lugar.” Don Severino Escalante (2019) trabaja en el programa “sembrando vida” programa de comunidades sustentables, él contribuye al bienestar social y desarrollo rural. Los habitantes de Talquian mediante sus conocimientos y prácticas tradicionales, han sabido preservar los recursos que posee su entorno y que son parte de su patrimonio natural. El señor Severino siembra café, algunas plantas comestibles como chirimoya (*Annona cherimola*), chile grande (*Capsicum pubescens*) y tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*) flores ornamentales como el agapando (*Agapanthus africanus*), las que crecen solas entre el cafetal como pata de paloma (*Iresine diffusa*). Su esposa conoce otras plantas, pero no crecen ahí, sino más arriba camino al cráter del volcán Tacaná como el cartucho (*Zantedeschia aethiopica*), porque le favorece el clima.

Otro producto es el tomate de árbol que las familias de la zona fría de la región soconusco siembran de manera regular en sus traspatios, el arbusto que se encuentra todo el año, pero solamente en clima frío y las personas locales lo consumen como fruta, pero también puede tener uso medicinal para curaciones como absceso:

“Mi hija curo con un tomate de árbol asado, no podía creerlo hasta que lo vi” (Alejandro Lugo, 2019).

De acuerdo con el biólogo Alejandro, esta fruta fue introducida por migrantes; tanto las comunidades de Talquian, Unión Juárez y Córdoba Matasanos desconocen su origen, pero es consumida de muchos años y la han habituado a su dieta.

Don Herminio Verdugo, dueño del restaurante “Camino al Cielo” y coordinador de la presidencia de localidad de Santo Domingo municipios de Unión Juárez, mostró que maneja un sistema de hidroponía donde produce aretito (flor de ornato) además tiene viveros de lechuga y pimiento morrón.

El mismo terreno con el que cuenta, le favorece el crecimiento natural de plantas comestibles nativas de la región como la planta de capote (*Xanthosoma sagittifolium*).

En la localidad de San Jerónimo municipio de Unión Juárez, se observó que la población recolecta la flor de guinte (*Yucca Guatemalensis*), para venderlo en la misma localidad o en el ejido 11 de abril que está cerca. El agricultor Fausto Morales Villatoro menciona que en ocasiones los trabajadores cuando van a tapiscar o podar el café, se encuentran con plantas que crecen gracias a la sombra y entonces ellos cortan las plantas y las llevan a casa para consumo, pero también a veces lo venden para tener unos pesos, dado que algunos solo trabajan en el campo y su pago no es suficiente.

Mientras tanto en el mercado municipal de Cacahoatán, se observó que los alimentos que venden se recolectan en los pueblos cercanos como el quistan (*Solanum wendlandii*), la anona (*Annona reticulata*), el pataste (*Theobroma bicolor*), entre otros, pues bien, les favorece el clima la altura y el espacio en el que crecen. Para poder entender mejor su producción de los alimentos sería muy bien ir a el espacio donde se reproducen, pero no hubo una persona que se ofreciera en el mercado.

En la visita al mercado de Tuxtla chico y la entrevista con el señor Armando Parra comenta:

“Los alimentos sembrados de Tuxtla chico hay muchas cosas que ni siquiera se siembran no hay plantaciones de chipilín, y si preguntas donde salió el chipilín , no pues salió solo entre la milpa, sale una mata se vuelve vieja, se seca, tira todas las semillas, vuelve a llover y ya no es una mata ya son veinte matas de chipilín y nadie dice voy a sembrar un hectárea de chipilín, han crecido solos por eso es que el quixtan se ha ido perdiendo porque también salía solo, lo que todavía cuidan un poco es el chayote en mam guixkil” (Armando Parra, 2020).

Uno de las plantas que se arraigó y se hizo de Tuxtla chico es el rambután (*Nephelium lappaceum*), viene de Asia y entra por Guatemala a través del centro de investigación agrícola de Rosario Izapa que es parte de Tuxtla chico entonces lo investigan, los siembran, experimentan y ahora ven que los primeros arboles de rambután los tienen ex trabajadores del centro de investigación

por consiguiente, lo llevan a sus casas los mismos investigadores para ver cómo crece y ahora muchos han tirado su sembradío de cacao o café para sembrar el rambután.

Por su parte Doña Laura Diaz (2019) del mercado de Tapachula señala que el macús lo siembra, pero también se puede encontrar de manera silvestre:

“El Macús crece en el soconusco, es muy agradecida la plantita porque nada más con que se le eche agua puede crecer en el patio pero que se mantenga húmeda, porque es tallito de agua, pero crece más en la orilla de río”.

La temporada del macús es en septiembre, la población de Tapachula refiere que es de Guatemala y le llaman *chufle*.

Doña Laura, tiene 60 años que conoce la planta, cuando tenía 8 años recuerda que sus papás lo cultivaban, porque va naciendo sólo y si quieren tener más, las tienen que trasplantar. Ella dice que la yuca se está extinguiendo porque pocas personas lo venden ahora. También menciona que la pacaya, entre más tierna y gruesa es mejor para hacer capeado. Sobre la Lengua de vaca (se desconoce el nombre científico) es una hoja lisa que se da en la orilla del río y se consume.

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALIMENTOS

Las personas de Chiquihuite y Unión Juárez comúnmente compran sus alimentos en Guatemala en una comunidad aledaña ya que es el lugar que les queda aún más cerca, que bajar a comprar a Cacahoatán que está a 1 hora y media.

Pero también hay mercados, que están ubicados en las cabeceras municipales de mayor importancia, como el mercado de Cacahoatán, los mercados de Tapachula y el mercado de Tuxtla Chico.

Por ejemplo, en el mercado de Cacahoatán se venden alimentos y productos de todos los ejidos, pueblos y comunidades aledañas, para las mismas comunidades o también para los foráneos

(turistas o visitantes de otros municipios), ya que la frescura de lo que venden no se compara a la ciudad.

Los domingos realizan la venta de cosechas que la personas obtienen de sus parcelas, ranchos o patio y se encuentran frutas exóticas como mangostán (*Garcinia mangostana*), rambután (*Nephelium lappaceum*), Yaca (*Artocarpus heterophyllus*) y carambola (*Averrhoa carambola*), flores como las de cartucho (*Zantedeschia aethiopica*), platanillo (*heliconia bibai*) hawaiana (*alpinia purpurata roja*) entre otras, que hasta las mismas personas nativas de Cacahoatán desconocen.

La manera en que acomodan los productos regionales se distingue poniendo un costal en el piso y en ocasiones le rocían agua, otros lo tienen en canastos de plástico o en algunas ocasiones en “tanates” (envuelto en mantel) y son cantidades mínimas, en cambio aquellos comerciantes que tienen mayor producto lo acomodan en cajones de madera grandes, o tienen un local más establecido.

Este mercado tiene poca extensión, pues dentro encuentras la venta de carnes, chicharon recién hecho, pollo y en poca cantidad los mariscos, asimismo se encuentran algunos comedores, florerías, y en el pasillo se encuentra las verduras más comunes y chiries (personas que venden de productos secos, chiles, semillas, especias entre otras cosas) y en la parte de afuera pequeños puestos de hortalizas, alimentos más locales como chayote, berro, flor de calabaza, flor de guinte, gallinas y huevos de rancho, así también tamales de flor de huinte, frijol camagua, de bola con carne de cerdo y atoles de maíz quebrado, arroz con leche y como no puede faltar el café.

Por tanto, al ir observando los canastos pueden encontrar frutos poco conocidos como *el pataste* que es una fruta parecida al cacao, pero la textura de la cascara es diferente al cacao, la vendedora dijo:

“A pocas personas les gusta el pataste, pero tiene un sabor parecido al melón”.

Ella cuenta que cuando probó el pataste le recordó cuando comía el cacao, pero un poco más ácido y a la vez sentía que comía melón que le faltaba madurar. También otra señora vendía

anona, que es una fruta amarilla de tamaño medio con pequeñas pecas, las vendedoras explican que es una anona que crece en un ejido aledaño a Cacahotán y es propia del lugar.

Por otra parte, Doña Laura Díaz del mercado Escobar de la ciudad de Tapachula, quien vende alimentos como el macus, la hoja blanca, la hoja de plátano, timpinchile que trae por lo general de su rancho, ella señala que como suele pasar en los mercados hay flores y frutas que lo conocen con un nombre y en otros lugares lo conocen con otro nombre.

Señala que la gente le gusta que se le ponga *hoja blanca* o *bibao*, que son unas hojas similares a la hoja de plátano, que es utilizada para mantener la frescura de los alimentos.

“A veces hay gente que le gusta así por lo fresco, esta hoja que utilizamos se llama hoja blanca” (Laura Díaz, 2019).

La gran importancia que le da a los alimentos para la venta es porque le ha ayudado a sostenerse a ella y su familia desde los 12 años.

CONSERVACIÓN

Se observó que el uso de abono orgánico es una manera de conservar la agricultura, el señor Hermelindo Gonzales comenta que realiza la composta para después de terminar el corte de café se dedica a la hortaliza (siembra de verduras) como el chayote, lechuga, rábano, zanahoria, entre otros, por eso se guarda la pulpa de café para realizar su composta y evitar los fertilizantes, puesto que dice:

“Aquí tenemos los medios para fumigar el café, las verduras, por ejemplo, aquí podemos realizar nuestro propio repelente, aquí tenemos albahaca y orégano hay que hervirlo, bien hervido, y luego colarlo para ahuyentar los sancudos” (Hermelindo Gonzales, 2019).

Es así un medio para conservar las plantas que lo rodean. El agua miel del café a la hora de lavar se reserva y se va de nuevo al café puesto que tiene urea y al final obtienen un café 100% orgánico. También con base en las plantas, él realiza medicamentos, shampoo, jabón y cremas.

La agricultura favorece el crecimiento de alimentos endémicos que crece sin necesidad de traerla de otro lugar, las cuales favorecen también a la tierra; es por esto que muchas familias no tiene la necesidad de sembrar una planta introducida, aunque dichas plantas han tomado mucho auge como el rambután y otros; porque lo consideran una posibilidad de nuevos ingresos, pero esto ha desplazado el cultivo de hectáreas de café o cacao por poner estos alimentos, porque de acuerdo a quienes lo cultivan es más rentable al mercado, pero no se dan cuenta que termina siendo desfavorable para la tierra y la biodiversidad de las especies.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL

La manera en que cocinan los alimentos las familias rurales de la región Soconusco, especialmente en Chiquihuite y Talquian, es en un fogón alto que ellos elaboran con blocks de cemento y una lámina lisa para poder cocinar, en la parte de abajo lo llenan de leña distribuyéndola a lo largo para que se mantenga caliente toda la plancha. Ellos preparan sus alimentos con poca grasa, es más común consumir caldos y hortalizas, que carnes. Muy temprano van al molino de máquina a moler su maíz de consumo familiar y mantienen tapado en la mesa de la cocina, cuando ya van a comer, la señora de la casa realiza sus tortillas a mano, para toda la familia.

Por otro parte, Doña María González de la localidad de Chiquihuite explicó las maneras de cocinar el berro, por ejemplo, realizándola baldado con huevo, en caldo acompañada de tortillas doradas de mano, en ensalada con limón y sal, así como también las puntas de chayote (figura 7).



Figura 7. Doña María en su huerto de traspatio (Cancino, 2019).

Al platicar con el señor Hermelindo Gonzales comenta que los platillos tradicionales de la comunidad de Córdoba Matasanos el caldo de res con achiote se elaboraba en todas las fiestas antiguamente antes de que el mole llegara y se normalizara como un platillo tradicional, también había otros platillos como el recado de papa con achiote, recado de *quiztan* condimentado con clavo y castilla, también se realizaba huevo asado en comal de barro y epazote baldado, platillos heredados de la cultura antigua de los abuelos.

En el municipio de Unión Juárez, se conversó con la señora Guadalupe Cue Castillejos, quien señala que su madre la señora Modesta Margarita Barbosa Galindo vivió 108 años.

Las costumbres que su madre realizaba para elaborar su comida, eran cocinar en el fogón ya que en la brasa se ponen las pacayas completas sin quitarle nada, se dejan por un tiempo hasta verlas quemadas por fuera y al quitarle la capa solo le ponían sal y se consume. Otro platillo son las costillitas de puerco con tomate de árbol (favorece el sabor ácido), el agua de chayote con chía, la preparación del chile grande en escabeche teniéndolo en reposo un día antes con agua y azúcar para restar el picor, el tepejilote la gente de antes lo consumía mucho, pero ahora se encuentra menos, su consumo ha disminuido por la característica de sabor, por lo que la señora Guadalupe Cue dice:

“¿Amargo!, pues si la vida es amarga para que voy a comer más amargo!” (Guadalupe Cue, 2019).

Para la familia Cue Castillejos comprar sus alimentos frescos siempre ha sido muy importante pues para poder conseguir los mejores tenían que caminar a pueblos aledaños que pertenecen a Guatemala y la cosmovisión que su familia tiene de los alimentos es: “son sagrados y hay que respetarlos”.

Por su parte Don Herminio Verdugo de Santo Domingo realiza platillos típicos de la región como el caldo de capote para ello se tiene que cortar las hojas tiernas y lavar bien mientras en el fogón tenemos una olla con agua hirviendo posterior a esto dejar caer a la olla ajo, cebolla y tomate para que después que este cocido el tomate se muele y volver a integrar en la olla, finalmente se agrega la hoja de capote para que tome sazón con los ingredientes que ya tiene y se sazone con sal, guisos con la pata de paloma que para realizar se tiene que sofreír con muy poquito aceite la cebolla y tomate picado junto con la pata de paloma lavada y picada para después acompañar con tortillas de mano y queso al gusto, caldo de gallina con verduras y otros platillos pero lo interesante es que suele sembrar sus propios alimentos.



Figura 8. Herminio Verdugo (Cancino, 2019).

La alimentación de Tuxtla Chico se basaba en chipilín, yerba mora, pacaya, chayote en la gastronomía vegetariana por ser un pueblo autóctono, pero actualmente según el cronista Parra Lau ha influenciado mucho los alimentos migratorios como el rambután y el chachailu.

En Tuxtla Chico se realizan esporádicamente muestras gastronómicas y su principal producción del pueblo es el cacao y pan, estos alimentos los han innovado y dado un valor agregado, también realizan un mole de gallina o pato acompañado de un arroz capeado (en capas) en un sartén grande lleva una capa de arroz, una capa de pan, otra de huevo, arroz, y sucesivamente siendo un platillo de lujo ya que solo es servido en las fiestas como bodas, xv años, cumpleaños, etc. El chayote lo realizan relleno con queso y después baldado con huevo, para acompañarlo con salsa de tomate y arroz sofrito. *“Los tamales que realizan las señoras más grandes son los mejores”* (Armando Parra, 2019). Estos se realizan con manteca de cerdo y la masa cocida (cosen la masa con la manteca hasta que este consistente) puede ser de chipilín, de bola y los especiales de mole (acompañados de huevo, plátano, aceituna, pasas, ciruela pasa y chile morrón) envueltos en hoja blanca, de plátano o de doblador (hoja del elote seca).

USO MEDICINAL DE LAS PLANTAS ENDÉMICAS

Don Hermelindo González dice “Las plantas no crecen iguales todos los días, las que crecen de noche son plantas frías, las que crecen de día son más calientes y se distinguen por contener antibiótico” de la localidad Córdova Matasanos, municipio de Unión Juárez, estudiante y enseñante de la lengua Mam, actualmente autor de los libros Unión Juárez, Las partes del cuerpo humano en Mam entre otros, y sobador muy conocido en la comunidad. Comenta sobre varias plantas medicinales como la emplea ya sea en cremas, aceites, tés o machacadas.

Dolor de estomago

El laurel (*Litsea glaucescens*) se realiza en té usando solo la hoja con una dosificación de por cada litro de agua 6 hojitas y sus beneficios es sanar el dolor de estómago y junto con otras especies se puede aliviar la tos.

La hoja de guayaba en té usando dos hojas por cada litro de agua.

Desparasitar

Licuar una guayaba por las mañanas 30 min antes de desayunar.

Realizar agua templada de pacaya en un litro de agua.

Riñones

Consumir agua templada de hoja de níspero ayuda a desintoxicar y limpiar los riñones su dosificación es por cada dos hojas un litro de agua hervida y dejar enfriar. También se puede ocupar la corteza.

Realizar taberna del tallo de guineo morado se toma por cuatro meses, su beneficio es sacar las piedras del riñón y también ayuda el alivio de la próstata.

Infección vaginal

El cojollo del aguacate (una rama pequeña) y la hoja de lavaplato partida en tres ocupando solo 1/3 parte por cada litro de agua hervida, se toma como agua templada por 15 días siendo un antibiótico, con la misma dosificación se realiza baños vaginales.

Desgarre

Aplicar lienzos de mariguana dependiendo el nivel de dolor o inflamación.

Cicatrizar

Utilizar la hoja de ciprés permite cicatrizar las heridas o también la corteza de ciprés ayudaba a entablillar las piernas de los borregos.

Garganta

Las semillas del árbol de ciprés con agua tibia para hacer gárgaras ayudan a desinflamar acompañado de una cucharada de miel diaria.

Chicogunya

El árbol de quina usando la hoja larga alivia los malestares de la enfermedad.



Figura 9. Hermelindo Gonzales (Cancino, 2019)

A continuación, se presenta el catálogo de las principales flores y frutos de la región, aunque además se encontraron otras plantas que fueron incluidas en este catálogo.

También se muestra una pequeña introducción para que el lector se sienta relacionado y pueda darse idea de lo que contiene, este catálogo fue categorizado conforme el uso de la región asociado con una imagen para identificar la planta, así como explicando e informando lo investigado. La documentación de flora y fruto regionales del Soconusco presenta información breve pero asertiva capaz de ayudar a reconocer lo plasmado.



CATÁLOGO DE FLORA Y FRUTO REGIONALES DEL SOCONUSCO

JACKELINE GUADALUPE CANCINO ESCOBAR

INTRODUCCIÓN

Cada región tiene en su alimentación diaria algo que lo caracteriza y ese algo está relacionado con la producción, distribución, conservación y consumo de los alimentos de su territorio o región. La flora y frutos de cada región varían, y está estrechamente vinculada a la importancia cultural de las personas y al clima en que se localiza. Cada ecosistema es una fuente rica de alimentos para cada pueblo, por lo que se podría decir: “dime que comes y te diré de qué región eres”.

Las plantas que se encuentran en la región Soconusco, son vulnerables a diversos factores como la deforestación, el cambio climático, la introducción de nuevas especies, etc., por lo que se desea conservar y darla a conocer, para quienes no las conozcan, puedan aprender un poco de ellas.

En la región Soconusco la sustentabilidad, se observa en la producción de alimentos en pequeños huertos de traspatio, viveros gubernamentales, agricultura hidropónica y recolección de alimentos de las parcelas a pequeña escala, que finalmente son distribuidas en los mercados locales, donde la población conocedora de estos alimentos los sigue consumiendo en diversos platillos o usos.

En este catálogo podrá observar además de las principales características de cada alimento, su nombre común; su clasificación, para esto se determinó como endémica porque ha sido apropiada a la región y sostenida de la importancia cultural dentro del territorio y es un alimento introducido por ser una flor o fruto nueva o exótico en la región.

La investigadora, quien se considera contenta con la documentación y agradecida con todas aquellas personas que apoyaron a realizar esta investigación, espera que este catálogo puede aportar al conocimiento de las plantas comestibles, de uso medicinal o gastronómico; además de espera de quienes lo lean deseen ser parte de la conservación de estos.

Anóna

Annona Reticulata



LUGAR DE ORIGEN: AMÉRICA CENTRAL
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: ABRIL
ZONA DE PRODUCCIÓN: TODO MÉXICO

Figura 10. Anóna; Annona Reticulata (Cancino, 2019)

DESCRIPCIÓN: El fruto tiene un aspecto liso con unas ligeras prominencias, se le asemeja con un corazón, es de color verde y en algunos casos rojizos; aromática, de sensación suave y dulce, es comestible. El árbol del que proviene esta fruta mide hasta 8 metros de altura, posee hojas simples, estrechas y alargadas, de un verde intenso. Se da cerca en lugares húmedos o cerca de ríos.

PROCESO DE PRODUCCIÓN: Se produce a pequeña escala en terrenos grandes para poder realizar su venta en los mercados u obtener consumo personal.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

La pulpa del fruto es muy jugosa y se puede comer directamente, pero mayormente se usa para confeccionar bebidas refrescantes.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

La pulpa del fruto es muy jugosa y se puede comer directamente, pero mayormente se usa para confeccionar bebidas refrescantes.

CONSERVACIÓN: Según la REMA (Red Mexicana de Anonáceas) se encuentran en riesgo de erosión genética y pérdida gradual y es protegido por medio de la conservación in situ (conservación en el propio sitio).

Chachailu *Garcinia Humilis*



LUGAR DE ORIGEN: BOLIVIA

TIPO DE DISTRIBUCIÓN: INTRODUCIDA

TEMPORADA: VERANO

**ZONA DE PRODUCCIÓN: ZONAS TROPICALES
HUMEDAS**

Figura 11. Chachailu, Garcinia Humilis (Cancino, 2019)

DESCRIPCIÓN: Es un árbol de seis a siete metros de altura, su tronco es recto, liso y de color negro; posee ramas horizontales; hojas persistentes entre ovales y elípticas; y flores blancas. Su fruto es una baya comestible

PROCESO DE PRODUCCIÓN: Para poder vender en el mercado de Tuxtla Chico se realiza una plantación extensa, que permita cosechar abundante fruta.



USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Tradicionalmente en Tuxtla chico solo es consumida la fruta. Pero los usos tradicionales de las partes no comestibles de la fruta *Garcinia humilis* en Bolivia (semillas, corteza, etc.) incluyen: Las cáscaras se utilizan como un supresor del hambre. La miel resultante se utiliza con fines medicinales. En Bolivia se vende por 10 veces el precio normal de la miel. El interior de la piel se utiliza para frotar en las marcas (tales como verrugas) en la piel para reducirlos



IMPORTANCIA CULTURAL:

Resulta importante para su cultivo comercial apoyando la economía familiar, ya que solo se encuentra en el mercado de Tuxtla chico.

CONSERVACIÓN:

Se desconoce. Algunas personas secan la semilla para sembrar en su patio.

Chilacayote o Q'OQ'

Cucurbita Ficifolia



LUGAR DE ORIGEN: MÉXICO Y SUDAMÉRICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: TODO EL AÑO
ZONA DE PRODUCCIÓN: CHIAPAS, HIDALGO,
JALISCO, MICHOACAN, MORELOS, OAXACA Y
VERACRUZ.

*Figura 12. Chilacayote; Cucurbita
Ficifolia (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN: Tallos rígidos, angulados y ligeramente surcados. Hojas moderadamente lobuladas, redondeadas. El pedúnculo frutal es rígido, angulado. Las semillas son negras o cafés, comúnmente menos blancas opacas, a veces más claras particularmente cerca del ápice. Solamente puede desarrollarse da partir de semilla y puede ser usada como un injerto para otras especies debido a su fuerte sistema radicular y resistencia vírica (CONABIO, 1992). Es una planta trepadora. Se siembra en el suelo por sus frutos pesados como la calabaza, el bejuco (enredadera) puede ser extenso y delgado.

PROCESO DE PRODUCCIÓN: Por ser una fruta de gran volumen esta fruta es plantada en un terreno grande para producir en abundancia ya que se extiende y cada fruta puede alcanzar de 20 a 25 cm de alto o más.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL: Comúnmente es consumida en agua refrescante hirviendo con agua y colocando el chilacayote en pedazos con piloncillo; en dulce el mismo procedimiento, pero con menos agua. También algunas familias de Unión Juárez realizaban el licor de chilacayote llevando a cabo una fermentación bajo tierra durante una semana para finalmente colar y consumir.

IMPORTANCIA CULTURAL: Cuando realizan ceremonia al maíz, colocan el chilacayote y otros alimentos para que su cosecha sea abundante pidiendo por sus alimentos.

CONSERVACIÓN: Actualmente se conserva por el buen consumo de la fruta y el traspaso de conocimiento en la cocina, permitiendo sembrar abundancia y mantener cuidada la cosecha.

Tomate de Árbol

Teyphomandra Betacea



LUGAR DE ORIGEN: LOS ANDES EN AMÉRICA L.

TIPO DE DISTRIBUCIÓN: INTRODUCIDA

TEMPORADA: TODO EL AÑO

ZONA DE PRODUCCIÓN: ZONAS ALTAS Y FRIAS

*Figura 13. Tomate de Árbol;
Teyphomandra Betacea (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN: La planta es arbustiva, pequeña y de climas fríos, sus frutos presentan diferentes formas, entre ovaladas y alargadas, y contienen en su interior semillas recubiertas por un gel. (Quijano y Pino, 2006).

PROCESO DE PRODUCCIÓN: Resiste muy bien plagas y enfermedades, especialmente las virales. Anualmente se podan sus ramas y tronco para obtener un crecimiento vigoroso. (Amaya y Julca, 2009).

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

La forma de consumo consiste en preparar como jugo o bebida refrescante, licuada con agua y azúcar. También se puede elaborar asando el tomate con chiles y en un molcajete machacar agregando sal y agua hervida o también gotas de limón. Otra forma es la elaboración de mermelada, picando en trozos pequeños y cocer lentamente la fruta antes de añadir azúcar hasta reducir su volumen, posteriormente se le agrega la mitad de azúcar y en ocasiones zumo de limón dependiendo la acidez de la fruta, ya que absorbió los ingredientes se agrega la otra mitad de azúcar y se mantiene a una temperatura alta hasta obtener una mermelada.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Esta fruta fue introducida por migrantes, las comunidades de Talquian, Unión Juárez y Córdoba matasanos desconocen su origen, pero es consumida de muchos años y la han habituado a su dieta. Fruta con muchos usos, Alejandro Lugo dice: "Mi hija curo con un tomate de árbol asado, no podía creerlo hasta que lo vi".

CONSERVACIÓN: Si bien su uso se ha difundido a nivel local, este producto es poco conocido en otras regiones del estado a excepción de San Cristóbal de las Casas.

Nona Verde o Chirimoya *Annona Cherimola*



LUGAR DE ORIGEN: REGIÓN ANDINA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: INTRODUCIDA
TEMPORADA: SEPTIEMBRE-ENERO
ZONA DE PRODUCCIÓN: MORELOS, GUANAJUATO,
JALISCO, MICHOACÁN, CHIAPAS, PUEBLA,
HIDALGO, SAN LUIS POTOSI, VERACRUZ,
CAMPECHE Y ESTADO DE MEXICO.

*Figura 14. Nona Verde; Annona
Cherimola (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN:

Arbusto o árbol desde 3 hasta 10 m de altura y su altitud optima es de 1400 a 1800 msnm.

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Se produce entre las parcelas de café y en algunos casos en los huertos de traspatio.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

La chirimoya es una fruta altamente nutritiva, es una fuente rica en carbohidratos, tiene alto valor energético y contenido de minerales. Rica en fósforo, agua, fibras, cenizas y varias vitaminas. Las semillas son venenosas, si se ingieren producen síntomas de dilatación de las pupilas, náuseas, vómitos, sequedad en la boca, ardor de garganta y resolución muscular. La pulpa del fruto es muy jugosa y se puede comer directamente, pero mayormente se usa para confeccionar bebidas refrescantes.

IMPORTANCIA CULTURAL:

La fruta al ser nutritiva le da un valor medicinal por lo que las familias lo consumen para tener más energía durante el día.

CONSERVACIÓN: Su propagación se realiza a través de semillas, Se extrae la semilla del fruto, se pone a secar y se almacena en lugares bien ventilados y sin humedad, para evitar la pudrición ocasionada por hongos. Según la REMA (Red Mexicana de Anonáceas) se encuentran en riesgo de erosión genética y pérdida gradual. Por lo que la localidad respeta su tiempo de crecimiento para poder consumir.

Patáste - Pataxte *Theobroma Bicolor*



LUGAR DE ORIGEN: MÉXICO Y SUDAMÉRICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: ENERO Y ABRIL
ZONA DE PRODUCCIÓN: CHIAPAS, OAXACA Y TABASCO; Y A NIVEL MUNDIAL, SE HA REPORTADO SU PRESENCIA EN COLOMBIA, VENEZUELA Y BRASIL.

Figura 15. Patáste; Theobroma Bicolor (Cancino, 2019)

CARACTERÍSTICAS: Se caracteriza principalmente por presentar forma de fruto redonda, consistencia de cáscara dura, color principal en madurez fisiológica verde claro y verde, ligeramente rugoso hasta rugoso reticulado, cuyo tamaño oscila entre 14.6-21.7 cm y costilla ligera hasta fuertemente pronunciada. Estos materiales se localizan en los municipios de Tapachula, Tecpatán y Tuzantán, Chiapas (Gálvez et. al., 2016).

DESCRIPCIÓN: Los frutos de *T. bicolor* son los más grandes del género *Theobroma* L., de entre 25 a 35 cm de largo por 12 a 15 cm de ancho, llegando a pesar entre 0.5 a 3.0 kg. La cáscara es leñosa y dura (Bressani y Furlan, 1997).

PROCESO DE

DISTRIBUCIÓN:

Debido a que su cultivo es fácil, algunas familias campesinas tienen una o dos plantas, las que crecen sobre árboles cercanos a la casa o entre el cacaotal.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

árboles en huerto para sombra de otras especies y como alimento para preparar bebidas y postres. El uso como sombra aparentemente parecidas al chocolate existía desde tiempos prehispánicos.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Su cultivo resulta comercial, pero pocos aprovechan el fruto.

CONSERVACIÓN: Actualmente este cultivo lo resguardan personas que conocen la importancia del fruto, es decir, muy pocas personas, pero también la encuentras en sitios espaciosos como terrenos de sembradíos o abandonados. Para mantener la fruta le dan el mismo cuidado que el cacaotal por ser muy parecidos

Camote o Meb'a

Xanthosoma Sagittifolium



LUGAR DE ORIGEN: AMÉRICA TROPICAL
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: VERANO
ZONA DE PRODUCCIÓN: CHIAPAS, TABASCO,
OAXACA Y VERACRUZ.

*Figura 16. Capote; Xanthosoma
Sagittifolium (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN: Es una planta herbácea, tiene tallo subterráneo del cual brotan los cormos, los cuales tienen una corteza de color marrón oscuro y la pulpa es blanca o amarilla, las hojas salen de la base en forma de espádice (tallo del cual sale la hoja), la duración del ciclo de crecimiento o ciclo vegetativo es de 270 a 330 días.

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Se produce en áreas amplias con humedad, su crecimiento depende del espacio, también se encuentra en sembradíos, entre los cafetales o huertos de traspatio.

USO Y CONSUMO LOCAL:

Se consumen las hojas tiernas quitando el líquido resultante ya que consumir el líquido blanco puede ser tóxico, así como el tubérculo que se encuentra en la raíz. Se cocina en caldo, crema, guisado, o acompañado de otro alimento.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Se dice que es consumidos por mujeres recién aliviadas que no pueden lactar o les sale muy poca leche, ya que esta hoja les ayuda a dar en abundancia. Esta planta no se consume el tubérculo ya que es venenoso y suelta un líquido blanco. También se tiene la creencia que para cortar las hojas de esta planta se tiene que saludar para que no de comezón.

CONSERVACIÓN: Es un fruto ampliamente distribuido en todo el mundo en su forma cultivada. En la zona del Caribe, es el lugar donde se ha encontrado mayor de variabilidad. No es una especie que se encuentra bajo alguna categoría de riesgo de la norma 059 de la SEMARNAT 2010, en México. Tampoco se encuentra bajo alguna categoría internacional de riesgo, de acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Puesto que crece en cualquier sitio con suficiente espacio y humedad.

Flor de Quinte

Flor de Izote

Yucca Guatemalensis

LUGAR DE ORIGEN: MÉXICO A COSTA RICA

TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA

TEMPORADA: MAYO Y SEPTIEMBRE

ZONA DE PRODUCCIÓN: TODO MÉXICO

Figura 17. Flor de Quinte: Yucca Guatemalensis (Cancino, 2019)

DESCRIPCIÓN: Arbusto de tronco café con pocas ramificaciones. Sus hojas son lanceoladas, alargadas, bastante fibrosas y gruesas de 1 m o menos. Sus márgenes son afilados. Las inflorescencias son de 0.5 m de alto y tiene flores blancas (UFM, 2007).

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Crece sola y normalmente no necesita ayuda de cuidado. Pero si agradecida con la sombra de otros árboles.

CONSUMO LOCAL:

Ornamental, el porte de sus hojas y su tronco lo hace muy atractiva en jardines. Se consume como verdura y también su raíz son consumibles, sus pétalos las acompañan con huevo y tomate o con limón y sus botones como ensalada, también en tamales, capeados o guisado con tomate u o proteína. Es de sabor amargo, como la pacaya.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Para muchas personas consumir la flor de guinte es comer en casa, sentirse en el campo y recordar cuando eran pequeños.

CONSERVACIÓN: Se distribuye por semillas y muy fácil por secciones de tronco.

Quisnay

Spathiphyllum Phrynifol



LUGAR DE ORIGEN: AMÉRICA CENTRAL
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: MARZO - ABRIL
ZONA DE PRODUCCIÓN: ESCUINTLA

*Figura 18. Spathiphyllum
Phrynifolium (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN: Planta herbácea erecta, de 0.8 a 1.2 m de altura, con pocas hojas (3 a 7) Hojas con peciolo delgado con una vaina estrecha que termina a poca distancia de la base de la hoja. Lámina de la hoja decurrente en la base y acuminadas en el ápice, de forma oblonga u oblonga-elíptica. La inflorescencia es espádice con una espata verde, de forma ahusada a oblongo elíptica; pedúnculo verde y liso, espádice cilíndrico, blanco, redondeado en el ápice, sobresaliendo el estilo por encima del perianto (Centurión *et. al.*, 2003).

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Son plantas longevas, las inflorescencias habitualmente se encuentran alrededor de arroyos y ríos, entre lugares húmedos, patios o entre el bosque con una raíz muy corta. Las hojas crecen directamente desde la raíz. Las hojas tienen forma ovalada, a veces afilando la punta como la punta de una lanza. La flor en realidad es una hoja que envuelve las semillas en forma de una manta. Se puede diferenciar de otras por el tamaño de la espiga.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

De esta planta se aprovecha cuando esta joven, se usa en caldos, así también se puede comer asada y bien agregar al chilmol (salsa de chile) que se realiza asando el chile, tomate y el güisnay, se machaca en un molcajete el chile y sal, se agrega el tomate y güisnay y se realiza la misma técnica ya que está listo agregamos agua tibia o limón y picamos cebolla, rectificamos sabor y listo.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Esta especie es polinizada por algunos insectos debido a que como todos los miembros de esta familia, sus inflorescencias producen un desagradable aroma que atrae abejas y algunas mariposas.

CONSERVACIÓN: La localidad solo las consume en su temporada. No necesita de cuidados. Se preserva dando conocimiento a la población mediante su venta.

Pata de Paloma *Iresine Diffusa*

LUGAR DE ORIGEN: SURESTE DE ESTADOS UNIDOS
A CENTRO Y SUDAMERICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: TODO EL AÑO
ZONA DE PRODUCCIÓN: TODO MÉXICO

*Figura 19. Pata de paloma;
Iresine Diffusa (Cancino, 2019)*

CARACTERÍSTICAS: Según Villaseñor y Espinosa (1998) las personas que conocen saben identificar la planta ya que hay dos variedades una que es colorada y es la que se consume y la otra es blanca y no se consume porque resulta toxica.

DESCRIPCIÓN: Es de 3 m. de alto, generalmente más pequeña, ramificado, a veces con pelillos multicelulares principalmente en los nudos. Semillas circulares de aproximadamente 0.5 mm de diámetro. Inflorescencias dispuestas en pequeñas espigas que se distribuyen en grandes panículas ampliamente ramificadas.

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Se produce en Bosques, matorrales, frecuentemente en lugares en disturbio, en alturas de 2300 a los 2650 m. Crece donde hay humedad. La planta tiene un ciclo de vida bienal en la que tarda 24 meses desde que se siembra hasta que florece.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Su consumo es exquisito, puesto que es guisada con tomate y cebolla ya que si se hierva se deshace muy rápido.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Existe una comercialización local y regional, se registra como maleza entre el cafetal o entre el cultivo de plátano.

CONSERVACIÓN: No es una planta que tenga de mucho cuidado, pero si es para uso comercial se trasplanta para que abunde.

Quistan

Solanum Wendlandii



LUGAR DE ORIGEN: COSTA RICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: MAYO A SEPTIEMBRE
ZONA DE PRODUCCIÓN: SUR DE MÉXICO

Figura 20. Quistan; Solanum Wendlandii (Cancino, 2019)

DESCRIPCIÓN: Especie de hoja perenne, vive al aire libre en los mismos climas que los cítricos. Tallo leñoso, glabro pero provisto de cortas espinas recurvadas. Hojas: en general con espinas a lo largo del nervio medio del envés, las superiores enteras, de ovadas a elípticas, o trilobadas, acuminadas en el ápice y con base redondeada; las inferiores pinnadamente lobadas o divididas, con 9-13 folíolos; pecíolos espinosos en las hojas inferiores.

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Por ser un arbusto leñoso y trepador alcanza hasta los 6 m de altura, ampliamente cultivada como ornamental, pero en la región Soconusco es consumida su hoja y principalmente se siembra junto a muros, los cuales llega a cubrir casi por completo.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Es cortado con cuidado ya que los cojollos (tallo de la planta) tienen espina al igual que las hojas y es muy difícil quitársela, esta planta se cose tierna con todo y espinas, puesto que se ablanda después de cocer. Es común consumir en caldo o guisada. En Costa Rica se consume la fruta que brota, en esta región no se consume la fruta.

IMPORTANCIA CULTURAL:

A muchas personas adultas les gusta consumir esta planta por lo que es encontrada en los mercados y su venta es favorable.

CONSERVACIÓN: Es una planta de fácil cultivo, requir cuidados de riego u abono para mantenerla casi todo el año.

Chayote, guixkil o Txan

sechium Edule



LUGAR DE ORIGEN: MÉXICO Y CENTRO AMÉRICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: TODO EL AÑO
ZONA DE PRODUCCIÓN: GRAN PARTE DE MÉXICO

Figura 21. Chayote
Sechium Edule (Cancino, 2019)

DESCRIPCIÓN: Es una planta trepadora que mide hasta de 15 m de largo, muy ramificados. Los tallos tienen cordones de fibras largas y fuertes, los bejucos crecen de una cepa permanente y duran de uno a dos años. De un nudo del tallo brota un zarcillo, de base larga y fuerte, que termina en tres o cuatro ramillas, una de ellas más gruesa y larga que las otras. Del lado opuesto del nudo brota una hoja, de cuya axila salen inflorescencias o ramas vegetativas. Las hojas tienen el peciolo corto y generalmente curvo. La lámina palmeada, con la base profundamente recortada, tiene de cinco a siete lobos obtusos y apiculados, el margen con dientes pequeños, claros y espaciados.

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Su siembra necesita de tapesco (palos de madera en forma de choza) para poder detenerse y así desarrollarse. Estar en constante humedad le ayuda a crecer, estar constantemente verde las hojas y tener fruto todo el año.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Hay una gran variedad de platillos a la que integran el chayote, y también puede ser consumido en agua refrescante. De manera medicinal comentan que ayuda a controlar el colesterol y triglicéridos.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Es un acompañamiento dentro de platillos típicos de la región, pero también lo encuentras muy común en la mayoría de los patios en Unión Juárez y sus comunidades. Tiene importancia en el cultivo comercial y muchas veces entre vecinos se comparten.

CONSERVACIÓN: Se encuentra ampliamente en mercados y vendidos por canasteras. Los encargados de estas plantas cuidan de ellas para que siga fructificando. No se utiliza agroquímicos para su producción.

Macus

Calathea Macrosepala



LUGAR DE ORIGEN: CENTRO AMERICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: ENERO-MARZO
ZONA DE PRODUCCIÓN: SUR DE MÉXICO

*Figura 22. Macus; Calathea
Macrosepala (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN: Planta herbácea de 0.4 a 1.20 m, rizomatosa, raíces cortas de tipo tuberoso de 3 a 7 cm de largo y 1 a 2 cm de grosor. Hojas largas y angostas, de forma oblonga-ovadas o elipso-ovadas, dispuestas helicoidalmente, con una vaina envolviendo al pseudotallo en la base y que termina uniéndose para formar apicalmente un pulvínulo o tramo cilíndrico del pecíolo antes de llegar a la lámina de la hoja, la cual es lisa en superficie y margen redondeado en la base y acuminado en el ápice, verde en el haz y un tono más pálido en el envés con dos bandas violáceas u oscuras paralelas y a los lados de la nervadura central. La inflorescencia es capitada o estrobiliforme con flores amarillas y sépalo acanalado. Las brácteas de la inflorescencia helicoidalmente imbricadas (Centurión *et. al.*, 2000).

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Es un alimento que aún se colecta y se cultiva en pequeñas parcelas de forma intercalada con plátano y cacao. Pero el método más utilizado por los productores es mediante hijuelos o tallos subterráneos.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Su flor es comestible y se sirve para varios platillos, pero tradicionalmente en Tapachula es consumida con frijoles de la olla o en caldo de cocido y en otras ocasiones los botones con huevo. Las hojas pueden ser utilizadas para envolver tamal y las raíces tuberosas contiene almidón y proteína por lo que también puede ser consumido. La textura de este último se mantiene crujiente incluso después de largo tiempo de cocinado, característica que lo hace muy apetecible, su sabor se parece al de maíz verde cocido. (Hernández y León, 1992) dice que en América del Sur se usa en medicina tradicional: la tintura de las hojas se utiliza para el tratamiento de la cistitis y como diurético.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Estas flores son muy buscadas por las mariposas y las semillas por las aves silvestres, entre las cuales están los pajuiles o pavón norteño (*Crax rubra*).

CONSERVACIÓN: Esta planta debe madurar para que produzcan semillas y se reproduzcan aún más.

*Chile Grande, Chile Muco,
Chile de Santiago o
Chile de Caballo
Campsicum Pubescens*

LUGAR DE ORIGEN: PERÚ Y BOLIVIA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: INTRODUCIDA
TEMPORADA: AGOSTO Y NOVIEMBRE
ZONA DE PRODUCCIÓN: MICHOACÁN, PUEBLA,
ESTADO DE MÉXICO Y VERACRUZ, EN MENOR
ESCALA, CHIAPAS Y OAXACA.

*Figura 23. Chile grande; Campsicum
Pubescens (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN: Las hojas son ovaladas color verde y tamaño variable. Las flores son sencillas de color violáceo. Los frutos son esféricos, verdes en estado tierno y va adquiriendo tonos de rojo, amarillo y naranja al madurar. Las semillas son negras y es el único chile que posee esta coloración en sus semillas. Es extremadamente picoso, tanto así que rivaliza con el Chile Habanero como los más picosos de todo el país; (CONAPROCH, 2007).

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Es cultivado y consumido en las zonas altas y frías del país, en altitudes de 1 700 a 2 400 m (Espinosa y Ramírez, 2016). Se realiza dentro de huertos, bajo el tapesco que se encarga de guiar el crecimiento adecuado de la planta. Esto se debe a que la planta del chile requiere de un apoyo para poder crecer correctamente. Posteriormente se procede a introducir las semillas dentro de la tierra.

USO Y CONSUMO

TRADICIONAL:

Se consume en salsa o en conserva, quitándole la semilla y dejarla reposar en vinagre, para que disminuya el picor del chile.

IMPORTANCIA CULTURAL:

El chile ha sido un alimento principal en nuestra mesa y este en especial es un chile muy picoso que reta a su consumo y hacen creer que solo los valientes pueden consumirlo. Tiene importancia comercial.

CONSERVACIÓN:

Para mantener este chile se corta antes de mediodía, esto no permite secar y dejar de fructificar, también le gusta expandir sus ramas en los árboles y crece principalmente en lugares frescos.

Quescamote

Xanthosoma Sagittifolium



LUGAR DE ORIGEN: AMÉRICA CENTRAL
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDEMICA
TEMPORADA: TODO EL AÑO
ZONA DE PRODUCCIÓN: OAXACA, VERACRUZ,
ACTUALMENTE EN CHIAPAS.

Figura 24. Quescamote, Xanthosoma Sagittifolium (Cancino, 2019)

CARACTERÍSTICAS: El color de la pulpa por lo general es blanco, pero también se presentan clones coloreados hasta llegar al violáceo. Según el clon, la forma varía de cilíndrica hasta casi esférica y el tipo de ramificación desde simple a muy ramificada. Presenta marcas transversales que son las cicatrices de la hoja con frecuencia con fibras y está cubierta por una capa corchosa delgada y suelta (Loarca, 2009).

PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Crece en lugares cerca de ríos, o con ayuda de abundante agua. También en el traspatio de la casa o huertos.

USO Y CONSUMO

TRADICIONAL:

El quescamote tiene una utilización variada, se consumen cocidos, fritos o como harina en algunos usos. Es utilizado como sustituto de la papa en sopas y estofados. Tiene un contenido superior de almidón mayor que la yuca. Un uso secundario es el consumo de las hojas tiernas, como espinacas, más común que en el taro (es decir cocidas se pueden consumir como hortaliza). Frecuentemente el quescamote se consume cocido.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Es utilizado entre platillos tradicionales como el caldo de res. Este se prepara cocinando el chamberete de res y tuétano, después de que haya hervido el agua y cocido la carne se dejan caer las verduras como el quescamote, el chayote, zanahoria, papa, ejote y finalmente repollo.

CONSERVACIÓN: Actualmente trabajan en el proceso de conservación fuera de su habitat acondicionado para su reproducción, es decir, espacios húmedos.

Hoja Blanca *Calathea lutea*



LUGAR DE ORIGEN: TRÓPICO AMERICANO
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: TODO EL AÑO
ZONA DE PRODUCCIÓN: SUR DE MÉXICO

Figura 25. Hoja Blanca; Calathea lutea (Cancino, 2019)

DESCRIPCIÓN:

La planta alcanza los 3 m de altura, es parecida a la mata de platanillo, es perenne, robusta y posee múltiples tallos que nacen desde su base (cepa), y pueden articularse para formar nuevos tallos y así aumentar en altura el tamaño de la planta. Las hojas miden entre los 50 cm y los 100 cm de largo y entre 25 cm y los 60 cm de ancho, su envés es de color blanco y posee cera, su pecíolo es más largo que la hoja, su nerviación es poco marcadas, finas, juntas y paralela, su borde es entero, su ápice tiene forma redonda y termina en una pequeña punta y su base es redondeada. Las flores son amarillas, se encuentran agrupadas en inflorescencias que tienen forma de espiga, localizadas al final de un largo pedúnculo; poseen una o varias brácteas que las cubren. Los frutos son capsulas alargadas tienen forma ovoide, son de color marrón rojizo y cada uno contiene 3 semillas.

PROCESO DE DISTRIBUCIÓN:

Parece tener cal en una cara de la hoja. Crece donde haya humedad constante.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Se utiliza para envolver o cubrir tamales, ya que la flexibilidad de la hoja le permite doblar bien, también puedes envolver pollo, carne o pescado. Con las hojas forman una tapa al cocer los tamales y el cojollo lo utilizan para amarrarlos en el caso del tamal de cambrey.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Es muy utilizada he importante por el consumo de tamales, pero cuando utilizan una variedad de la hoja blanca y no saben identificarlas los tamales salen verdes por la cal o color blanco que trae la hoja, anteriormente utilizaban la hoja en lugar de bolsas a lo que le llamaban "tanate" que favorecía la conservación de los alimentos para mantenerlos frescos y envolvían carnes, pescados, verduras, frutas, y gran variedad de alimentos.

Hoja de Mashate

Calathea Crotalifera



LUGAR DE ORIGEN: MESOAMÉRICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: TODO EL AÑO
ZONA DE PRODUCCIÓN: CHIAPAS, VERACRUZ Y TABASCO

*Figura 26. Hoja de Mashate
Calathea Crotalifera (Cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN:

Tiene el hábito de crecimiento caulescente, que puede alcanzar una altura de planta de 2.5 hasta 4 m, se denomina hierba erecta. La semejanza de la inflorescencia al cascabel de la serpiente.

PROCESO DE DISTRIBUCIÓN:

Los agricultores que producen la hoja de mashate, son sobre terrenos extensos. Estas plantas tropicales se cultivan en lugares muy húmedos. Prefieren un suelo rico, uniformemente húmedo, con buen drenaje y luz filtrada. Toleran bajos a moderados niveles de luz. Se producen y comercializan de forma individual y venden el producto en los mercados aledaños o en casa por manojo y en algunas ocasiones por bulto.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Se cosecha el follaje. El que se utiliza como envoltorio de productos alimenticios, como el tamal de mole, de maíz molido, de chipilín, de flor de guinte entre otros, siendo una comida típica en celebraciones de fin de año, 2 de febrero, día de muertos, o en las novenas de un difunto, como también sirve para envolver queso, es usada debido a que la hoja no libera olor o sabor que altere su sabor organoléptico del alimento.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Anteriormente al igual que la hoja blanca, era utilizada como "tanate" en lugar de las bolsas de plástico, especialmente para los quesos puesto que es aún más fresca a comparación de la hoja blanca (puede resecar) siendo una planta tropical muy útil para los alimentos.

Laurel

Litsea glaucescens



LUGAR DE ORIGEN: MÉXICO

TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA

TEMPORADA: TODO EL AÑO

ZONA DE PRODUCCIÓN: TODO MÉXICO

Figura 27. Laurel; Litsea glaucescens (Cancino, 2019)

DESCRIPCIÓN:

Crece de 3 a 6 metros de altura, corteza color café, tronco grueso, raíces espinuladas. Hojas delgadas y largas, verde fuerte en el haz y verde más claro en el envés.

PROCESO DE DISTRIBUCIÓN:

Se encontró en viveros de traspatio, su sistema de riego es por medio del desagüe de los lavaderos y lo utilizan para consumo propio. Se dice que entre el volcán Tacaná se encuentran arbusto.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Es utilizado en varios platillos como el recado de cerdo, chanfaina del soconusco, caldo de cocido, entre otros platillos tradicionales y también familias utilizan la planta de manera medicinal para aliviar el dolor de estómago y acompañado de otras especias alivia la tos.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Esta planta aromatiza alguno de los alimentos tradicionales por lo que no puede faltar en casa.

CONSERVACIÓN: En peligro de extinción en México, se encuentra dentro de La Reserva de la Biosfera Lacan-Tum (Chiapas) y Sierra Gorda (Querétaro) (CONABIO, 2010)

Hongo de Cacao

Cookeina Sulcipes



LUGAR DE ORIGEN: MESOAMÉRICA
TIPO DE DISTRIBUCIÓN: ENDÉMICA
TEMPORADA: TODO EL AÑO
ZONA DE PRODUCCIÓN: COMÚN EN EL PARQUE EDUCATIVO, LAGUNA BELGICA, ZOOMAT, ZONAS CAFETALERAS DE TAPACHULA, PALENQUE Y CASCADA DE AGUA AZUL

*Figura 28. Hongo de Cacao
Cookeina Sulcipes (cancino, 2019)*

DESCRIPCIÓN:

Carpóforo de 1.2 a 1.9 de diámetro; en forma de copa, cartilaginoso, de color naranja brillante, sobre todo en el margen y centro del cuerpo fructífero; con pequeñas vellosidades casi transparentes menores a 0.3mm de largo. Pie liso, de 0.5 a 1.9 cm de largo y 0.3 a 0.6 mm de ancho, de color blanquecino.

PROCESO DE

DISTRIBUCIÓN:

Este hongo puede ser encontrado en bosque húmedo, o nuboso, sobre troncos y ramas en descomposición. No tiene ningún cuidado ni cultivo. Su venta solo cuando los cosechadores la encuentran y es envuelta en hoja de mashate para mantener fresca.

USO Y CONSUMO TRADICIONAL:

Comestible guisado con tomate y cebolla. También en recado licuando el tomate, cebolla, ajo, agua y masa de maíz, después se condimenta con epazote y sa, para después acompañar con tamalitos de masa o tortillas de mano.

IMPORTANCIA CULTURAL:

Madera en descomposición en zonas cultivadas con cafetales y cacao. Crece en grandes conjuntos. Solo es consumida en temporadas de abundante lluvia.

CONSERVACIÓN: Solo se encuentra por temporadas de mucha humedad y se conserva dando a conocer el hongo por medio de su venta en mercados.

CONCLUSIÓN

Que, aunque no todos los alimentos son propios de la región, ya de alguna manera la comunidad las aceptó como parte de su ambiente, cultura y gastronomía. La flora y fruto documentado sirve como un vínculo entre los miembros de una sociedad del Soconusco.

La mayoría de los alimentos documentados son producidos a pequeña escala en huertos de traspatio y a orilla del río, otra parte importante es recolectada en selva mediana subperenifolia y bosque mesófilo de montaña, en los ambientes naturales donde dichas plantas crecen.

Aunque se ha ido perdiendo el conocimiento de muchos de estos alimentos, las personas que aún recuerdan sobre la importancia cultural por medio de las creencias ancestrales, conservan estas plantas para que otros aprendan sus usos.

Las entrevistas aportaron una comunicación asertiva dentro de las personas que participaron en esta investigación, puesto que mientras más familiarizabas la información se hacía precisa acompañada de pequeños recuerdos ya que hay personas adultas a las que les gusta ser escuchadas y también les gusta compartir sus conocimientos.

Todos saben que, si cuidamos de lo que nos rodea, claramente seguirán conservándose estas plantas. Por tanto, si se informa esta documentación regional posibilita el conocimiento de dichas plantas y frutos a las familias del Soconusco, alumnado y externos universitarios considerando su importancia cultural, su uso y consumo, aunado a favorecer su preservación.

Esta investigación fue limitada, debido a que no se registró toda la flora y fruto, pues la extensión completa que abarca la región Soconusco implicaría mayor gasto económico para la investigadora, sin embargo, si se desea continuar con esta investigación aportará buenas acciones o nuevas técnicas y métodos de preparación dentro de la gastronomía. Como dice el chef Ferrán Adría: *“No hay comida rara, solo gente rara, todo es cultura”*.

PROPUESTAS

Dar continuidad a la documentación, esta primera etapa puede abrir una posible ruta de investigación, ampliando las localidades y recopilar más datos, puesto que la investigadora por cuestión económica registra 19 alimentos, pero sugiere ampliar el catálogo.

Realizar talleres y muestras gastronómicas en la región para revalorar los ingredientes y dar un nuevo auge como gastronomos dado que la región Soconusco ha perdido mucho de su patrimonio cultural.

Implementar el intercambio de plantas entre vecinos, amigos o familiares para que conozcan las plantas endémicas e introducidas y haya concientización en la localidad.

Difundir la documentación para crear impacto en la sociedad y haya conocimiento de las plantas por medio de los mercados, redes sociales y cocineros.

Motivar el consumo local para evitar la pérdida de las plantas que se encuentran en nuestra región incitando a crear platillos o productos nuevos en lugar de los alimentos procesados a través de ponencias aunado de muestras gastronómicas.

RECOMENDACIONES

Dialogar con personas más adultas como abuelos para tener conocimiento de la creencia en la vida de las plantas y la importancia cultural que llevaban a cabo anteriormente.

Visitar a familias de la región para adentrarse en la vida cotidiana por más tiempo y observar la tradición y conservación de las plantas recolectadas.

La documentación necesita de economía y los instrumentos adecuados como una cámara semi-profesional, grabadora de voz y condición física por las amplias caminatas para conocer lo más que se pueda.

Investigar la temporalidad de las plantas antes de ir a campo para tener visitas concretas.

Asesorarse de un biólogo para cerciorarse en los nombres científicos de las plantas ya que en la literatura es difícil comprender por la flaqueza en el tema biológico.

Invitar a investigadores a profundizar en el tema para generar nuevas ideas que ayuden a la región Soconusco seguir preservando.

Realizar preguntas abiertas que le permitan al entrevistado abrirse en el dialogo para obtener la información buscada.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

AGUIRRE, Muñoz, A. [*et. al.*]. Especies exóticas invasoras: impactos sobre las poblaciones de flora y fauna, los procesos ecológicos y la economía. En: Capital natural de México CONABIO, México. Vol. II. Pp. 277-318.

ALCORN, Janis. *Ámbito y objetivos de la etnobotánica en un mundo desarrollado*. UACH, Chapingo, México. 2001.

ALEMÁN, Trinidad.. *La otra diversidad chiapaneca*. En: La Biodiversidad de Chiapas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (conabio) y Gobierno del Estado de Chiapas, México. Ed. 1. 2013. P.p 163-171.

AMAYA, julio y JULCA, José. *Tomate de árbol (Cyphomandra betacea Send)*. En: Biodiversidad y Conservación de los Recursos Fitogenéticos Andinos. Gerencia Regional de Recursos Naturales y conservación del Medio Ambiente. 2006. 8 p.

BREEDLOVE, Dennis y LAUGHLIN, Robert. *The flowering of man: a tzotzil botany of Zinacantan*. En: Smithsonian contributions to anthropology. 1993. 706 p.

BRESSANI R., Furlan A. *Chemical characterization of the seed and pulp of Theobroma bicolor*. *Coffee and Cocoa News*. 1997. Pp 17-22.

CANALES, Margarita. [*et. al.*]. *Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional de las plantas medicinales en San Rafael*. En: Acta Botánica Mexicana. Coxcatlán. Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Puebla, México. 2006. P. p. 21-43. ISSN 0187-7151.

CÁRDENAS L, Dairon. [*et. al.*]. *Plantas introducidas, establecidas e invasoras en Amazonia colombiana*. Instituto Amazonico de Investigaciones Científicas -Sinchi-. Bogotá, Colombia. Ed. 1. 2011.

CENTURIÓN, H. D. [et. al.]. C. M. A. Aprovechamiento alimentario de inflorescencias en la región sierra del estado de Tabasco Polibotánica, núm. 15. 2003. pp. 89-97

CONAPO. Consejo Nacional de Población. Marginación de las localidades. [en línea]. México. Capítulo 3. 2010. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio. Consultado: 7 de mayo 2019.

Consejo Nacional de Productores de Chile (CONAPROCH). Plan Rector Nacional Sistema producto Chile. Producción Mundial y Nacional. 2007 disponible en: http://www.conaproch.org/documentos/PlanRectorSPchile_13nov2007.pdf

CHIFA, C. Las plantas medicinales usadas por las comunidades nativas del chaco argentino en la atención primaria de la salud. En: Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. 2007. P. p. 151-152.

CRUZ, Andrea [et. al.]. Introduccion I. En: La Biodiversidad de Chiapas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (conabio) y Gobierno del Estado de Chiapas, México. Ed. 1. 2013. P.p.13 - 22. S.l.: S.N. ISBN 9786077607991.

CUE Castillejos, Guadalupe. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre el tema de la Conservacion de los alimentos. Unión Juárez, Chiapas. 2019.

DE CANDOLLE, A. P. Essai élémentaire de Géographie Botanique. En: Blanca, G. y F. Valle. 1986. Plantas endémicas de Andalucía Oriental. Monografías de flora y vegetación Bética. 1820. P.p. 1-53

DEL TORO, G. y TRAPERRO, M. La medicina tradicional y natural en el sistema de salud publica cubano. Boletin Latinoamericano y del de Biofisica, Centro de Biofisica Medica. 2007. ISSN: 07177917

DÍAZ, Laura. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre la Distribución de alimentos y el tema del Macús. Tapachula, Chiapas. 2019.

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN DE CONOCIMIENTOS. [En línea]. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 2015. Disponible en : <http://ddcuaem.net/2015/02/16/conocimientos-tradicionales-clasificacion-eimportancia-de-las-plantas/> (Consulta: 5 de mayo 2019).

DOF. Diario Oficial de la Federación. [En línea]. DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y de la Ley General de Vida Silvestre. México. 2010. Disponible en: dof.gob.mx

ESCALANTE, Severino. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre el Proceso de Producción de la flora y fruto regionales del Soconusco.

ESPINOSA Torres, Luis Enrique y RAMÍREZ Abarca, Orsoche. Rentabilidad de chile manzano (*Capsicum pubescens* R Y P) producido en invernadero en Texcoco, Estado de México. En: Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, vol. 7, núm. 2, 2016, pp. 325-335

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. La innovación en la agricultura familiar. 2014. ISBN 978-92-5308536-1

FORD, I. Ethnobotany, Historical diversity and synthesis. The nature and status of ethnobotany. En: Anthropological Papers. 1978. P. p. 33-49.

GALINDO, Carlos, [et. al.]. ¿Qué es la biodiversidad?. En: Biodiversidad mexicana. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). México. 2012.

GÁLVEZ Marroquín L. A., et. al. Pataxte (*Theobroma bicolor* Humb. Y Bonpl.): Especie subutilizada en México. En: Agroproductividad. Vol. 9, núm. 1, enero 2016. Pp:41-47

GISPERT, Cruell, [*et. al.*]. La montaña de humo. Tesoros Zoques de Chiapas. 1er Ed. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). 2004.

GÓMEZ, R. Plantas medicinales en una aldea del estado de Tabasco, México. En: Revista Fitotecnia Mexicana. 2012. P. p. 43-49.

GÓMEZ González.[*et. al.*]. Chiapas , México. 2012. S.l.: s.n.

GÓMEZ, A. Las raíces de la etnobotánica Mexicana. Acta Biológica Panamensis. 2009 P.p. 87-100

GONZÁLES Espinosa, [*et. al.*]. Diversidad Biologica en Chiapas. Plaza y Valdés. El Colegio de la Frontera Sur y el Consejo de Ciencia y Tecnologia de Chiapas. 2005. P. p. 484.

GONZÁLES, Hermelindo. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre el tema de la Importancia Cultural o Sistema de Creencias, la Conservacion, el Uso y Consumo de la flora y fruto regionales del Soconusco y el Uso Medicinal. Cordóva Matazanos, Unión Juárez, Chiapas. 2020.

GONZÁLES, María. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre el Proceso de Producción, el Uso y Consumo de la flora y fruto regionales del Soconusco. Chiquihuite, Unión Juárez, Chiapas. 2019.

HERNÁNDEZ, B. J. E. y León, J. “Cultivos marginados”. Otra perspectiva de 1492. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. Roma, Italia. 1992.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). Mapa digital de México. México. 2010.

IUCN. The IUCN Red list of threatened species. [En línea] 2013. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/> (consulta: 10 de mayo 2019).

LINARES, Edelmira y BYE, Robert. Las especies subutilizadas. Las especies subutilizadas de la milpa. En: Revista digital universotaria. 1992. 22 p.

LOARCA. Rendimiento y adaptabilidad de la malanga, centro de validación y transferencia de tecnología de sinaloa, a.c. En: http://www.aarfs.com.mx/imagenes/informacion/tecnologia_agricola/rendimiento_y_adaptabilidad_del_cultivo_de_malanga.pdf. 2009.

LUGO, Alejandro. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre el Proceso de Producción. Unión Juárez, Chiapas. 2019.

MAGAÑA, Patricia y VILLASEÑOR, Jose. La flora de México. Del herbario. 2002. Pp 24-26.

MAZA, Roberto. Tapachula, La Perla del Soconusco. Primera Edición. México, D.F. Trilce Ediciones, S.A. de C.V. 1996. 13 p. ISBN: 968-6842-02-0. 21 de Marzo 2019.

MEINERS, Manfred. Y HERNÁNDEZ, Leticia. Únicamente en México, especies endémicas y las plantas de Jalisco. En: Biodiversistas. vol. 71. 2017. pp. 10-15.

MÉNDEZ, G. [*et. al.*]. Flora medicinal. Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán. 2010. Pp. 349-352.

MENDOZA P. [*et. al.*]. Herbolaria, Revista de la Facultad de Medicina México. 2015.

MORALES Villatoro, Fausto. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre el Proceso de Producción de la flora y fruto regionales del Soconusco. San Jeronimo, Unión Juárez, Chiapas. 2019.

NAJERA, Yael. Flora medicinal de Las Pimientas, comunidad de origen tzotzil del municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Trabajo de Titulación (Licenciado en Biología). Tuxtla Gutierrez, Chiapas. UNICACH. 2016. 109 p.

NOGUERA, Elkin. El endemismo: diferenciación del término, métodos y aplicaciones. En: Acta Zoológica Mexicana (n. s). vol. 33. Posgrado en Ciencias Biológicas, Departamento de Biología Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, Mexico 2017. pp. 89-107.

PARRA Lau, Armando. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre la Importancia Cultural o Sistema de Creencias y el Proceso de Producción de la flora y fruto regionales del Soconusco. Tuxtla Chico, Unión Juárez, Chiapas. 2020.

QUECEDO, Rosario y CASTAÑO, Carlos. Introducción a la metodología de la investigación cualitativa. Revista de psicodidáctica. Universidad del País Vasco, España. 2002. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>. ISSN: 1136-1034

QUIJANO, C. Y PINO J. Análisis de los compuestos volátiles del tomate de árbol (*Cyphomandra betacea* Sendtn.) mediante microextracción de la fase sólida. En: ciencia y tecnología de alimentos. P. p. 17-22.

RENGIFO, Elsa. Contribución de la etnomedicina plantas medicinales a la salud de la población en la Amazonía. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Iquitos, Perú. 2010. Pp. 26-35.

RODRIGUEZ Ramos. [*et. al.*]. Cuidado de la Biodiversidad uso de Plantas Medicinales en Indígenas Migrantes del municipio de Acapulco Guerrero. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. Vol. 1. Estado de México, México. 2015. P.p 410.

RZEDOWSKI, Jerzy. Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México. En: Acta Botanica Mexicana. 1991. P. p. 3-21

RZEDOWSKI, G. C. de y Rzedowski, Jerzy. Flora fanerogámica del Valle de México. 2a ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México. 2001.

SAINZ, Helios y MORENO, Juan. Flora vascular endémica española. En: Pineda, F. [*et. al.*]. La diversidad biológica Española. Ed. Pearson Educación. Madrid, España. 2002. P. p. 175-195.

SARUKHÁN, José. Capital natural de México. Conocimiento actual de la biodiversidad.. Vol. 1. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2008. 620 p.

SECTUR. Secretaria de Turismo. [En línea]. Chiapas. 2019. www.chiaps.gob.mx/ ubicación/ Consultado en: 6 de mayo 2019.

SEDESOL. Secretaria de Desarrollo social. Catálogo de localidades. [En línea]. Chiapas. 2010. www.microregiones.gob.mx. Consultado en: 30 de abril.

TORRES, Israel y QUINTANA Ignacio. Análisis comparativo sobre el empleo de plantas medicinales en la medicina tradicional de Cuba e Islas Canarias. Rev. Cubana Planta Medicinal. 2004.

TOSCANO, Jarvis. Uso tradicional de plantas medicinales en la vereda de San Isidro, municipio de San José de Pare-Boyacá: Un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Boyacá. Colombia. 2006. P.p.137 - 146.

UFM. Universidad Francisco Marroquín. Yucca guatemalensis. 2007. Guatemala. Disponible en: <https://arboretum.ufm.edu/plantas/yucca-guatemalensis/>.

URBINA, Manuel. Plantas comestibles de los antiguos mexicanos. Anales del Museo Natural de México. Tomo 1. 1904. P.p. 503-591.

VELÁZQUEZ, Alejandro y ROMERO, Francisco. Aspectos etnoecológicos: aprovechamiento de la flora y fauna silvestres en el sur de la Cuenca de México. En: Biodiversidad de la región de montaña del sur de la cuenca de México: bases para el ordenamiento territorial. 1999. P. p. 264 - 283.

VERDUGO, Herminio. Entrevista cualitativa realizada para la documentación oral sobre el Proceso de Producción, el Uso y Consumo de la flora y fruto regionales del Soconusco. Santo Domingo, Unión Juárez, Chiapas. 2019.

VILLARREAL, José [*et. al.*] El elemento endémico de la flora vascular del Desierto En: Acta Botanica Mexicana vol. 118. 2017. pp. 65-96. ISSN 2017.1201.

ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE REGISTRO DE FLORA Y FRUTO ENDÉMICO DE LA REGIÓN SOCONUSCO.

NOMBRE DEL ALIMENTO:	Otros nombres:	Nombre científico:
Descripción (Flor o fruto):	Formas de consumo ¿Cómo lo prepara?	Familia:
¿Qué otras partes del alimento consume y cómo?	Procedencia ¿Dónde lo producen? ¿Cómo lo producen? ¿De dónde lo obtiene? (monte, rio, etc.)	Características de cultivo: (Donde crecen, maceta, árbol cuidado, etc.):
Temporada de cosecha (meses/t. de lluvias)	Otros usos de los alimentos (ritual, medicinal, comestible, etc.):	Importancia (venta, consumo, medicina, fiestas, etc.):
¿Desde hace cuánto tiempo usted produce o siembra?	¿Es propia de la región o silvestre (introducida)?	
Nombre del informante:		
Fuentes consultadas:		
Lugar de la entrevista:	Fecha de la visita	<i>(Fotografía)</i>

Ficha adaptada del formato de la Mtra. Susana del Carmen Bolom Martínez.

Responsable de la investigación: Jackeline Gpe Cancino Escobar. Lic.
Gastronomía



ANEXO 2. ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN DE LA REGION SOCONUSCO.

Esta encuesta es anónima y personal dirigida a ciudadanos de la region Soconusco, con la finalidad de tener resultados de una investigación de tesis, agradezco tener transparencia y veracidad a las siguientes preguntas

Solo tendrá que señalar dentro del paréntesis la respuesta que haya elegido:

Crees que cualquier planta que crece a nuestro alrededor es silvestre

Si No Otro _____

Y como sabe que es comestible

Por sus características Porque me lo dijeron Por tradición

Utiliza plantas para solucionar problemas de salud

Si No De vez en cuando

Consume lo local o prefiere ir al supermercado

Local Supermercado Ambos

Considera que hay métodos para proteger el cultivo

Si No ¿Cuáles? _____

En alguna ocasión han realizado rituales hacia el cultivo

Si Solo en ocasiones especiales Antiguamente se realizaba Nunca

Está interesado/a en conocer más sobre el tema

Claro que si No me interesa Me gustaría un taller

Le gustaría tener un catálogo donde pueda identificar el proceso de producción, distribución local, conservación, uso tradicional y consumo de las plantas de la region.

Claro que si No me interesa Talvez

El responsable de la investigación

Jackeline Gpe Cancino Escobar. Lic. Gastronomía.

ANEXO 3. BITÁCORA DE CAMPO.

Nombre del investigador:		Fecha:
Asesor:		Lugar:
Tema:	Tipo de registro:	
Objetivo:		
Descripción de la actividad:		
Materiales utilizados:		
Actividades no realizadas:		

