



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

POSGRADO EN ANTROPOLOGÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ANTROPOLÓGICAS

**ETNOBOTÁNICA:
FACTORES DE CAMBIO EN EL
USO TRADICIONAL DE LA
FLORA DE XOCHIPALA,
GUERRERO.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN

ANTROPOLOGÍA

P R E S E N T A:

AMANDA GONZÁLEZ GUINEA

TUTOR:

Emily McClung Heumann





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**SIGAN USTEDES, SABIENDO, QUE
MUCHO MÁS TEMPRANO QUE TARDE,
DE NUEVO, ABRIRÁN LAS GRANDES
ALAMEDAS POR DONDE PASE EL
HOMBRE LIBRE, PARA CONSTRUIR UNA
SOCIEDAD MEJOR.**

SALVADOR ALLENDE GOSSENS

11 DE SEPTIEMBRE DE 1973

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

A LA COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA U.N.A.M.
Y AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA POR
PERMITIRME CONTINUAR CON MIS ESTUDIOS Y POR EL APOYO
BRINDADO PARA REALIZAR ESTA INVESTIGACIÓN.

A LA DRA. EMILY MCCLUNG HEUMANN POR SU ORIENTACIÓN Y POR
EL TIEMPO QUE DEDICÓ PARA SACAR ADELANTE NUESTRA
INVESTIGACIÓN.

A LA DRA. SARA LARA FLORES POR SU DEDICACIÓN Y POR SU
ASESORÍA A LO LARGO DE LA ELABORACIÓN DE ESTA
INVESTIGACIÓN.

A LA DRA. ANA MARÍA SALAZAR PERALTA POR SUS VALIOSAS
OBSERVACIONES.

AL DR. GUILLERMO ACOSTA OCHOA Y AL DR. RAÚL VALADEZ
AZÚA POR SU APOYO E INTERÉS EN LA REALIZACIÓN DE ESTA
INVESTIGACIÓN.

A CADA UNO DE LOS INVESTIGADORES Y PROFESORES GRACIAS POR
HABERME ORIENTADO Y ABRIRME UN NUEVO PERSPECTIVA.

A LA DRA. LILIÁN CAMACHO MORFIN POR SU APOYO, SU
ORIENTACIÓN, SU CARÍÑO, SU COMPRENSIÓN Y SU COMPROMISO
COMO UNIVERSITARIA PERO SOBRE TODO POR HABERME ENSEÑANDO
A EXPRESAR MIS IDEAS.

A LA DRA. DENEZ CAMACHO MORFIN POR SUS SUGERENCIAS Y SUS
ATENCIÓNES.

A MIS COMPAÑEROS DE SEMINARIO ADRIANITA, ALICIA, ALEJANDRO, ALFONSO, AURELIA, CARLOS, CYNTHIA, CONSUELO, DIANA, EDGAR, GABRIELA, ILLARI, ILLIMANI, IXNESTLI, JACOB, MARA, NICTE-HA, SOL Y VIOLETA, MUCHAS GRACIAS POR SU APOYÓ Y POR HABERME COMPARTIDO TANTOS CONOCIMIENTOS.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS DE MAESTRÍA ABRIL, ADRIANA, ERNESTO, FELIPE T., FELIPE, GUILLERMO, HEDILBERTO, HÉRVE, JATZIRI, JONATHAN, NAOLI, PABLO, ROBERTO, ROSA MARÍA, ROSALINDA, ROX, SANDRA Y TERESA POR HACER QUE MI ESTANCIA EN EL POSGRADO DE ANTROPOLOGÍA FUERA PLACENTERA.

A VERÓNICA, LUZ MARÍA E HILDA GRACIAS POR SU AYUDA Y SU PACIENCIA.

A TODOS LOS TRABAJADORES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS QUE CON SUS ATENCIONES Y AMABILIDAD HICIERON CONFORTABLE MI ESTANCIA.

A LOS XOCHIPALTECOS,
GENTE DE MANO CALIENTE POR ESO DE LA AMISTAD.

¡¡¡A TODOS, GRACIAS!!!

DEDICATORIAS

A MI GRAN Y AMADA FAMILIA, A QUIEN DEBO LO QUE SOY Y
SIN LA CUAL YO NO SERÍA NADIE, POR SU EDUCACIÓN,
CARIÑO Y COMPRENSIÓN.

A ALBERTO, ALFONSINA Y EMILIANO.

A LA DRA. OFELIA REYES NICOLAT.

A LA DRA. LILIÁN CAMACHO MORFIN Y FAMILIA.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE VIDA.

A LA FACULTA DE CIENCIAS DE LA UNAM.

A ROX.

A AMANDA.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I Medicina tradicional, etnobotánica, identidad y huerto familiar	13
Medicina tradicional y etnobotánica	
La Medicina Náhuatl en el Siglo XXI	
La medicina tradicional actual	
Medicina tradicional e identidad	
El huerto familiar	
CAPÍTULO II Xochipala, medicina tradicional, marginación y migración	30
La Historia de Xochipala, Guerrero	
Antecedentes Prehispánicos	
La Tradición Agrícola	
Xochipala en la Historia	
Xochipala, Guerrero	
Características sociales y económicas de Xochipala, Guerrero	
Marginación y migración	
Los xochipaltecos y la medicina tradicional	
CAPÍTULO III Medicina tradicional y factores de cambio	87
Resultados	
CAPÍTULO IV Discusión y conclusiones	111
BIBLIOGRAFÍA	121
APÉNDICE 1. Listado general de las especies medicinales presente en los huertos familiares en 1985	130
APÉNDICE 2. Listado general de las especies medicinales presente en los huertos familiares en 2008	134
APÉNDICE 3. Listado general de las especies medicinales presente en los huertos familiares y mencionadas por los informantes en 2011	141
APÉNDICE 4. Formato de la encuesta realizada a los jóvenes en 2011	154

INTRODUCCIÓN

El uso de las plantas como medicina es una de las prácticas más antiguas del ser humano. En México, la tradición herbolaria data desde la época prehispánica y se ha transformado a través de la historia. Al entrar en contacto con la cultura hispánica durante la Colonia, el conocimiento que ya existía se enriqueció y se introdujo una gran cantidad de plantas medicinales cultivadas, las cuales provenían del Viejo Mundo e incluso de otros lugares. El estudio de las interacciones entre una sociedad humana y el medio natural se aborda con más profundidad por medio de la etnobiología, poniendo en evidencia la forma en que un determinado grupo humano conoce los componentes vegetales y animales del ecosistema al que pertenece; dicho de otro modo, la manera en que el grupo humano estudiado ve, interpreta y clasifica los diferentes elementos de su entorno vegetal.

La relación que existe entre los diversos grupos sociales y las plantas persiste a pesar de las innovaciones del desarrollo de las civilizaciones no sólo en el medio rural sino también en grandes urbes, a pesar del deterioro ambiental tan avanzado. La información que se recolecta de las regiones indígenas y mestizas sobre el conocimiento tradicional de las plantas es de suma importancia, ya que concentra el testimonio profundo de las tradiciones ancestrales, como las propiedades curativas de algunas plantas o la extracción de algún material específico para la elaboración de utensilios o instrumentos.

Esta investigación examina los conocimientos y el uso de las plantas medicinales en la comunidad de Xochipala, localizada en la región centro del Estado de Guerrero, en el municipio Eduardo Neri. Esta comunidad ha sido ampliamente estudiada y las

investigaciones se han desarrollado en el área de etnobotánica¹, sobre todo en cuanto a los huertos familiares, que son un claro ejemplo de la relación e interacción entre las plantas y el hombre, del uso y manejo de los recursos naturales por las comunidades (especialmente las rurales) a través del tiempo y de todos los procesos culturales involucrados en la relación sociedad- naturaleza.

Se considera que la composición, forma y manejo del huerto es una expresión personal y cultural de los habitantes, pues por medio de éste se expresan también los roles de género vigentes y se manifiesta el conocimiento local sobre estructura, técnica de manejo y uso de las especies, lo cual es importante para planificar y desarrollar diferentes actividades.

Existen diversos trabajos enfocados al estudio etnobotánico² de los huertos familiares de Xochipala, Guerrero (municipio Eduardo Neri). En 1985 Cervantes y Gómez³ reporta la presencia de 162 especies en los huertos familiares de Xochipala (ver apéndice 1), de las cuales 75 (46.9%) eran utilizadas como medicina; más recientemente, en 2008, una investigación de González⁴ consigna reporta 184 especies de las que sólo 47 (25.5%) son empleadas con el mismo fin.

Los habitantes de este lugar conservan toda una serie de aspectos culturales que los relaciona con su pasado precolombino: sus sistemas agrícolas tradicionales conocidos como *tlacololes*; la vivienda vernácula que se construyen con adobe, teja y materiales de origen vegetal, como la palma (*royal*) y el nopal (*noxtli*) y el profundo conocimiento sobre la flora y fauna, especies que -cabe señalar- conocen aún con nombres mexicanos (nahua o

¹ El laboratorio de Etnobotánica de la Facultad de Ciencias, UNAM por más de 20 años ha realizado investigaciones sobre los diversos usos de las plantas en la comunidad de Xochipala, Guerrero.

² Verónica Cervantes y Armando Gómez (1985) y Amanda González (2008)

³ El estudio realizado por Cervantes y Gómez (1985) consistió en un listado florístico de las plantas presentes en los huertos familiares de Xochipala y sus diferentes usos. Este listado se anexa en el apéndice 1.

⁴ Amanda González (2008). Estudio etnobotánico de los huertos familiares en Xochipala, Guerrero. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM. México.

mexicano de Guerrero), todo lo cual permite la creación de un acervo de sabiduría entre los pobladores de Xochipala.

No obstante, en la comunidad se han observado factores que provocan un cambio en la población; en concreto, en la dinámica familiar y, por ende en el conocimiento y estructura del huerto, así como en las actividades derivadas del mismo. Entre estos elementos de cambio podemos encontrar la migración y los medios masivos de comunicación, pues ambos provocan alteraciones en el estilo de vida y afectan la práctica de la medicina tradicional.

Ejemplo de ello es el hecho de que en los últimos años la migración ha generado un auge económico en Xochipala gracias a las remesas de dinero que envían los trabajadores migrantes a sus familiares, ha influido no sólo en el nivel económico, sino también en el social y cultural de sus pobladores.

Las repercusiones de la migración en esta comunidad se detecta a primera vista en las viviendas, que antes eran de barro y palma, y ahora son de concreto. Menos evidente pero igual de relevante es el impacto de este fenómeno en el espacio destinado a la reproducción o siembra de las plantas medicinales (huerto familiar), así como a la pérdida de la transmisión oral de dicho conocimiento herbolario, ora por la ausencia ora por el desinterés de los jóvenes, lo cual provoca el deterioro y desplazamiento de las plantas medicinales.

Por lo anterior, en esta investigación se planteó la siguiente pregunta: ¿La reinscripción del migrante en la comunidad y los medios de comunicación deterioran o favorecen el conocimiento sobre medicina tradicional de los xochipaltecos, y por esto último se modifica y/o conserva la identidad de la población de Xochipala, la cadena de transmisión oral de dicho conocimiento y la composición del huerto familiar?

Para dar respuesta a esta interrogante se planteó la hipótesis que a continuación de enuncia: Si bien existen diferentes factores que afectan el uso de las plantas medicinales, uno de los más importantes es la migración. Ésta ha provocado cambios en su uso a través, por un lado, de la modificación del espacio destinado a la reproducción vegetal (huerto familiar) y, por otro, del rompimiento de la cadena de transmisión oral sobre el conocimiento de la medicina tradicional.

El objetivo del presente trabajo es contribuir al rescate del uso de las plantas medicinales en la comunidad de Xochipala, Guerrero, y del conocimiento sobre el manejo, aprovechamiento y conservación de sus recursos vegetales.

Para realizar este estudio, primero se seleccionó el área de trabajo con base en la investigación que se realizó en la licenciatura de Biología en la Facultad de Ciencias de la UNAM, *Las plantas presentes en los huertos familiares de Xochipala, Guerrero*. Cabe señalar que en el tiempo que se lleva trabajando dentro de la comunidad de Xochipala se estableció una relación muy respetuosa con los habitantes, lo que permitió llevar a cabo las actividades sin ninguna dificultad; posteriormente, se realizó el trabajo de campo, a lo largo de un ciclo anual (2009-2010). En él se establecieron doce salidas, mensuales de cuatro días cada una, con la intención de realizar entrevistas a los miembros de la comunidad y cubrir el ciclo de floración y fructificación; al mismo tiempo, se efectuó el trabajo de gabinete, que permitió determinar el nombre científico de las especies vegetales colectadas y obtener información bibliográfica. Durante este periodo se dio seguimiento a once diferentes huertos familiares con la intención de conocer, por un lado, la variación que se presenta en cada uno de ellos respecto a los dos estudios previos de Cervantes (1985) y González (2008), y por otro, conocer las causas que llevan a dicha variación.

La selección de los informantes se hizo por medio de un recorrido general por el poblado, en el cual se establecieron visitas y diálogos con integrantes de diversas familias a quienes se les solicitó su colaboración en esta investigación. En principio se contaba con dieciséis informantes pero con el paso del tiempo sólo se contó con once.

La etapa inicial de la presente investigación consistió en lo siguiente: recopilación y organización de la información. Durante esta fase se conoció la comunidad y se seleccionaron los huertos familiares con ayuda del método etnológico de observación participativa, bajo la técnica de entrevista abierta, es decir, a manera de diálogo, lo que permitió conocer los aspectos generales de la vida cotidiana, en los cuales se incluye de uno u otro modo, el conocimiento y uso de las plantas. Se llevaron a cabo entrevistas no estructuradas con sujetos llamados “personas claves”, lo cual buscaba que el sujeto entrevistado estuviese en su ambiente natural, de tal modo que pudiese expresar sus ideas y opiniones con referencia a los problemas en los cuales el investigador estaba interesado. Estas entrevistas permitieron establecer lazos de confianza y de familiaridad entre el entrevistado y el entrevistador (Padua, 1979). A la luz de estas entrevistas, se diseñó un cuestionario guía que permitió recabar datos e información que se había pasado por alto en un primer momento.

El trabajo de gabinete incluyó la determinación del material botánico y la búsqueda de información bibliográfica acerca de las plantas y la comunidad, así como el análisis de los datos obtenidos en campo, mismos que se organizaron y registraron en una base de datos diseñada en Excel.

Para la formación del archivo se utilizó registro de voz y toma de fotografías y video, lo que permitió complementar la información dada por el informante. También se

realizaron colectas de las diferentes especies vegetales que el informante mencionaba durante las charlas, esto con la finalidad de identificarlas.

En cuanto al enfoque teórico, se desarrolló el concepto de medicina tradicional de acuerdo con autores como Anzures y Bolaños (1983) Lozoya (1989), Herrero (1989), Viniegra (1991), Menéndez (1994), Campos (2000), Fagetti (2004), Zolla y Zolla (2004) y Mendoza (2007) en la medida en que esta investigación se interesa por recuperar el conocimiento que existe en Xochipala sobre medicina tradicional, entendiéndose por medicina tradicional la acumulación de la experiencia y saber que permite que un grupo social resuelva y por tanto sobreviva a sus problemas de salud. Este conocimiento se transmite y aprende oralmente, y es heredado culturalmente. La medicina tradicional se relaciona con el uso de plantas medicinales, y se puede encontrar en cualquier grupo social; lo anterior, bajo un contexto cultural específico que determina la identidad de dicho grupo social.

Aunado al concepto de medicina tradicional se desarrolló el concepto de etnobotánica de Ford (1978), Barrera (1979), Berlín (1992), Hernández-Xolocotzi (1993), Caballero (1998), Gispert (2005), Pardo de Sataya y Gómez Pellón (2003) con la intención de destacar la relación entre el hombre y las plantas, ya que de esta relación surge un amplio conocimiento sobre el manejo del medio ambiente. Este conocimiento cambia y se adapta a través del tiempo, se transmite oralmente, representa la memoria, la cultura e identidad de un pueblo.

Asimismo se manejó el concepto de identidad de Valenzuela (1994), Giménez (2002) y Del Val (2006), y el concepto de huerto familiar de Álvarez-Buylla y Lazos (1983), Niñez (1990), Herrera (1992), Gispert (1993), Gómez-Pompa (1993), Toledo (2000), Gutiérrez (2003) y Mariaca (2010). Estos conceptos se abordaron porque, por un lado, la

identidad es el conjunto de repertorios culturales interiorizados (representaciones, valores, símbolos), y por otro lado el huerto familiar expresa un aspecto de la identidad cultural de un grupo humano en relación con la naturaleza.

Todos estos conceptos permean el presente trabajo, tal como se mostrará en los tres capítulos que configuran la investigación. En el capítulo I se definen los términos de medicina tradicional, etnobotánica, identidad y huerto familiar con el fin de destacar la correlación que existe entre estas categorías de análisis y su importancia en la comprensión e identificación de los factores que afectan el uso y conocimiento sobre medicina tradicional en Xochipala; en el capítulo II se muestran las características históricas y sociales de la comunidad de Xochipala. Finalmente, en el capítulo III se presentan los resultados y el análisis de la información que se obtuvo en campo, donde se da cuenta que la cadena de transmisión oral y el huerto familiar son afectados por la migración, aunque el conocimiento sobre el uso y manejo de las plantas medicinales está presente en las personas de mayor edad.

CAPÍTULO I. MEDICINA TRADICIONAL, ETNOBOTÁNICA, IDENTIDAD Y HUERTO FAMILIAR.

Para entender los factores de cambio en el uso de las plantas medicinales en Xochipala, es preciso, primeramente, establecer la relación entre etnobotánica, medicina tradicional, huerto familiar e identidad, por lo cual se definirán estos conceptos, y posteriormente destacar su importancia dentro de esta investigación.

MEDICINA TRADICIONAL Y ETNOBOTÁNICA

La medicina tradicional es el conjunto de creencias y saberes que han permitido y permiten resolver los problemas de salud física y psicológica. Esta sabiduría ha variado y se ha adaptado a través de la historia, y tiene sus principios en la cultura que lo origina y en la cosmovisión que ésta tenga.

También puede entenderse como un sistema cultural en el cual un grupo utiliza determinado espectro de representaciones y prácticas, producto no sólo de dicha “medicina” sino de un conjunto de acciones y saberes que redefinen continuamente el sentido, significado y uso de la “medicina tradicional” (Menéndez, 1994 y Herrero, 1989).

LA MEDICINA NÁHUATL EN EL SIGLO XXI

Según López Austin (2000), “para hablar de la medicina entre los nahuas es importante tomar en consideración que la complejidad misma de la medicina implica que los conceptos tengan muy grande diversidad de origen, que coexistan los recientes con los antiguos y los

muy extendidos con los estrictamente particulares de determinadas zonas geográficas. Las pautas que surgieron probablemente cuando los cazadores-recolectores concibieron un mundo íntimamente relacionado con la vida nómada, permanecieron cuando los siglos transformaron a estos nómadas en sedentarios agricultores. Todo pareció cambiar, las relaciones del hombre con la tierra, con su trabajo, con el hombre mismo, forjaron nuevas estructuras celestes, terrestres e infernales, nuevos dioses, nuevos tipos de dirigentes, nuevas aspiraciones; pero junto a los nuevos principios médicos subsistieron algunos antiguos ligados a muy altos valores”.

Esto provocó en la medicina náhuatl la existencia de conceptos teóricos, procesos curativos mágicos o supuestas enfermedades de entidades anímicas muy generalizados no sólo en periodo clásico, sino a partir de épocas que no pueden precisarse y que se prolongan hasta nuestros días (López-Austin, 2000).

Junto a estos elementos tan ampliamente extendidos y que deben suponerse muy antiguos, se encuentran otros íntimamente ligados al pensamiento religioso mesoamericano -o específicamente náhuatl- del periodo Postclásico y, a una tradición peculiar, determinada por la geografía, que en cada zona creó una farmacopea con la flora, la fauna y los minerales que el pueblo tenía a su alcance (López-Austin, 2000). No hay que olvidar que la medicina practicada entonces en Mesoamérica tenía en la vegetación su fuente básica de recursos terapéuticos (Hersch y Fierro, 2001).

Entre las diversas fuentes sobre el estudio de la medicina náhuatl en el siglo XVI destacan: *Libellus de medicinalibus Indorum Herbis* o Códice Cruz-Badiano, elaborado en 1552 y escrito por Martín de la Cruz y Juan Badiano, consta de dibujos a color de cerca de ciento cincuenta plantas medicinales autóctonas; *Historia de las cosas de Nueva España* o Códice Florentino, escrito por Fray Bernardino de Sahagún, quien recopiló información

sobre las antiguas costumbres de los indios de la cultura náhuatl. Este códice comprende doce libros aunque, para los fines de esta investigación, cabe destacar el libro XI, que está dedicado a las plantas y a los diversos aspectos de la medicina antigua e *Historia natural de la Nueva España*, escrito por Francisco Hernández, en este libro se describen cerca de 2000 plantas, la mayoría de ellas medicinales.

LA MEDICINA TRADICIONAL ACTUAL

De acuerdo con Campos (2000), la medicina tradicional actual es un elemento cultural de las etnias indígenas que actualmente comparten los grupos mestizos. Es el resultado de un conjunto de conocimientos y prácticas de origen indígena sobre salud y está influida por otras culturas médicas, tales como la española y la africana (Palacios, 1986, Nigenda, 2001 y Zolla y Zolla, 2004).

Campos (2000) y Herrero (1989) coinciden en que es un sistema de conocimientos que responden a una lógica y criterios de racionalidad basados en una cosmovisión del mundo, validados y transmitidos de generación en generación por mecanismos propios de la tradición cultural, a partir del cual estos grupos étnicos formulan su concepción y representaciones del proceso de salud-enfermedad, las causas asociadas y las estrategias terapéuticas.

Para Ortiz (2001), el desarrollo cognoscitivo forma parte importante del patrimonio cultural de cada pueblo para conformar sistemas médicos empíricos desarrollados a partir de la apropiación y uso de los recursos naturales de su entorno biótico; conocimiento que se

transmite de generación en generación para preservar la vida y permitir la reproducción y desarrollo de la propia cultura.

El saber asociado al conocimiento de medicina tradicional ha permitido a la humanidad sobrevivir (Fagetti, 2004 y Herrero, 1989) y enfrentar lo que desde siempre ha amenazado la integridad física, emocional y espiritual del ser humano: el infortunio, la enfermedad y la muerte. Todos los pueblos que han habitado la tierra poseen una peculiar visión de estos sucesos, los cuales se expresan en un discurso que explica su origen, devela sus causas y, sobre todo, revela parte de ese saber de cómo el individuo ha hecho frente a tales eventos.

Según Lozoya (1989), Mendoza (2007) Zolla y Zolla (2004) la medicina tradicional es el conjunto de conocimientos, creencias, prácticas, recursos materiales y simbólicos provenientes de la cultura popular, acumulados y sistematizados a través de los siglos, ya que se remonta a la época prehispánica, y ha dado como resultado un sistema médico que ayuda a resolver los problemas de salud, propios de cada cultura

Herrero (1989) destaca la clasificación de entidades nosológicas, posológicas, especialidades y recursos terapéuticos que forman parte de la cultura popular y dentro de la cual, la enfermedad no sólo debe ser vista como lesión orgánica sino sobre todo, en su contexto cultural. Por su parte, Viniegra (1991) señala que en la medicina tradicional el hombre forma parte de una totalidad en su entorno. Las enfermedades dentro de esta concepción significan una pérdida de la armonía del hombre y su entorno.

Para Herrero (1989) y Mendoza (2007) este conocimiento es encausado a la conservación de la salud, incluyendo numerosas ideas, conceptos y recursos para la prevención, recuperación y curación de enfermedades, mediante el uso de sustancias naturales (vegetales, animales y minerales) seleccionadas y desarrolladas a través de un

conocimiento heredado culturalmente y que se desarrollan en los lugares donde se asientan las diversas culturas o etnias. Dicho conocimiento está constituido por un amplio conjunto de acciones religiosas, mágicas, herbolarias y míticas que guardan entre sí niveles de jerarquización terapéutica, y conjugan cosmovisiones campesinas, indígenas y mestizas.

La medicina tradicional ha sido resultado de procesos de larga duración en la acumulación del conocimiento terapéutico, a través de la inducción a la observación-experimentación y en la deducción empírica que establece una lógica de los fenómenos de la salud-enfermedad y sus causalidades (Ortiz, 2001).

La medicina o sistema terapéutico de un pueblo, parte substancial de su cultura, es una de las instituciones fundamentales de la que depende la seguridad y prosperidad de su vida física y psicológica, pues condiciona el desarrollo individual y del grupo, y hace posible las manifestaciones de la propia cultura (Anzures y Bolaños, 1981).

De esta manera, la medicina tradicional se observa como conocimiento ligado a la cultura de un determinado grupo étnico, cuyos miembros mediante un saber lógico y racional sobreviven, en virtud de una práctica terapéutica que resulta de la experiencia y el conocimiento.

Cada cultura elabora un sistema terapéutico que engloba conocimientos del mundo externo, concepciones ideológicas que permiten o restringen su apropiación, prácticas terapéuticas y el desarrollo de especialistas que saben cómo aplicarlas, la anterior bajo un contexto determinado (Ortiz, 2001).

Con base en lo anterior, la medicina tradicional es el conocimiento, las creencias, la sabiduría, las prácticas, la cultura y la identidad de un pueblo; se caracteriza por aprenderse y transmitirse oralmente, por ser heredada culturalmente, por ser diversa y capaz de adaptarse a cualquier época, lugar o circunstancia. La medicina tradicional se relaciona

primordialmente con el uso de plantas medicinales, y se puede encontrar en cualquier grupo social.

En resumen, la medicina tradicional presenta las siguientes características:

- Comprende el conocimiento, las creencias, prácticas y símbolos para mantener la salud física y psicológica y aliviar las enfermedades.
- Representa un bagaje cultural.
- Difiere entre cada cultura.
- Ha variado a través de la historia.
- Ha sido influenciada y se ha complementado con el conocimiento medicinal de otras culturas.
- Es un conocimiento transmitido oralmente y heredado culturalmente.
- Emplea sustancias de origen natural, como vegetales, animales y minerales.
- Este conocimiento incluye la clasificación de las enfermedades y la dosificación de los medicamentos administrados.
- Al ser parte de la cultura, es por tanto parte de la identidad de un grupo social.

Al existir un amplio saber sobre las plantas, su uso y la relación del hombre con la naturaleza, nace la necesidad de entender y recopilar este conocimiento; claro ejemplo de esta búsqueda de sistematización es la etnobotánica, que se encarga de rescatar y revalorizar el conocimiento sobre el uso de los vegetales por una sociedad humana.

Dentro de la etnobotánica existen dos corrientes principales: la cognitiva y la utilitaria. La primera se interesa en la manera en que los humanos perciben la naturaleza, en tanto que la segunda es la faceta utilitaria y tiene un valor primordial (Berlín, 1992).

Por un lado, Hernández-Xolocotzi (1993) precisa que la etnobotánica es una disciplina que estudia los usos de las plantas entre los grupos humanos, y por otro lado, Pardo de

Sataya y Gómez Pellón (2003) y Caballero (1998), apuntan que la etnobotánica estudia las relaciones entre los seres humanos y los vegetales, y tiene como principal objetivo el conocimiento sobre las plantas y sus utilidades en la cultura popular tradicional. Para ellos, las plantas medicinales son en sí reflejo de cultura, ideas que apoyan Toledo y Barrera-Bassols (2008), quienes señalan que la memoria cognitiva comprende, evalúa y valora la experiencia histórica. Esta memoria sobre el uso de las plantas por los seres humanos es recopilada a través de los estudios etnobotánicos.

Para Gispert (2005), esta relación sociedad-planta es siempre dinámica; por parte de la sociedad, intervienen fenómenos culturales, ideológicos, políticos y económicos, y por parte de la planta, el ambiente con sus biomas y sus floras. En consecuencia, la etnobotánica estudia la relación entre el hombre y las plantas; no obstante, esta disciplina al tener un objeto de estudio tan cambiante y vasto, exige adaptaciones a través del tiempo, pues se transmite oralmente y representa la memoria, la cultura e identidad de un pueblo.

Ford (1978) destaca que 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 sociedad, a lo que agrega Barrera (1979) que mientras más significativos sean los elementos del entorno vegetal para una comunidad y mientras más antigua y sostenida sea tal significancia, la percepción de las discontinuidades es expresada lingüísticamente con mayor extensión y precisión, de acuerdo con una serie de reglas generales que universalmente conforman los sistemas taxonómicos tradicionales “folk”.

La etnobotánica rescata y revaloriza, desde una perspectiva holística, la historia de los vegetales en las sociedades a través del tiempo y del espacio, es decir la percepción, denominación y ordenamiento de las discontinuidades propias del universo vegetal con el que se relacionan los miembros de una determinada comunidad cultural (Gispert, 2005 y

Barrera, 1979). Por ello, al realizar estudios etnobotánicos se debe de tener presente el manejo de la naturaleza, las creencias, los conocimientos y la valoración que tenga un grupo humano con respecto al medio que lo rodea.

Finalmente, a través de los estudios etnobotánicos se devela la relación entre el hombre y las plantas, la cual se manifiesta en un amplio conocimiento sobre el manejo del medio ambiente.

Si bien la etnobotánica estudia la relación que existe entre los seres humanos y la naturaleza a través del tiempo y de la historia, la medicina tradicional refleja esa relación; esto se puede percibir en el amplio saber que existe sobre las plantas medicinales.

El conocimiento sobre medicina tradicional es un tema importante porque refleja la interacción entre una sociedad humana y el medio natural, la cual persiste a pesar de las innovaciones del desarrollo de las civilizaciones, ya que este saber concentra el testimonio profundo de las tradiciones ancestrales, como las propiedades curativas de algunas plantas; y debido a que este conocimiento es afectado por fenómenos o factores naturales y sociales, se considera importante realizar investigaciones sobre dicho tema.

Este estudio se interesa en preservar el conocimiento de la medicina tradicional pues en ella se manifiesta la forma en que un grupo humano ve, interpreta y clasifica los diferentes elementos de su entorno vegetal; dicho de otro modo, se refleja la cultura e identidad de un pueblo, y como este saber está cambiando es de suma importancia colaborar a su preservación.

MEDICINA TRADICIONAL E IDENTIDAD

La medicina tradicional alude por un lado a tradiciones, conocimientos, saberes y creencias, y por otro lado, a la cultura e identidad de un pueblo o grupo social. Dentro de la medicina tradicional destaca el uso de las plantas medicinales, en palabras de Mendoza (2007) “desde que el ser humano tiene memoria las plantas han sido indispensables para su supervivencia utilizándolas primero como alimento y posteriormente, para los diversos usos y actividades incluyendo la práctica de la medicina, ya sea para conservar o para devolver la salud perdida”.

En este sentido se alude a la memoria como el dispositivo que le permite conservar al hombre el conocimiento que posee sobre las plantas medicinales; ésta simboliza la relación que el ser humano guarda respecto a la naturaleza que lo rodea, ésta le proporciona recursos para la supervivencia, condición que se memoriza y recuerda el esfuerzo humano civilizatorio acumulado a través del tiempo. Por lo anterior, se concluye que la memoria es parte de la cultura y de la identidad del ser humano.

Para Giménez (2002), la identidad es el conjunto de repertorios culturales interiorizados (representaciones, valores, símbolos, etc.). En el caso de los xochipaltecos, este repertorio es la memoria y el conocimiento que ellos tienen sobre la medicina tradicional, en particular acerca de las plantas medicinales. A través de este saber los xochipaltecos limitan simbólicamente sus fronteras y se diferencian de los demás, todo esto en contextos específicos y socialmente estructurados.

De acuerdo con Toledo y Barrera-Bassols (2008) de todas las expresiones que emanan de una cultura, los conocimientos sobre la naturaleza conforman una dimensión especialmente notable, porque reflejan la acuciosidad y la riqueza de las observaciones realizadas sobre el entorno, las cuales son mantenidas, transmitidas y perfeccionadas durante largos periodos de tiempo, situación que ha permitido la supervivencia de los grupos humanos. En otras palabras se trata de saberes transmitidos por vía oral de generación en generación y, en especial, de conocimientos imprescindibles y cruciales, por medio de los cuales la especie humana ha ido moldeando sus relaciones con la naturaleza.

Giménez (2004) y Del Val (2006) coinciden en que la identidad es inseparable de la cultura, ya que cualquier individuo, en cualquier cultura, participa en un número de agrupaciones o actividades que le otorgan una identidad específica. Estas identidades se forman a partir de diferencias y semejanzas entre culturas y subculturas.

Por identidades culturales, Valenzuela (1994) se refiere a los procesos de identificación colectiva históricamente situados y vinculados con una serie de fases intersubjetivas de reconocimiento y no únicamente con marcas visibles que nos hacen identificarnos como miembros de un grupo, es decir, las identidades son relaciones y construcciones sociales.

La cultura constituye la organización social del sentido, interiorizado de modo relativamente estable por los sujetos en forma de esquemas o de representaciones compartidas, y objetivada en formas simbólicas, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados (Giménez, 2007).

De ahí que las identidades culturales no tengan una esencia sino que sean cambiantes. Dice Del Val (2006) que para explicar estos cambios es necesario concebir cualquier aspecto de la identidad como una relación social que se transforma permanentemente y

como consecuencia las identidades dejan de ser atributos particulares, excepto en momentos específicos. Estos momentos para los xochipaltecos, ya sea dentro o fuera de su comunidad, son las fiestas patronales, la comida y el conocimiento sobre medicina tradicional (plantas medicinales).

Las alteraciones en la identidad se observan en la población migrante, pues -de acuerdo con Valenzuela (1994)- “...los migrantes sufren una reinserción y una reterritorialización en los espacios urbanos, ya que de pronto ven trastocadas sus referencias que provenían sobre todo de su contacto con la naturaleza; su propio sentido del tiempo y de la construcción de sus espacios sociales que se ha visto modificado y ahora tienen que hacerlo tomando en cuenta otros puntos de referencia para darle sentido a su vida”. Muestra de ello es la presencia del huerto familiar en Xochipala, reflejo del contacto con la naturaleza, así como el espacio social que representa.

En el caso concreto de los xochipaltecos, la identidad a través de la medicina tradicional otorga un sentido de pertenencia y al mismo tiempo de exclusión: utilizar plantas medicinales para preservar la salud, tal como lo acostumbra su comunidad, ubica al sujeto en el grupo social de los marginados. Aquellos a quienes el Estado en su debilitamiento neoliberal no garantiza su derecho a la salud son orilladas a aferrarse a la medicina tradicional, vista como el medio que le brinda certidumbre respecto a la salud propia y le da unidad familiar. A pesar de la paradoja que representa, la pertenencia y la exclusión forman parte de la conciencia de identidad, pues no existen individuos sin identidad, ya que –como se apuntó previamente- esta última se concibe como el conjunto de repertorios interiorizados, verbigracia: valores, símbolos, representaciones y, habrá que agregar, la memoria, todos ellos ligados a un contexto cultural específico.

La medicina tradicional es un rasgo cultural tangible en el huerto familiar, este es el lugar donde se siembran y cuidan plantas medicinales que serán usadas posteriormente para solucionar problemas de salud. Además del bien sensible que proporciona este espacio, el huerto familiar brinda un reflejo de la relación de los xochipaltecos y el medio que los rodea, con lo cual muestra uno de los rostros más importantes de la medicina tradicional: la faz de la identidad y cultura xochipalteca.

EL HUERTO FAMILIAR

El huerto familiar, que refleja el manejo y conocimiento sobre el medio ambiente que rodea a un grupo humano, es el espacio o el área aledaña a la casa habitación. Para Álvarez-Buylla y Lazos (1983) en él se cultivan y protegen plantas perennes y anuales con diferentes usos, ya sea para autoconsumo, ya para excedentes. Respecto a este punto, Gispert(1993) agrega que en dicho sitio se practican además actividades sociales, biológicas y agronómicas, lo cual constituye una unidad económica de autoconsumo a la puerta del hogar.

En el huerto familiar o solar existe una gran diversidad vegetal que se maneja en función de la cultura del pueblo. Gómez-Pompa (1993) puntualiza que “el huerto familiar es una ciencia prehispánica y más aún posthispánica”, ya que en él se adoptan, seleccionan y mejoran plantas y cultivos provenientes de otros continentes que pueden encontrarse hoy en día con nuevos usos y nombres indígenas. En voz de Toledo (2000) este proceso de domesticación de especies útiles, fenómeno que permite reservar germoplasma y contribuir así a la estabilidad del medio ambiente. Entendido de esta manera, el huerto familiar es una recreación a pequeña escala de la selva, es decir, es una pequeña selva domesticada.

Ahora bien, cabe hacer una pausa para comentar las visiones que se tienen sobre el huerto familiar. En este momento mencionaré a Herrera (1992) y la de Toledo (2000). El primero hace referencia a la composición florística y a los usos principales que se les da a las especies; el segundo, señala que existe una tendencia marcada a percibir el huerto familiar como parte integral del manejo del ambiente natural.

Todo lo anterior revela un dato relevante sobre la concepción general del huerto: este lugar es una entidad aislada y no un espacio relacionado directamente con el ambiente que lo rodea, gracias al cual se conoce e infiere la cultura de un grupo humano y el estado actual del medio que rodea a dicha población (Herrera, 1992; Toledo, 2000 y Niñez 1990). En apoyo a lo dicho Mariaca (2010) sostiene que el huerto familiar es un sistema abierto y mantiene un conjunto de interrelaciones con el ambiente físico biótico imperante, con otras unidades de producción, con otros huertos, con otros sistemas de producción, con el mercado, con la sociedad y con la cultura donde se encuentra inmerso.

Estos espacios están presentes desde el sureste asiático hasta la selva amazónica de Sudamérica y buena parte de Oceanía (Toledo, 2000) y varían debido a los factores geofísicos, sociales y culturales predominantes, tales como su herencia cultural, el acceso a la tierra y el arraigo de las comunidades a la tierra (Niñez, 1990).

Si bien para Gutiérrez (2003), el huerto familiar muestra la relación entre los grupos sociales y las plantas, la cual persiste a pesar de la irrupción del desarrollo de las civilizaciones o la proximidad a las grandes urbes; para Gispert (1993) expresa un aspecto de la identidad cultural de un grupo humano en relación con la naturaleza.

Para afirmar que el huerto familiar es parte de la identidad cultural de un grupo social, es necesario documentar y estudiar las funciones de dicho sistema y el manejo de la diversidad vegetal, para así entender la relación que existe entre un grupo social y el medio ambiente

que lo rodea, y finalmente comprender que todo lo anterior es parte de la cultura e identidad de una comunidad.

Con la finalidad de identificar la manera en que la migración, el progreso económico (aumento en el ingreso económico) y la influencia de los medios de comunicación han afectado el conocimiento de los xochipaltecos sobre plantas medicinales y en consecuencia su identidad, es importante considerar el concepto de apropiación de la naturaleza.

Toledo (2007) sostiene que los organismos mantienen un flujo continuo de materias y energía con su entorno, con miras a funcionar, crecer y reproducirse. Las sociedades llevan a cabo un proceso donde las materias primas son convertidas en productos manufacturados o servicios que finalmente se convierten en desechos. Este fenómeno se observa claramente en los huertos familiares de Xochipala, donde sus habitantes adoptan, seleccionan y mejoran las plantas que provienen del medio ambiente que los rodea para cubrir sus necesidades básicas: medicinales y de alimentación. Hay que destacar que estas necesidades están determinadas de acuerdo con la estructura de cada sociedad, misma que se apropia y transforma el ambiente, tal como lo hacen los xochipaltecos.

De acuerdo con Ortiz (2001) las ideas, nociones y concepciones de cada cultura permiten al hombre apropiarse de la naturaleza, transformarla y utilizarla en su beneficio y el de la colectividad. Este proceso acumulativo se produce en los esfuerzos de adaptación y utilización de un medio determinado.

En Xochipala, los huertos familiares son sistemas dinámicos que se mantienen en constante cambio e interacción con el medio circundante. Existen diferencias de manejo y conocimiento por género, edades, áreas de actividad, especies y control sobre los productos del huerto. En todos los casos, la mujer desempeña un papel importante en la composición, el cuidado, el uso del huerto y sus productos.

El huerto familiar contiene infraestructura propia, áreas de actividad específica y una tecnología de manejo que involucra los conocimientos técnicos (tecnología) y culturales (cosmovisión), así como un complejo calendario y un conjunto de instrumentos de trabajo. Respecto a la estructura, los elementos arquitectónicos del huerto familiar son los que a continuación se enuncian: casa habitación, cocina, jardín o zona de plantas de ornato, área de plantas cultivadas, corrales, fuente de agua, área de fecalismos, área de lavado, área de aseo personal (baño), almacén de leña, almacén de granos (granero, troje, troja), bodega, área de esparcimiento infantil, área de trabajo, área de quemado y/o enterrado de basura, estructuras especiales (temascales, cruces, capillas, etc.) y cerco perimetral.

De acuerdo con Gispert (1993) la planeación del huerto está íntimamente ligada con el origen cultural y el estatus socioeconómicos de la familia; en ella están presentes los procesos de intercambio de plantas y el flujo de conocimientos. Este movimiento de información comprende tres etapas íntimamente ligadas: adquisición, transmisión y socialización, que se efectúan mediante los siguientes sistemas: la oralidad, los documentos y los gestos.

El establecimiento del huerto familiar se inicia con la búsqueda y obtención del material vegetal (bulbos, semillas, plántulas, tubérculos, raíces o esquejes) en el entorno silvestre. Dicha actividad está a cargo principalmente de los varones adultos y adolescentes de la familia. Posteriormente, una vez en el huerto, la preparación del terreno para recibir las plantas es realizada nuevamente por los hombres. Después, las mujeres de la familia (la madre y las hijas mayores) determinan la estructura del huerto; ellas son responsables de la zonificación, al designar el lugar donde quedarán los distintos grupos de plantas. Usualmente, en la constitución del huerto, la adquisición y traslado del material vegetal cultivado es efectuado por las mujeres para intercambio de tipo familiar, intracomunal

(vecinos, compadres, amigos) y es extracomunal (mercados, visitas a sus lugares de procedencia y comunidades colindantes).

En la estructuración del huerto, la siembra de hierbas y arbustos la mayoría de las veces es realizada por las mujeres y los niños, en tanto que la creación del dosel arbóreo es destinado a los hombres. Al transcurrir el tiempo, la configuración del huerto se aproxima, en gran medida, a la estructura de los ecosistemas naturales limítrofes, llegando a alcanzar una alta variedad vegetal que conlleva una compleja estratificación. Este enriquecimiento florístico se debe principalmente a dos causas: la siembra accidental y el cultivo deliberado.

La siembra accidental puede ser motivada por el desarrollo de plántulas cultivadas o silvestres, presentes en el banco de semillas del suelo; este banco se alimenta de dos fuentes distintas: a) la aportación de semillas provenientes de los entornos vegetales periféricos ocurre al azar, y, por ende, es fácilmente alterable y susceptible a una constante transformación y b) la incorporación de semillas, frutos o partes vegetales esparcidas en el huerto durante ciertos juegos de los niños o por su diseminación después del consumo familiar.

El hecho de que diversos sectores de la población de Xochipala emigren trae como consecuencia un cambio en la dinámica familiar y en los valores sociales, lo que repercute en las labores dentro del huerto, la estructura, el tamaño y el conocimiento derivado de él; por ejemplo, las alteraciones en la cadena de transmisión oral.

La modificación del conocimiento local sobre plantas medicinales, resultado de la emigración y la modernidad en Xochipala, plantea a la población la búsqueda de soluciones en torno a la recuperación y revalorización del saber tradicional, con lo cual se intenta transmitir esta práctica a las generaciones más jóvenes. Por ello, los estudios sobre medicina tradicional (Anzures y Bolaños, 1981; Campos, 2000; Mendoza, 2007 y Ortiz,

2010) contemplan como elemento fundamental el contexto histórico socio-cultural en el que los conocimientos son generados, transmitidos, conservados y modificados.

Los factores que influyen en la pérdida o modificación del conocimiento tradicional son: el cambio de uso de tierra y la pérdida de ésta, el remplazo de la lengua de origen, la influencia de la escolarización, la modernización de la vida y la transformación de la cosmovisión, sumada a la ruptura de la cadena de transmisión oral debido al éxodo rural y la censura de algunas tradiciones por las instituciones gubernamentales. A esto se agrega la proliferación y uso de los productos farmacéuticos y los servicios de salud proporcionados por el Estado que actúan como un vehículo que desplaza la continuidad en el uso y las prácticas tradicionales de la medicina empírica y la herbolaria, con lo cual se afecta la profesión del curandero, en consecuencia se debilita la práctica de la medicina tradicional.

Al estar los jóvenes expuestos a todas las variantes de una vida moderna, dejan de compartir con sus padres algunas de las creencias, entre ellas el uso o conocimiento de la medicina tradicional. Otro factor que no hay que dejar de lado es la introducción de los centros de salud, clínicas u hospitales en las comunidades donde los pobladores tenían por tradición el uso de las plantas medicinales.

El interés de esta investigación radica en identificar qué factores afectan el conocimiento sobre medicina tradicional en la comunidad de Xochipala, Guerrero, porque en los últimos años se ha cambiado el uso de las plantas medicinales, ya que el espacio designado para su cultivo y mantenimiento ha sido modificado, así como la cadena de transmisión oral, y debido a que es importante conservar y revalorar este conocimiento, por ello es de suma importancia realizar este trabajo.

CAPÍTULO II. XOCHIPALA, MEDICINA TRADICIONAL, MARGINACIÓN Y MIGRACIÓN.

LA HISTORIA DE XOCHIPALA, GUERRERO

En este capítulo se exponen los ejes teóricos y las categorías de análisis más relevantes para este estudio: primero, el contexto natural e histórico de Xochipala, seguido de la vida cotidiana en Xochipala, posteriormente, el conocimiento y manejo que poseen los xochipaltecos sobre la medicina tradicional y las plantas medicinales, y finalmente el tema de marginación y migración.

México comprende casi dos millones de kilómetros cuadrados, repartidos en regiones agrícolas, bosque, valles, selvas, desiertos, costas y nieves eternas. En el caso de Guerrero, la vida y la historia de poblados olvidados de la sierra es un tema poco común e increíblemente vasto (Leal, 1995).

El Estado de Guerrero, situado en el sur de la República Mexicana, se localiza totalmente en la zona tropical, entre los 16° 18' y 18° 48' de latitud norte y los 98° 03' y 102° 12' de la longitud oeste. Limita al norte con los estados de México, Morelos, Puebla y Michoacán; al sur con el Océano Pacífico; al este con Puebla y Oaxaca; y al oeste con Michoacán y el Pacífico. Guerrero tiene una extensión territorial de 63,794 kilómetros cuadrados, que representan el 3.2% de la superficie total de la República Mexicana. Su forma es irregular; la mayor anchura es de 222 kilómetros y la mayor longitud es de 461 kilómetros; su litoral es de aproximadamente 500 kilómetros.



Mapa 1. República Mexicana (González, 2008)

Este estado se divide en siete regiones y está integrado por setenta y cinco municipios. En sus montañas y valles habitan cuatro etnias indígenas: nahuas, tlapanecos, mixtecos y amuzgos, principalmente en la parte sur del de la entidad. En otras entidades y regiones existe el mestizaje y la migración, que –vale la pena mencionar- no han logrado desaparecer costumbres y tradiciones de los antepasados indígenas (Leal, 1995).



Mapa 2. Estado de Guerrero⁵

Las regiones en las que se divide el Estado de Guerrero (Gobierno del Estado de Guerrero, 2011) son las siguientes.

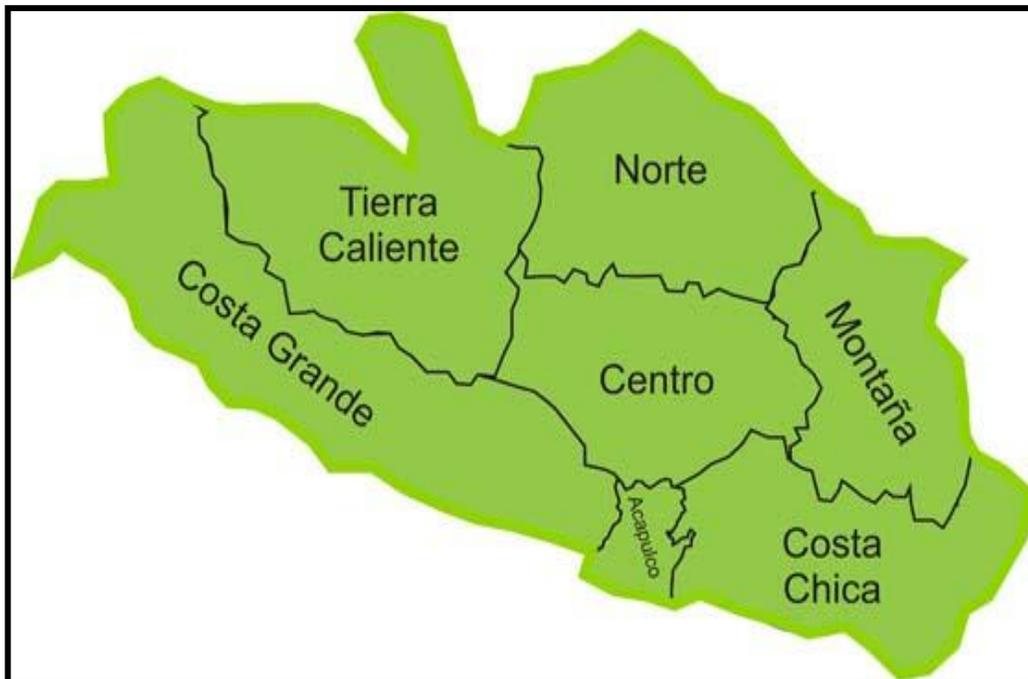
a) Tierra Caliente: como su nombre lo indica, presenta un clima cálido, subhúmedo con lluvias en verano, una temperatura media anual de 28°C y una precipitación media anual de 1,005 mm. Está formada en su mayor parte por la depresión del Balsas y sus afluentes presentan llanuras de cierta extensión y de escasa altura sobre el nivel del mar.

b) Región Norte: se caracteriza por un clima semicálido y templado, subhúmedo con lluvias en verano; su temperatura oscila entre los 18°C y los 22°C, y su topografía es montañosa en su mayor parte.

c) La región Centro: ocupa una zona montañosa con pequeños valles; su clima es semicálido con régimen de lluvias en verano y temperatura medio anual de 25°C. Una parte

⁵ Imagen tomada de: <http://voxpathulidetaloloapan.blogspot.com/2011/09/intensifican-patrollajes-militares-y.html>. Recuperada el 18 de septiembre de 2011.

de esta región tiene un clima templado subhúmedo, con verano fresco y una precipitación medio anual de 1,172mm.



Mapa 3. Regiones del Estado de Guerrero⁶

d) Región de la Montaña: sus características climáticas las determina la Sierra Madre del Sur; presenta clima subhúmedo con verano fresco y lluvioso con una temperatura media anual de 21,1°C y 40°C, esta última en los meses de mayo y junio. La precipitación en esta zona alcanza una media anual de 1,168 mm.

e) Región de la Costa Chica: tiene un clima cálido subhúmedo, con lluvias en verano y su temperatura oscila entre 16.9°C y 33.8°C. La precipitación media anual es de 1,400 mm., y su topografía está formada por amplias planicies costeras y las estribaciones sureñas de la Sierra Madre.

f) Región de la Costa Grande: tiene un clima cálido con diversas gradaciones de humedad; en promedio las temperaturas llegan a los 30 °C en promedio durante los meses

⁶ Imagen tomada de: http://www.guerreroturistico.com/esp/pagina/z_45_Regiones_del_Estado_de_Guerrero.php. Recuperada el 18 de septiembre de 2011.

de estiaje. La temporada de lluvias comprende los meses de junio a septiembre, con un promedio anual de 1, 236 mm. En algunas ocasiones, se afecta por los huracanes del Océano Pacífico. La vegetación predominante es la selva caducifolia, aunque también se aprecia el bosque xerófito.

La comunidad de Xochipala se localiza en la región centro del Estado de Guerrero, municipio Eduardo Neri⁷, en las coordenadas 99° 38' longitud oeste y los 17° 49' latitud norte. Se encuentra a una elevación de 1,060 metros sobre el nivel del mar (INEGI, 2001). Está limitada al norte por la comunidad de Mezcala; al sur, por Chichihualco, cabecera municipal y terrenos de Atlixnac del Municipio Leonardo Bravo; al este, por la Carretera Federal No. 95 México-Acapulco y el Cañón del Zopilote; al oeste, por las comunidades de la Laguna, el Mirabal, Municipio Eduardo Neri, la comunidad de Tres Cruces, los Llanitos, Filo de Caballos y terrenos de la Escalera del Municipio de Leonardo Bravo. Abarca una superficie de 26 014.40 has. deterreno.

Xochipala o Suchipala es una palabra de la lengua náhuatl que se compone de “xóchitl” que significa flor, “pal” (de tlapalli), color, y “lan”, locativo de abundancia; esto es “lugar donde abunda la flor que sirve para colorear o teñir”, “lugar donde abunda el Xochipala” o “la flor que tiñe de rojo” (Ramírez, 1986).

⁷ Eduardo Neri. Importante jurista, legislador y político mexicano. Nació en la población de Zumpango del Río el 13 de octubre de 1887 y murió el 22 de agosto de 1973. Formó parte del Bloque Renovador en contra del gobierno del General Huerta. Neri exhortó a sus compañeros a defender la dignidad del Poder Legislativo y preservar sus propias vidas e investigar los hechos por los el senador Belisario Domínguez perdió la vida. Lo que llevó a la disolución del Congreso; convocó a elecciones extraordinarias. Se fortaleció la constitución al Ejército, obligando a Huerta a marcharse. Durante el gobierno de Obregón (1920–1924), se nombró al licenciado Eduardo Neri procurador general de Justicia de la Nación, al que presentó su renuncia por motivo de los injustos ataques que miembros destacados del equipo de Obregón lanzaron contra el Partido Liberal Constitucionalista, del que fue miembro fundador y luego su presidente. Fue dos veces senador de la República por el Estado de Guerrero y, por tanto, perteneció a las XXXI y XXXIV legislaturas al Congreso de la Unión.

La XLVII Legislatura al Congreso de la Unión creó la Medalla Eduardo Neri. Honor al Mérito Cívico al Servicio de la Patria, y se impuso por vez primera al notable personaje que lleva su nombre, el 29 de diciembre de 1969.

ANTECEDENTES PREHISPÁNICOS

De acuerdo con el Dr. Paul Schmidt (2004) el Estado de Guerrero posee una riqueza arqueológica impresionante. Podemos constatarlo debido a piezas llegadas al Museo Nacional de Antropología y a colecciones particulares. Desafortunadamente se conoce poco acerca de estas piezas y de los grupos humanos que las fabricaron, pues la investigación sistemática llevada a cabo por arqueólogos en la entidad es escasa. La mayoría de las piezas son producto de saqueo de sitios arqueológicos. No obstante se sabe que en Guerrero, como en otras regiones de Mesoamérica -Altiplano Central, Golfo, Oaxaca y área Maya-, florecieron importantes culturas clave para el desarrollo de culturas como la teotihuacana y la azteca.



Imagen 1. Ubicación geográfica de las culturas de Mesoamérica.
Fuente: Guerrero, obra de un pueblo. Gobierno del Estado de Guerrero.

La arqueología de Guerrero es más conocida por la producción perteneciente al período Preclásico. De la costa de este estado, en concreto de los alrededores de Acapulco, provenía la cerámica más antigua de Mesoamérica (Schmidt, 2009: 29). No obstante, en San Miguel Anucó, Teopantecuanitlán, Tierra Caliente, en Centro, las costas y la montaña se han encontrado figurillas de barro y grandes esculturas que revelan la presencia del estilo olmeca, cuya datación se ubica aproximadamente en el 1200 a. C. (Schmidt, 2007). Probablemente, para esta misma época, en las cercanías de Xochipala se desarrolló una tradición de figurillas antropomórficas de barro hechas en un estilo naturalista único. Carlo Gay (1967) sugiere que estas figurillas eran antecesoras del estilo olmeca; sin embargo, esta propuesta no se ha podido confirmar debido a que no tienen parecido con piezas de dicha cultura y no han podido ser fechadas a causa de los saqueos que han sufrido las zonas arqueológicas. Además, dado que Xochipala no tuvo ocupación anterior a 900 a. C., es poco probable que esas figurillas sean antecesoras del estilo olmeca⁸ (Schmidt, 2007).

El Clásico Temprano de Guerrero (200-650 d.C.) es el periodo del que se tiene menos noticias. Empero, entre el resto de las diferentes áreas de Mesoamérica hubo relaciones de intercambio con Teotihuacán⁹. Esto se puede ver en los rasgos típicamente teotihuacanos,

⁸Los olmecas, “los que habitan la tierra de hule” (1200 y 400 a.C.), fueron capaces de recoger y sintetizar las pautas culturales que por siglos se habían desarrollado en Mesoamérica. Entre las contribuciones que han llevado a considerar a la olmeca como la “cultura madre” de Mesoamérica se encuentran: los primeros edificios ceremoniales, construidos de acuerdo con un plan bien determinado; la estructura social, capaz de organizar grandes obras; el primer y bien definido estilo artístico, plasmado lo mismo en pequeños objetos que en colosales esculturas; el dominio de la talla de piedras de gran dureza; un ritual fundamental: el juego de pelota; así como el desarrollo de sistemas calendáricos y de escritura. Recuperado el 15 de mayo de 2011 de <http://www.arqueomex.com/S2N3nDOSIER87.html>

⁹Teotihuacán es una de los conjuntos arquitectónicos más notables de la antigüedad, en el que sobresalen construcciones de gran tamaño y con notables características como las pirámides del Sol y de la Luna y la Ciudadela –en la que se localiza la extraordinaria Pirámide de la Serpiente Emplumada. A éstas y otras magníficas obras arquitectónicas se suman esculturas, pinturas murales, piezas cerámicas y objetos de obsidiana, entre otros elementos, que conforman uno de los acervos más ricos y complejos relacionados con

como arquitectura de talud y tablero, figurillas de barro estilo teotihuacano, cerámicas como la “Anaranjado Delgado”, vasijas trípodes cilíndricas con soporte cónico o rectangulares, floreros y “candeleros”. En Guerrero, especialmente en el centro del estado, es raro que se encuentren estos elementos y las culturas del Preclásico continuaron sin muchos cambios (Schmidt, 2007).

Desde el Preclásico, apareció en esta entidad una tradición de tallado de piezas de piedra pulida, principalmente figuras humanas completas y máscaras. Estos objetos se caracterizan por ser esquemáticos y estilizados, hechos sobre la base de una forma de hacha con cortes y planos arreglados de manera simétrica, con los rasgos apenas sugeridos. El estilo tiene cuatro variantes principales, que parecen reflejar diferentes épocas: la primera, olmecoide; la segunda, transicional con rasgos tanto olmecas como teotihuacanos; la tercera, teotihuacanoide, y la cuarta, local. Esta última se aprecia en la cuenca del Balsas, es decir desde Arcelia hasta Cuilapa. Aquí se hallaron figurillas antropomorfas¹⁰ y máscaras de animales (jaguares, ranas, monos y pájaros), representaciones de templos, herramientas (hachas, cinceles, punzones y pulidores) cuentas de piedra verde y orejeras. Originalmente al estilo de esta región se le llamó Mezcala por haberse desarrollado en la población que lleva este nombre (Schmidt, 2007).

Un rasgo que llama la atención del Clásico Tardío de Guerrero es la construcción de arcos y bóvedas falsas, tipo maya; por ejemplo, los que se han localizado en La Organera-Xochipala, en Oztotitlán, cerca de Teloloapan, en Tehuehuetla, en Chilpancingo, en el sur de Morelos y en Teopantecuanitlán y sus cercanías.

una cultura prehispánica. Recuperado el 15 de mayo de 2011 de <http://www.arqueomex.com/S9N5n1Esp28.html>.

¹⁰Ver: Dragos Gheorghiu and Ann Cyphers (2010). *Anthropomorphic and Zoomorphic Miniature Figures in Eurasia, Africa and Mesoamerica*. Recuperado el 6 de noviembre de 2011 de <http://coroplasticstudies.org/images/Gheorghiu%20LR-1.pdf>

Las bóvedas de la Organera-Xochipala sí son del Clásico Tardío y es más factible que reflejen una tradición arquitectónica establecida en Guerrero desde el Preclásico a que sean parte de un conjunto de elementos que llegaron desde el área maya hasta Xochicalco, Morelos, durante el Clásico. La extensión de su distribución, que coincide con otros elementos de la cultura Mezcala, también podría indicar que se trata de un elemento propio de esta cultura (Schmidt, 2007).

A treinta kilómetros al sur del río Balsas, se llega a una meseta donde se encuentra La Organera-Xochipala, tres kilómetros al sureste del poblado de Xochipala, en el municipio Eduardo Neri. Su importancia se debe a varios factores, entre ellos su monumentalidad arquitectónica, que se ha conservado a pesar de los múltiples saqueos de que fue objeto en el siglo XX, pero, sobre todo, al conocimiento que se tiene de ella. Este conocimiento es resultado de las investigaciones sistemáticas realizadas desde 1990, gracias a las cuales ahora se le considera uno de los sitios urbanos más representativos de la cultura Mezcala durante el Clásico Tardío o Epiclásico (650/700-900/1000 d.C.) (Reyna, 2007).

En cuanto al Posclásico (900-1500 d.C.), se ha realizado poca arqueología, posiblemente porque está mejor documentado en las fuentes, especialmente respecto al siglo XV, cuando tuvieron lugar las conquistas aztecas. La tradición lítica del área Mezcala continuó sin muchos cambios: se siguió fabricando la cerámica Blanco Granular, aunque al parecer ya no llegó al Centro de México (Schmidt, 2007). Cabe apuntar que en el Templo Mayor de Tenochtitlán se han encontrado muchas figuras y máscaras con características mezcaldas.

A escala local, La Organera- Xochipala formó parte de un sistema de asentamientos con arquitectura de mampostería, distribuidos sobre los filos montañosos que se desprenden de la meseta de Xochipala, los cuales en conjunto conforman una “ciudad discontinua” de

aproximadamente 200 has. Su disposición estratégica obedeció a la necesidad de vigilar y, a la vez, de dejar libre la mayor extensión de tierras cultivables de la meseta, conocida como “El Llano”, pues seguramente constituyó, y aún ahora constituye “el granero de la sierra”.

A escala regional, es una de las zonas más representativas y mejor investigadas de la cultura Mezcala, cuyos vestigios se han localizado en un área de más de 22 000 km² que incluyen Tierra Caliente, las regiones central y norte de Guerrero y los límites con Michoacán, estado de México, Morelos y posiblemente Puebla (Reyna, 2007).

En La Organera-Xochipala la cerámica, casi en su totalidad, fue de manufactura local. La mayoría es utilitaria y predominan las formas de cajetes y ollas de diferentes arcillas, así como los cántaros y tinajas de tipo blanco granular, que en mucho recuerdan a los que aún se elaboran en Tulimán, Guerrero. Una parte menor fue modelada con finas arcillas y cubierta con engobe bien pulido, en tonos rojos, naranjas o negros; unas cuantas, con bellos motivos incisos, y otras continúan la vieja tradición de cubrir con un engobe jaspeado de aplicación imperfecta (Reyna, 2007).

Indicios de las costumbres alimenticias de los antiguos pobladores de la zona de Xochipala son los numerosos desechos de huesos de animales, principalmente de venados y liebres y, en menor grado de pecarí, aves, peces y otros más. La mayoría de las conchas de caracoles y bivalvos, algunas trabajadas como adornos, procedían del Pacífico, aunque también las había del Golfo o del Caribe (Reyna, 2007).

Los restos botánicos fueron excepcionalmente abundantes: se excavaron cerca de dos metros cúbicos de mazorca de maíz, que se preservaron en excelentes condiciones por estar quemadas. En el análisis de más de quinientos mazorcas, identificaron diversas variedades,

y tres de las más numerosas fueron tabloncillos, zapalote chico y bolita, todas ellas derivadas de variedades centro o sudamericanas (Reyna, 2007).

Al decaer el sitio (hacia 900/100-1100/1200 d.C.), quizá por conflictos sociales, varios de sus deteriorados edificios fueron reocupados ya no por la sociedad dominante sino por un reducido grupo que vivió modestamente o que los utilizó como granero. Más tarde, el sitio estuvo abandonado por doscientos años y, por último, fue ocupado nuevamente después de 1400 d. C., según lo indican los escasos tiestos de cerámica azteca encontrados en cuartos levantados sobre plazas y patios, pues para entonces los edificios del Epiclásico estaban totalmente derruidos y cubiertos por una espesa capa de tierra (Reyna, 2007).

A pesar del estudio de todos los conjuntos culturales excavados arqueológicamente en La Organera-Xochipala, sólo es posible trazar su historia de manera parcial. La configuración de los edificios, los espacios arquitectónicos y las obras de infraestructura la caracterizan como un asentamiento urbano. Los diversos materiales y datos asociados indican que el sitio estuvo habitado por individuos que detentaban el poder político, administrativo y religioso de una organización estatal (Reyna, 2007).

En La Organera-Xochipala se han detectado elementos que indican su relación con regiones y culturas distantes. Algunas figurillas antropomorfas y zoomorfas de barro imitan estilos propios de las regiones oaxaqueña y veracruzana, mientras que otros, como fragmentos de máscaras de piedras del más puro estilo teotihuacano, una cabecita de barro y algunos fragmentos de cerámica, indiscutiblemente procedente de Teotihuacán. Debido a que La Organera-Xochipala surgió después de la caída de la magna urbe de Teotihuacán, es posible sugerir que fueron llevados a este sitio guerrerense como reliquias (Reyna, 2007).

Este asentamiento, con sus propias peculiaridades, es uno de tantos sitios que surgieron en Mesoamérica a la caída de Teotihuacán y con los que comparte elementos en cuanto a cultura material e ideológica (Reyna, 2007).

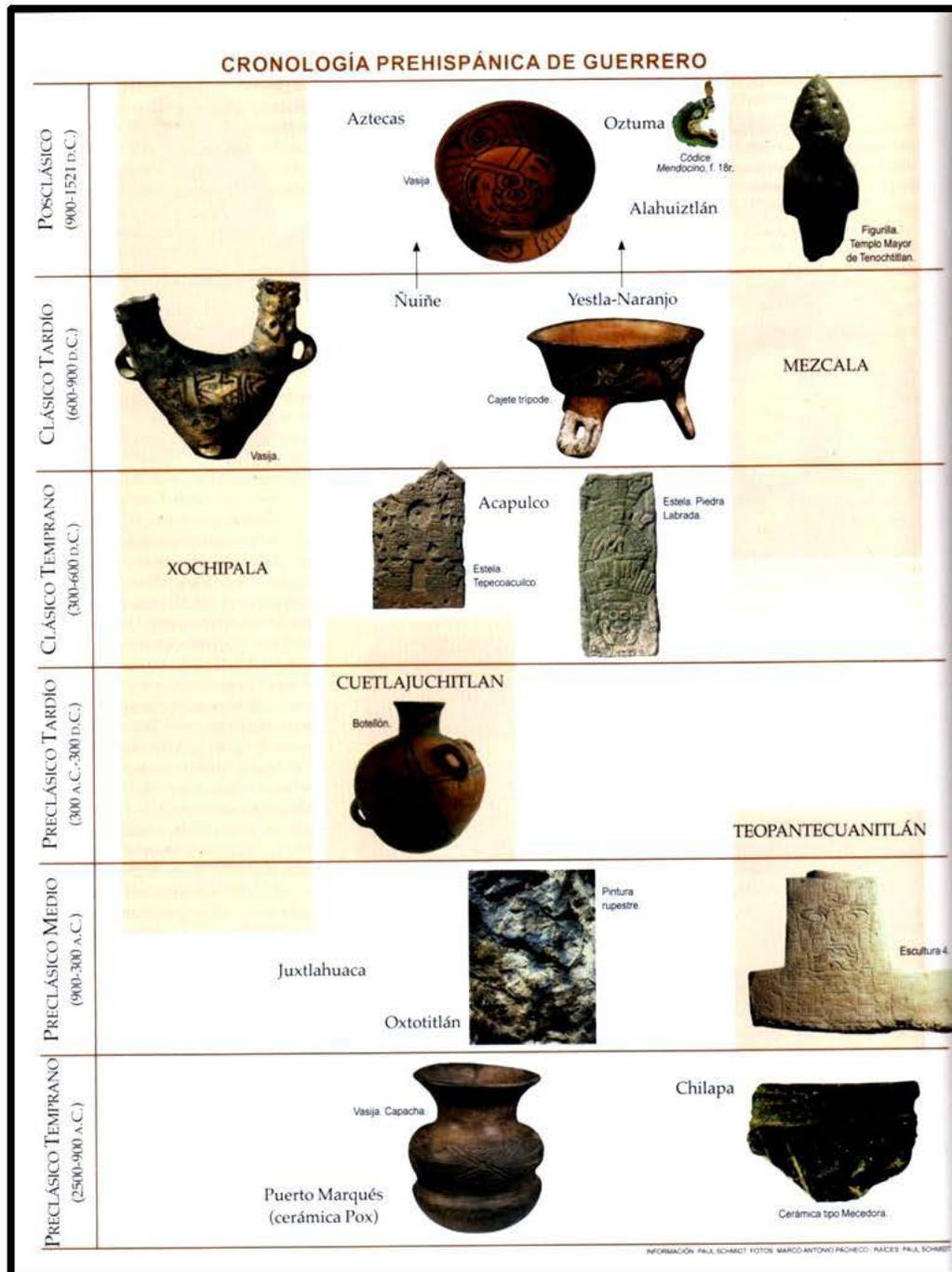


Imagen 2. Cronología prehispánica del estado de Guerrero.

Fuente: Arqueología mexicana Vol. XIV- Núm. 82. La época prehispánica de Guerrero

(Schmidt, 2007).

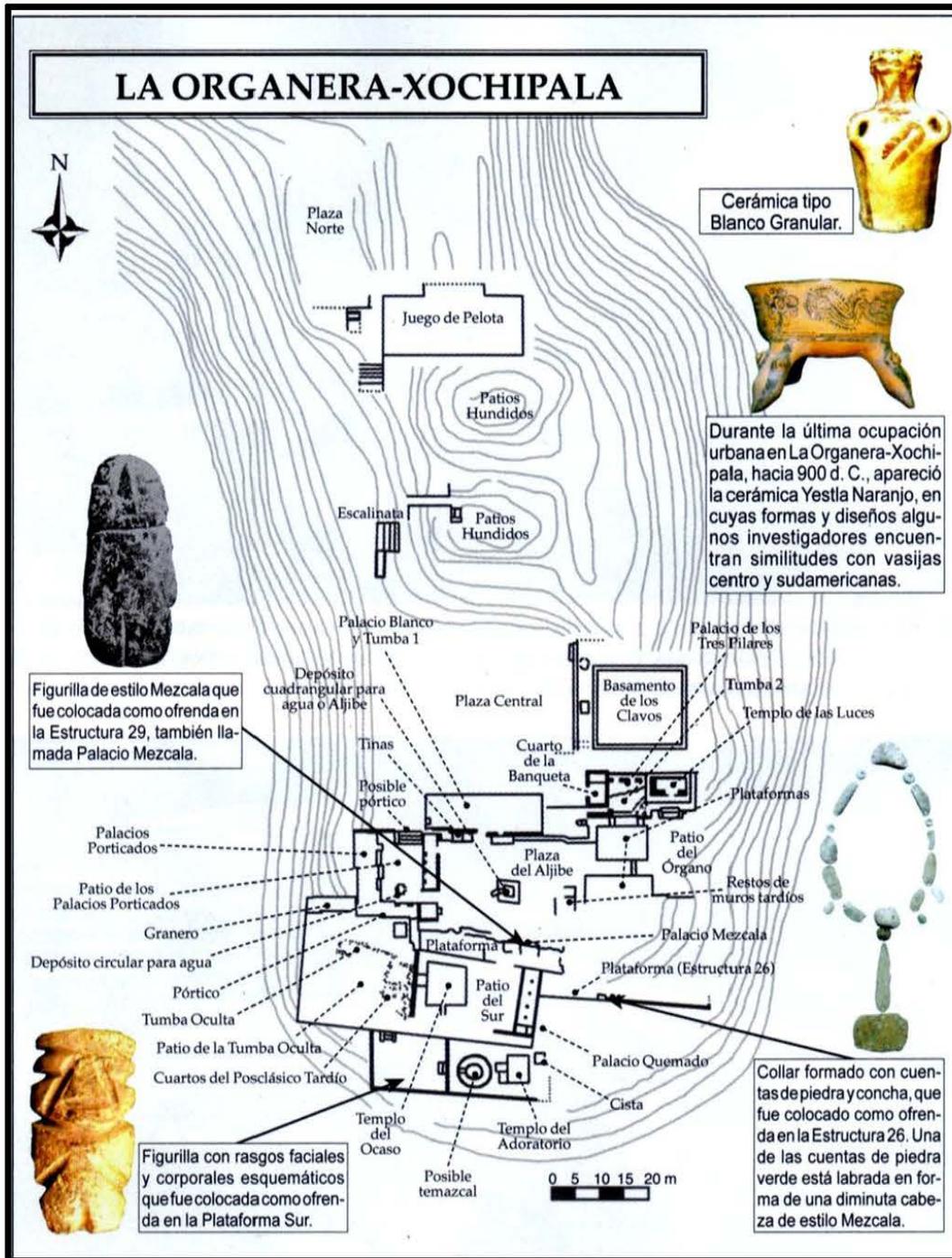


Imagen 3. Cronología prehispánica del estado de Guerrero.

Fuente: Arqueología mexicana. Vol. XIV- Núm. 82. La Organera-Xochipala, Guerrero (Reyna, 2007).

LA TRADICIÓN AGRÍCOLA

La agricultura de los nahuas, que ocuparon porciones del actual estado de Guerrero, tenía en el siglo XVI el mismo patrón básico de los demás pueblos de Mesoamérica, es decir, el maíz, el frijol, el chile y la calabaza eran sus cultivos básicos.

El área conocida como Mesoamérica, que abarca aproximadamente la mitad sureña de México y parte de Centroamérica, ha sido considerada como uno de los centros más importantes de domesticación de plantas del mundo. Una posible explicación de esto es la coexistencia de una extraordinaria diversidad vegetal y una larga historia cultural. Así tan sólo en México se encuentran cerca de 30 000 especies de plantas con flores y más de cincuenta grupos indígenas. Los pueblos indígenas en la actualidad usan y manejan alrededor de 5 000 especies de plantas, con las que mantienen diferentes formas de interacción. Por esta razón, Mesoamérica puede ser considerada como un laboratorio viviente de domesticación de plantas (Casas, 1995).

Evidencias moleculares indican que el antepasado silvestre del maíz es presumiblemente originario de la selva baja caducifolia de la cuenca hidrográfica del Balsas, en el suroeste de México. Esto se revela en una investigación arqueológica en la región central del Balsas -localizada cerca del Valle de Iguala, en el estado de Guerrero- que muestra una larga secuencia de ocupación humana y explotación de plantas que se remontan al Holoceno temprano (Piperno, 2009).

La comunidad de Xochipala (municipio Eduardo Neri) se ubica dentro de la cuenca del río Balsas. La reproducción social de esta población se sustenta en el cultivo del maíz, cuya significación tiene profundo sentido simbólico: el hombre se equipara con el maíz. Además,

mantiene una larga relación y mutua dependencia debido al largo proceso histórico de domesticación de dicho cultivo iniciado por los pueblos mesoamericanos.

Entre los nahuas, el ciclo agrícola se relaciona directamente con el ceremonial; la observancia de las ceremonias agrícolas y de las fiestas religiosas del calendario de la Iglesia Católica sirve de referencia temporal para todas las tareas y actividades (Good y Escalante, 2004).

En la cuenca del Alto Balsas hay suficiente tierra de cultivo y hasta ahora, en la gran mayoría de los casos, se ha manejado como recurso comunal. En Xochipala se conciben dos tipos de propiedad de la tierra: una es la pequeña propiedad y otra, la comunal, ambas se remontan a la época Colonial.

Los terrenos comunales fueron otorgados a los pueblos a partir de mediados del siglo XVII, proceso que terminó en 1710. En esa fecha, el virrey¹¹ organizó en toda la Nueva España, las “composiciones de tierra”, es decir, ordenó que se repartiera entre los pueblos de indios, los caciques y los hacendados. Muchas haciendas lograron entonces obtener territorios, al denunciarlos como “baldíos” o “realengos” (no cultivados), sobre todo en el centro y el oeste de Guerrero; sin embargo, los pueblos salieron de ese proceso con derechos sobre los terrenos comunales que les habían sido señalados y nunca dejaron de recordar la historia administrativa, a veces compleja, que había sido conocida a fin de entablar pleitos con otros, para ampliar sus posesiones. A pesar de esa problemática, a fines del siglo XVIII, las haciendas se extendieron, situación que dio origen a muchas rebeliones indígenas del siglo siguiente (Jiménez, 1998).

¹¹Francisco Fernández de la Cueva, décimo duque de Alburquerque 1702-1711.

Como el producto del cultivo de tierras es para consumo propio y no para la venta, no se busca acaparar los terrenos; tampoco existe la presión de intereses ajenos a las comunidades para apoderarse de ellos con la finalidad de desarrollar la agricultura intensiva, pues los espacios de cultivo que poseen los indígenas son de poco valor desde el punto de vista comercial, además de que están alejadas de los centros urbanos. Estos factores impiden la pérdida de acceso a la tierra que ha sucedido en muchas partes de la República Mexicana, pero no en esta región (Good y Escalante, 2004).

El trabajo agrícola empieza en marzo y abril con el desmonte de las tierras, que consiste en cortar con machete la hierba y la vegetación que crecieron durante el año y medio que se dejó descansar la tierra; en este momento también puede aplicarse estiércol de los animales de corral. Cuando entra el arado, la hierba que se cortó se revuelve con la tierra, lo cual sirve de abono natural; para jalar el arado se utilizan yuntas de bueyes o, de preferencia, mulas; las tierras pedregosas o muy empinadas las trabajan con la coa, un bastón de madera con un punto de fierro. En el trabajo de la milpa participan los hombres, las mujeres, los niños y los ancianos.

Las primeras lluvias caen a finales de mayo o principios de junio, y esperan haber terminado la labor para la fiesta de San Juan, el 24 de junio. Siembran maíz de los cuatro colores, tres variedades de frijol, calabaza, dos tipos de sandía y diversas clases de melón, todo intercalado de acuerdo con el patrón agrícola mesoamericano de la milpa, que se ha practicado a lo largo de tres o cuatro mil años. Usan semilla criolla, la cual cada año van guardando después de la cosecha, que es la más adecuada porque está adaptada a las condiciones climáticas y a los suelos específicos de la región (Good y Escalante, 2004).

Todo lo que se produce en las milpas es aprovechado: las hojas de maíz y la espiga de la planta, que se utiliza como forraje para los animales; con este *zacate* y el mismo maíz se

alimentan a burros, ganado bovino, y puercos y aves de corral. No hay ningún desperdicio. Ya para enero termina el trabajo agrícola y, si hubo una buena temporada de lluvias, el maíz puede alcanzar hasta el siguiente año.

Desafortunadamente, en todo el Estado de Guerrero existe un alto nivel de deforestación, situación que ha contribuido a la disminución de las lluvias en los últimos veinte años y, por ende ha hecho más difícil la siembra (si no hay suficiente lluvia en los momentos críticos de maduración de las plantas, se puede perder toda la cosecha). A causa de las sequías, algunas familias han optado por sembrar en terrenos chicos o han dejado de trabajar las tierras (Good y Escalante, 2004).

Las personas mayores de la comunidad de Xochipala, actualmente llevan a cabo ceremonias¹² para “la petición de lluvias” y lo que ellos llaman la “*chilocruz*”; estas ceremonias reflejan la importancia que tiene el maíz entre las comunidades de origen nahuas de Guerrero.

El ritual se realiza el 2 de mayo y consiste en ofrendar “*huentle*” a las diferentes cruces que se encuentran en los puntos cardinales y en el centro de la localidad, la cruz más visitada es la “Cruz del llano”.

Durante la ceremonia, algunos miembros de la comunidad obsequian pozole, mezcal, cigarros, pan y café a todos los presentes, quienes rezan un rosario y letanías para pedir un buen temporal (lluvias), y obtener una cosecha suficiente de maíz. En años anteriores, se celebraba en la cueva de “Las Campanitas”, en el cerro “Tlaloca”, cerca del poblado, pero ya no quedan personas que puedan realizarla ahí.

¹² Esta información se obtuvo del trabajo de campo que desarrolló esta investigación, durante pláticas y entrevistas con los informantes y pobladores de Xochipala, Gro.

La celebración de la “*chilocruz*” es el agradecimiento por una buena cosecha. Para ello, los xochipaltecos recolectan flores de pericón y flores de chamol; preparan el sahumerio para dirigirse a su milpa; colocan las flores alrededor de la misma mientras agitan el sahumerio y emiten frases de agradecimiento por una buena cosecha: se recogen los primeros elotes y se comen, pues son las primicias de la cosecha.

XOCHIPALA EN LA HISTORIA

A pesar de que los primeros datos formales de Xochipala datan del periodo revolucionario, existen un material que da cuenta de las actividades –en este caso- comerciales de los pobladores de esta comunidad: la Relación de Zumpango, cuyas ilustrativas líneas dicen: “...la contratación de estos naturales, es llevar a la costa del sur gallinas (guajolotes), maíz y esteras de tierra (petates) y maíz molido (pinole) y algún ají (chile) para vender. También llevaban miel blanca, que se da en esta tierra en gran cantidad, y, en trueque de esto, traen cacao que es una fruta que se cría en árboles, dentro, en unas mazorcas grandes, el cual usan por moneda, cambiándolo por bebida y comida (Jiménez, *et al.*, 1998)”.

Para 1910, este poblado destacó gracias a las contribuciones de grandes generales y coroneles enlistados al movimiento zapatista: Chao López, Raymundo Nájera, Isidro Olivares y el Coronel Robles (Gómez, 1981, 1987 y Gaona, 1991).

La Revolución Mexicana fue, en esa fase inicial, una movilización que cambió de oposición electoral a rebelión armada; de lucha urbana encabezada por la clase media devino a rural y de líderes populares. Con esta modificación en el cariz del movimiento, surgieron nuevos jefes de batalla: más aptos para una contienda armada rural,

antireeleccionismo o, al menos, vinculados de forma discreta; verbigracia, Pascual Orozco, Pancho Villa y Emiliano Zapata.

En términos sociales, ello implicó la incorporación de rancheros norteños, miembros de las ex colonias militares, de proletarios agrícolas, vaqueros, ferrocarrileros, mineros, obreros, artesanos, profesores rurales, así como rancheros sureños –como los hermanos Figueroa en Guerrero- y numerosos habitantes y autoridades tradicionales de las comunidades campesinas de centro y sur del país, como Zapata y todo su entorno familiar.

Contra lo deseado por las autoridades gubernamentales, incluso por el propio Madero y los otros líderes antireeleccionistas, los grupos populares se involucraron indefectiblemente en el proceso de cambio político; de hecho, lo convirtieron en un proceso revolucionario: los primeros tenían demandas políticas; los otros, reclamos sociales, básicamente agrarios (Escalante, *et al.* 2006).

Los principales grupos de rebeldes se mostraron inconformes: Pascual Orozco y sus seguidores fueron relegados una vez obtenido el triunfo militar, por lo que consideraron insuficientes los beneficios logrados; a su vez, Emiliano Zapata y los alzados sureños se negaron a disolverse o a organizarse como “rurales”, pues no estaban dispuestos a entregar sus armas antes de que les devolvieran las tierras que consideraban usurpadas por los hacendados, actitud que los enfrentó al gobierno interno de León de la Barra.

Los zapatistas participaron en la lucha sin reconocer el liderazgo de Carranza; gracias a ellos, la fase antihuertista de la revolución fue birregional y las demandas, fundamentalmente políticas de 1909 y 1910 se vieron enriquecidas con varios reclamos sociales, en particular, la devolución de las tierras usurpadas y el respeto a las comunidades campesinas tradicionales, consideradas como instituciones no sólo validadas sino definitorias en el agro mexicano. Estos revolucionarios estaban convencidos de que lo

prioritario era reorganizar su región en términos políticos y con base en la estructura de la propiedad agraria, para luego exportar dicho modelo al resto del país.

Según Jacobs (1990: p. 20) “...fueron tres las características principales de la Revolución Mexicana en Guerrero. El primero fue la relación entre fuerza locales y el gobierno central; la segunda, la fragmentación de la revolución, tanto en lo geográfico como en lo generacional, la tercera fue el papel de los sectores medios y, en particular, de un grupo tristemente desdeñado en la historiografía mexicana: el rancharo o pequeño propietario”.

La Revolución Mexicana en ese estado fue impulsada sobre todo por los llamados “sectores medios”. Rancheros acomodados, como los Figueroa en Huitzucu, Jesús H. Salgado en Teloloapan, la hacendada Eucaria Apreza en Chilapa y Juan Andrew Almazán, desde Tlapa, conformaron la parte medular del núcleo dirigente, desde donde se emprendería la rebelión para reivindicar sobre todo la propuestas de democratización.

Los intereses económicos y políticos de rancheros, hacendados y comerciantes, sectores que encabezaron el movimiento revolucionario, habían entrado en contradicción con la permanencia de Díaz y su equipo en el poder. Cabe señalar que a estos grupos se sumaron contingentes heterogéneos e intermitentes de campesinos e indígenas.

A diferencia del Estado de Morelos, donde los despojos de tierra fueron uno de los principales acicates para la incorporación de núcleos campesinos al movimiento social, en Guerrero no hubo usurpación masiva de tierras que motivara a las clases populares (campesinado) a que se incorporaran a la lucha. En su lugar, las causas de la integración campesina a la Revolución Mexicana radican en lo oneroso de los impuestos y el despotismo político de las prefecturas (Villela, 2004).

Después de la usurpación huertista –que pretende la restauración de un orden caduco y autoritario-, se dan las condiciones en el país para una nueva rebelión. En Guerrero se van fraguando las alianzas que conducirán al auge del zapatismo, el cual encontró en los líderes populares guerrerenses a los aliados naturales del ejército de Emiliano Zapata, quien se internó en el estado por Tlapa, después de que ésta fue tomada por los “Zapatistas de la Montaña”, encabezados por Juan Andrew de Almazán y el tlapaneco, Sabás Juan Galeana (Villela, 2004).

Emiliano Zapata, jefe del “Ejército Libertador del Sur”, ingresó a territorio guerrerense con la cobertura de los jefes locales. Mientras tanto Manuel Palafox, logró conjuntar los esfuerzos de los varios líderes regionales bajo el mando de Jesús H. Salgado. Aunque no intervino directamente en la toma de Chilpancingo, su programa político en contra de la usurpación huertista fue el que unificó a los diversos contingentes surianos. A pesar de que el zapatismo fue derrotado militarmente, las escuelas políticas de sus reivindicaciones agrarias encontraron eco en el plan de gobierno de un antiguo general zapatista: Adrián Castrejón, quien, durante su mandato, llevó a cabo el mayor número de dotaciones agrarias del estado posrevolucionario en Guerrero (Villela, 2004).

Desde que subió al poder, el General Castrejón se esforzó por controlar, en particular, a las clases bajas y a los agrarios; se enfrentó sistemáticamente a terratenientes, comerciantes e industriales, y mantuvo elevados los impuestos estatales (del 25 al 33-1/3%) sobre la propiedad rural y urbana, creando el derecho de patente y tornándose coercitivo el impuesto catastral, injusta gabela cuyo producto se destinó a formar un supuesto banco agrícola en la capital del estado (Jacobs, 1990).

Acorde con las políticas de apoyo al campesinado dirigidas por el gobierno estatal; verbigracia, la Ley Federal sobre Tierras Ociosas, el primer año del mandato de Castrejón

se destacó por un rápido aumento en el reparto de tierras. En 1929 se otorgaron unas 129 261 hectáreas en resoluciones firmadas por el gobernador, mientras que las aprobadas por la presidencia sumaron un total de 122 957, aunque el reparto efectivo iba algo a la zaga (en posesión provisional se repartieron 98 581 hectáreas y en posesión definitiva 95 238 hectáreas) (Jacobs, 1990). Cabe apuntar que esta aceleración de la reforma agraria amplió considerablemente la clientela del gobierno en Guerrero.

El movimiento campesino organizado y vinculado al aparato de gobierno, obra y soporte social y político del castrejonismo, inauguró una nueva dinámica en las relaciones de poder en la entidad, de modo tal que el añejo conflicto entre las demandas y acciones del trabajador rural y la defensa de los intereses de los propietarios de enormes extensiones territoriales se trastocó: ahora el campesinado era el sector apoyado y patrocinado por instancias gubernamentales.

Un ejemplo de este cambio es la promulgación de un conjunto de decretos tendientes a garantizar la propiedad de los terrenos que habitaban (fundo legal), trabajar tierras que no fueran cultivadas por su propietario (tierras ociosas), financiamiento a la producción agrícola (Banco de Crédito Agrícola Refaccionario), entre otros. El ideario que animaba este estado de cosas lo pregonaba el órgano de difusión del Partido Socialista del Estado de Guerrero (PSEG) (Pavía 2004).

En 1928 el papel de los líderes agraristas fue fundamental, pues gestionaron peticiones de tierras ante instancias correspondientes, proporcionaron asesorías técnicas y administrativas, desarrollaron campañas y acciones de mejoramiento social, etcétera. Como recompensa a sus actividades de gestión y medición entre el sector campesino y el grupo gobernante, la dirigencia agrarista accedió a puestos de representación popular, desde cargos municipales y diputaciones locales y federales hasta puestos en la Cámara de

Senadores. Su función de redentores sociales los enfrentó con la oligarquía terrateniente, que logró eliminar a algunos de los más connotados dirigentes: Amadeo Vidales, Vicente Bedolla, Feliciano Radilla, entre otros.

La combatividad desarrollada por la organización campesina durante sus primeros años de existencia fue gradualmente abandonada. Se pasó a una dinámica de mediatización en la que era más importante negociar cuotas de poder político que presionar para satisfacer demandas agrarias; sobre todo, a partir de la integración de las distintas ligas estatales en la Confederación Nacional Campesina (CNC), que propició la corporativización del campesinado y la pérdida de fuerza y autonomía de este conglomerado social (Pavía 2004).

En 1933, durante el mandato de Gabriel R. Guevara (gobernador de Guerrero), sólo fueron otorgadas 20 944 hectáreas, y en 1934 se firmaron resoluciones por unas míseras 19 986, cifra que resulta risible frente a las 105 584 concedidas ese año por el presidente Lázaro Cárdenas. El año siguiente, esto es 1935, no hubo cambio alguno: el gobernador no concedió mayor apoyo, otorgó sólo 5 695, mientras Cárdenas asignó 69 600. Guevara, que tenía fama de ser Callista, evidentemente había perdido la brújula con el nuevo gobierno en asuntos agrarios, y cuando llegó a un enfrentamiento entre Cárdenas y Plutarco Elías Calles cayó de la gracia del gobierno Federal (Jacobs, 1990).

La reforma agraria durante la etapa cardenista fue el principio del fin de la hacienda y de toda una forma de vida rural cuyas raíces se remontan a la época colonial. Sin embargo, aunque profunda, esta reforma modernizó sólo parcialmente al campo mexicano, pues grandes grupos permanecieron aún fuera de la economía del mercado o de las organizaciones políticas. En 1940 coexistía el ejido con la pequeña propiedad y la gran propiedad, situación que se afirmó después de ese año, lo que dio seguridad a un sector empresarial importante que decidió volver a intervenir en esa actividad (Meyer, 2006).

Políticamente, la reforma agraria del cardenismo y su secuela fueron determinantes en la creación de un clima de estabilidad social. Entre 1915 y 1940, un millón y medio de familias que antes no poseían tierras, las recibieron. Esto significó que al fin del periodo casi la mitad de todas las personas que se encontraban dedicadas a actividades agrícolas poseían tierras, ya fuesen ejidales o privadas.

Es verdad que la situación real de un número importante de campesinos no mejoró con la redistribución de la tierra; empero, la posesión física de ésta parece haber modificado la percepción que ellos mismos tenían de su posición dentro de la sociedad y dejaron de sentirse enajenados –o al menos no en el grado que se sentían hasta antes del cardenismo– del sistema político nacional.

A cambio de la entrega de la tierra, los gobiernos eliminaron la causa más importante de inquietud en el campo y lograron el apoyo (aunque fuera sólo pasivo) de los grandes núcleos campesinos. Los ejidatarios y su brazo armado, en particular, los cuerpos de defensa rurales, constituyeron un soporte sólido del *statu quo* en el campo mexicano (Meyer, 2006). Cabe mencionar que después de la Revolución, en Xochipala se formó el primer barrio (1915): San Francisco. Posteriormente, entre 1930 y 1950, se agregaron San Nicolás y San José.

Puede decirse que el movimiento revolucionario le dio un nuevo significado a la participación de la mujer en la sociedad, pues proveyó de igualdad a la mujer y condujo a un cambio ideológico favorable para la emancipación de las mujeres. La técnica militar permitió que las mujeres portasen armas sin ningún problema y pelearan hombro a hombro con los hombres en los ejércitos de la revolución. Un sin número de mujeres viajaron con las tropas, preparaban alimentos y de algún modo mantenían la moral.

Un ejemplo de la importante participación de las mujeres en la revolución fue Amelia “La Güera” Robles Ávila mejor conocida como “el Coronel Robles”, de la cual, los xochipaltecos se sienten orgullosos. Amelia Robles nació el 30 de noviembre de 1889, tenía un carácter fuerte y a temprana edad mostró interés en el manejo de las armas y la monta de caballos¹³.



Imagen 4. Amelia “La Güera” Robles.
Fuente: Amelia Robles: Revolucionaria zapatista del sur,
Edith Pérez, 2007.

Dicho personaje destacado por su participación en la revolución, entabló amistad con Epigmenio Jiménez, líder campesino, quien la convenció de participar en el movimiento. Su destacado desempeño provocó la admiración y respeto de sus compañeros. En febrero de 1913, Amelia Robles reunió a quince personas del poblado de Xochipala, poniéndose a las órdenes de Juan Andrew Almazán. La trayectoria política y militar fue avalada por las divisiones de Jesús H. Salgado, Heliodoro Castillo, Encarnación “Chon” Díaz, Adrián Castrejón, etc. Amelia Robles llegó a estar al mando de mil hombres.

¹³ Información obtenida del trabajo de campo de esta investigación.

Al retirarse del ejército en 1918, Amelia Robles regresó a Xochipala, para hacerse cargo de sus propiedades, herencia de sus padres; sin embargo, este distanciamiento de las tropas no la alejó de la lucha política en la región y en la entidad. Muestra de ello fue su colaboración con Adrián Castrejón en la fundación de la Liga de Comunidades Agrarias y Campesinas del Estado de Guerrero y en la organización del Partido Socialista de Guerrero.

En 1945 fue nombrada delegada de la Liga Central de Comunidades Agrarias de la República. En 1950, fue representante de Bienes Comunales¹⁴, cargo con el cual obtuvo importantes beneficios para su pueblo. Cuentan los xochipaltecos que en 1951, Xochipala se salvó de ser quemada por el ejército gracias a la intervención de Amelia Robles, quien llegó a un acuerdo con el general Miguel Z. Martínez para solucionar el conflicto. Esto se debió a un conflicto entre las fuerzas armadas y la mina llamada “Miguel de San. Pedro”, cuyos trabajadores le exigían al pueblo la devolución de las armas que le habían confiscado al ejército, gracias a la intervención de Amelia Robles.

Amelia Robles destacó por su cualidad de defender los derechos de los campesinos, por buscar el beneficio de estos ante los abusos, dificultades y vejaciones a las que eran sometidos por las autoridades. Después de su participación en la Revolución, Amelia Robles buscó cubrir las necesidades de Xochipala: los servicios públicos y domésticos, así como la resolución de conflictos sobre la propiedad de la tierra.

En 1973, la Coronel Robles gestionó la donación de un terreno para la construcción del primer edificio de la escuela primaria, que más tarde llevaría su nombre. El 9 de diciembre

¹³Propiedadcomunal: es uno de los tipos de propiedad que permite nuestra Constitución y que es reconocida a los pueblos que pueden comprobar que las tierras que hoy ocupan les han pertenecido desde siglos atrás en la historia. Su característica es que además de contar con una porción de tierra para vivir y trabajar, cuentan con otras tierras que explotan entre toda la comunidad aportando trabajo solidario, y lo que se hace con ellas se decide en asambleas del pueblo. Recuperado el 24 de febrero de 2011 de <http://www.conevyt.org.mx/cursos/minicursos/mexico/glosario/otros-usos/prop-comunal.htm>

de 1984 fallece en su casa. Hoy en día su tumba luce abandonada, a pesar de que siempre buscó el beneficio del otro antes que el propio.

XOCHIPALA, GUERRERO.

Xochipala está enclavada en una zona de selva baja caducifolia (Rzedowski, 1978), cuya vegetación se distribuye entre los 0 y 1700 metros sobre el nivel del mar (m.s.m.n.). Este ecosistema presenta una temperatura promedio anual de entre 20°C y 29°C, y tiene un clima predominante en la zona, de acuerdo a la clasificación de Köppen; según García (1975) es cálido-semihúmedo, y para Meza (1990) es cálido-húmedo (Aw).

Las características principales de la selva baja caducifolia son las siguientes: presenta árboles de entre 4 y 15 metros de alto, de los cuales más del 75 % tiran las hojas en la época seca del año; hay un elevado número de especies con exudado resinoso, se observa que los troncos de los árboles son, por lo general, cortos, robustos, torcidos y ramificados cerca de las bases; tiene muchas especies con corteza escamosas, papiríceas o protuberancias espinosas y corchadas, cuenta con especies arbóreas de copas poco densas y muy abiertas; muestra estrato herbáceo es reducido y apreciable en la época de lluvias; posee plantas suculentas y, predominan los géneros *Agave*, *Opuntia*, *Pachycereus* y *Stenocereus* (Rzedowski, 1978).

Respecto a las especies más representativas, se encuentran: cuajote verde [*Bursera longipes* (Rose) Standl.], copal santo [*Bursera copallifera* (DC.) Bullock], cacalaco (*Caesalpinia cacalaco* Bonpl.), pochote [*Ceiba parvifolia* Rose], palo tole [*Conzattia multiflora* (B.L. Rob.) Standl.], cueramo (*Cordia elaeagnoides* DC),

copalcojote (*Cyrtocarpa procera* Kunth), colorín (*Erythrina lanata* Rose), cazahuate (*Ipomoea murucoides* Roem. et Schult.), huamuchil [*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.], cardón (*Neobuxbaumia mezcalaensis* Bravo), candelabro [*Pachycereus weberi* (J.M. Coult.) Backeb] y *Bursera aff. multifolia* (Rose) Engl. (Rzedowski, 1978).

En cuanto a la fauna de los alrededores de Xochipala, se identifican venados (*Cervus elaphus* L.), jabalís (*Sus scrofa* L.), zorros (*Urocyon cinereoargenteus* Schreber), zorillos (*Mephitis mephitis* Schreber), conejos (*Sylvilagus audubonii* Baird), liebres (*Lepus capensis* L.), ratas de campo (*Mus musculus* L.), ratones (*Perognathus* spp.), tlacuaches (*Didelphis marsupialis* L.), zopilotes (*Coragyps atratus* Bechstein), palomas (*Columba liuja* L.), tórtolas (*Streptopelia turtur* L.), buhos (*Bubo virginianus* Gmelin), lechuzas (*Tyto alba* Scopoli), víboras de cascabel (*Crotalus cerastes* Hallowell), iguanas (*Iguana iguana* L.), lagartijas (*Algyroides marchi* Valverde), camaleones (*Chamaeleo chamaeleon* L. y *Phrynosoma cornutum* Harlan)¹⁵.

La vegetación que se localiza a los alrededores del poblado estudiado se encuentra con deterioro ecológico¹⁶. De acuerdo con Murphy y Lugo (1986), las selvas bajas caducifolias representan el 42% de los ecosistemas tropicales a nivel mundial y se consideran como las más amenazadas. Específicamente, la pérdida de este tipo de vegetación es producto de la acción antropogénica y de las fuerzas naturales.

En México, la selva baja caducifolia es alterada por diversas razones: el 58 % se debe a la ganadería extensiva, el 21% a la extracción de madera, el 14% a la agricultura y el 7% a incendios forestales (INE-SEDESOL, 1993). Por otra parte, los fenómenos naturales tales

¹⁵CONABIO, Monografía del Estado de Guerrero. Mayo 2004. Recuperado el 25 de marzo de 2011 de <http://www.aregional.com/doc/pdf/guerrero.pdf>

¹⁶ Daño o deterioro progresivo, en mayor o menor grado, de uno o varios de los componentes del medio ambiente (por ejemplo, el aire, el suelo, el agua, etc.), causado principalmente por la acción de la mano del hombre, situación que afecta en forma negativa a los organismos vivientes.

como huracanes y tormentas tropicales constituyen otra causa importante en la pérdida de la biodiversidad, así como las condiciones meteorológicas atribuidas al fenómeno "El Niño"¹⁷, mismas que se acentuaron durante la estación seca del ciclo 1997-1998 (CONABIO 1998). Estos fenómenos, al igual que las recientes tormentas, han ocasionado pérdidas invaluable en nuestro país, y se deben principalmente al cambio climático global¹⁸. En el caso de Xochipala, las principales causas que propician la pérdida de la cubierta vegetal son la ganadería y la extracción de madera.

La ganadería bovina para carne en el país se desarrolla en muy diversas condiciones agroecológicas, influidas principalmente por los factores climáticos. Esta variabilidad microclimática no permite que la ganadería sea homogénea; igualmente, la tecnología aplicada a estas actividades muy variable, pues existen desde las explotaciones tradicionales hasta las que utilizan tecnología de vanguardia; en términos generales, las condiciones bajo las que se desarrolla la cría de ganado mexicano son extensivas. Aunque existe la

¹⁷ El Niño y la Niña son condiciones anómalas en la temperatura del océano, en el Pacífico Tropical Este. Bajo la definición más aceptada, "El Niño" (La Niña) corresponde al estado climático en el que la temperatura de la superficie del mar está a 0.5°C o más, por encima (debajo) de la media del periodo 1950-1979 (actualmente se está usando ya el periodo 1961-1990), por al menos seis meses consecutivos, en la región conocida como "Niño 3.4" (5°N-5°S, 120°W-170°W).

¹⁸ A las dos revoluciones tecnológicas en la historia, el descubrimiento de la agricultura y la industrialización se añade una tercera, la de la microelectrónica y la superconectividad. En lo social, a estos procesos corresponden, respectivamente, la sedentarización de los pueblos, la creación de las ciudades y, en la actualidad hiperurbanización. Son dos las condiciones que no tiene precedente histórico, por un lado, los límites que impone el agotamiento de los recursos naturales y, por otro lado, la globalización de los procesos sociales. Hoy en día México participa en el área de libre comercio de Norteamérica y procura relaciones estrechas con la Comunidad Europea, pero también se abre hacia la cuenca del Pacífico. México está sumergido en un campo de demanda y ofertas políticas a nivel internacional, así como el cambio cultural, ante el cual se tiene que redefinir. El cambio global consiste tanto en interacciones bio-geo-químicas que afectan a todos los habitantes del mundo, como un nuevo paradigma de pensamientos que obliga a repensar y a renegociar el futuro de las sociedades. Como resultado de lo anterior, se observan cambios en el medio ambiente natural, pero detrás de estos se encuentran las acciones humanas vinculadas con los patrones de producción y de consumo, con los sistemas de relaciones geopolíticas y de intercambio económico, con los ritos de crecimiento poblacional y con los valores culturales y creencias religiosas (Arizpe y Carabias, 1992). Actualmente nuestro país mantiene relaciones internacionales que reflejan la creciente complejidad de las interacciones que une al país con todas aquellas regiones: el flujo de capitales, la migración laboral y turística, las telecomunicaciones, la importación de tecnologías, el diálogo de las identidades culturales pluriétnicas, la creación de culturas de frontera, entre otras.

finalización en corral de engorda, ésta se realiza de manera limitada por los altos costos de alimentación. La mayoría del ganado producido en México se alimenta por pastoreo (Ávila, *et al.*, 2008) y aproximadamente 35% de la producción nacional de carne de bovino procede de corrales de engorda.

A pesar de que se carece de estadísticas sobre el sobrepastoreo, es un hecho plenamente reconocido que anualmente un considerable número de cabezas de ganado vacuno, ovino y caprino subsiste alimentándose total o parcialmente de la vegetación natural que sustentan los terrenos forestales. Esto se debe a que, en numerosas áreas, la cantidad de unidades de ganado existentes dentro del bosque supera con mucho el coeficiente de agostadero, o sea, la capacidad de producción de forraje que tiene el bosque. En estas condiciones, los animales no únicamente consumen pastizales y las plantas típicamente forrajeras, sino también el propio renuevo de los árboles forestales.

En el año de 1991, la Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre dio a conocer los resultados de un nuevo Inventario Nacional Forestal con un enfoque de “gran visión”. El criterio de evaluación del recurso fue básicamente el empleo de imágenes satelitales, complementadas con cartografía temática disponible (Caballero, 2000).

De acuerdo con los resultados del inventario forestal de gran visión, dentro de los bosques de zonas templadas, frías y tropicales de la nación, existe una reserva maderable que ha sido cuantificada en 2 799 millones de metros cúbicos de madera en rollo. En la mayor parte, esta reserva corresponde al bosque de clima templado y frío con 1 773 millones de metros cúbicos (63%), el resto está distribuido entre lo que se ha denominado selvas medianas y altas con 725 millones de metros cúbicos y selvas bajas 301 millones de metros cúbicos.

La superficie de la cubierta forestal de Guerrero es la siguiente:

Tabla 1. Cubierta forestal del Estado de Guerrero.					
Entidad	Cubierta Arbolada	Otros tipos de vegetación	Otros usos de suelo	Zonas forestales perturbadas	Total
Superficie en hectáreas					
Guerrero	3 132 854	415 951	1 710 754	1 168 541	6 428 100

Fuente: Caballero, 2000.

La existencia volumétrica de las selvas en 1992 para Guerrero fue la siguiente (metros cúbicos en rollo):

Tabla 2. Presencia volumétrica de selvas en el Estado de Guerrero.				
Entidad	Selvas medianas y altas	Selvas bajas	Selvas bajas caducifolias	Total
Volumen en metros cúbicos				
Guerrero	10 214 087	0	21 804 324	32 018 411

Fuente: Caballero, 2000.

Un agente de destrucción forestal¹⁹, al que usualmente no se le reconoce su cabal importancia, es el daño que ocasiona el propio ser humano al arbolado o a la vegetación en pie. Particularmente en las zonas arboladas con mayor densidad demográfica, el arbolado es afectado por la población rural en diferentes formas o modalidades como son: ocoteo, calado, descortezado, cinchado, desramado, etc.

¹⁹ La transformación de los ecosistemas forestales por sistemas agropecuarios, áreas industriales y asentamientos humanos ha sido un denominador común de todos los países a lo largo de la historia. En los últimos veinte años se ha talado una superficie equivalente a todo lo que se había talado en la historia de la humanidad. Se estima que se talan 17 millones de hectáreas anuales en el trópico, con lo cual las selvas han disminuido en más de la mitad de su superficie original. La aplicación de políticas incorrectas y la falta de tecnologías adecuadas y viables ecológicas y económicamente, ha ocasionado que las áreas forestales resulten en la práctica, más rentables en lo inmediato pero más destructivas a largo plazo (Arizpe y Carabias, 1992).

A través de estas acciones, el habitante rural obtiene materias primas que le son útiles para el consumo directo o para la venta. Sin embargo, el “cinchado” es una práctica tradicional del agricultor en áreas arboladas (especialmente en las zonas limítrofes de los predios agrícolas) para aumentar progresivamente las superficies de las parcelas agrícolas. En forma análoga, otros tipos de vegetación arbustiva y herbácea son dañados y aún totalmente destruidos en un proceso de explotación desmedida cuando tienen algún tipo de valor doméstico o son motivo de demanda comercial (Caballero, 2000).

Las pérdida de la cubierta vegetal provoca no sólo el detrimento de un recurso económico potencial, sino que causa graves daños en el medio ambiente al provocar la transformación de ambientes naturales y consecuentemente la disminución de hábitats y por tanto de su diversidad (Cervantes, et al., 1996), así como el cambio en conocimiento, uso tradicional y distribución de dicha cubierta vegetal por parte del grupo social que ahí habite.

Un factor importante que afecta la distribución de las plantas medicinales en el Estado de Guerrero (Hersch y Fierro, 2001) es la sobrexplotación de dichas especies. Las plantas medicinales se extraen de ámbitos fisiográficos y económicos contrastantes, propios de la diversidad biológica y cultural que enriquece a México, pero propios también de la desigualdad social que hoy lo acelera. No debe olvidarse que la mayor de la mayor parte de las especies que se consumen actualmente con fines curativos en México son de origen silvestre.

El comercio de la flora medicinal silvestre en México involucra diferentes factores sociales: la realidad de los recolectores y acopiadores de plantas, la modalidad de procesamiento y de uso, la intensidad creciente en la demanda de estas especies, las

condiciones económicas en las zonas de abasto, el papel del Estado y el grado de participación política de la población (Hersch y Fierro, 2001).

Cabe señalar que cerca del poblado de Xochipala se encuentra establecido un ecotono, es decir, el límite natural entre dos ecosistemas distintos, en el que -por lo general- viven especies propias de ambos ecosistemas y suelen resultar de mayor riqueza e interés biológico. En el caso de Xochipala, el ecotono se caracteriza por la presencia de especies tanto de selva baja caducifolia como de bosque de encino; por ejemplo, como palma [*Brahea dulcis* (Kunth) Mart.], teclate [*Actinocheita filicosa* (DC.) F.A. Barkley], encino (*Quercus magnoliifolia* Née), huilocualoni (*Quercus candicans* Née) y jiotte [*Pseudosmodium perniciosum* (Kunth) Engl.]. Le sigue en extensión el bosque de encino cuyas especies más representativas son: huilocualoni (*Quercus candicans* Née), teposcohuite (*Quercus acutifolia* Née), *Quercus glaucoides* M. Martens et Galeotti, y finalmente el bosque de Pino (*Pinus michoacana* Martínez, *Pinus lawsonii* Roetzl ex Gordon y *Pinus teocote* Schltdl. et Cham.)

En cuanto a la cantidad pluvial se sabe de acuerdo con la estación climatológica de Xochipala, que el régimen de lluvias se presenta en verano, esto es entre los meses de junio y septiembre, y la estación más seca se manifiesta en invierno (Gual, 1994). Por otra parte, se conoce que el suelo²⁰ de Xochipala está clasificado bajo el grupo de lutitas-areniscas K (lu-ar) (INEGI, 2001), el cual se caracteriza por ser rocoso y producir localmente un ambiente menos húmedo, debido al alto drenaje y una escasa retención de agua. Estos

²⁰Para poder clasificar un tipo de suelo es necesario realizar los análisis de laboratorio que permitan confirmar las hipótesis de campo, establecer el régimen de temperatura y de humedad. Llegar a nivel de Familia requiere una mayor información que hace referencia a: 1) Clase de tamaño de partícula: hace referencia a la tierra fina más elementos gruesos. Ejemplo: fragmental, franca, 2) Clase mineralógicas: se define una sección control específica. Ejemplo: caolinítica, gypsica, carbonática, 3) Clase de temperatura del suelo. Ejemplo: frígida, métrica, térmica, etc. 4) Clase de profundidad de suelo: Ejemplo superficial. 5) Clase de consistencia. 6) Clase de revestimiento. 7) Clase de grietas permanente (Porta, et al 1999).

suelos generalmente no tienen uso agrícola; sin embargo, una de las principales actividades de Xochipala es la agricultura, obteniendo sólo una cosecha de maíz al año. Para esa actividad, los pobladores cuentan con tierras de labor de temporal localizadas en su mayor parte en el lugar conocido como “El Llano”, en las laderas de las montañas (tlacololes), y en barrancas y corrales alrededor del poblado. Los cultivos más importantes son el maíz (*Zea mays* L.), la calabaza tamalayota (*Cucurbita máxima* Duchesne), la calabaza pipiana (*Cucurbita pepo* L.) y la sandía (*Citrullus lanatus* Thunb.).

El maíz sigue siendo la base de la alimentación de los xochipaltecos, dada su importancia cultural pues ocupó un lugar privilegiado entre las culturas prehispánicas, ya que rebasó el ámbito de la subsistencia, debido a que se encontraba inmerso en las concepciones cosmológicas, marcaba el ritmo de su cultivo y cosecha, la vida ritual y el desarrollo del resto de las actividades productivas, y hasta determinaba el momento en que habrían de realizarse prácticas como la guerra o la construcción de monumentos públicos (Vela, 2011).

La producción que se obtiene de los cultivos es variable debido a que las condiciones de temporal se presentan de manera irregular entre cada año y otro. Por todo lo anterior, los xochipaltecos han tenido que buscar otras actividades económicas que les permitan mejorar su nivel de vida.

CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS DE XOCHIPALA, GUERRERO.

El municipio Eduardo Neri se localiza en la región centro del estado de Guerrero, cuya lengua es el náhuatl, que ocupa el primer lugar entre los hablantes de lenguas indígenas. De acuerdo con el censo de población realizado por el INEGI en el año 2000, el municipio tiene 40 064, de los cuales 5 836 mayores de quince años es analfabeta. El censo del 2000 registró en la comunidad de Xochipala 3 591 habitantes, 1705 hombres y 1886 mujeres (INEGI, 2001).

Según el PNDU y el INI en 1990, 5 825 de sus habitantes hablaban náhuatl. Este dato se complementa con la investigación de licenciatura de María Flores Pérez (1990), donde se registró que sólo el 5% de la población xochipalteca habla náhuatl pero por prejuicios no lo manifestaban abiertamente. En la actualidad, no se cuenta con un registro que permita conocer el número total de hablante de dicha lengua²¹.

El número de viviendas registradas para el municipio es de 7 437 (INEGI, 2001), Xochipala tiene 695 viviendas particulares habitadas, de las cuales sólo una cuenta con agua entubada, quince con drenaje y seiscientos sesenta y nueve con energía eléctrica. Además, posee tres instituciones educativas a nivel preescolar, dos a nivel primaria, una a nivel secundaria y una a nivel bachillerato, así como una biblioteca pública.

²¹ INEGI registra 170 622 hablantes de náhuatl para el Estado de Guerrero. Recuperado el 20 de noviembre de 2011 de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=12>. De acuerdo con el INALI, la familia lingüística a la que pertenece el náhuatl de Xochipala es la Yutonahua, la variante es mexicano de Guerrero y la autodenominación es mexicano. El INALI tiene registrados dentro del Patrón Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígena ocho intérpretes de mexicano de Guerrero, tres en Chilpancingo, tres en Chilapa de Álvarez, uno en Zitlala y una más en el D.F. Recuperado el 20 de noviembre de 2011 de <http://www.inali.gob.mx/>

Algunas de las expresiones de la cultura xochipalteca son la vivienda tradicional y la gastronomía, pues ambas reflejan la relación de los individuos con su entorno natural y crean un vínculo que identifica a los pobladores

Por un lado, en Xochipala, la vivienda tradicional, hasta hace algunos años, se construía con materiales propios de la región: barro, *zacatepextli*, excremento de vaca y burro, piedras, palmas, varas y horcones de diferentes árboles (cueramo, zorroquelite, cubata o palo dulce). La vivienda se componía por lo general de un sólo cuarto de planta rectangular, que era utilizado como dormitorio y comedor, y contaba con un anexo que hacía la función de cocina. El piso era de lodo de arcilla mezclado con excrementos de animales, cal y ceniza; éste se apisonaba para compactarlo y así lograr consistencia resistente y durable (Barrera y Chino 2001). Estas características hacen que la vivienda tradicional sea apropiada para el clima de la región. Sin embargo, la vivienda tradicional ha ido desapareciendo con el paso del tiempo, como resultado de la mejora económica y el cambio de los valores culturales y ha sido remplazada por construcciones de mampostería.

Por otro lado, la gastronomía xochipalteca se basa principalmente en el maíz (*Zea mays* L.), chile (*Capsicum annum* L.) y frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), aprovechando también otros recursos alimenticios propios de la región, como son frutos, insectos (entre ellos los chapulines, que se recolectan en “El Llano” durante octubre, noviembre y diciembre), plantas y animales silvestre. Con base en todo lo anterior, se preparan platillos tradicionales; por ejemplo:

1. Tamales nejos: elaborados con masa de maíz cocida en ceniza, envueltos con hoja de maíz o palma; son un acompañante fundamental para el mole verde de semilla de calabaza y carne de pollo o puerco.

2. Ayotome o Pepeto: es una especie de crema elaborada con jugo de “tripas” de calabaza, aderezada con chile, epazote, tomate, sal y azúcar, previamente molidos. Se puede comer sólo o acompañado con tortillas.
3. Caldo de chapulín: es el cocimiento de estos insectos, que se adereza con chile y miltomate (tomate silvestre agrio).
4. Tortas de chapulín: este platillo se hace con una pasta de chapulines secos y molidos, se mezcla con huevo y harina o queso, se fríen en aceite o manteca caliente. Las tortitas se pueden guisar en caldillo, adobo o enjitomatado.
5. A manera de botana: los chapulines también se pueden comer secos con sal y limón.
6. Guisados con quelites: durante la época de lluvia se consumen diversos tipos de quelites; entre éstos se pueden encontrar:
 - 6.1 *Nonoquelite* o “enredador”: de éste se cortan las puntas de los tallos, se deja hervir y consume el caldo con chile, sal y limón o se deja asar en el comal.
 - 6.2 *Huaquelite* o quelite de marrano: se hierven las hojas y el tallo, después se fríe en aceite y finalmente se sazona con ajo y chile.
 - 6.3 *Shashcua* o zorroquelite: este quelite posee un fuerte sabor, por ello se recomienda comer en caldo de ciruela agria.
 - 6.4 *Chipile*: se puede comer en caldo o solo.
7. Atoles: son preparados a base de maíz aunque también se hacen de frijol, garbanzo, pinole, arroz y calabaza, son muy importantes en la dieta y gastronomía xochipalteca.
8. Preparados con frutos: se hacen con frutos de la región y se disfrutan al natural o preparados como postres o conserva; éstos son: ciruelas, camotes, pochotes, capulines, amate (higos de amate), etc.

En cuanto a la indumentaria, los antiguos habitantes de la región de Zumpango (hoy, Eduardo Neri) usaban, “una manta atada al hombro hasta los pies y, por calzado, unas suelas tejidas de henequén, con sus correas de cuero”, (Jiménez, 1998).

En Xochipala, las mujeres nahuas usaban faldas plisadas o “de repulgue”, muy amplias y largas, que les cubrían hasta el tobillo; estas faldas eran orladas con encajes de seda, o bien se confeccionaban con muchos holanes. Las blusas cubrían el cuello y los brazos hasta las muñecas, se abrochaban con botones por la espalda y al frente se adornaban con listón o encaje. El calzado consistía en zapatos o *glassé* para los más pudientes y en simples huaraches para las más humildes (Barrera y Chino 2001).

Los hombres usaban un calzón de manta que tenía una cinta a modo de cinturón y utilizaban un algodón o camisa con letilla y botón al frente; ambas prendas eran de color blanco. Para cubrir la cabeza, se acostumbraban grandes sombreros de copa alta, hechos de palma, y para calzarse usaban huaraches de “tres agujeros” o bien de “tapa” (Barrera y Chino 2001).

Entre las actividades más importantes que realizan los pobladores de Xochipala, se encuentran la agricultura, la ganadería, el comercio y el trabajo asalariado.

La primera actividad es la agricultura, Xochipala cuenta con tierras de labor agrícola de temporal, por lo que sólo se obtiene una cosecha al año. Existen dos tipos de propiedad de la tierra: la pequeña propiedad y la propiedad comunal. En la actualidad, este lugar basa su economía en la agricultura de temporal. No se olvide que la localidad de Xochipala abarca 26 014.40 has., de las cuales 4, 635 has., pertenecen a terrenos comunales. Cuenta con un padrón de doscientos setenta y siete comuneros y con 1, 642 has. de terrenos dedicados a la agricultura.

Como segunda actividad de importancia destaca la ganadería de bovinos y caprinos de libre pastoreo. Mientras el ganado porcino, equino y caprino es criado en los solares y corrales de las casas habitación, al igual que las aves de corral²², el ganado bovino pasta en “El Llano” en época de sequía, y en los alrededores durante época de siembra.

La tercera corresponde al comercio que, en la mayoría de los casos, es interno, razón por la cual proliferan las tiendas de abarrotes o “tendajones”, pero también la compra y venta de productos como el pan casero, frutas y verduras producidos dentro y fuera del poblado.

La cuarta, es el trabajo asalariado translocal y transterritorial, realizado dentro y fuera del país (INEGI 2001), aspecto que se abordará con mayor detenimiento en el siguiente capítulo. Finalmente la recolecta de frutos y caza es la actividad con la que complementan su alimentación. Esta alimentación se basa en carne de puerco, leche, frutas y verduras, entre éstas últimas destaca el consumo de quelites.

MARGINACIÓN Y MIGRACIÓN

El concepto de marginalidad alude a las condiciones de vida que estructuralmente trae consigo el hambre, la enfermedad, una mala situación habitacional, escasa educación e información al igual que la desocupación y la subocupación; en resumidas cuentas, es una expresión de la situación de pobreza y, por ende, marginación en la que se encuentra la mayoría de la población latinoamericana (Bennholdt-Thomsen, 1981).

La marginalidad social es un concepto que surgió estrechamente vinculado con la teoría desarrollista, la cual sostenía que los avances industriales estarían acompañados de

²² Las aves de corral son el conjunto de aves criadas de forma tradicional dentro de un corral: pollos, gallinas, codornices, patos, palomas, entre otras.

un incremento en las tasas del crecimiento económico para revertir la precariedad del nivel de vida de aquellos grupos sociales marginados.

La marginalidad alude a la “integración aún no alcanzada” por la población que los vincule a los mercados y a los modelos de consumo correspondientes y que derive a que ciertos grupos poblacionales en proceso de crecimiento o participación deficiente, alcancen logros y conquistas (Jiménez, *et al.* 1998). Esta forma de tratar el término trasluce una concepción del fenómeno como una transición de sectores tradicionales a la vida moderna; dicho de otro modo, se establece que se da una transición de aquellas formas de vida tradicionales a condiciones nuevas y modernas relacionadas con los procesos económicos-industriales que han ocurrido en los países donde originalmente se desarrollaron.

Dentro de las concepciones que relacionan el crecimiento poblacional y la marginación, se observa que “el crecimiento acelerado de la población y la intensa migración rural-urbana” han tenido el efecto de aumentar la oferta de trabajo, dicho aumento provoca que el sector secundario, o industria, no cuenta con la suficiente capacidad para absorber la mano de obra. Así, se produce un desequilibrio entre la oferta y la demanda de mano de obra que estimula la aparición de actividades de autoempleo en el sector terciario (Muñoz y Oliveira 1988).

En México, la pobreza, que está en función de las tendencias demográficas y económicas que se han experimentado en la sociedad mexicana, indisolublemente se asocia a la desigualdad social. Con base en esto, se ha llegado a la convicción de que los mayores desafíos que enfrentamos son, por un lado, las condiciones de pobreza y, por otro, el grave déficit en la atención de necesidades básicas que definen las condiciones de vida, que no dependen tanto del grado general de desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas, sino de la concentración extrema de activos y productos económicos en capas minoritarias de la

población, lo cual acarrea rasgos de desigualdad extraordinariamente pronunciados, mismo que resulta incompatibles con las expectativas de recuperación, preservación y profundización de formas democráticas de convivencia social.

Durante 1960 y 1990 se observaron amplias diferencias entre los niveles de marginación de los ochenta y un municipios que tiene Guerrero. De acuerdo con la clasificación adoptada, en 1960 existían cincuenta y seis municipios con grados excesivamente altos de marginación, en tanto que en 1990 se registró solamente un municipio con este carácter a baja escala. En términos generales, los niveles excesivos de marginación se caracterizan por tener más del 65% de analfabetas, más del 90% de viviendas sin agua entubada, más del 94% de viviendas sin drenaje, más del 92% de viviendas sin paredes adecuadas. Por el contrario, los niveles bajos de marginación se caracterizan por tener menos de 15% de analfabetas, menos del 16% de viviendas sin agua entubada, menos del 25% de viviendas sin drenaje, menos de 50% con uno o dos cuartos y menos del 32% de viviendas sin paredes adecuadas (Jiménez, 1998).

El nivel de marginación en el municipio de Eduardo Neri de 1960-1990 es el siguiente:

Tabla 3. Índice de marginación del municipio Eduardo Neri, Guerrero 1960-1990.		
Año	Nivel	Clasificación
1960	0.465	Excesivamente alta
1970	-0.216	Alta
1980	-0.464	Alta
1990	-0.971	Media alta

Fuente: *Combate a la pobreza y el rezago social en el estado de Guerrero*. René A. Jiménez Ornelas y Sergio Camposortega Cruz. 1998. CRIM-UNAM.

El Consejo Nacional de población (CONAPO, 2000) indica que el municipio de Eduardo Neri ocupa el lugar número cincuenta y siete a nivel estatal y el 1, 118 a nivel nacional, lo que da como resultado un índice de 0,09 y un grado alto de marginalidad.

En cuanto a nivel localidad, Xochipala presenta el siguiente índice de marginación:

Tabla 4. Índice de marginación a nivel localidad.			
Localidad	Año	Índice de marginación	Nivel de marginación
Xochipala	2000	-0.1199	Alto
Xochipala	2005	-0.2962	Alto

Fuente: CONAPO. 2000 y 2005.

El grado de marginalidad es el resultado de los bajos ingresos económicos, las pocas o escasas fuentes de trabajo, el rezago educativo, que se explica por la falta de escuelas y la carencia de profesores. A todos estos aspectos se ha sumado la extrema pobreza, el abandono de la inversión del Estado en el sector agrícola y a la firma del Tratado de Libre Comercio, que situó en condiciones de inequidad la estructura social agraria en México, causa no sólo de la marginalidad sino de la migración.

Para hablar de este fenómeno es recomendable lanzar una mirada al marco en el que se inscribió la importancia decisiva de las exportaciones agropecuarias mexicanas, desde 1940 hasta 1970, fue uno de los factores que permitió el desarrollo agroindustrial para la exportación de productos tales como: el algodón y el tomate. Esto sólo fue posible gracias a una política de protección estatal al sector agroindustrial que permitió la construcción de grandes obras de riego y de comunicación, acompañadas de estabilidad social para que los capitalistas invirtieran en ellas, contaran con créditos ilimitados, permisos de importación

de maquinaria, investigación agronómica, exclusiva para su beneficio, y una extraordinaria ventaja adicional: mano de obra abundante y barata, prescindible cuando así conviniera a los empresarios. Estas fueron las condiciones establecidas para los emporios agroindustriales del noroeste, lo cual ocasionó la expulsión de millones de trabajadores agrícolas y la contratación de jornaleros temporales y con un salario muy bajo (Bartra, 1978).

A mediados de 1981, el presidente Ronald Reagan propuso medidas legislativas que autorizaron la admisión de trabajadores mexicanos con tarjetas de “trabajador huésped”, situación que no garantizaba los derechos laborales de los migrantes y contemplaba una nueva categoría para los trabajadores migratorios mexicanos y de otras nacionalidades: la de “residentes temporales”.

Más adelante en 1987 se creó el Tratado Comercial entre E.U. y Canadá, que se encontraba bajo una visión regional norteamericana y al cual siete años después, es decir en 1994, se añadió a México. Este pacto recibió el nombre de Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), fue firmado –como ya se indicó- en 1994, se restringió a la integración comercial y financiera, en particular a la de México y EU. Sorpresivamente, a partir de la puesta en marcha del TLCAN, el flujo migratorio entre ambos países se incrementó notablemente, más, contrario a lo que se pensaría, se afectó a los productores nacionales, a quienes se presionó a bajar los precios de sus mercancías. Con ello, se afectó la comercialización del maíz y sorgo nacional, se desfavoreció al campo y se propició una alta marginación entre el campesinado.

Consecuencia de la marginación social en que vive la población, se observa un aumento en la migración, la cual se ha convertido en una estrategia de sobrevivencia, que le hace frente a las difíciles condiciones de la economía nacional. En tal sentido, la migración

nahua es el resultado de, por una parte, la crisis de la economía tradicional, que se sustenta en la agricultura y en el tejido de la palma y, por otra, del fuerte crecimiento demográfico, cuya tasa es en el Eduardo Neri de 2.4, índice que es considerado muy alto. (INEGI, 2001).

De acuerdo con Campos (2009), algunas de las causas de la migración son, en primer lugar, la diferencia salarial entre el país de origen y el de destino; en segundo, los contrastes entre la oferta y la demanda de trabajo de los países expulsores y los de acogida; en tercero, las diferencias de expectativas económicas y sociales, y en cuarto, la incertidumbre económica de los individuos en los países en desarrollo. Este último punto ha sido considerado por la *Nueva teoría de la migración* como el motivo central. Dicha teoría sostiene que la diferencia en el riesgo e incertidumbre económica de los individuos en los países desarrollados (PD) y los de los países en desarrollo (PEN) es el principal detonante de la migración.

La existencia de un mayor riesgo e incertidumbre en los países en vías de desarrollo tiene una doble explicación. Por un lado, la ausencia de un estado de bienestar. Mientras que en los países en desarrollo no existen garantías en materia de bienestar, en las naciones desarrolladas de forma bastante generalizada desde 1945, se ha establecido un estado de bienestar con las siguientes características: salario mínimo, pensiones, seguro de desempleo, sanidad y educación, otras ayudas (a la familia, vivienda, etcétera), las cuales reducen significativamente tanto el riesgo de la incertidumbre económica e incentivan la llegada de los migrantes. Por otro lado, la ausencia de determinados mercados (de seguros y financieros) y las abundantes fallas de los existentes también incrementa, frente a los países desarrollados, el riesgo e incertidumbre económicos de los habitantes de los países en desarrollo. Frente a esta situación, la respuesta se organiza en el ámbito familiar, buscando minimizar dichos riesgos a través de la emigración de algunos miembros de la familia.

Hay factores que facilitan la emigración (Campos, 2009):

- Mejoría del transporte, la comunicación y la información, así como menores costos de estos servicios.
- Redes sociales, que cabe dividir en dos partes:
 1. los migrantes que ya están residiendo en otro país (familiares o amigos). La presencia de esta red explica, en muchos casos, el origen de la emigración.
 2. ONG. Estas organizaciones, a menudo financiadas con fondos públicos, ofrecen ayuda y asesoramiento a los inmigrantes, reduciendo el riesgo e incertidumbre migratorios.
- Mercados negros de la emigración y del trabajo. Aunque las organizaciones que operan en estos mercados son ilegales, proporcionan servicios (transporte, trabajo) que reducen las barreras a la emigración y, por tanto, la facilitan.
- Las leyes vigentes en muchos países desarrollados, que permiten el reagrupamiento familiar de los inmigrantes.

En lo que refiere al factor de las leyes, cabe mencionar que recientemente las condiciones legales han cambiado, ya que a finales del mes de abril del 2009 en E.U. surgieron leyes como la SB1070 de Arizona que penaliza a aquellos inmigrantes que están de manera ilegal en dicho estado, donde son arrestados y se les abre un juicio para deportarlos; más aún se sanciona a quienes emplean o transportan a migrantes indocumentados. Esta ley se opone a las propuestas de reforma planteadas por el actual gobierno de E.U., las cuales permitirían a los hijos de los inmigrantes aspirar a la ciudadanía estadounidense tras demostrar su escolaridad y buen comportamiento. Sin embargo, aún no existen estadísticas actualizadas para evaluar el impacto de tales normas.

Actualmente en nuestro país persisten las deficiencias en la redistribución del ingreso y la generación de riqueza no ha podido abatir la honda desigualdad social. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) le ha pedido al gobierno mexicano hacer mayores esfuerzos para elevar la calidad de vida de la población²³.

Guerrero es una de las entidades con mayor índice de expulsión de población; particularmente, la región centro y la montaña, de donde salen los ejércitos de mano de obra descalificados, por lo general, entre septiembre y enero, que corresponde a la época en que terminaron de sembrar y el período de seca. El municipio de Eduardo Neri experimenta según CONAPO una categoría migratoria de expulsión. Sí bien anteriormente, los adultos solían salir de la comunidad a trabajar con la finalidad de aumentar el ingreso familiar, hoy en día la familia o varios miembros de la misma, ya sean mujeres u hombres salen de su tierra a trabajar. En el pasado inmediato, lo hacían de manera temporal y a regiones cercanas a su poblado; hoy en día, se van por temporadas largas y, en ocasiones, tienen que traspasar las fronteras nacionales para trabajar en Estados Unidos y Canadá.

La población censal del municipio Eduardo Neri de 1930 al 2000 se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Población censal del municipio Eduardo Neri de 1930 al 2000.									
Municipio	Población Censal								
	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
Eduardo Neri	8792	11216	13168	18957	21594	27643	32997	37633	40064

Fuente: INEGI, Guerrero, V, VI, VII, VIII, IX, X y XI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990.

INEGI, Guerrero, Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, Tomo I. Conteo de Población y Vivienda, 1995. INEGI, Guerrero, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

²³ OCDE, “Persisten deficiencias en la redistribución del ingreso”, *La Jornada*, 22 de noviembre de 2011, México, p. 31.

A continuación se presenta, en la tabla 6, la población censal del Xochipala, Guerrero.

Tabla 6. Población censal de la localidad de Xochipala de 1930 al 2000.									
Localidad	Población Censal								
	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
Xochipala	1390	1486	1498	2514	-	-	-	3706	3591

Fuente: INEGI, Guerrero, V, VI, VII, VIII, IX, X y XI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990.

INEGI, Guerrero, Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, Tomo I. Censo de Población y Vivienda, 1995.

INEGI, Guerrero, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

El estudio demográfico de la migración -en comparación con la mortalidad y fecundidad- presenta, en general, mayores obstáculos debido a problemas conceptuales y de disponibilidad y calidad de la información (Jiménez, 1998).

La tabla 7 muestra la estimación de la migración para el municipio Eduardo Neri de 1960-1990, que se obtuvo por medio de un método residual basado en las tasas de crecimiento natural (Jiménez, 1998).

Tabla 7. Migración neta decenal y tasa de migración neta anual del municipio Eduardo Neri.						
Municipio	Migración neta decenal			Tasa de migración		
	1960-70	1970-80	1980-90	1960-70	1970-80	1980-90
Eduardo Neri	- 4874	- 3923	-335	- 2.32	- 1.62	- 0.11

Fuente: *Combate a la pobreza y el rezago social en el Estado de Guerrero*. René A. Jiménez Ornelas y Sergio Camposortega Cruz. 1998. CRIM-UNAM., con base en INEGI VIII, IX, X, XI. Censos Generales de Población y Vivienda, 1960, 1970, 1980 y 1990.

A pesar de no pertenecer a los estados con tradición migratoria de México hacia Estados Unidos, Guerrero experimenta, desde la última década del siglo XX (Díaz, 2008), un crecimiento sin precedentes en su flujo migratorio internacional, que en 99% tiene como

destino el vecino país del norte (INEGI, 2001b). En promedio, 8% de los hogares guerrerense reciben remesas familiares, pero existen municipios en los que hasta 34% tienen dichos ingresos (Díaz, 2008). De acuerdo con CONAPO (2002), el índice migratorio de Guerrero está clasificado con un grado de intensidad alto. Entre 1960 y 1970, salieron a otras entidades alrededor de ochenta mil personas; entre 1970 y 1980, fueron noventa y nueve mil, y entre 1980 y 1990 casi ciento treinta mil emigrantes netos (Jiménez, 1998).

Año	1990	1995	2000	2005	2010
Tasa de migración neta internacional	0.34	-0.48	-1.24	-1.49	-1.43

Fuente: CONAPO. Guerrero: Indicadores demográficos, 1990-2030
 Guerrero ha sido desde los años sesenta un estado de expulsión de población.

Gómez y Caamal (1987), indican que debido a la escasez de trabajo en temporadas no agrícolas, se realiza una migración preponderante de varones hacia ciudades importantes de Guerrero, el interior de la República Mexicana y a Estados Unidos.

Los jóvenes nahuas mantienen un comportamiento migratorio diferente al de los adultos, ya que prefieren irse al extranjero como indocumentados, pues consideran que allá será más rápido alcanzar el “sueño americano”. Para ello, empiezan a ahorrar el dinero con el que pagarán su viaje, en donde ya existe una red de familiares o vecinos que les conseguirán trabajo.

En el pasado, sólo se marchaban los jóvenes que no tenían compromiso, pero en los últimos años se van los jefes de familia, quienes esperan conseguir el dinero suficiente para construir una casa mejor y prosperar económicamente. Ante esta situación, es común

encontrar en los poblados a mujeres jóvenes embarazadas o con hijos pequeños viviendo solas o con familias extensas.

Debido a lo anterior, a lo largo de estos últimos años, se ha dado un auge económico muy notable en Xochipala, por que las remesas de dinero que envían los trabajadores migratorios a sus familiares influyen en el nivel material, social y cultural de sus pobladores; un reflejo de esto es el cambio de las viviendas tradicionales de barro y palma a modernas casas de concreto.

Cabe destacar que en la actualidad la comunidad de Xochipala, recibe apoyo económico por medio de programas sociales que promueve el gobierno estatal, algunos de estos apoyos van dirigidos a ciertos sectores de la población como por ejemplo, adultos mayores, niños en edad escolar, becas a escolares y a madres solteras.

Ante este panorama es importante destacar, por un lado, lo que menciona Ortiz (2001) sobre que la medicina tradicional es un recurso viable para la atención primaria a la salud no sólo es asumida como un derecho cultural, sino es una posibilidad real de los sectores marginados para enfrentar la problemática de salud cotidiana, y por otro la medicina tradicional es un recurso para solucionar los problemas de salud que no pueden remediar los precarios servicios de salud brindados por el Estado.

LOS XOCHIPALTECOS Y LA MEDICINA TRADICIONAL

El rezago social ha sido una constante en la formación social de Xochipala. Esto se observa en que hasta los años cuarenta empezaron a crearse a nivel nacional los organismos encargados de la protección de la salud pública y de la seguridad social. Dentro de estas

instituciones, se distingue el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), creado en 1943; el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), fundado en 1959, y otras instituciones de menor tamaño que amparan a sectores específicos de trabajadores (Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Marina, Petróleos Mexicanos, Ferrocarriles Nacionales).

A partir de estas, el Estado mexicano desarrolló acciones de política social para atender la salud de la población abierta que no se consideraba derechohabiente. En 1943, se creó la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) para proporcionar servicios organizados y protección sanitaria, que constituye, con otros de distinta naturaleza, la amplia categoría de la defensa social del individuo.

A pesar de este gran aparato institucional de seguridad social, la atención no ha abarcado toda la población. Basta con mencionar que en 1970, la seguridad social llegó únicamente al 20% de la población total (Jiménez, *et al.* 1998).

La información oficial del Sistema Nacional de Salud, Recursos y Servicios, revela que en 1992 había un total de 47.9 millones de derechohabientes en todo el país, de las cuales 958 mil eran de Guerrero, lo que significa que en la República Mexicana se tenía un total de 53.2% de la población en las instituciones de seguridad social por 46.7% de población abierta, en tanto que la situación se invierte en el Estado de Guerrero, que registraba 39.4% de derechohabientes por 60.7% de población abierta. Según los datos del Censo de Población, en 1990 la población de dicho estado representó el 3.2% de la población nacional, es decir, proporcionalmente, el número de guerrerenses con categoría de derechohabientes era menor a lo que debía corresponder según su presencia poblacional (Jiménez, *et al.*, 1998).

Para el municipio Eduardo Neri (INEGI, 2001), se reporta que el 86.6% no es derechohabiente, mientras que 12.6 sí lo es y 0.8 no está especificada.

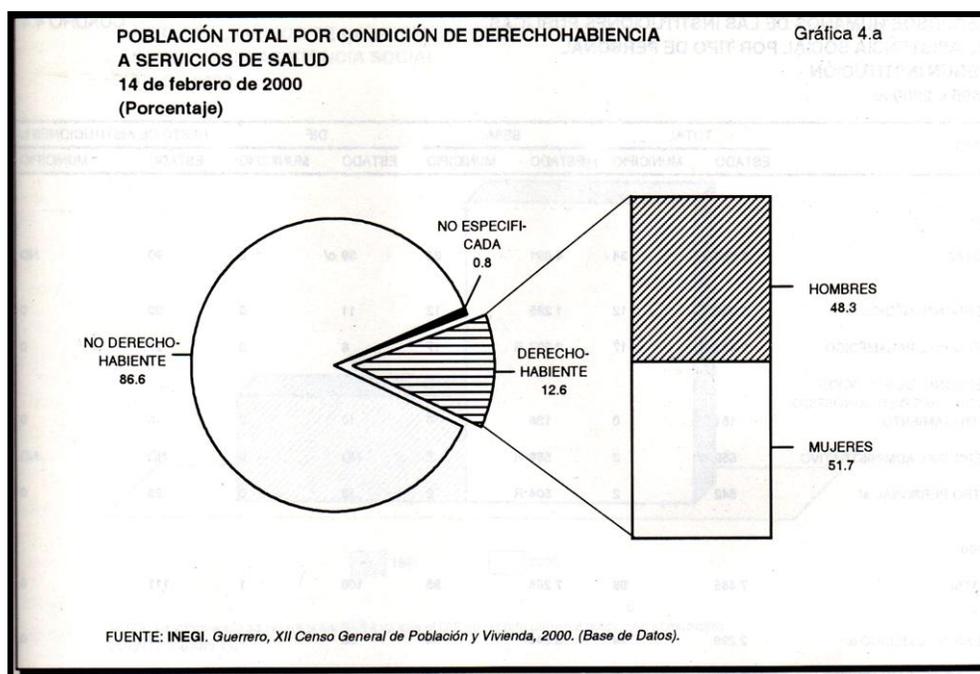


Figura 1. Muestra la población total por condición derechohabiente a servicios de salud en el municipio Eduardo Neri.

Fuente: INEGI, Guerrero, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Las enfermedades relacionadas con la tasa de mortalidad en el Estado de Guerrero se presentan en la tabla 9.

Entidad Federativa	Isquémicas del corazón		Cerebrovasculares		Diabetes mellitus	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Guerrero	23.4	18.4	15.0	19.7	28.8	25.4

Nota: la tasa se refiere al número de muertes por cada 100 000 habitantes
Fuente: SSA. Salud: México 2001. Información para rendición de cuentas.

Tabla 9. Tasa de las principales causas de mortalidad 2001						
Entidad Federativa	Cirrosis hepática		Suicidios		Homicidios	
Guerrero	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	19.9	6.4	2.8	1.3	41.0	4.6

Continuación Tabla 9. Tasas de las principales causas de mortalidad por sexo, 2001

Nota: la tasa se refiere al número de muertes por cada 100 000 habitantes

Fuente: SSA. Salud: México 2001. Información para rendición de cuentas.

El tipo de enfermedades que se presentan en Xochipala está relacionado con la pobreza, con ambientes poco favorables y falta de acceso a servicios de salud preventivos y curativos; verbigracia, las enfermedades diarreicas agudas (EDAS) y las infecciones respiratorias agudas (IRAS). La tasa de mortalidad relacionada con estos padecimientos para el Estado de Guerrero se presenta en la tabla 10.

Tabla 10. Tasa de mortalidad 2001				
Entidad Federativa	Enfermedades diarreicas agudas (EDAS) en menores de cinco años		Infecciones respiratorias agudas (IRAS) en menores de cinco años	
Guerrero	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	13.3	11.7	10.9	7.8

Nota: el indicador presentado es un tasa que se refiere al número de muertes por cada 100 000 habitantes menores de cinco años.

Fuente: SSA. Salud: México 2001. Información para rendición de cuentas.

Para la atención de los problemas de salud, Eduardo Neri cuenta, de acuerdo con el INEGI (2000), con treinta y cuatro miembros de personal médico, lo que comprende, médicos generales, especialistas, residentes, pasantes, odontólogos y otras áreas propias de la Secretaría Estatal de Salud (SESA).

En 1988, Xochipala contaba con dos centros de salud; en julio de ese mismo año, se unieron a estas un médico, dos enfermeras tituladas y un auxiliar (Archivo de la Clínica de Chilpancingo de la Servicios Estatales Salud, 1988). En la actualidad (2011), el Centro de Salud sigue en función y continúa dependiendo de SSA. La comunidad cuenta además con dos consultorios particulares y farmacias donde se pueden adquirir algunos medicamentos.

De acuerdo con el Centro de Salud de Xochipala, la población en el 2005 era de 3327 habitantes, de los cuales 1998 eran mujeres y 1229 eran hombres (Fuente: Censo Poblacional 2005, elaborado por el personal del Centro de Salud de Xochipala). En entrevista con el médico se comentó que los principales problemas de salud que sufren los xochipaltecos son la diabetes y la hipertensión; sin embargo, para determinar o diagnosticar la enfermedad a tiempo resulta costoso y en comunidad no hay equipo necesario.

De acuerdo con datos del Centro de Salud (Entrevista del 26 de Marzo 2011), a la semana se atiende de dos a cinco pacientes por picadura de alacrán y de quince a treinta y cinco consultas al día. Dentro de sus registros, se cuenta treinta y un pacientes del género femenino entre veinticinco a cincuenta y nueve años y veintinueve pacientes de más de sesenta años, y once pacientes del género masculino de veinticinco a cincuenta y nueve años y seis pacientes de más de setenta años. Estos pacientes presentan alguno de los siguientes problemas de salud: diabetes, obesidad, hipertensión, triglicéridos y colesterol alto.

En Xochipala, el médico del centro de salud es, por lo general, pasante de la carrera de medicina, quien realiza su servicio social en la comunidad y durante los fines de semana no se encuentra en la localidad para dar consulta, lo cual hace que los servicios médicos sean insuficientes, pues, por un lado, no tienen la capacidad para dar atención a la población, que es de 3 591 habitantes, por otro, no proporciona los medicamentos que ahí mismo se

recetan y, por una más, no da servicio nocturno. Si bien la finalidad de las instituciones de atención a la salud es prestar servicios a la población, para muchos de los usuarios ir al médico se vuelve un viacrucis y les queda la sensación de insatisfacción, es decir, reciben todo menos servicios de salud (Fuente: trabajo de campo).

Ante este escenario, la población busca solucionar esos problemas recurriendo a la medicina tradicional. Esta tendencia se debe a que los servicios de salud prestan un servicio precario a nivel local y nacional, pero también a que la medicina alópata mantiene una distorsión sistemática respecto a la mirada del médico y su observación sesgada de las enfermedades, pues para los xochipaltecos comprender, identificar y tratar enfermedades representa un proceso epistemológico y ontológico que se rebasa por incomprensión de los universos simbólicos de la etiología de las enfermedades de corte cultural o étnico que aparecen en el inventario de la salud.

En otras, palabras los médicos alópatas valoran la vida desde la presencia de la enfermedad y no desde su ausencia. En cambio para la medicina tradicional, el hombre forma parte de una totalidad con su entorno, en el que la enfermedad significa la pérdida de la armonía y, como consecuencia, los tratamientos tradicionales buscan restablecer dicho equilibrio.

La medicina tradicional no concibe al individuo aislado, ni mucho menos mediante solo a una de sus partes u órganos; por lo contrario, la medicina moderna carece de una visión global e integral del hombre y difícilmente logra resolver la complejidad sistémica que involucra un problema de salud. Sí la medicina moderna contase con una visión global e integral del hombre, contaría con un sentido y una significación de las múltiples dimensiones de la patología y las intervenciones médicas serían más humanas y eficaces.

Cabe destacar que los xochipaltecos de la tercera edad poseen un profundo conocimiento herbolario que hoy en día no se ve reflejado en las nuevas generaciones. Muestra de ellos, son los estudios que desde hace aproximadamente veinte años realiza la Facultad de Ciencias de la UNAM, en cuanto a la recopilación del conocimiento herbolario empírico acumulado en la población de Xochipala, Guerrero (Gómez y Cervantes, 1985; Gispert, 1993; González, 2008).

En la comunidad de Xochipala, se realizó un estudio reciente sobre huertos familiares (González, 2008) en el cual se encontraron ciento ochenta y cuatro especies que se agruparon en siete categorías según los usos que los pobladores mencionaron. Del total de las especies registradas, ochenta y dos presentan uso múltiple (ver apéndice 2). Las más representadas son las plantas ornamentales con 78%, después las comestibles con 31% y las menos, las medicinales con un 25.5%. En lo que respecta al resto de las categorías, las plantas destinadas a la sombra ocupan el 13%; las rituales el 8.7%; las maderable el 1.6%, y finalmente las artesanales el 0.5% (figura 2).

La Secretaria Técnica del Instituto Nacional de Antropología e Historia en 1996 inició un proyecto titulado: “Actores sociales de la flora medicinal en México²⁴”, encabezado por el Dr. Paul Hersch Martínez (principalmente en las áreas de Antropología Médica y Etnobotánica) y enfocado a los estados de Guerrero, Morelos, Puebla y Veracruz. Las líneas de investigación incluyen contenidos relacionados con otras disciplinas como la historia regional, la historia social de la terapéutica, la fitoterapia clínica, la salud pública, la educación sanitaria y la etnozootología. El desarrollo de este trabajo parte de la perspectiva

²⁴ Para más información consultar: http://cnan.cultura-inah.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=24&Itemid=30

de que las plantas medicinales son un elemento relevante de la cultura, o sea, un marcador de historia y sociedad.

En otras palabras, las plantas medicinales son los actores sociales que reflejan la diversidad de México. Las principales líneas de investigación son: a) Recolectores y acopiadores en el escenario de los sistemas de la flora medicinal, b) Terapeutas populares y/o indígenas en el escenario de la medicina popular y/o indígena, c) Médicos y farmacéuticos en el escenario de la práctica, la docencia y la investigación médica, d) Reguladores de medicamentos de origen vegetal en el escenario de la regulación sanitaria.

En los huertos familiares se encontró que el 25.5% de las plantas de uso medicinal, son importantes para las familias que no poseen una economía sólida y que buscan conservar los conocimientos que tienen sobre dichas especies (González, 2008), a pesar de estar por debajo de las ornamentales y comestibles (figura 2). Casi en todos los casos, la parte de la planta que más se usa es la hoja, ya sea en cocimiento o en infusión.

Entre las enfermedades más comunes, y que son tratadas y sanadas con plantas, figuran las gastrointestinales (dolor de estómago, disentería, diarrea y flatulencias). Otras dolencias frecuentes que también son tratadas con plantas son los que a continuación se enuncian: golpes, heridas, fracturas, hinchazones, molestias urinarias, malestares renales, padecimientos respiratorios, partos, enfermedades de la mujer, diabetes, hipertensión arterial, así como también picaduras de alacranes y otros insectos(González, 2008).

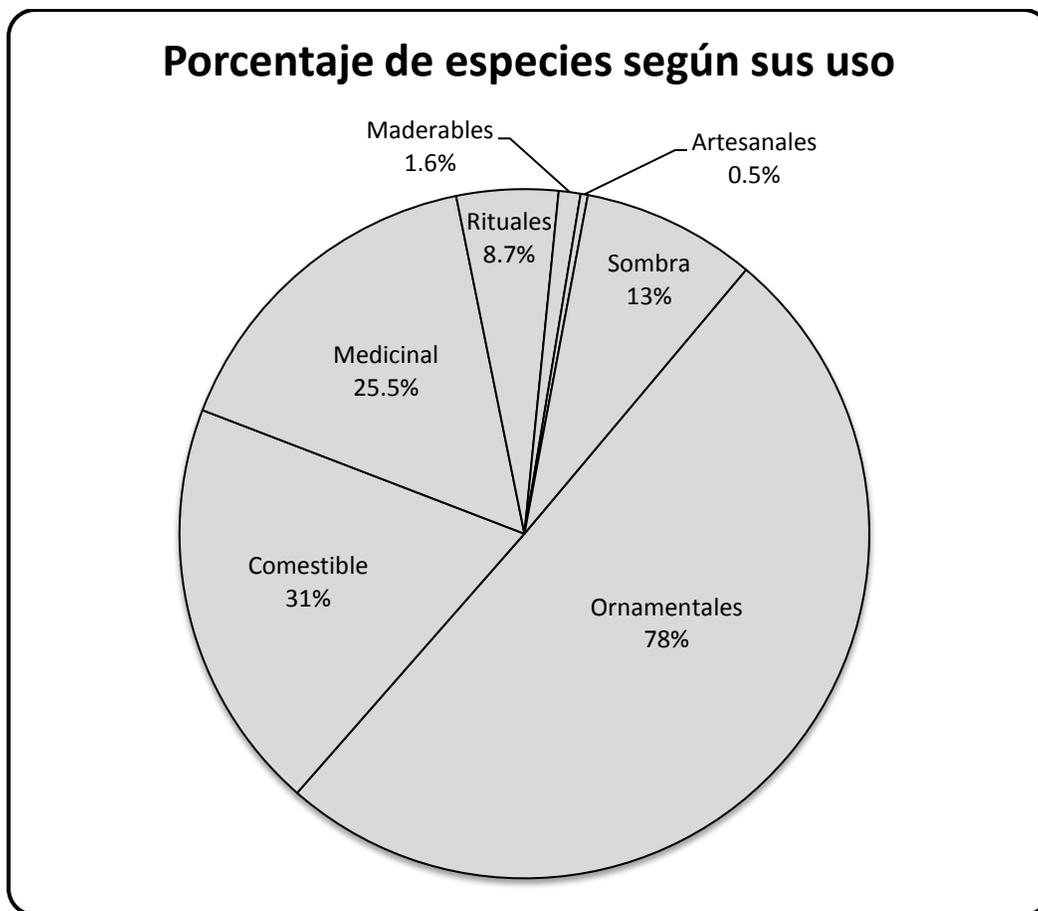


Figura 2. Porcentaje de cada categoría de uso (González, 2008)

El empleo de las plantas medicinales es un tema que siempre causa interés sobre todo porque soluciona problemas de salud. Aunque no todas las personas poseen el mismo nivel de conocimientos, la gran mayoría de las personas tiene alguna experiencia sobre el poder curativo de algunos vegetales (González, 2008). Lo anterior manifiesta el conocimiento y manejo sobre plantas medicinales en Xochipala que persiste hasta nuestros días; empero, por diferentes razones -que en el siguiente capítulo serán expuestas- este saber se ha alterado.

CAPÍTULO III. MEDICINA TRADICIONAL Y FACTORES DE

CAMBIO

RESULTADOS.

Como ya se ha mencionado en los capítulos anteriores, el interés de esta investigación reside en identificar los factores económicos, ecológicos, sociales y religiosos que afectan el conocimiento de la medicina tradicional en Xochipala, Guerrero, con lo cual se busca recopilar y revalorar el uso y conocimiento de plantas medicinales y todo el universo que conlleva, esto es, la cultura e identidad de un pueblo.

Antes de iniciar con los datos obtenidos, es importante aclarar que los primeros hacen referencia a las plantas encontradas en el huerto familiar y nombradas en las entrevistas realizadas a personas adultas, mientras que el resto son el resultado de la encuesta que se aplicó a jóvenes de la localidad.

Una vez hecha la aclaración, enseguida se presentarán los resultados de la indagación de campo:

La diversidad de especies colectadas y mencionadas por los informantes fue de setenta y siete especies (ver apéndice 3) agrupadas en treinta y cinco familias botánicas (figura 3). Esta información refleja la relación que tienen los xochipaltecos con su entorno natural y la acumulación de conocimiento sobre plantas medicinales que, en palabras de Hersh y González (1993), ilustra la estrategia de sobrevivencia endógena y los recursos de la zona, así como una población, con capacidad y potencial para abordar sus problemas de salud.

Familias Botánicas más representativas

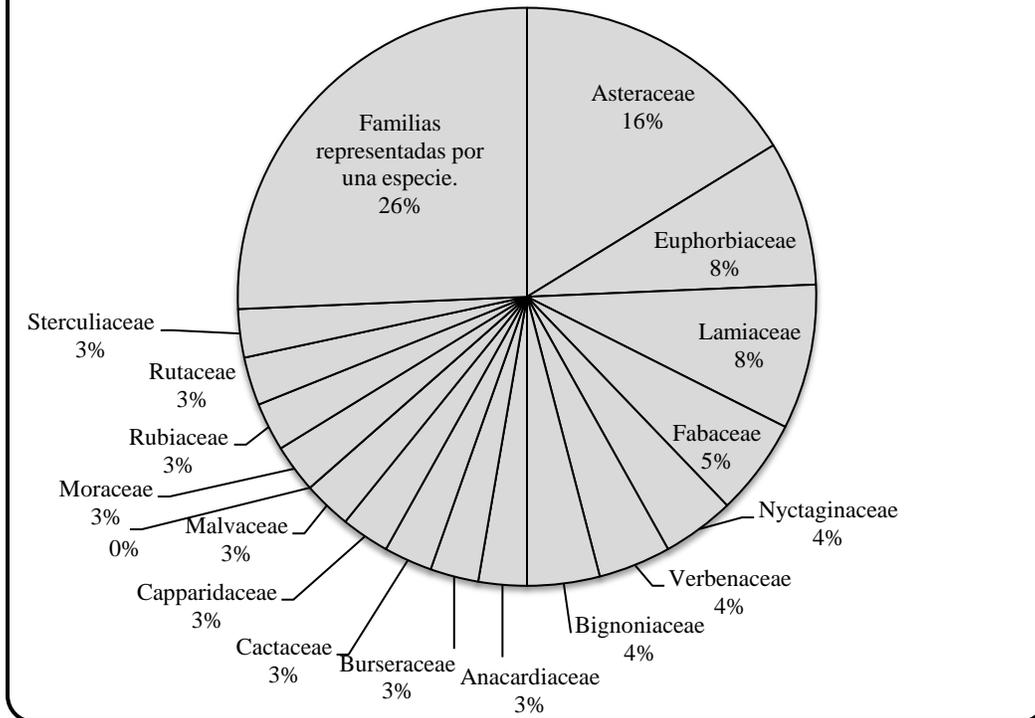


Figura 3. Familias botánicas de plantas medicinales mejor representadas. (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Las setenta y siete especies encontradas se dividieron en cultivadas y silvestres; es decir, aquellas propagadas deliberadamente por el hombre y aquellas que crecen espontáneamente sin cultivo. Se obtuvieron 67% silvestres y 33% cultivadas, lo cual indica que predomina el uso de plantas silvestres (figura 4).

Porcentajes de especies según su tipo de manejo

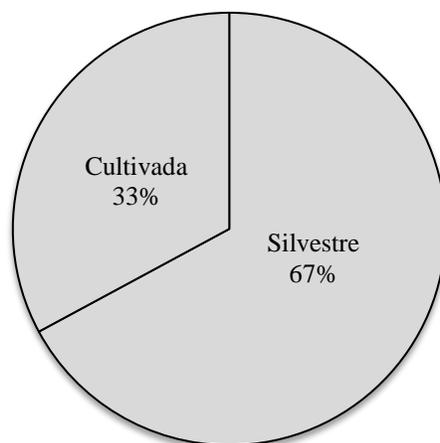


Figura 4. Porcentaje de especies silvestres y cultivadas de un total de 77 (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

De las setenta y siete especies identificadas, 46% son hierbas (planta con tallos anuales, no lignificados); 37%, árboles (plantas perennes altas, con tallo lignificado, se ramifica por arriba de la base, generalmente de más de tres metros de altura); 14%, arbustos (plantas perennes, con tallo lignificado, se ramifica a partir de la base, generalmente de menos de tres metros de altura), y finalmente, el 3%, bejucos (plantas trepadoras largas y leñosas) (figura 5).

Lo anterior demuestra que los xochipaltecos para cubrir sus necesidades de salud emplean en su mayoría hierbas silvestres que consiguen en el campo y que cultivan en su huerto familiar para su posterior uso. De acuerdo con Hersch y Fierro (2001), el uso de plantas silvestres es reflejo de la diversidad de florística del país y de sus implicaciones biológicas y sociales que –en este caso- dejan ver el nexo de la flora medicinal con diversos conjuntos de la población, no sólo como recurso terapéutico sino como objeto cultural.

En relación con esto, Toledo (2000) apunta que en el huerto familiar, reservorio de germoplasma y facilitador de la estabilidad del medio ambiente, se lleva a cabo un proceso de domesticación de especies útiles, por lo cual se considera una recreación a pequeña escala de la selva, es decir, es una pequeña selva domesticada. Asimismo, Toledo (2007) indica “los organismos mantienen un flujo continuo de materia y energía con su entorno, esto con la finalidad de funcionar, crecer y reproducirse”.

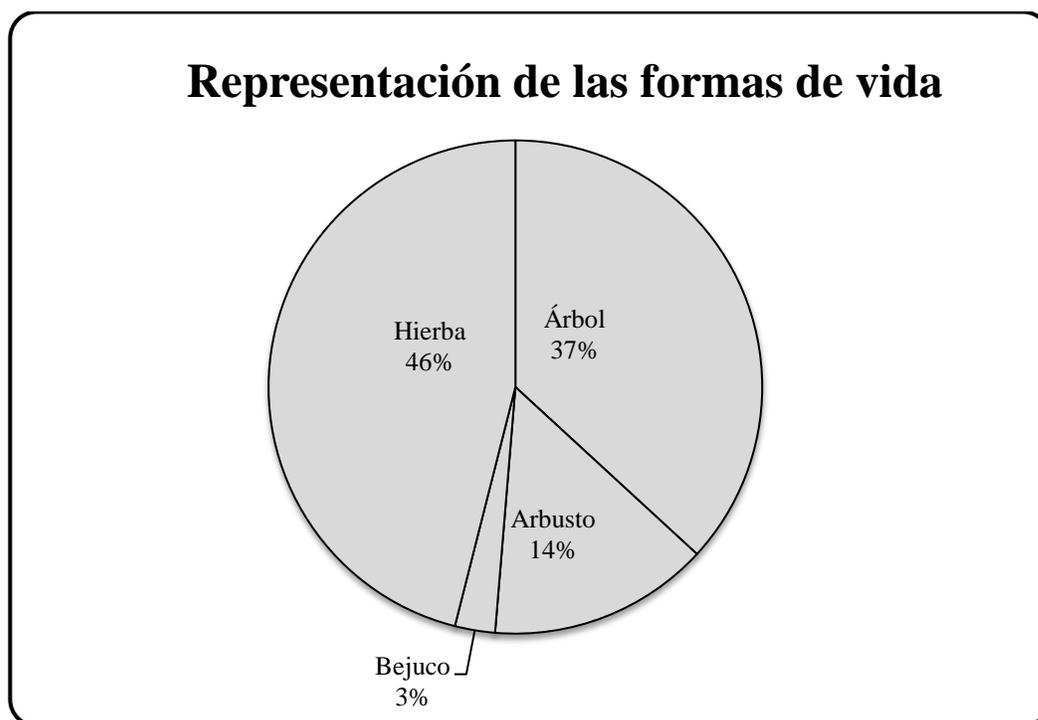


Figura 5. Formas biológicas de las plantas medicinales (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

De acuerdo con la información referida por los miembros de la comunidad, las setenta y siete especies se agruparon según su uso en catorce problemas de salud (figura 6), entre los cuales destacan estomacales, respiratorios, bucales, renales, dermatológicos y diabetes. Sin embargo, hay otras formas de empleo que resultan importantes: para los problemas nerviosos, de fiebre, dolor de cuerpo, problemas femeninos y el cuidado de los recién nacidos, lo cual denota la gran variedad de afecciones que son tratadas con plantas

medicinales; en otras palabras, el amplio conocimiento que sustentan los xochipaltecos sobre plantas medicinales y su aplicación.

Fegtti (2004) y Herrero (1989) manifiestan que este saber asociado al conocimiento de medicina tradicional ha permitido a la humanidad sobrevivir y afrontar los problemas de salud que afectan la integridad física, emocional y espiritual, a lo que Campos (2000) y Herrero (1989) destacan que este sistema de conocimiento responde a una lógica y criterios de racionalidad basados en una cosmovisión del mundo, validados y transmitidos de generación en generación por mecanismos propios de la tradición cultural, y a partir de lo anterior cada grupo social construye su concepción y representación del proceso de salud-enfermedad, las causas asociadas y las estrategias terapéuticas.

Ortíz (2011) considera que las acciones terapéuticas se implementan y dirigen desde la cultura cotidiana de los usuarios por los capitales sociales inscritos en su memoria histórica (saberes, empíricos, terapéuticos, apropiación y uso del contexto bionatural) y recursos económicos para el costo de la consulta y los medicamentos utilizados.

Estas enfermedades (figura 5) son tratadas en su mayoría con especies que los xochipaltecos colectan en el campo, es decir, hierbas silvestres. Lo anterior, resulta significativo pues refleja la relación que tienen los adultos miembros de la comunidad con su entorno natural, la visión que tienen del mundo, cómo perciben los problemas de salud y cómo les dan solución.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Centro de Salud, las patologías por las que los xochipaltecos asisten a dicho centro son diabetes, obesidad, hipertensión, triglicéridos y colesterol alto; sin embargo, los datos obtenidos por la encuesta no hacen referencia a las mismas enfermedades (excepto la diabetes). Hersh y González (1993) refieren que esto se debe a que la comunidad reconoce la insuficiencia terapéutica de la

flora medicinal ante estos padecimientos o que algunos no son aceptados como tales porque ciertos males quedan disimulados en algunos de los síndromes de filiación cultural.

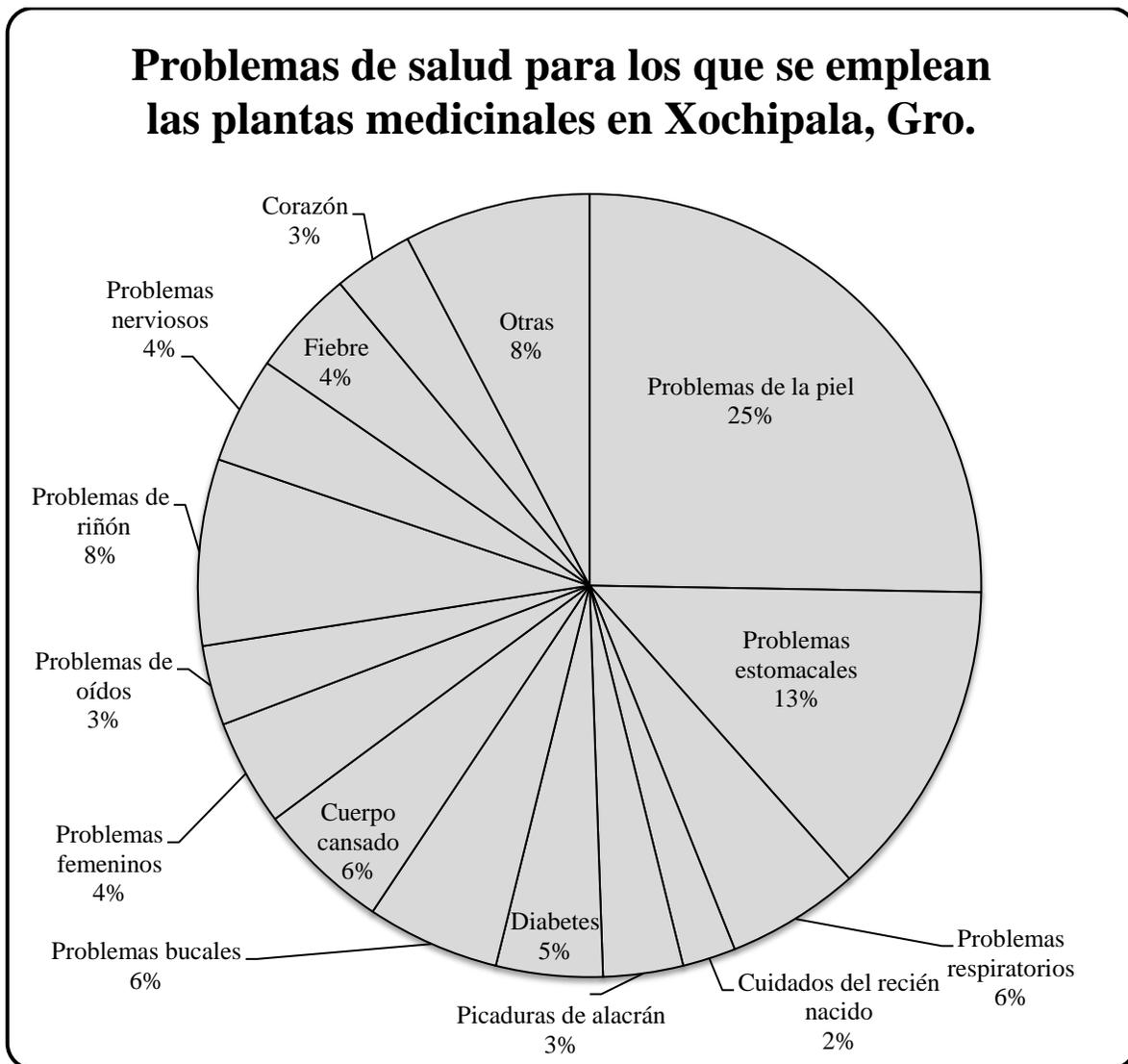


Figura 6. Representación de los usos que se les da a las plantas medicinales (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Los datos expuestos en la figura 7 muestran que, por orden de importancia, se usan las siguientes partes de las plantas: hojas, corteza, flores, tallo, latex y combinaciones de las anteriores. Esto expresa el amplio conocimiento sobre la estructura y manejo.

Parte usada de las plantas medicinales

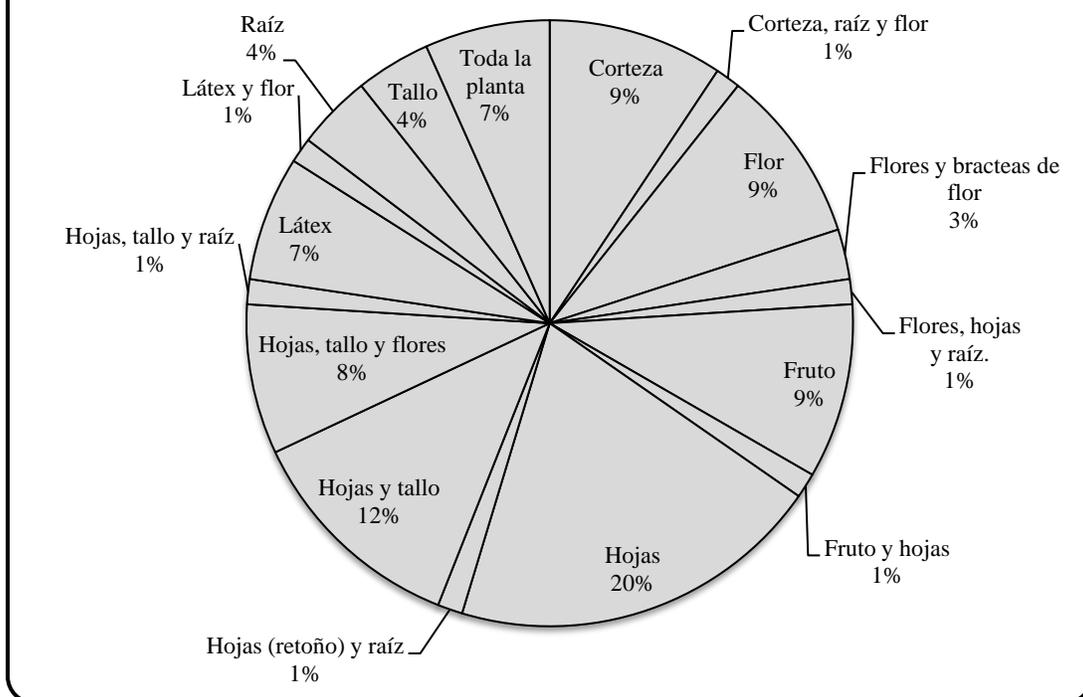


Figura 7. Porcentaje que corresponde a la parte usada de las plantas medicinales (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Los datos proyectados en las figuras 6 y 7 coinciden en que para una gran variedad de enfermedades hay un sinnúmero de remedios de origen vegetal, y además con lo que dice Mendoza (2007): desde que el hombre tiene memoria, las plantas han sido indispensables para su supervivencia; primero las utilizaron como alimento y, posteriormente, para los diversos usos y actividades, incluyendo la práctica de la medicina, ya sea para conservar o para devolver la salud perdida. A su vez Herrero (1989) destaca la importancia de las especialidades y recursos terapéuticos que forman parte de la cultura popular, dentro de la cual la enfermedad no sólo debe de ser vista como lesión orgánica sino sobre todo como un fenómeno en un contexto cultural.

Las siguientes figuras son el resultado de la encuesta que se aplicó a treinta y seis alumnos de la secundaria “Heliodoro Castillo” y de la escuela primaria “Vicente Guerrero”. Las edades de los alumnos oscilan entre los ocho y trece años. De los treinta y seis jóvenes encuestados, 64% viven con ambos padres; 28%, con su madre; 5%, viven con su abuela, y 3%, con algún hermano, lo cual evidencia que tanto los padres o, por lo menos, un adulto está a cargo de la formación a los jóvenes y transmite tanto tradiciones culturales como conocimiento, entre los cuales se encuentra la medicina tradicional.

En palabras de Anzures y Bolaños (1981), la medicina tradicional o sistema terapéutico de un pueblo forma parte sustancial de su cultura, porque es el conjunto de conocimientos, creencias, prácticas, recursos materiales y simbólicos provenientes del pueblo, y se transmite de generación en generación. Los datos de la figura 8 son valiosos porque permiten establecer quiénes transmiten el saber sobre medicina tradicional y si la cadena de transmisión oral es o no afectada.

En la figura 9 se observa que de los treinta y seis jóvenes a quienes se les pregunto si en este año algún miembro de su familia se había enfermado el 89% contestó que sí y 11% que no. Esto muestra que, basados en su concepción y representación del proceso salud-enfermedad bajo el porcentaje de personas que padecieron algún problema de salud. Esta información es relevante debido a que permitió descubrir qué enfermedades ha presentado dicha población y, por ende, de qué manera son tratados los padecimientos sufridos.

Pocentaje de alumnos que habitan con algún familiar

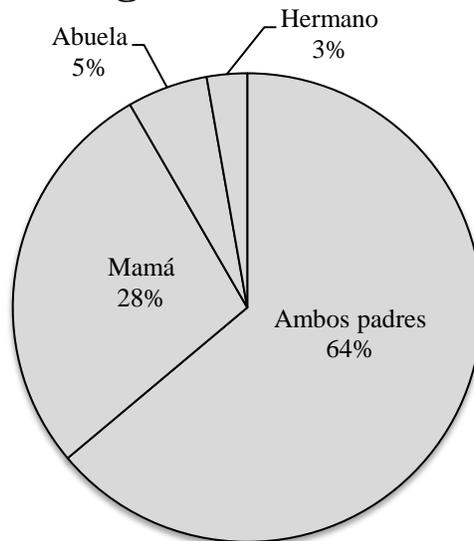


Figura 8. Porcentaje de alumnos que habitan con algún familiar, de un total de 16 alumnos. (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Porcentaje de alumnos que contestaron haber presentado alguna enfermedad

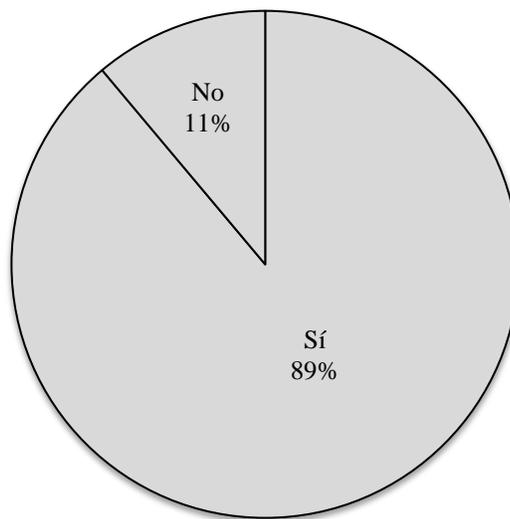


Figura 9. Porcentaje de alumnos que respondieron si, algún miembro de su familia había presentado alguna enfermedad (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Siguiendo con la dinámica de la encuesta, la figura 10 muestra datos sobre cuántos de los jóvenes entrevistados o miembros de su familia fueron al médico para solucionar los problemas de salud, a lo que 81% respondió que sí y 19% que no. Lo que deja ver que la asistencia al médico es muy común entre los miembros de la comunidad, ya sea al Centro de Salud o al médico particular, no obstante, se sobreentiende que aquellos que no van al médico emplean plantas medicinales para tratar sus problemas de salud. Esto indica que prevalece la asistencia al médico sobre el uso de las plantas medicinales, posiblemente por: a) buscan una solución rápida a sus malestares o b) tienen una solvencia económica que les permite recibir los servicios del médico particular y la compra de medicamentos en alguna de las farmacias de la comunidad.

Hay que destacar lo que menciona Palacios (1986) sobre los enfermos que se enfrentan a diversos tratamientos; en su selección, no sólo intervienen factores económicos sino también ideológicos que conducen a la aceptación o al rechazo de los conocimientos médicos tradicionales. Si no existiera ese sentido de pertenencia y exclusión, no existiría la conciencia de identidad, debido a que no existen individuos sin ella.

En el caso de los xochipaltecos, la identidad a través de la medicina tradicional dota de sentido de pertenencia, pues al emplear plantas medicinales se funden con comunidad y los hace ser xochipaltecos; por lo contrario, y al no utilizar dichas plantas, los excluye de su grupo, pero a su vez los hace pertenecer al sector que recurre a la medicina alópata, lo cual nos habla de la marginación en la que se coloca a los enfermos, quienes en una situación de enfermedad deben recurrir al uso de plantas medicinales por su eficacia simbólica.

Porcentaje de alumnos que respondieron haber ido o no al médico

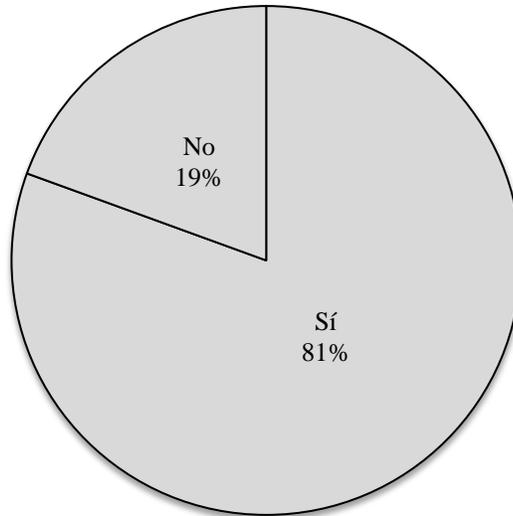


Figura 10. Porcentaje de alumnos que respondieron haber ido o no al médico cuando presentaron alguna enfermedad (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Entre los malestares físicos que comentaron que los hizo ir al médico se encuentran la tos, el dolor de cabeza, la fiebre, la heridas, el dolor de muelas y el empacho. En lo que concierne al conocimiento y uso de las plantas medicinales se observaron conocimientos pobres. Las siguientes figuras corresponden a datos que se obtuvieron de una serie de preguntas que buscan a obtener información sobre si los jóvenes poseen o no conocimiento sobre que plantas medicinales que se emplean para combatir ciertas enfermedades. Cada figura muestra el porcentaje de los individuos que expresaron saber o no, así como el nombre de la planta y la parte usada.

La figura 11 presenta información sobre la primera pregunta que se elaboró para obtener información entorno al conocimiento sobre las plantas usadas contra la fiebre: 53% respondió que no y 47% que sí. Las plantas cuyo conocimiento expresaron son: damiana, manzanilla, limón y eucalipto.

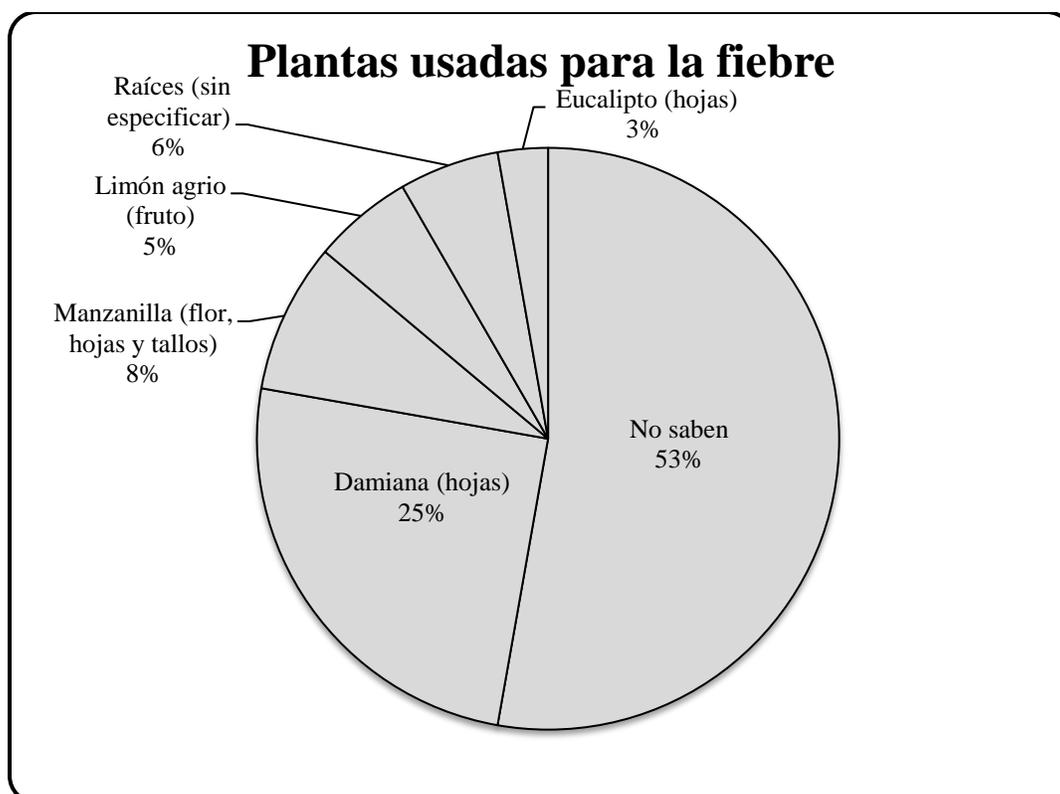


Figura 11. Porcentaje de alumnos que conocen alguna planta medicinal para la fiebre (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

La figura 12 presenta la información obtenida de la pregunta sobre si los jóvenes conocían qué plantas se usan para el dolor de cabeza. El 75% respondió que no y el 25% que sí. Las plantas referidas por los encuestados fueron manzanilla, ruda, amargo, plátano, zapote y damiana.



Figura 12. Porcentaje de alumnos que conocen alguna planta medicinal para el dolor de cabeza (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

La figura 13 muestra los resultados que se obtuvieron al preguntar si conocen alguna planta que se empleó para la diarrea. El 49% de los jóvenes manifestó que no, mientras el 51% que sí. De acuerdo con el orden de mayor a menor porcentaje de incidencia las plantas señaladas por los encuestados fueron: manzanilla, granada, amargura, guayaba, hierbabuena, limón albahaca, damiana, canela y epazote.

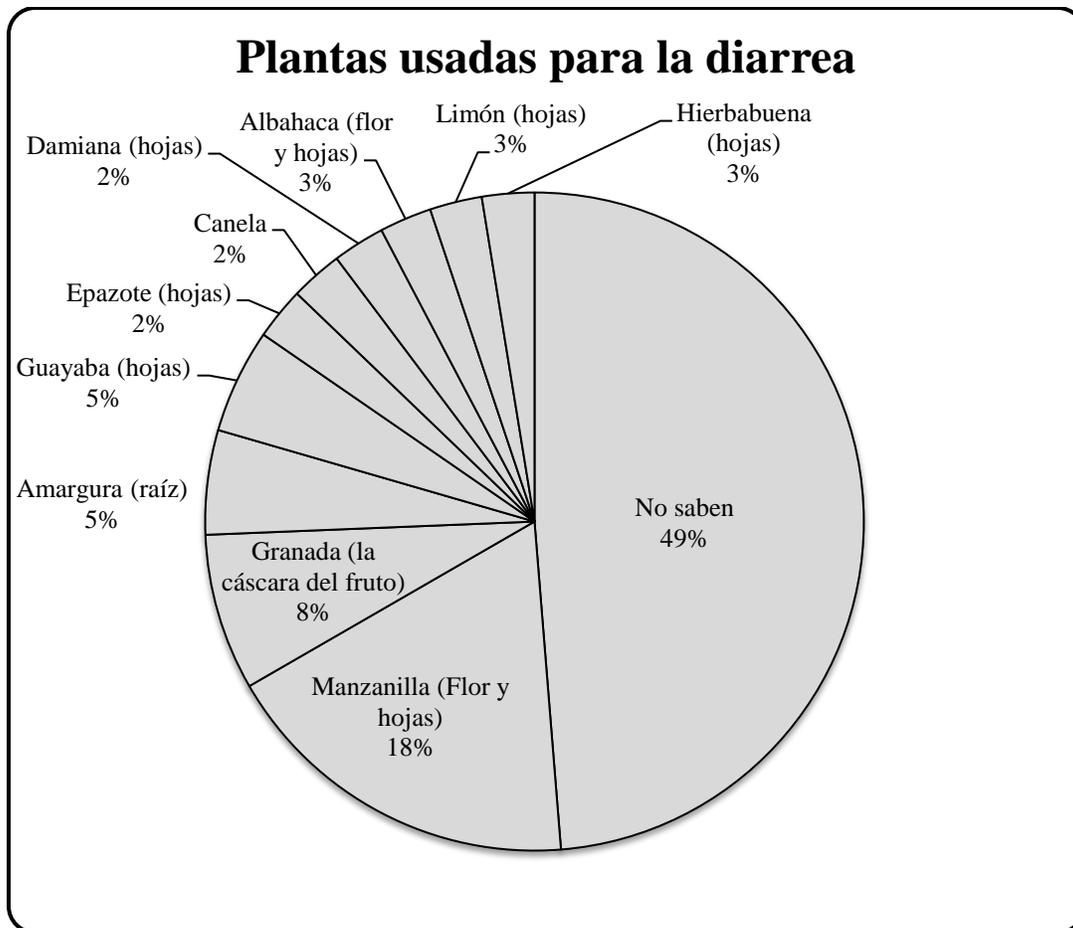


Figura 13. Porcentaje de alumnos que conocen alguna planta medicinal para la diarrea (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

En lo que concierne a las plantas medicinales empleadas para problemas de lombrices, por un lado 75% de los jóvenes contestaron no saber y, por otro lado, 25% respondieron que sí. Las plantas mencionadas por los entrevistados son: hierbabuena, salve real, epazote, hierba del burro y aguacate (figura 14).



Figura 14. Porcentaje de alumnos que conocen alguna planta medicinal para las lombrices (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

También se hizo la pregunta sobre si conocían alguna planta para la tos, a lo que 35% contestó que no y que 65% sí. Entre las plantas señaladas se encuentran: eucalipto, borraja, limón, naranjo, bugambilia, albahaca, zempoaxuchil, damiana, amargo, texixiucli (figura 15).

Posteriormente, se les requirió la respuesta a si conocían alguna planta que se utilizara para el dolor de muelas. El 20% indicó que no, en contraste con el 80% que señaló que sí. Ejemplo de algunas plantas mencionadas tenemos epazote, jitomate, manzanillas, clavo, zempoaxuchil, hierbabuena, canela, manzanilla y sábila (figura 16).

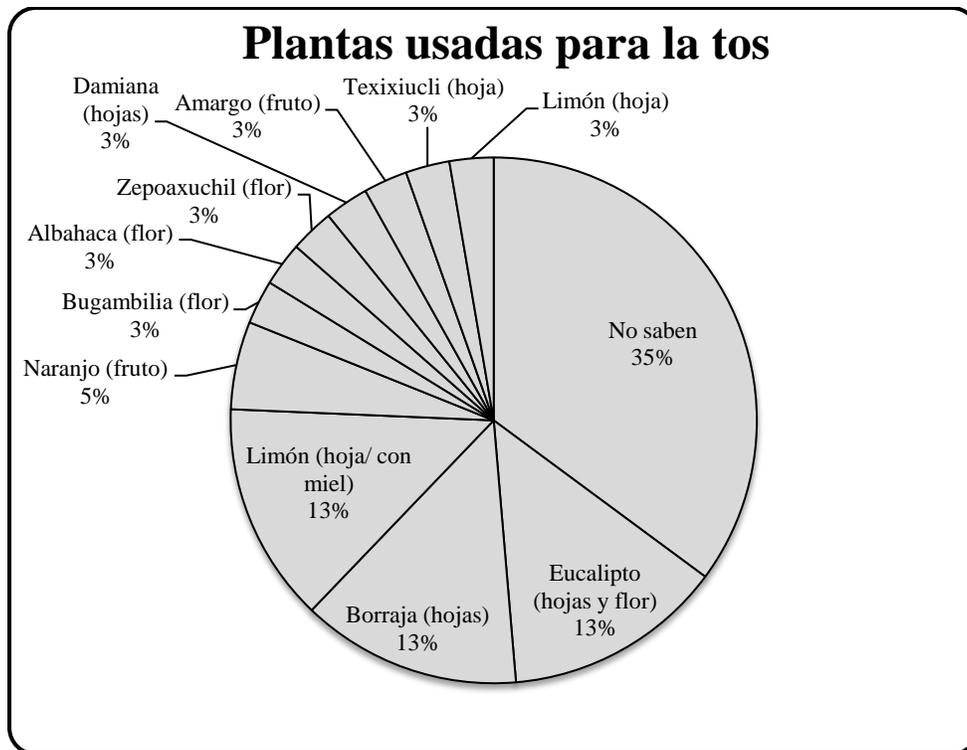


Figura 15. Porcentaje de alumnos que conocen alguna planta medicinal para la tos (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

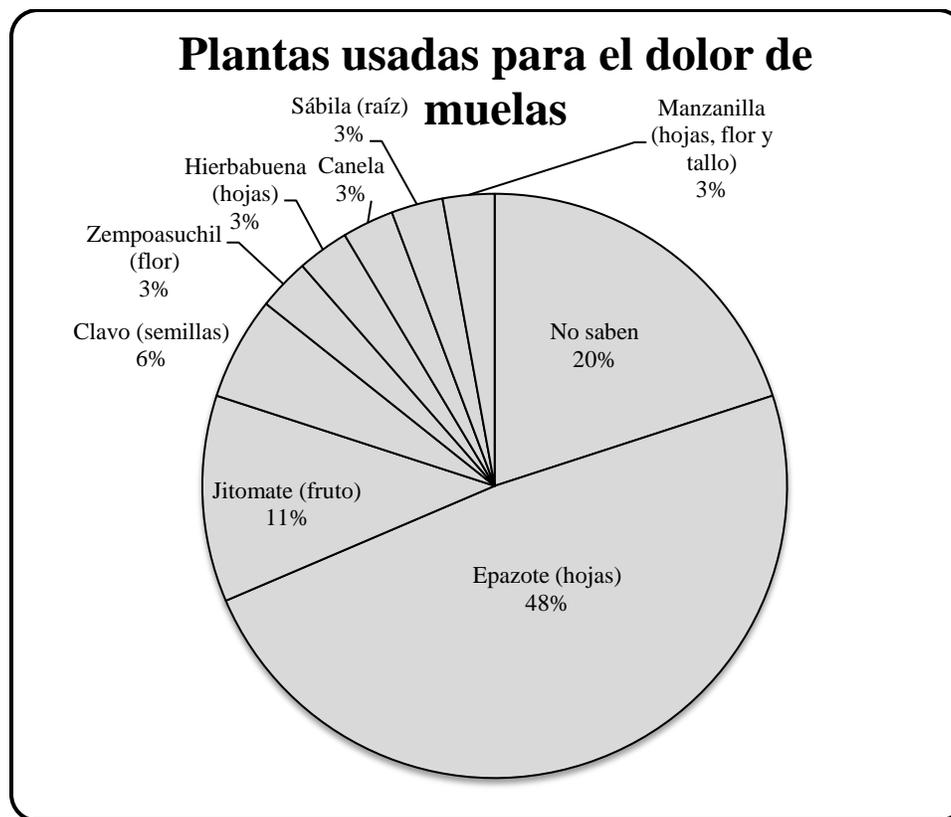


Figura 16. Porcentaje de alumnos que conocen alguna planta medicinal para el dolor de muelas (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Finalmente, la figura 17 presenta información sobre plantas medicinales empleadas para el empacho. A esta pregunta, 38% dijo que no conocía ninguna planta y 62% respondió que sí; hay que recalcar que se obtuvieron nombres de plantas que no habían surgido en las preguntas y figuras anteriores, por ejemplo: artemisa, jarillas y becerrero.

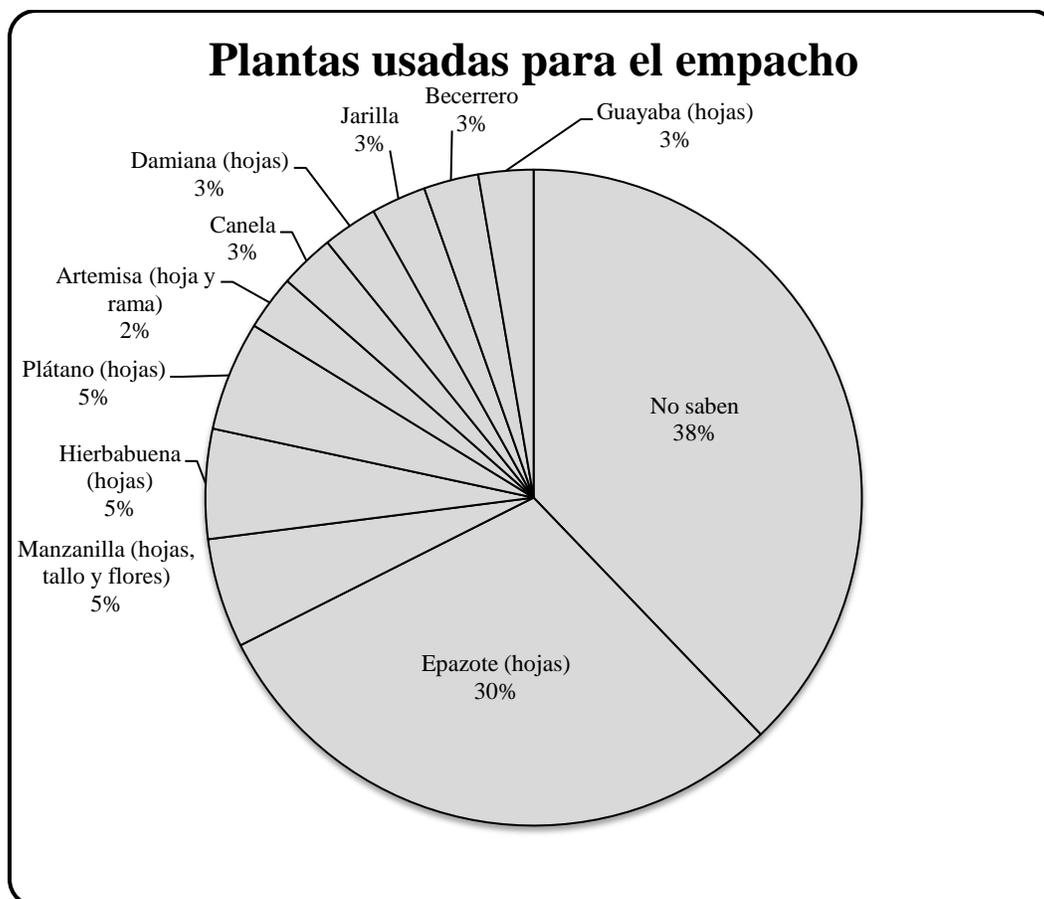


Figura 17. Porcentaje de alumnos que conocen alguna planta medicinal para el empacho (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

En las figuras anteriormente descritas, se evidencia que para enfermedades como la diarrea, la tos, el dolor de muelas y el empacho, los jóvenes sí conocen alguna planta medicinal; empero, en su mayoría son plantas introducidas y cultivadas, es decir, no son propias de la zona. Por otro lado, para enfermedades como la fiebre, el dolor de cabeza y los parásitos estomacales en su mayoría no conocen alguna planta; hay que destacar que los

jóvenes hacen clara referencia a la parte de la planta medicinal que se emplea para hacer el remedio y curar cierta enfermedad y, en algunos casos, dieron como respuesta más de una. Cabe apuntar que esto también ocurrió en las entrevistas con los adultos

Lo anterior coincide con lo que menciona Hersh y González (1993) sobre que la cantidad de especies utilizadas para un mismo padecimiento se considera un parámetro indirecto de su magnitud y frecuencia; es decir el hecho de que se informe una especie para determinado padecimiento, sería expresión de la alta selectividad o efectividad de la planta. Conviene mencionar que lo referido se apoya en Campos (2000) y Herrero (1989), quienes indican sobre que este sistema de conocimientos es transmitido de generación en generación por mecanismos propios de la tradición cultural. Sin embargo, en el presente estudio sólo se cumple parcialmente ya que el porcentaje de jóvenes que tienen conocimiento sobre plantas medicinales es bajo. Para Gispert (1993) este flujo de conocimiento comprende tres etapas íntimamente ligadas: adquisición, transmisión y socialización, mismas que se efectúan mediante los siguientes sistemas: oral, documentos y gestos.

La figura 18 expone los resultados obtenidos de la pregunta sobre dónde obtenían las plantas que usaban como remedio. De acuerdo con los datos obtenidos en primer lugar van por ella al campo (38%); en segundo, la cultivan en casa (31%); en tercero, compran (22%), y cuarto se las regala un vecino (9%), lo que evidencia que para obtener las plantas medicinales aún van al campo, lo que refleja la importancia que tiene el entorno natural y que estas plantas sean trasladadas y cultivadas al huerto familiar para su posterior uso. Estos resultados coinciden con lo que afirma Buylly y Lazos (1983): el huerto familiar es el espacio aledaño a la casa habitación, en el cual se cultivan y protegen plantas anuales y perennes, a las que se dan diferentes usos.

Respecto al huerto familiar Gispert (1993) comenta que en dicho sistema se practican actividades sociales, biológicas y agroeconómicas, declaración que se vincula con lo que señala Gutiérrez (2003): el huerto familiar muestra la relación entre los grupos sociales y las plantas, vínculo que persiste a pesar de la irrupción de las civilizaciones o a la cercanía de éstas a las grandes urbes. Obsérvese la coincidencia con las figuras 4 y 5, donde se aprecia que las plantas medicinales que son trasladadas al huerto familiar son hierbas y silvestres.

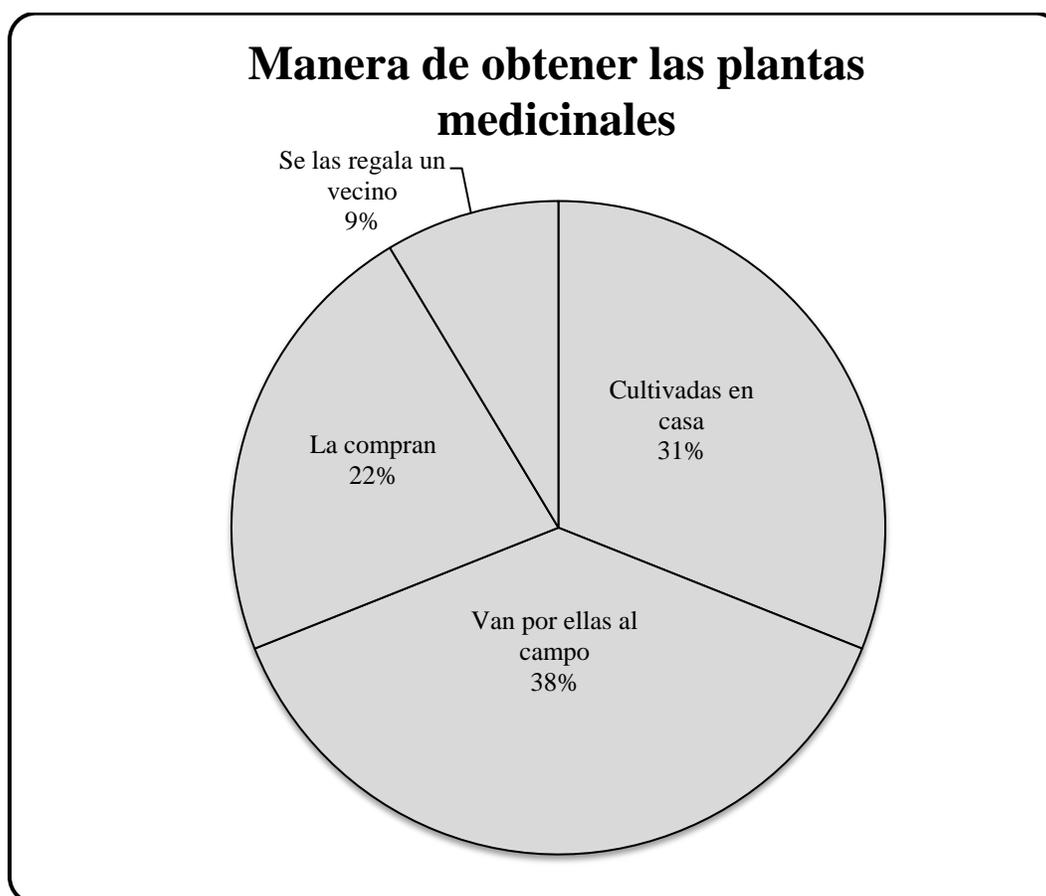


Figura 18. Porcentaje que representa la manera de obtener las plantas medicinales de acuerdo a las respuestas dadas por los encuestados (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

En las siguientes preguntas, se les inquirió si conocían las plantas damiana y cabeza de negro, las cuales son empleadas por los pobladores de Xochipala como remedio medicinal. Estas preguntas fueron diseñadas con la intención de conocer si los jóvenes conocían sobre las plantas propias nativas de Xochipala y, por tanto, de la medicina tradicional. Por un lado, del total de encuestados, 14% no conoce la damiana y 86% sí (figura 19); esta planta la emplean principalmente para el dolor de estómago, seguido de la diarrea, la fiebre y la gripe. Por otro lado, 97% de los entrevistados no conocen la cabeza de negro, 3% sí (figura 20); estos últimos afirman que la emplean para el malestar de riñón.

En cuanto a la forma de obtener las plantas, por lo general, la damiana es colectada en el campo, posteriormente se cultiva en el huerto familiar o se pone a secar para su posterior uso; en cambio, la cabeza de negro es colectada sólo cuando se le necesita como remedio.

Esto coincide con las figuras anteriores (de la 11 a la 17) pues en la mayoría, los jóvenes no conocen las plantas nativas que se encuentran en los alrededores de Xochipala, es decir, de manera silvestre; en contraste en los datos obtenidos en la entrevista con los adultos, se reveló que conocen gran variedad de plantas medicinales silvestres, así como la enfermedad para la que son empleadas y la parte de la planta que se usa (de la figura 4 a la 7). Gispert (2005) indica que la relación sociedad-planta es siempre dinámica, pues intervienen fenómenos culturales, ideológicos, políticos y económicos, así como el ambiente con sus biomas y sus floras.

La diferencia entre el conocimiento y manejo de los adultos y los jóvenes deja entrever que éstos últimos, los jóvenes, no están en constante contacto con su entorno natural, por lo cual es importante rescatar el conocimiento sobre medicina tradicional a través de la etnobotánica, cuya labor -según apunta Gispert (2005) y Barrera (1979)- es el de rescatar y revalorizar, desde una perspectiva holística, la historia de los vegetales en las sociedad a lo

largo del tiempo y del espacio, es decir, la percepción, denominación y ordenamiento de las discontinuidades propias del universo vegetal con el que se relacionan los miembros de una determinada comunidad cultural. Este vínculo se puede percibir en el amplio saber que existe sobre las plantas medicinales.

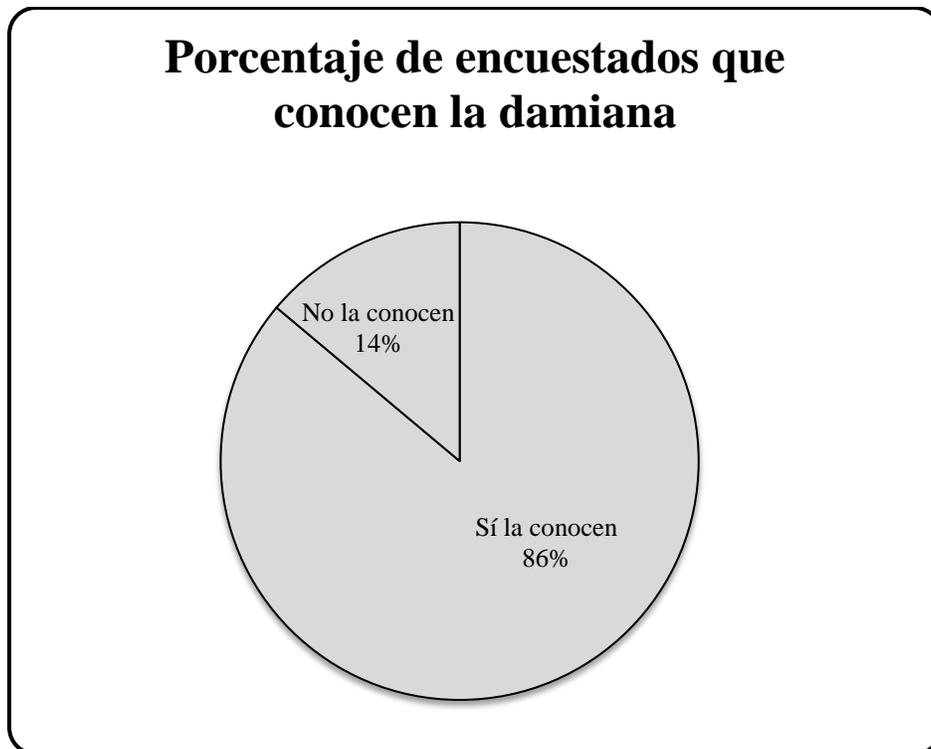


Figura 19. Porcentaje de encuestados que conocen la damiana (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

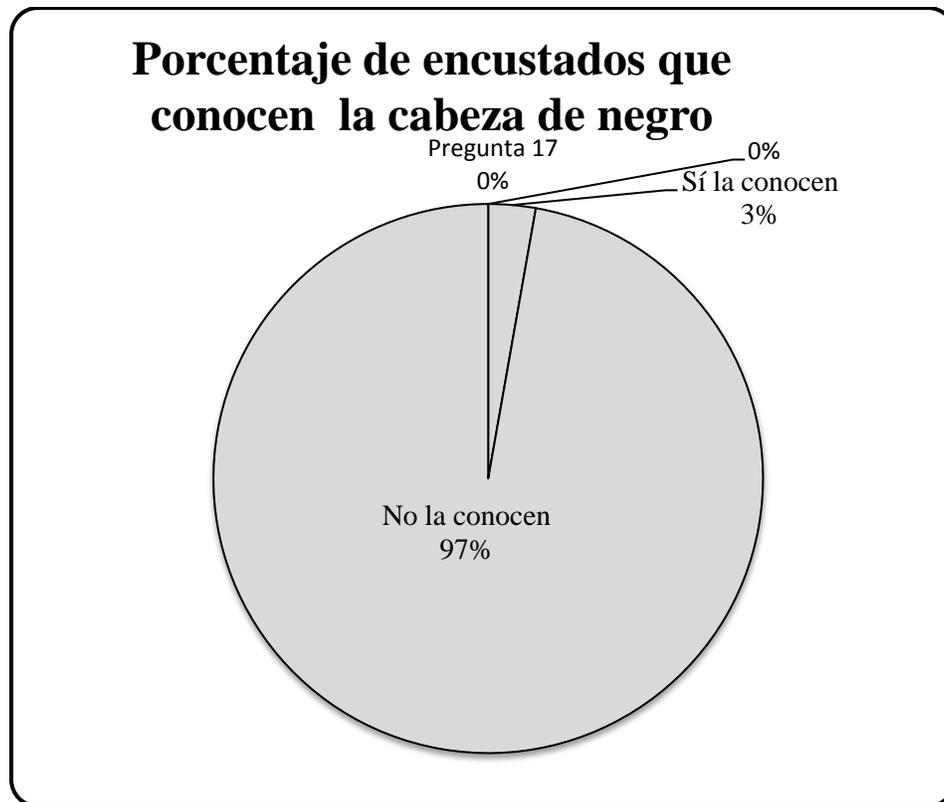


Figura 20. Porcentaje de encuestados que conocen la cabeza de negro (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Finalmente, se les consultó si han ido a coleccionar plantas, a lo cual 72% respondió que no y 28% que sí (figura 21). Aquellos que respondieron sí fueron objeto de otra pregunta: ¿Con qué miembro de la familia han salido a coleccionar plantas medicinales? la mayoría dijo que ha salido a coleccionar con su padre o abuelo; sin embargo, algunos han salido a coleccionar con su madre, abuela e incluso tía. Esto concuerda con lo dicho por Gispert (1993), quien sostiene que para el establecimiento del huerto familiar, la búsqueda y obtención del material vegetal (bulbos, semillas, plántulas, tubérculos, raíces o esquejes.) en el entorno silvestre es una actividad que está a cargo principalmente de los varones adultos y adolescentes de la familia.

Una vez en el huerto, la preparación del terreno para recibir las plantas es realizada nuevamente por los hombres; no obstante, la participación de la mujer no debe subestimarse, pues en caso de que falte el padre de familia esta actividad puede ser realizada por el sexo femenino, debido a que tiene un estrecho contacto con las plantas y conoce a profundidad sus aplicaciones y dosis. En conclusión, la mujer, que está encargada de la constitución del huerto, así como de la adquisición, traslado de las especies vegetales e incluso del intercambio entre los miembros de la comunidad y fuera de ella, tiene además la misión de cuidar la salud al interior del ámbito familiar, es decir, el primer nivel de atención.

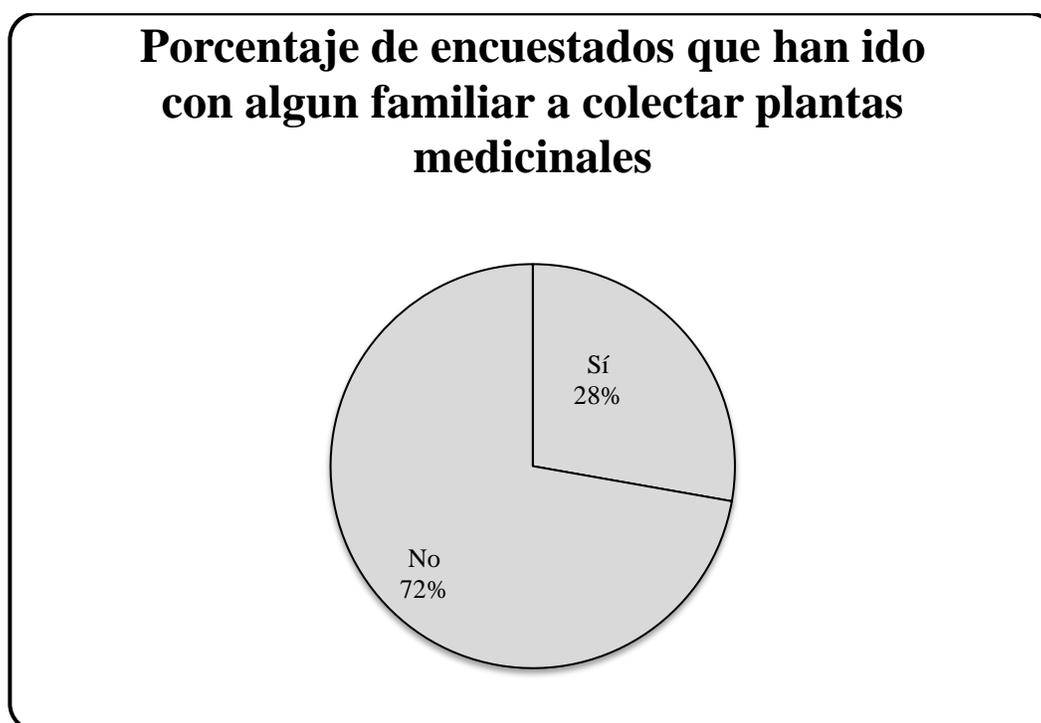


Figura 21. Porcentaje de encuestados que han salido a colectar con algún familiar (Datos recabados en campo por esta investigación. González, 2011).

Los datos de las figuras 19 y 21 concuerdan porque reflejan el conocimiento que los jóvenes tienen sobre su entorno natural, ya que se les cuestionó por plantas propias del entorno natural que los rodea y a causa de que el 86% conoce la damiana, planta medicinal

propia de la región de Xochipala, por ello los datos arrojados dejan ver la relación que existe sobre el conocimiento de las plantas medicinales y la colecta de estas últimas. Hay que destacar que la planta reconocida por los encuestados como damiana es comúnmente extraída del campo y llevada al huerto familiar; en cambio la cabeza de negro no.

A propósito Toledo y Barrera-Bassols (2008) consideran que todas las expresiones que emanan de una cultura y los conocimientos sobre la naturaleza conforman una dimensión especialmente notable, porque reflejan las acuosidades y riquezas de observaciones realizadas sobre el entorno, las cuales son mantenidas, transmitidas y perfeccionadas a través de largos periodos de tiempo, sin las cuales la supervivencia de los grupos humanos no hubiera sido posible. Giménez (2004) y Del Val (2006) coinciden en que la identidad es inseparable de la idea de cultura, ya que cualquier individuo, en cualquier cultura, participa en un sinnúmero de agrupaciones o actividades que le otorgan un conjunto de rasgos de pertenencia específicos.

La encuesta realizada a los jóvenes xochipaltecos permite ver la poca participación en las tradiciones, en este caso, en el uso de la medicina tradicional. En su mayoría, la población juvenil desconoce qué plantas se usan o emplean como medicina, ya que las respuestas que dieron a las preguntas que fueron diseñadas para obtener información acerca de si los jóvenes poseen conocimiento sobre medicina tradicional, dejan ver que no poseen un amplio conocimiento sobre medicina tradicional y no intervienen en las tradiciones de la comunidad.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con el estudio realizado, el conocimiento que poseen los xochipaltecos sobre medicina tradicional y el uso de la flora medicinal se ha modificado a causa de la migración y los medios modernos de comunicación; reflejo de esto es la alteración del huerto familiar y de la cadena de transmisión oral. Recordemos que, debido al fenómeno migratorio, en la comunidad de Xochipala existe una diferencia de uso y conocimiento entre los adultos y los jóvenes, pues en tanto que los adultos conservan mayor conocimiento y manejo de la flora medicinal y de la medicina tradicional los jóvenes xochipaltecos desconocen el uso de las plantas medicinales, o sea, tienen otra percepción de ellas.

La situación de pobreza en el estado de Guerrero es reconocida como una de las más graves del país porque tiene un grado de marginación muy alto. Con base a esto, no sorprende que en Xochipala la migración sea vista como una oportunidad para cambiar la situación en la que se encuentran y así subsistir en mejores condiciones. Allí, la migración ha ocasionado, lo que sociológicamente se considera una laguna generacional y otra cultural. Esta última se gesta entre los migrantes, preponderantemente jóvenes, y la gente que permanece en el poblado, la cual en su mayoría es de mayor edad.

Por ello afirmamos que la migración sí afecta la cadena de transmisión oral y, en consecuencia, el huerto familiar, ya que los adultos mayores que se quedan al cuidado de los nietos no logran transmitir su saber a las generaciones más jóvenes, tal como se evidenció en las encuestas realizadas a los alumnos de primaria y secundaria, quienes mayoritariamente desconocen el uso de las plantas medicinales, sobre todo de aquellas que son propias de los alrededores del poblado.

Esta situación contrasta con el significado que las plantas tienen para las personas de la tercera edad, cuya identidad se vislumbra a través de la memoria y su conocimiento sobre la medicina tradicional; a través de este saber, los xochipaltecos limitan simbólicamente sus fronteras y se diferencian de los demás, todo esto en contextos específicos y socialmente estructurados.

Todo lo expuesto anteriormente evidencia un desfase cultural, ya que, para los miembros de la generación adulta, la importancia del huerto familiar (en palabras de Gispert, 1993), radica en que es el reservorio vegetal aledaño a la casa habitación, cuyo establecimiento refleja un aspecto fundamental de la identidad cultural de un grupo humano en relación con la naturaleza, pues en él se practican actividades sociales, biológicas y agronómicas, y con esto se constituye una unidad económica de autoconsumo a la puerta del hogar, lo cual es visible mediante la presencia de plantas comestibles, medicinales, ornamentales, rituales, maderables, entre otras.

En los últimos años, este espacio se ha visto modificado por el regreso de los migrantes que hace años salieron a trabajar a E.U., pues a su llegada los padres han dividido el terreno donde está asentada la casa y el huerto familiar, a fin de que construyan su vivienda, con lo cual se ha reducido el espacio destinado al cultivo y cuidado de las plantas. Desde el punto de vista cultural, lo más grave de esta situación es la disminución del número de plantas presentes en el huerto y, como consecuencia, la flora medicinal también.

Si bien, lo expuesto en el párrafo anterior deja ver una indudable pérdida de conocimiento y uso de las plantas medicinales, de acuerdo con las entrevistas realizadas en campo, se revela que no todo está perdido, pues los migrantes residentes en E.U. mandan pedir plantas medicinales a su población; en el caso de Xochipala la más solicitada es la

damiana, la cual, en contraste con el uso tradicional donde se emplea para el alivio de tos, dolor de estómago, nervios, diabetes, reumas y picaduras de alacrán, se usa para atender diferentes problemas de tipo ginecológico y sexual, tal como lo evidenció la entrevista con Don Guillermo Renata, quien comentó que una familiar suya mandó pedir dicha planta pues tenía problemas para embarazarse. Cabe apuntar que hoy en día es mamá de dos niños.

Toda la investigación, incluida una serie de entrevistas, permite sostener que la migración altera las estructuras sociales y los conocimientos de las mismas; por ejemplo, el huerto familiar. En lo que respecta a la encuesta realizada a los estudiantes, destaca que la mayoría de ellos vive con sus padres y cuando llegan a tener un problema de salud asiste al médico. Las preguntas que se plantearon se orientaron para percibir si los jóvenes de Xochipala conocen y usan las plantas medicinales.

Los resultados expuestos a lo largo de este trabajo muestran que más del 50% de los jóvenes, no sabe qué plantas medicinales se emplean para la fiebre y el dolor de cabeza, y por otro lado, menos del 50% no sabe qué planta medicinal se usa para la diarrea, la tos, el dolor de fiebre y el empacho. Los estudiantes que dijeron conocer alguna planta, en su mayoría, mencionaron especies vegetales introducidas, no propias de la región; todos estos datos se observan en las gráficas dentro del apartado de resultados.

Para sustentar estos aciertos, se establecieron preguntas sobre plantas medicinales propias de la región, a fin de saber si las conocían o no; si la respuesta era positiva, se les preguntaba si sabían para que se usaban. A esto el 86% de los encuestados afirmó conocer la damiana y sólo 3%, la cabeza de negro. Para entender este punto es importante hacer una aclaración: la damiana por lo regular se colecta en el campo, se seca y se almacena en casa para su posterior uso, en contraste con la cabeza de negro, la cual se colecta y se usa, pero

no se almacena; lo anterior determina que los jóvenes sepan de la existencia de la damiana por su presencia en casa, al contrario de la cabeza de negro. De alguna, manera esta situación explica las respuestas que se dieron en la pregunta sobre si han salido a coleccionar plantas medicinales con algún miembro de la familia, pues 72% respondió que no y 38% que sí.

En lo que respecta a la obtención de las plantas medicinales, la población joven respondió que 38% las consiguen en el campo, 31% las cultiva en casa, 22% las compra y 9% las obtiene con los vecinos. Esto se puede explicar de dos maneras: primera, cada día es más complicado encontrar las plantas medicinales en los alrededores del poblado de Xochipala (esto en palabras de un informante, Don Mariano), para conseguirlas se tiene que caminar mucho e ir más lejos; segunda, quien hasta este día siembra o cultiva plantas medicinales en los huertos familiares.

Al respecto Hersch y Fierro (2001)²⁵ hablan sobre la extracción sostenida e intensiva de las plantas medicinales silvestres, cuya sobrecosecha expresa una demanda que se apoya en los sistemas naturales de reproducción de las especies, provocando que cada vez éstas estén más alejadas de los centros de población.

Los datos obtenidos en la encuesta, revalidan la idea de que el género femenino es el encargado de transmitir y enseñar el uso de las plantas medicinales; sin embargo, el papel del género masculino juega un papel importante, pues es él quien instruye en la colecta y también en el uso de la flora medicinal.

²⁵Hersch y Fierro (2001). Esta investigación ilustra algunos aspectos relacionados con la realidad social y biológica del comercio de plantas medicinales de México. Se traza una ruta comercial de algunas especies silvestres a través de una red de recolectores a nivel regional en el estado de Guerrero. Recuperado el 13 de octubre de 2011 de <http://investigacion.izt.uam.mx/maph/plantas1.pdf>

Los factores que intervienen en la pérdida del conocimiento sobre medicina tradicional han sido abarcados por varios autores, entre ellos, Pardo de Santayana Manuel y Gómez Pellón Eloy (2002), quienes mencionan que los factores que intervienen en la pérdida de la herbolaria son la cadena de transmisión oral y el éxodo rural; de ahí la importancia de que la etnobotánica -que compagina el interés por la naturaleza y el rescate de las técnicas tradicionales- recopile dicho saber.

Gubler (1996), en su estudio sobre el papel del curandero y la medicina tradicional en Yucatán, explica que la creciente modernización está ejerciendo un fuerte impacto sobre la labor del curandero, pues ha ido debilitando la práctica de la medicina tradicional; por un lado, los jóvenes generalmente no comparten las creencias de sus padres (esto es más evidente si viven o trabajan en ciudades donde están expuestos a todas las variantes de una vida moderna) por otro lado, la intrusión de centros de socorro, hospitales y clínicas y gabinetes médicos dentro del ámbito que le pertenecía al curandero, así como, la pérdida de la flora y la fauna que éste recolectaba para llevar a cabo su práctica han sido factores determinantes en la disminución del uso de plantas medicinales.

Lo ocurrido en Xochipala coincide con lo reportado por Lasser (2009), quien en su investigación *“La medicina mapuche: cosmovisión e identidad, pérdida y recuperación”* indica que los factores que influyen en la pérdida del conocimiento tradicional son tierra, la lengua y modernización. El abandono de la medicina mapuche en dicha cultura ocurrió a través de las pérdidas importantes de tierras y de su lengua. Los territorios y bosques mapuches son parte esencial de su cosmología, prácticas chamánicas y políticas de identidad; dicho de otro modo, la tierra cumple varios papeles, de tal suerte que las ceremonias, rogativos, plantas comestibles y medicinales están basados en la tierra, y -por ende- sus propias tierras tienen un poder que no se puede encontrar en otro lado.

Entre los mapuches, la tierra tiene como propósito fundamental la curación. Las plantas medicinales vienen de la tierra que ellos conocen como su propio cuerpo, y saben que dependiendo del lugar y del entorno en el que una planta crece “tiene un ecosistema” es decir, cada planta crece en un lugar determinado y es el lugar el que le da poder de sanación a las plantas (Lasser, 2009). El empleo de las plantas silvestres en la medicina tradicional xochipalteca deja ver la estrecha relación que tienen el hombre con el entorno natural, lo que refleja su visión del mundo, cómo perciben los problemas de salud y cómo les dan solución.

Los xochipaltecos comparten un conjunto de valores, tradiciones y costumbres que conforman su cosmovisión²⁶. La medicina tradicional xochipalteca muestra la forma en que los xochipaltecos han socializado con la naturaleza, se han apropiado de ella y el modo en que la manejan. Cada grupo social interpreta el origen de las enfermedades de acuerdo con su particular cosmovisión; para remediarlas recurre a las plantas medicinales, de las que tiene un previo conocimiento (propiedades curativas), cuyo alcance rebasa fronteras, pues, cuando algún miembro de este grupo se desplaza fuera de su entorno social, lleva consigo este conocimiento que es parte de su identidad y recurre a él cuando necesita recuperar la salud.

En cuanto a la lengua, Lasser (2009) comenta que la pérdida casi completa del sistema nativo mapuche, *mapuzungun*, es también un factor que afecta la pérdida de algunos aspectos de la medicina. Algunas de las cuestiones indispensables para entender la naturaleza y con ello el conocimiento de la medicina, las prácticas tradicionales y el

²⁶Entendiendo por cosmovisión como el conjunto de pensamientos y actitudes que dictaminan las acciones de los individuos frente a la naturaleza, su persona y todo aquello que lo rodea; de tal modo que se construyen las acciones y pensamientos que permiten explicarse el mundo (Viniegra, 1991).

tratamiento de la enfermedad, que se transmiten mayormente de manera oral, es conocer el idioma.

Ortiz (2011) revela que hay que considerar al lenguaje como el medio principal de transmisión de los conocimientos (gnosis) de una generación a otra en una cultura fundamentalmente oral, recogida a través de los testimonios y las historias de vida de los actores sociales que aplican la terapéutica empírica.

La modernidad, la aceptación extensa de la medicina occidental y la vida urbana han eclipsado la fuerza con que los mapuches practican su medicina. A esto debe sumársele que las instituciones que funcionan desde un punto de vista de homogeneización de la sociedad han causado directamente la dificultad de mantener las tradiciones de los pueblos indígenas.

Pérez (2002) afirma que debido al aparente aislamiento y escasa conexión con los centros administrativos, urbanos y mineros de la Región de Antofagasta, y una política sanitaria insuficiente por parte de las autoridades de salud, paradójicamente ha permitido la conservación y vigencia de algunas prácticas terapéuticas tradicionales, a las que acuden los habitantes, especialmente los segmentos más longevos y femeninos de la población que cada vez ven más mermado su estado de salud por afecciones.

Hay cambios a nivel transformacional como es el caso del uso de la televisión durante tres horas diarias, los cambios económicos y alimentarios, que han afectado la continuidad y persistencia de la alimentación tradicional, lo que -a largo plazo- puede significar el origen de nuevas enfermedades (Pérez, 2002).

Kraster (2003) sostiene que el sistema de salud tradicional está cambiando, debido a las pérdidas de varios tipos de hierbas medicinales y como consecuencias el conocimiento y la aplicación de las mismas están siendo olvidados. Desde que el sistema de salud

occidental fue introducido en Chile, los Mapuches aprendieron sobre su aplicación y descubrieron que era una forma efectiva del cuidado de la salud.

En el caso concreto de Xochipala, los factores que afectan el uso y conocimiento de plantas medicinales son la migración, el deterioro ecológico, los servicios de salud, el cambio en el nivel económico y la modernidad (la cercanía a dos de las ciudades más importantes del Estado de Guerrero, Iguala y Chilpancingo, y los medios de comunicación masivos).

La migración, por un lado, provoca la modificación del huerto familiar, pero, por otro, promueve el uso y conocimiento de plantas medicinales, pues los migrantes que se encuentran en E.U. piden que se les manden para su uso. En palabras de Valenzuela (1994) los migrantes sufren una reinserción y una reterritorialización en los espacios urbanos, ya que de pronto ven trastocadas sus referencias que provenían sobre todo que su contacto con la naturaleza. Sus propios sentidos del tiempo y de la construcción de sus espacios sociales se han visto modificados y ahora los sujetos tienen que tomar en cuenta otros puntos de referencia para darle sentido a su vida, si bien los migrantes xochipaltecos residentes en E.U. sufren una reinserción en los espacio urbanos, trasladan parte de sus referentes culturales, al pedir que se les mande no sólo los ingredientes para hacer los platillos típicos de sus pueblo, sino también al solicitar plantas medicinales de su lugar de origen.

La escasez de las plantas medicinales en los alrededores del poblado a causa del deterioro ecológico determina la pérdida del conocimiento sobre plantas medicinales. Los servicios de salud se establecieron en la comunidad de Xochipala entre 1982 y 1983, lo cual ocasionó un cambio paulatino, pues los xochipaltecos fueron poco a poco aceptando la medicina alópata, y, en consecuencia, fueron dejando de lado la medicina tradicional.

Ortíz (2011) hace hincapié en que el cambio acelerado en la urbanización forzada por la migración rural-urbana conforma también fenómenos de resistencia cultural que acompañan el proceso de adaptación a las nuevas estructuras socioeconómicas y sus instituciones de salud.

La modernización y el cambio de nivel económico también han causado cambios no sólo en el saber de la medicina tradicional, sino las costumbres y tradiciones propias de Xochipala, como lo son la forma de vestir, las viviendas tradicionales y la alimentación. De este último, se puede agregar, lo dicho por el médico del centro de salud, quien habla sobre las enfermedades por las que recurren los xochipaltecos: la diabetes y la hipertensión, padecimientos que se atribuyen en primer lugar a que los pacientes no respetan ni la dieta que se les recomienda ni la medicación.

Un factor importante que se suma al impacto de la migración es el prejuicio social que ejerce la medicina hegemónica en detrimento de la medicina tradicional, que es concebida como una práctica de superchería, no funcional y, por tanto, inclinada a desaparecer. Este desprecio por la medicina tradicional no es exclusivo de Xochipala sino del resto de la República Mexicana.

No obstante, todavía hay sectores que se niegan a olvidar la medicina tradicional, tal como apunta Martín Bonfil Olivera: “recientemente, en el municipio indígena de Amealco, Querétaro, se anunció una inversión de 20 millones de pesos para transformar el Centro de Salud con Hospitalización en un “Centro de Salud Intercultural”, que integrará la “medicina tradicional indígena” con la medicina “alópata”. La razón es que la población autóctona no confía en esta última, que no reconoce enfermedades tradicionales como “mal de ojo”, “empacho”, “susto” o “espanto”, “caída de mollera”, “aires” y “daño (brujería)” (Bonfil, 2010). Según Bonfil (2010) “Si reconocer a la brujería como enfermedad es grave, más lo es

que también se reconozcan las medicinas “alternativas”, que sólo provocan un efecto placebo.

Es evidente que en mi investigación no comparto la idea de Bonfil Olivera, pues no se puede hablar de una pérdida total del uso y conocimiento sobre medicina tradicional, sino de una reformulación o reestructuración de este saber y su uso, sobre todo por parte de los migrantes xochipaltecos, quienes se encuentran excluidos del sistema de salud norteamericano, por lo cual enfrentan mayores barreras para acudir con regularidad y oportunidad a los servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento médico y recurren a la medicina tradicional por su eficacia simbólica, que concentra la sabiduría de muchos grupos humanos a través de la historia y es parte de su herencia cultural.

Ponerse en la postura de Bonfil Olivera es negar las experiencias del pasado sólo porque no responde a las normas de eficacia que ha impuesto la medicina moderna. Para rescatar y revalorar este conocimiento sobre plantas medicinales en Xochipala, es importante tener presente que las personas mayores poseen dicho saber sobre medicina tradicional, que debe recatarse mediante la creación de proyectos dedicados a atraer a los jóvenes al campo de la medicina tradicional.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-Buylla, M. E. & Lazos, E. (1983). Estudio etnobotánico en Balzapote, Veracruz: Los Solares. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Anzures y Bolaños, M. (1981). Medicina tradicional y cultura. *Acta Médica*, 17(65-66) 47-53.
- Arizpe, L. y Carabias, J. (1992). México ante el cambio global. *Antropológicas*, 3,12-18.
- Ávila, D. J. A., Puyana, P. A. & Romero, J. A. (2008) Presente y futuro de los sectores ganaderos, forestales y de la pesca mexicanos en el contexto del TLCA. México, D.F.: El Colegio de México- Universidad Autónoma de Chapingo.
- Barrera, R. & Chino, A. (2001). Monografía de Xochipala: Legado histórico y cultural. Chilpancingo, Guerrero. México: Grafica del Sur.
- Barrera, A. (1979). La taxonomía botánica maya. *Anales de la sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología*, 5:21-34.
- Bartra, V. A. (1978). Apuntes sobre la cuestión campesina. Mérida, Yucatán: Universidad de Yucatán.
- Bennholdt-Thomsen, V. (1981). Marginalidad en América Latina: Una crítica de la teoría. *Revista Mexicana de Sociología*, 43 (4).
- Berlín, B. (1992). *Ethnobiological classification: principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Bernal, I., Carrasco, P., Cosío, D., Días, L., Florescano, E., García, B., González, L., Lira, A., Lorenzo, J., Manrique, J., Menegus, M., Meyer, L., Monsiváis, C., Muro, L., Ulloa, L., Vázquez, J. & Villoro, L. (2000). *Historia General de México*. México, D.F.: El Colegio de México.
- Bonfil, O. M. (11 de agosto de 2010). La persistencia de la charlatanería. *La Ciencia por gusto*. Recuperado el 8 de septiembre de 2011 de <http://lacienciaporgusto.blogspot.com/2010/08/por-martin-bonfil-olivera-direccion.html>
- Caballero, D. M. (2000). *La actividad forestal en México*. Chapingo, Estado de México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Campos, T. T. (2000). *Antropología Médica: contextos, textos y pretextos: propuesta metodológica para el estudio de sistemas etiológicos terapéuticos coexistentes*. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.

Campos C, G. (2009). Educación y salud en los migrantes México-Estados Unidos. México, D, F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Ángel Porrúa.

Casas, A. & Caballero, J. (2005). Domesticación de plantas y origen de la agricultura en Mesoamérica. [<http://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/11474>]. Ciencias, 40: 36-45.

Cervantes, V., Arriaga, V. & Carabias, J. (1996). La problemática socioambiental e Institucional de la Región de la montaña, Guerrero, México. Boletín de la sociedad Botánica de México, 59: 67-80.

CONABIO. (1998). La diversidad biológica de México: estudio de País. México, D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

----- (1990). Indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal. Consultado el 14 mayo del 2011. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=428&Itemid=194

----- (2000). Índice de marginación a nivel localidad 2000. México. Consultado el 24 de mayo de 2011. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=143&Itemid=394

----- (2002). Guerrero: Indicadores demográficos, 1990-2030. México. Consultado el 24 de mayo de 2011. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=125&Itemid=193

----- (2005). Índice de marginación a nivel localidad 2000. México. Consultado el 24 de Mayo de 2011. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=391

----- (1990). Indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal. México. Consultado el 24 de mayo de 2011. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=428&Itemid=194

Del Val, J. (2006). México identidad y nación. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

Díaz, A. & Juárez, M. C. (2008). Migración internacional y remesas: *impacto socioeconómico en Guerrero. Papeles de Población*. Universidad Autónoma del Estado de México. Fecha de consulta: 11 de septiembre de 2011. Disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/Resumenes/11205607_Abstract_2.pdf

- Escalante, G. P., García, M. B., Jáuregui, L., Zoraida V. J., Speckman, G. E., Garciadiego, J. & Aboites, A. L. (2004). Nueva historia mínima de México. México, D.F.: El Colegio de México.
- Fagetti, A. (2004). Síndrome de filiación cultural. Puebla, México: Servicios de salud del Estado de Puebla.
- Flores, M. J. (1990). Recursos vegetales utilizados durante el proceso reproductivo, por las parteras de Xochipala, Gro. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- FONAPO.(1988). Los Municipios de Guerrero. Colección enciclopedia de los Municipios de México. México, D. F.: Secretaría de Gobernación-Gobierno del Estado de Guerrero.
- Ford, R. L. (1978). Ethnobotany: *Historical diversity and synthesis*. En: Ford, R. L.(Ed.). The nature and status of ethnobotany (pp. 33-49). Michigan, USA: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Franco, C. (1991). Estudio etnobotánico de los “magueyes” en Xochipala, Guerrero. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, E. (1975). Modificaciones al sistema de Clasificación climática de Köppen. México, D.F.: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gay, C. T. (1967). Mezcala Stone sculpture: the human figure. New York, USA: The Museum of Primitive Art.
- Giménez, G. (2002). Identidades en Globalización. En: Pozas H. R., (Coord.). La modernidad atrapada en su horizonte (pp. 36-52) México, D.F.: Academia Mexicana de Ciencias, Miguel Ángel Porrúa, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- (2004). Culturas e Identidades. Revista Mexicana de Sociología, 66 (número especial), 77-99.
- (2007). Estudio sobre la cultura y las identidades sociales. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Universidad Jesuita de Guadalajara.
- Gispert, C. M., Gómez, C. A. & Nuñez, A. (1993). Concepto y manejo tradicional de los huertos familiares en dos bosques tropicales mexicanos. En: Lefft, E. & Carabias, J. (Coords.). Cultura y manejo de los recursos naturales. (pp.575-623). México, D.F.: Miguel Ángel Porrúa, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Gispert, C. M., Coutiño, B. B., Rodríguez, G. H. & Díaz, R. A. (2005). La etnobotánica y su vinculación intrínseca con los grupos étnicos integrados a su medio natural. 1er Congreso sobre la Investigación en Facultades y Escuelas, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 24 de mayo de 2011 de <http://www.cife.unam.mx/Programa/D16/02Medicin%20B/GispertMetal.pdf>
- Gobierno del Estado de Guerrero. (2011). Geografía del Estado de Guerrero. Recuperado el 24 de mayo de 2011 de <http://guerrero.gob.mx/articulos/geografia/>
- Gómez, C. A & A. Caamal. (1987). Estudio Etnobotánico de las plantas utilizadas en la construcción en una región cálida semi-seca del sur de México, Xochipala, Gro. Informe mecanografiado y entregado a la Comisión de Biologías de Campo. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gómez-Pompa, A. (1993). Las raíces de la etnobotánica mexicana. En: Guevara, S. Moreno-Casasola, P. & Rzedowski, J. (Eds.). Logros y perspectivas del conocimiento de los recursos vegetales de México en vísperas del siglo XXI. (pp. 26-37). México, D.F.: Instituto de Ecología A.C.-Sociedad Botánica de México.
- González, A. (2008). Estudio etnobotánico de los huertos familiares en Xochipala, Guerrero. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- González, C. L. & Hersch-Martínez, P. (1993). Aportes para la construcción del perfil epidemiológico sociocultural de una comunidad rural. Recuperado el 22 de noviembre de 2011 de <http://era-mx.org/biblio/Hersch1993a.pdf>
- Good, C. & Barrientos, G. (2004). Nahuas del Alto Balsas, México. Serie Pueblos Indígenas del México Contemporáneo. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas-PNUD, Recuperado el 8 de septiembre de 2011 de http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=16&dir=AS&order=name&Itemid=24&limit=5&limitstart=0
- Gual, M. (1994). Contribución al estudio florístico y de vegetación en la región baja de Xochipala, Guerrero. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gutiérrez, L. (2003). Etnobotánica de huertos familiares o solares en el poblado de Gabriel Esquinca, municipio de San Fernando, Chiapas. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández-Xolocotzi, E. (1993). Aspects of plant domestication in Mexico: a personal view. En: Ramamoorthy, T. P. Bye, R., Lot, A. & Fa, J. Biological Diversity of Mexico: origins and distribution. New York, USA: Oxford University Press.
- Herrera, N. (1992). Los huertos familiares en el oriente de Yucatán. Tesis de maestría. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Herrero, R., Rodríguez, I., Durand, J. A., Aguirre, E. & Lozoya, X. (1989). La medicina tradicional en México y supervivencia. México D.F; Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Campus Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hersch-Martínez, P. & Fierro, A. A. (2001). El comercio de plantas medicinales. Algunos rasgos significativos en el centro de México. En: Plantas, cultura y sociedad. Estudio sobre la relación entre seres humanos y plantas den los albores del siglo XXI. Recuperado el 22 de noviembre de 2011 de <http://investigacion.izt.uam.mx/maph/plantas1.pdf>.
- Instituto de Ecología & Secretaría de Desarrollo Social.(1993). Informe de la Situación General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 1991-1992, México. Recuperado el 8 de mayo de 2010 de http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/pdf/informe_91-92.pdf.
- INEGI.(1998). Cuaderno Estadístico Municipal, Eduardo Neri, Guerrero. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática-Gobierno del Estado de Guerrero- H. Ayuntamiento Constitucional de Eduardo Neri.
- .(2001).Cuaderno Estadístico Municipal, Eduardo Neri, Guerrero. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática-Gobierno del Estado de Guerrero- H. Ayuntamiento Constitucional de Eduardo Neri.
- .(1930). Censos Generales de Población y Vivienda. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- .(1940). Censos Generales de Población y Vivienda. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- .(1950). Censos Generales de Población y Vivienda. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- .(1960). Censos Generales de Población y Vivienda. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- .(1970). Censos Generales de Población y Vivienda. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- .(1980). Censos Generales de Población y Vivienda. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- .(1990). Censos Generales de Población y Vivienda. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- .(1995). Resultados Definitivos; Tabulados Básicos; Tomo I. Censo de Población y Vivienda para el Estado de Guerrero. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jacobs, I. (1990). La Revolución Mexicana en Guerrero: una revuelta de los rancheros. México, D.F.: Ediciones Era.

- Jiménez, E., Martínez, D. G. & Arboleyda, A. (1998). Historia general de Guerrero. Volumen 1. Época Prehispánica. Chilpancingo, Guerrero, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Gobierno del Estado de Guerrero, JGH Editores.
- Jiménez, R. A. & Camposortega, C. S. (1998). Combate a la pobreza y al rezago social en el Estado de Guerrero. Cuernavaca, Morelos, México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM-Universidad Americana de Acapulco.
- Laluzza, J. L., Crespo, I., Pallí, C. & Luque, M. J. (2001) Socialización y cambio cultural en una comunidad étnica minoritaria: el nicho evolutivo gitano. *Cultura y educación*, 13(1): 115-130.
- Leal, J. M. (1995). Por los caminos del sur: redescubriendo el estado de Guerrero. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaria de Asuntos Estudiantiles, Acapulco, Guerrero, Universidad Americana de Acapulco.
- Lesser, C. G. (2006). La medicina mapuche: cosmovisión e identidad, pérdida y recuperación. Recuperado el 2 de octubre 2010 de http://digitalcollections.edu/isp_collection/285
- López, A. A. (2000). Textos de medicina náhuatl (5ª ed.). México, D.F.: Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lozoya, X. (1989). La medicina tradicional en la realidad político-social de México. D.F. CIENCIAS Revista de difusión. Recuperado el 5 de noviembre de 2010 de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/11030>
- Mariaca, R., Álvarez, M. C., Arias, L. M. González, A., Vásquez, M. A. & Van der Wal, H. (2010). Avances en el estudio de los huertos familiares del de México. En: Moreno, A., Pulido, M. T., Mariaca, R., Valadez, R., Mejía, P. & Gutiérrez T. (Coords). *Sistemas biocognitivos tradicionales: paradigmas en la conservación biológica y el fortalecimiento cultural*. Pachuca, Hidalgo, México: Asociación Etnobotánica Mexicana, A. C., Global Diversity Foundation, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, el Colegio de la Frontera Sur y Sociedad Latinoamericana de Etnobiología.
- Mendoza, C. G. (2007). Medicina tradicional y plantas medicinales en México. Chapingo, Estado de México, México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Menéndez E. (1994). La enfermedad y la curación ¿Qué es la medicina tradicional? *Alteridades*, 4(7) 71-83.
- Meza, A. L. (1990). Algunas consideraciones mesoclimáticas de la flora y vegetación para el estado de Guerrero, México. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Muñoz, H. & Suárez, H. (1995). Perfil educativo de la población mexicana. México, D.F.: Instituto Nacional de Estadística Y Geografía, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Murphy, P. G. & Lugo, A. E. (1986). The ecology of tropical dry forest. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 17, 67-88.
- Negrete, G. (1991). Etnobotánica de las plantas empleados en afecciones de la piel en Xochipala, Guerrero. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Nigenda, G., Mora, F. G., Aldama, L. S. & Orozco, N. E. (2001). La práctica de la medicina tradicional en América y el Caribe: el dilema entre regulación y tolerancia. *Salud Publica de México*, 43 (1):41-51.
- Niñez, V. (1990). Garden production in tropical America. En: Landauer, K. & Brazil, M. (Eds.) *Tropical home gardens* (pp.186-192). Tokyo, Japon: United Nations University Press.
- Padua, J. (1979). Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Palacios, P. (1986). Conocimientos y prácticas médicas en una comunidad campesina. Querétaro, Querétaro, México: Centro de Estudios Antropológicos, Universidad Autónoma de Querétaro.
- Pardo de Santaya, M. & Gómez E. (2002). Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 60(1):171-182
- Pavía, M. M. T. (2004). La creación del estado de Guerrero. En: Gobierno del Estado de Guerrero. Guerrero obra de un pueblo. Vol. 1, Hebra y trama del alma suriana (104-123). Chilpancingo, Guerrero, México: Gobierno del Estado de Guerrero, JGH Editores.
- Pérez, M. S. (2003). Reflexiones sobre la medicina tradicional y medicina occidental en Chile a través del proceso de salud enfermedad. En: Anuario Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Piperno, D., Ranere, A., Hoist, I. & Dickau R. (2009). Starch grain and phytolith evidence for early millennium B. P. maize from the Central Balsas River Valley, Mexico. Recuperado el 8 de agosto de 2011 de <http://www.pnas.org/content/106/13/5019.full.pdf+html>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) & Instituto Nacional Indigenista (INI). (1993). XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México. Aguascalientes, Ags., México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

- Porta, C.J., López-Acevedo, R. M., & Roquero, C. (1999). Edafología: para la agricultura y el ambiente. Madrid, España: Mundi-Prensa. España.
- Ortiz, E. S. M. (2001). La medicina tradicional como patrimonio cultural. En: Morales, A. M. E. & Zamora, Q. F. J. (Coords). Patrimonio histórico y cultural de México. IV semana cultural de la dirección de etnología y antropología social (pp. 187-194). México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, D.F.
- (2011). El curanderismo popular en la Ciudad de Chihuahua: estudio de caso. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ramírez, C. A. (1986). El mapa de Tepecoacuilco. En: Cervantes, R. (Coord.) Arqueología y Etnohistoria del Estado de Guerrero (pp. 321-330). Chilpancingo, Guerrero, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Educación Pública, Gobierno del Estado de Guerrero.
- Reyna, R. M. (1990). Proyecto de exploración, restauración y conservación de la zona arqueológica La Organera, Xochipala. Guerrero. Boletín del Consejo de Arqueología. Instituto Nacional de Antropología e Historia, 55: 201-206.
- (2007). La Organera-Xochipala, Guerrero. El Estado de Guerrero: un territorio por descubrir. Arqueología Mexicana, 14(82), 42-51.
- Rzedowski J. (1978). Vegetación de México. México, D. F.: Ed. Limusa
- Schmidt, S. P. (2007). La época prehispánica en Guerrero. El Estado de Guerrero: un territorio por descubrir. Arqueología Mexicana, 14(82), 28-37.
- (1990). Arqueología de Xochipala, Guerrero. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Schmidt, P. (2004). Hilos ancestrales y cabos sueltos: el pasado prehispánico de Guerrero. En: Gobierno del Estado de Guerrero. Guerrero obra de un pueblo. Vol. 1, Hebra y trama del alma suriana (8-27). Chilpancingo, Guerrero, México: Gobierno del Estado de Guerrero, JGH Editores.
- Secretaría de Salud. (2001). Información para rendición de cuentas. Recuperado el 24 de mayo de 2011 de <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/descargas/rcs/sm2001.pdf>
- Toledo, V. (2000). La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa. Instituto de Ecología. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México-Quinto Sol.
- (2007). Apropiación de la naturaleza por una comunidad maya yucateca: Un análisis económico-ecológico. Revista de Economía Ecológica, 7:27-42.

- Toledo, V. & Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural: la importancia de ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona, España: Ed. Icaria. España.
- Valenzuela, J. M. (1994). Las identidades culturales son cambiantes y expresan la construcción colectiva del sentido de la vida (entrevista). *Apuntes*, 3. (39-50).
- Vela, E. (2011). El Maíz. El maíz. *Arqueología Mexicana*. Edición Especial, núm. 38, (7-8).
- Villela, F. S. (2004). Retratos de Guerrero en vilo: imágenes de la revolución en Guerrero. En: Gobierno del Estado de Guerrero. Guerrero obra de un pueblo. Vol. 1, Hebra y trama del alma suriana (164-185). Chilpancingo, Guerrero, México: Gobierno del Estado de Guerrero, JGH Editores.
- Viniegra, V., L. (1991). Como acercarse a la medicina. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Vúskovic, P. (1993). Pobreza Desigualdad en América Latina. México, D. F.: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zolla, C. & Zolla E. (2004). Los pueblos indígenas de México: 100 preguntas. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

Apendice 1

Listado general de las especies medicinales presente en los
huertos familiares en 1985

	Nombre común	Nombre científico	Familia	Grado de Manejo
1.	Albahacar	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Cultivada
2.	Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Cultivada
3.	Amole	<i>Zizyphus amole</i> (Sesse & Moc.) M.C. Johnst.	Rhamnaceae	Silvestre
4.	Betónica cimarrona	<i>Gomphrena dispersa</i> Standl.	Amaranthaceae	Silvestre
5.	Betónica o botón	<i>Gomphrena globosa</i> L.	Amaranthaceae	Cultivada
6.	Bugambilia	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	Nyctaginaceae	Cultivada
7.	Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	Cultivada
8.	Cacalaco	<i>Caesalpinia cacalaco</i> Bonpl.	Fabaceae	Silvestre
9.	Cacaloxuchil o rosa blanca	<i>Plumeria rubra</i> L.	Apocynaceae	Silvestre
10.	Calabaza pipiana	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Cucurbitaceae	Cultivada
11.	Candelaria	<i>Ipomoea bracteata</i> Cav.	Convolvulaceae	Silvestre
12.	Capitaneja	<i>Verbesina capitaneja</i> Nees	Asteraceae	Silvestre
13.	Cazahuate	<i>Ipomoea arborescens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) G. Don	Convolvulaceae	Silvestre
14.	Cempoalxóchitl	<i>Tagetes erecta</i> L.	Asteraceae	Cultivada
15.	Chamol	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Fabaceae	Silvestre
16.	Chicale	<i>Argemone mexicana</i> L.	Papaveraceae	Silvestre
17.	Cirian	<i>Crescentia alata</i> Kunth	Bignoniaceae	Silvestre
18.	Clavellina	<i>Ceiba parvifolia</i> Rose	Bombacaceae	Cultivada
19.	Copa de Oro	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae	Cultivada
20.	Copajocote	<i>Cyrtocarpa procera</i> Kunth	Anacardiaceae	Silvestre
21.	Copal santo	<i>Bursera bipinnata</i> (DC.) Engl.	Burseraceae	Silvestre
22.	Corongoro	<i>Zizyphus sonorensis</i> S. Watson	Rhamnaceae	Silvestre
23.	Cortina de sala	<i>Zebrina pendula</i> Schnizl.	Commelinaceae	Cultivada
24.	Crisantemo blanco	<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bernh.	Asteraceae	Cultivada
25.	Cueramo	<i>Cordia elaeagnoides</i> DC.	Boraginaceae	Silvestre
26.	Damiana	<i>Turnera diffusa</i> Willd. ex Schult.	Turneraceae	Silvestre
27.	Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	Cultivada
28.	Estropajo	<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	Cucurbitaceae	Cultivada
29.	Flor azul	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	Convolvulaceae	Silvestre
30.	Floripondio	<i>Datura candida</i> (Pers.) Saff.	Solanaceae	Cultivada

31.	Golondrina	<i>Euphorbia rutilis</i> (Millsp.) Standl. & Steyerm.	Euphorbiaceae	Silvestre
32.	Granado	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae	Cultivada
33.	Guaje blanco	<i>Leucaena glauca</i> Benth.	Fabaceae	Silvestre
34.	Guamúchil dulce	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	Silvestre
35.	Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Mirtaceae	Cultivada
36.	Hierba santa	<i>Piper auritum</i> Kunth	Piperaceae	Cultivada
37.	Higuerilla	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Cultivada
38.	Isote ancho	<i>Yucca aff. elephantipes</i> Regel ex Trel.	Agavaceae	Cultivada
39.	Istafiate	<i>Artemisia mexicana</i> Willd. ex Spreng.	Asteraceae	Cultivada
40.	Limón agrio	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Rutaceae	Cultivada
41.	Maguey de hoja ancha	<i>Agave cupreata</i> Trel. & A. Berger	Agavaceae	Silvestre
42.	Maguey delgado	<i>Agave kirchneriana</i> A. Berger	Agavaceae	Silvestre
43.	Maguey pinto o víbora	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Liliaceae	Cultivada
44.	Maíz	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	Cultivada
45.	Malva	<i>Malva parviflora</i> L.	Malvaceae	Cultivada
46.	Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	Cultivada
47.	Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Nyctaginaceae	Cultivada
48.	Memeya	<i>Euphorbia</i> sp.	Euphorbiaceae	Silvestre
49.	Mouicli	<i>Jacobinia spicigera</i> (Schltdl.) L.H. Bailey	Acanthaceae	Cultivada
50.	Nanche de perro	<i>Bunchosia palmeri</i> S. Watson	Malpigiaceae	Silvestre
51.	Oreja de Burro	<i>Anthurium crassinervium</i> (Jacq.) Schott	Araceae	Cultivada
52.	Pagahueso	<i>Euphorbia tanquahuete</i> Sessé & Moc.	Euphorbiaceae	Silvestre
53.	Papayo	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Cultivada
54.	Paraíso	<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae	Cultivada
55.	Pascua o flor de noche buena	<i>Euphorbia heterophylla</i> var. <i>graminifolia</i> Torr.	Euphorbiaceae	Cultivada
56.	Pata de perro	<i>Proboscidea triloba</i> (Schltdl. & Cham.) Decne.	Martyniaceae	Silvestre
57.	Pericón	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Asteraceae	Silvestre
58.	Pie de virgen, pie de ángel, zapatito de virgen	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.	Euphorbiaceae	Cultivada
59.	Piñuela	<i>Bromelia hemispherica</i> Lam.	Bromeliaceae	Cultivada
60.	Rábano	<i>Raphanus sativus</i> L.	Cruciferae	Cultivada
61.	Rosa de castilla	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	Rosaceae	Cultivada
62.	Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Rutaceae	Cultivada

63.	Salve real	<i>Lantana hispida</i> Kunth	Verbenaceae	Silvestre
64.	Sávila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Liliaceae	Cultivada
65.	Tecolochi	<i>Nintonia</i> sp.	Rubiaceae	Silvestre
66.	Tecomaca	<i>Bursera vejar-vazquezii</i> Miranda	Burseraceae	Silvestre
67.	Terciopelo	<i>Celosia argentea</i> L.	Amaranthaceae	Cultivada
68.	Tesisihutli	<i>Heliotropium</i> aff. <i>coriaceum</i> Lehm.	Boraginaceae	Silvestre
69.	Tomate	<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	Solanaceae	Cultivada
70.	Toronja	<i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	Cultivada
71.	Tronadora o nixtamalxochitl	<i>Tecoma stans</i> var. <i>velutina</i> A. DC.	Bignoniaceae	Silvestre
72.	Vara de San José	<i>Althaea rosea</i> (L.) Cav.	Malvaceae	Cultivada
73.	Violeta	<i>Anoda cristata</i> (L.) Schltld.	Malvaceae	Silvestre
74.	Xochipal	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	Asteraceae	Silvestre
75.	Yoyote	<i>Thevetia ovata</i> (Cav.) A. DC.	Apocynaceae	Silvestre
76.	Zacapal amarillo	<i>Cuscuta umbellata</i> Kunth	Convolvulaceae	Silvestre
77.	Zapote blanco	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave & Lex.	Rutaceae	Silvestre

Apendice 2

Listado general de las especies medicinales presente en los
huertos familiares en 2008

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Forma Biológica	Grado de Manejo	Enfermedad que Cura	Parte Usada	Modo de Uso o Preparación
1. Aceitillo	<i>Bursera schlechtendalii</i> Engl.	Burseraceae	Árbol	Silvestre	Heridas	Savia	Se corta una hoja y el líquido lechoso que sale se pone en la herida
2. Aclina o Zoapatli	<i>Vernonia deppeana</i> Less.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Inflamación de los pies	Hojas y tallo.	Se hace un té y se lavan los pies.
3. Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de estómago o gases y dolor de oídos	Hojas y tallo.	Se hierven y se toma el té. Para el dolor de oídos se machacan hojas y tallo se coloca dentro del oído.
4. Artemisa	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Granos y control de la menstruación	Hojas, tallo y flores	Se hierven las hojas, tallos y flores y con el té se lavan los granos. Para la menstruación se toma el té
5. Bugambilia	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.	Nyctaginaceae	Arbusto	Cultivada	Tos	Flores y brácteas de la flor.	Se hierven y se toma el té
6. Bugambilia Simple	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	Arbusto	Cultivada	Tos	Flores y brácteas de la flor.	Se hierven y se toma el té
7. Cabeza de Negro	<i>Coryphanta elephantidens</i> (Lem.) Lem.	Cactaceae	Hierba	Silvestre	Diabetes	Tallo	Se pela y se hace un licuado con agua o simplemente se cómo la pulpa
8. Cacalaco	<i>Caesalpinia cacalaco</i> Bonpl.	Fabaceae	Árbol	Silvestre	Para el ombligo de los bebés	Fruto	El polvo hecho con la vaina y sus semillas cura infecciones umbilicales de los recién nacidos
9. Candelero	<i>Senecio praecox</i> (Cav.) DC.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Tos	Hojas, tallo y flores	Las hojas, tallo y flores se pueden o bien fumar como cigarro o poner a remojar y tomar como té.

10	Cazahuate	<i>Ipomoea arborescens</i> (Humb et Bompl. ex Willd.) G Don.	Convolvulaceae	Árbol	Silvestre	Dolor de muelas	Savia o goma.	Se espera a que la goma se endurezca un poco y se pone sobre la muela
11	Chaya	<i>Cnidoscolus chayamansa</i> McVaugh	Euphorbiaceae	Hierba	Silvestre	Antialacránico	Hojas	Se hace un té con las hojas o simplemente se comen, sólo una vez
12	Damiana	<i>Turnera diffusa</i> Willd. ex Schult.	Turneraceae	Hierba	Silvestre	Dolores de estómago, escalofríos y para recuperar energías.	Hojas, tallo y flores	Para el dolor de estómago y escalofríos se toma como té y para recuperar energías se mezcla la con Santa María, canela, cáscara de naranja y miel virgen
13	Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> (L.)	Chenopodiaceae	Hierba	Cultivada	Alivia algunos malestares de parto.	Hojas y tallo.	Se hacen un té con las hojas y tallos
14	Estafiate	<i>Artemisia mexicana</i> Willd. ex Spreng.	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Cólicos, mala digestión y dolor de estómago.	Toda la planta.	Se hierve la planta y se toma el té
15	Gallito	<i>Dorstenia drakena</i> L.	Moraceae	Hierba	Silvestre	Alivia las llagas	Raíz	Se pone a secar la raíz, se muele, se mezcla con vaselina, manteca, alcanfor, una pastilla de terramicina y unguento de la campana, haciendo con esto una pomada que se aplica en la zona afectada
16	Granado	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae	Árbol	Cultivada	Disentería	Cáscara del fruto	Se hierve la cáscara del fruto y se toma el té
17	Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Árbol	Cultivada	Diarrea	Hojas	Se hierven las hojas y toma el té.
18	Hierba del Golpe	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	Onagraceae	Hierba	Silvestre	Alivia golpes internos y	Hojas y tallo.	Para los golpes internos se toma en té y para los golpes

						externos.		externos se aplican fomentos en la zona afectada
19	Hierbabuena	<i>Mentha sativa</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de estómago y cólicos. Antiséptica.	Hojas y tallo.	Para ambos casos se hierven las hojas y el tallo y se toma como té. Para desparasitar, se toma el té en ayunas por la mañana y por la noche, no tomar refresco ni dulces
20	Higuerilla	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de cabeza y para el crecimiento del cabello.	Hojas	A las hojas se les unta Vick Vaporub y se ponen como chiqueadores. Para el cabello, se seca, se muele, se cose y se usa como aceite para el cabello
21	Injerto de Culebrilla, Víbora o Maguey pinto	<i>Sansevieria trifasciata</i> L. B. Smith	Dracaceae	Hierba	Cultivada	Antiviperino	Tallo	Se corta el tallo y se coloca la pulpa en la herida
22	Izote	<i>Yucca aff. guatemalensis</i> Baker	Agavaceae	Árbol	Cultivada	Riñón	Flores	Se hace un té con las flores y se toma como té, limpia los riñones
23	Jarilla	<i>Baccharis glutinosa</i> Pers.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Baja la fiebre	Hojas	A las hojas se les unta manteca de cerdo y se colocan como emplasto o en baños corporales
24	Lima	<i>Citrus limetta</i> Risso.	Rutaceae	Árbol	Cultivada	Para la presión	Fruto	Para bajar la presión se come el fruto o se toma la cáscara en té
25	Malva	<i>Malva parviflora</i> L.	Malvaceae	Hierba	Cultivada	Riñón o anginas	Hojas	Para el riñón se toma el té como agua de uso y para las anginas se revuelve con aceite y se coloca sobre las anginas
26	Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Nyctaginaceae	Hierba	Cultivada	Lavar heridas y dolor de	Hojas, tallo y	Se hace un té con el tallo, hojas y flores y se lava la zona

						cabeza.	flores	afectada. Para el dolor de cabeza se toma el té
27	Mirto blanco	<i>Salvia verticilata</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Lavar heridas.	Hojas, tallo y flores	Se hace un té con el tallo, hojas y flores y se lava la zona afectada.
28	Mirto rojo	<i>Salvia coccinea</i> Buc'hoz ex Etl.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Lavar heridas.	Hojas, tallo y flores	Se hace un té con el tallo, hojas y flores y se lava la zona afectada.
29	Mohuitle de jardín	<i>Jacobinia spicigera</i> (Schltdl.) L.H. Bailey	Acanthaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de estómago	Hojas	Se hace un té con las hojas y flores y se toma en ayunas
30	Pega hueso	<i>Euphorbia tanquahuete</i> Sessé & Moc.	Euphorbiaceae	Árbol	Silvestre	Fracturas	Savia o goma	Se coloca un trapo o parche húmedo de sabia o goma sobre la fractura, se inmoviliza la zona y después de unos días la fractura ha sellado.
31	Pericón	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Baja la fiebre	Flores, hojas y raíz.	Se hace un té con las flores, hojas y raíz, para sudar y bajar la temperatura.
32	Prodigosa	<i>Kalanchoe daigremontina</i> Raym.-Hamet et H. Perrier.	Crassulaceae	Hierba	Silvestre	Para la diabetes y los riñones.	Hoja y tallo.	Se toman cinco gramos de hojas y tallo en té
33	Ruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de oído	Hojas y tallo.	Las hojas y tallo se machacan y se colocan dentro del oído para disminuir el dolor
34	Salve Real	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Verbenaceae	Hierba	Silvestre	Dolor de estómago e inflamación del vientre	Hojas	Las hojas se hierven y se toma el té

35	Santa María	<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bemh	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Para controlar el infarto de corazón	Hojas	Se hace un té con las hojas de estafiate y de Santa María, se debe tomar media taza
36	Sábila	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Liliaceae	Hierba	Cultivada	Problemas en la piel y para que crezca el cabello.	Pulpa	Se corta y se coloca en la zona afectada, para el cabello se pone la pulpa en la cabeza y se da masaje
37	Texixiucli	<i>Heliotropium aff. coriaceaum</i> Lhem.	Boraginaceae	Arbusto	Silvestre	Cura infecciones de la piel	Hojas y tallo.	Se hace un té con las hojas y el tallo y se limpia la zona afectada
38	Tlacoplatli	<i>Aristolochia aff. orbicularis</i> Duch.	Aristolochiaceae	Hierba	Silvestre	Alivia los dolores reumáticos, de huesos y enfermedades nerviosas.	Hojas, tallos y raíz.	Para las enfermedades nerviosas se toman las hojas y el tallo en té, para el dolor de huesos y reumáticos se pone a remojar la raíz en alcohol junto con damiana, salve real, pericón y cempoaxuchil y se frota n la parte adolorida
39	Tripas de Diablo	<i>Vitis tiliifolia</i> Humb. et Bonpl. ex Roem. et Schult.	Vitaceae	Bejuco	Cultivada	Problemas en la piel.	Hojas y tallo.	Se hierve pone la parte tierna de las hojas y tallo y con el té se frota en la parte afectada. También se puede poner a macerar la parte tierna junto con salve real y albahaca en alcohol
40	Tzitzihautzin	<i>Euphorbia schlehtendalii</i> Boiss	Euphorbiaceae	Árbol	Silvestre	Dolores musculares y dolores de cintura.	Savia o goma.	Junta la savia o goma, se moja un trapito y se coloca como parche en la zona afectada
41	Uña de Gato	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Cactaceae	Bejuco	Cultivada	Diabetes	Fruto y hojas.	Se come el fruto. Se licua las hojas junto con pulpa de sábila, tomándose en ayunas
42	Violeta	<i>Anoda cristata</i> (L.)	Malvaceae	Hierba	Silvestre	Tos	Tallo,	Se hace un té con las hojas,

		Schltl.					hojas y flores.	flores y tallo
43	Xochipal	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Limpieza y aseo personal.	Toda la planta.	Se hierva todo la planta y se bañan a las señoras que acaban de dar a luz
44	Zapote Blanco	<i>Casimiroa edulis</i> LaLlave. et Lex.	Rutaceae	Árbol	Silvestre	La alta y baja presión. Insomnio	Hojas	Se hace un té con las hojas y se toma tres veces al día

Apendice 3

Listado general de las especies medicinales presente en los
huertos familiares y mencionadas por los informantes en
2011

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Forma Biológica	Grado de Manejo	Enfermedad que Cura	Parte Usada	Modo de Uso o Preparación
1. Candelerillo	<i>Senecio praecox</i> (Cav.) DC.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Tos y asma	Hojas, tallo y flores	Las hojas, tallo y flores se pueden o bien fumar como cigarro o poner a remojar y tomar como té.
2. Tzitzihautzin	<i>Euphorbia schlechtendalii</i> Boiss	Euphorbiaceae	Árbol	Silvestre	Dolores musculares y dolores de cintura.	Látex	Junta la savia o goma, se moja un trapito y se coloca como parche en la zona afectada
3. Aceitillo	<i>Bursera schlechtendalii</i> Engl.	Burseraceae	Árbol	Silvestre	Heridas	Látex	Se corta una hoja y el liquido lechoso que sale se pone en la herida
4. Aclina o Zoapatli	<i>Vernonia deppeana</i> Less.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre	Inflamación de los pies.	Hojas y tallo.	Se hace un té y se lavan los pies.
5. Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de estómago o gases y dolor de oídos	Hojas y tallo.	Se hierven y se toma el té. Para el dolor de oídos se machacan hojas y tallo se coloca dentro del oído.
6. Amate	<i>Ficus petiolaris</i> Kunth	Moraceae	Árbol	Silvestre	Para el cuerpo entumido o picaduras de alacrán	Hojas (retoños)	Se pone a hervir los retoños y las hojas y se lava o baña todo el cuerpo, varias veces.
7. Amole	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae	Árbol	Silvestre	Para evitar la caída del cabello y como antiséptico	Fruto	Se hace un té con los frutos y se aplica en las heridas o se lava el cabello.
8. Artemisa	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Granos y control de la	Hojas, tallo y	Se hierven las hojas, tallos y flores y con el

						menstruación	flores	té se lavan los granos. Para la menstruación se toma el té
9.	Artemisa	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Para el dolor de vientre	Toda la planta	Se hierve toda la rama y se bebe.
10.	Becerrero	<i>Salvia Shannon</i> Don. Smi	Lamiaceae	Hierba	Silvestre	Para los oídos reventados	Raíz	Se muele la raíz hasta hacerla polvo, después se pone un poco con el aceite rosado, finalmente se debe enjuagar con agua tibia. No dejar por más de 24 horas.
11.	Borraja	<i>Borago officinalis</i> L.	Boraginaceae	Hierba	Silvestre Introducida	Para la fiebre	Toda la planta	Se pone la planta completa a serenar por 24 horas, después se toma como agua de uso.
12.	Brasil	<i>Haematoxylum brasiletto</i> H. Karst.	Fabaceae	Árbol	Silvestre Introducida	Para los riñones	Tallo	Se remoja por dos días el centro rojo de la rama y se toma como agua de uso.
13.	Bugambilia	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.	Nyctaginaceae	Arbusto	Cultivada	Tos	Flores y brácteas de la flor.	Se hierven y se toma el té.
14.	Bugambilia Simple	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	Arbusto	Cultivada	Tos	Flores y brácteas de la flor.	Se hierven y se toma el té.
15.	Cabeza de Negro	<i>Coryphanta elephantidens</i> (Lem.) Lem.	Cactaceae	Hierba	Silvestre	Diabetes	Tallo	Se pela y se hace un licuado con agua o simplemente se come la pulpa.

16.	Cacalaco	<i>Caesalpinia cacalaco</i> Bonpl.	Fabaceae	Árbol	Silvestre	Para el ombligo de los bebes	Fruto	El polvo hecho con la vaina y sus semillas cura infecciones umbilicales de los recién nacidos.
17.	Cacalaco	<i>Caesalpinia cacalaco</i> Bonpl.	Fabaceae	Arbol	Silvestre	Para lavar heridas, yagas y granos.	Fruto	El fruto verde se muele y con el jugo que sale se lavan las heridas, yagas o granos.
18.	Capitaneja	<i>Verbesina pedunculosa</i> (DC.) Robins	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Para los apostemas	Hojas	Se hierven unas hojas junto con la parte de adentro del fruto del cirian y con el agua se lava la infección.
19.	Carlosanto	<i>Cirsium mexicanum</i> DC.	Asteraceae	Hierba	Silvestre Endémica	Para dolor del cuerpo.	Flor	Se hace un té de carlosanto y capitaneja y se bebe.
20.	Cazahuate	<i>Ipomoea arborescens</i> (Humb et Bompl. ex Willd.) G Don.	Convolvulaceae	Árbol	Silvestre	Dolor de muelas	Látex.	Se espera a que la goma se endurezca un poco y se pone sobre la muela.
21.	Chaya	<i>Cnidoscolus chayamansa</i> McVaugh	Euphorbiaceae	Hierba	Silvestre	Antialacránico	Hojas	Se hace un té con las hojas o simplemente se comen, sólo una vez.
22.	Chichicaxtli	<i>Gronovia scandens</i> L.	Loasaceae	Hierba	Silvestre Endémica	Para el mal de orín	Raíz	Se muele o licua la raíz y se come.
23.	Cirian o Tecolochi	<i>Crescentia sujete</i> Sesse & Móc.	Bignoniaceae	Árbol	∅	Sirve para los postemas o golpes viejos	Fruto	Se hierve el relleno del fruto y se toma.
24.	Copalchi	<i>Houstonia latifolia</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Rubiaceae	Arbol		Para llagas, granos y cortadas.	Corteza	La corteza se pone a secar y se muele. Se lava la llaga o cortada y se pone el polvo de la

								corteza. Para los granos se mezcla un poco del polvo de copalchi con vaselina y se aplica en la zona afectada.
25.	Copaljocote o chucum-pum	<i>Cyrtocarpa procera</i> Kunth	Anacardiaceae	Árbol	Silvestre	Para rozaduras de la piel.	Corteza	Se lavan las rozaduras de la piel, ésta con el uso del copaljocote se va engrosando.
26.	Corongoro	<i>Ziziphus amole</i> (Sessé & Moc.) C. Johnston	Rhamnaceae	Árbol	Silvestre	Para heridas y yagas.	Corteza	Se cose o hierve y se limpian las heridas o yagas.
27.	Cuachalalate	<i>Amphipterygium adstringens</i> Schiede ex Schlech	Anacardiaceae	Arbol	Silvestre	Cortadas, heridas, granos e inflamaciones	Corteza	Se deja secar la corteza, después se muele y se unta en la afección.
28.	Cuahuilote	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Sterculiaceae	Árbol	Silvestre	Para la diarrea	Flor	Se hace té con las flores y se bebe.
29.	Damiana	<i>Turnera diffusa</i> Willd. ex Schult.	Turneraceae	Hierba	Silvestre	Dolores de estómago, escalofríos y para recuperar energías.	Hojas, tallo y flores	Para el dolor de estómago y escalofríos se toma como té y para recuperar energías se mezcla con la Santa María, canela, cáscara de naranja y miel virgen.
30.	Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> (L.)	Chenopodiaceae	Hierba	Cultivada	Alivia algunos malestares de parto.	Hojas y tallo.	Se hace un té con las hojas y tallos

31.	Estafiate	<i>Artemisia mexicana</i> Willd. ex Spreng.	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Cólicos, mala digestión y dolor de estómago.	Toda la planta.	Se hierve la planta y se toma el té.
32.	Flor de manita	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i> Lam.	Sterculiaceae	Árbol	Silvestre	Para el dolor de corazón	Flor	Se mezclan diez flores de manita y diez de flor de tila, se hierven y se toma media taza por ocho días.
33.	Flor de tila	<i>Ternstroemia pringlei</i> (Rose) Standley	Theaceae	Árbol	Cultivada	Para el dolor de corazón	Flor	Se mezclan diez flores de manita y diez de flor de tila, se hierven y se toma media taza por ocho días.
34.	Gallito	<i>Dorstenia drakena</i> L.	Moraceae	Hierba	Silvestre	Alivia las llagas	Raíz	Se pone a secar la raíz, se muele, se mezcla con vaselina, manteca, alcanfor, una pastilla de terramicina y ungüento de la campana, haciendo con esto una pomada que se aplica en la zona afectada.
35.	Golondrina rosa	<i>Chamaesyce umbellulata</i> (Engelm.) Millsp.	Euphorbiaceae	Hierba	Silvestre	Para los mesquinos y la disentería.	Savia y flor	Se limpia con la flor la afección y la savia se unta en los mesquinos. Para la disentería se hace un té con la flor.
36.	Granado	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae	Árbol	Cultivada	Disentería	Fruto	Se hierve la cáscara del fruto y se toma el té
37.	Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Árbol	Cultivada	Diarrea	Hojas	Se hierven las hojas y toma el té.

38.	Hierba del Golpe	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton	Onagraceae	Hierba	Silvestre	Alivia los golpes internos y externos.	Hojas y tallo.	Para los golpes internos se toma en té y para los golpes externos se aplican fomentos en la zona afectada.
39.	Hierbabuena	<i>Mentha sativa</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de estómago y cólicos, parásitos.	Hojas y tallo.	Para ambos casos se hierven las hojas y el tallo y se toma como té acompañada de anís. Para desparasitar, se toma el té en ayunas por la mañana y por la noche, no tomar refresco ni dulces
40.	Higuerilla	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de cabeza y para el crecimiento del cabello.	Hojas	A las hojas se les unta Vick Vaporub y se ponen como chiqueadores. Para el cabello, se seca, se muele, se cose y se usa como aceite para el cabello.
41.	Injerto de Culebrilla, Víbora o Maguey pinto	<i>Sansevieria trifasciata</i> L. B. Smith	Dracaceae	Hierba	Cultivada	Anti viperino	Tallo	Se corta el tallo y se coloca la pulpa en la herida
42.	Izote	<i>Yucca</i> aff. <i>guatemalensis</i> Baker	Agavaceae	Árbol	Cultivada	Riñón	Flores	Se hace un té con las flores y se toma, limpia los riñones.
43.	Jarilla	<i>Baccharis glutinosa</i> Pers.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Baja la fiebre	Hojas	A las hojas se les unta manteca de cerdo y se colocan como emplasto o en baños corporales.

44.	Jarilla	<i>Barkleyanthus salicifolius</i> (Kunth) Rob. & Brett.	Asteraceae	Arbusto	Silvestre Introducida	Para el cansancio	Toda la planta	Se hace un té con las ramas y se lava el cuerpo.
45.	Lima	<i>Citrus limetta</i> Risso.	Rutaceae	Árbol	Cultivada	Para la presión	Fruto	Para bajar la presión se come el fruto o se toma la cáscara en té.
46.	Malva	<i>Malva parviflora</i> L.	Malvaceae	Hierba	Cultivada	Riñón o anginas	Hojas	Para el riñón se toma el té como agua de uso y para las anginas se revuelve con aceite y se coloca sobre las anginas.
47.	Manzanita morada	∅	Verbenaceae	Arbusto	Silvestre	Para la tos	Flor	Sé hace té con las flores.
48.	Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Nyctaginaceae	Hierba	Cultivada	Lavar heridas y dolor de cabeza.	Hojas, tallo y flores	Se hace un té con el tallo, hojas y flores y se lava la zona afectada. Para el dolor de cabeza se toma el té.
49.	Mirto blanco	<i>Salvia verticilata</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Lavar heridas.	Hojas, tallo y flores	Se hace un té con el tallo, hojas y flores y se lava la zona afectada.
50.	Mirto rojo	<i>Salvia coccinea</i> Buc'hoz ex Etl.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Lavar heridas.	Hojas, tallo y flores	Se hace un té con el tallo, hojas y flores y se lava la zona afectada.
51.	Mohuitele de jardín	<i>Jacobinia spicigera</i> (Schltdl.) L.H. Bailey	Acanthaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de estómago	Hojas	Se hace un té con las hojas y flores y se toma en ayunas.

52.	Palo María	<i>Capparis incana</i> Kunth	Capparidaceae	Arbol	Cultivada Introducida	Granos y cortadas	Corteza	La corteza se tuesta, se muele y se hace polvo, para ponerse en los granos o las cortadas.
53.	Palo santo	<i>Exostema caribaeum</i> Roemer & Schultes	Rubiaceae	Árbol	∅ Introducida	Para granos y yagas.	Hojas.	Las hojas y las ramas se hierven y se aplican en forma de fomentos en la zona afectada.
54.	Pega hueso	<i>Euphorbia tanquahuete</i> Sessé & Moc.	Euphorbiaceae	Árbol	Silvestre	Fracturas	Látex	Se coloca un trapo o parche húmedo de sabia o goma sobre la fractura, se inmoviliza la zona y después de unos días la fractura ha sellado.
55.	Pericón	<i>Tagetes lucida</i> Cav.	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Baja la fiebre	Flores, hojas y raíz.	Se hace un té con las flores, hojas y raíz, para sudar y bajar la temperatura.
56.	Prodigiosa	<i>Kalanchoe daigremontina</i> Raym.-Hamet et H. Perrier.	Crassulaceae	Hierba	Silvestre	Para la diabetes y los riñones.	Hojas y tallo.	Se toman 5 gramos de hojas y tallo en té.
57.	Quina	<i>Capparis incana</i> Kunth	Capparidaceae	Árbol		Para la fiebre	Hojas	Con las hojas se hace un té y se toma para bajar la temperatura.
58.	Ruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Lamiaceae	Hierba	Cultivada	Dolor de oído	Hojas y tallo.	Las hojas y tallo se machacan y se colocan dentro del oído para disminuir el dolor.
59.	Sábila	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Liliaceae	Hierba	Cultivada	Problemas en la piel y para que crezca el cabello.	Pulpa	Se corta y se coloca en la zona afectada, para el cabello se pone la

								pulpa en la cabeza y se da masaje
60.	Salve Real	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Verbenaceae	Hierba	Silvestre	Dolor de estómago e inflamación del vientre	Hojas	Las hojas se hierven y se toma el té.
61.	Sangre de grado	<i>Jatropha dioica</i> Cerv.	Euphorbiaceae	Arbusto	Silvestre Endémica	Para afirmar los dientes, dolor de muelas y disentería	Corteza	Para los dientes y las muelas se mastica y para la disentería se bebe en forma de té.
62.	Santa María	<i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Benth	Asteraceae	Hierba	Cultivada	Para controlar el infarto de corazón	Hojas	Se hace un té con las hojas de estafiate y de Santa María, se debe tomar media taza
63.	Temanaxa	<i>Bursera chemapodicta</i> Rzed. & E. Ortiz	Burseraceae	Árbol	Silvestre	Dolor de muelas	Látex	Con un algodón o con la mano se aplica el látex sobre la muela.
64.	Tepehuaje	<i>Lysiloma acapulcensis</i> (Kunth) Benth.	Fabaceae	Árbol	Silvestre	Problemas en encías.	Corteza	Se mastica la corteza para evitar que salga sangre de las encías.
65.	Texixiucli	<i>Heliotropium aff.coriaceum</i> Lhem.	Boraginaceae	Arbusto	Silvestre	Cura infecciones de la piel	Hojas y tallo.	Se hace un té con las hojas y el tallo y se limpia la zona afectada
66.	Tezizitli	<i>Heliotropium</i> sp.	Boraginacea	Hierba	Silvestre	Para los recién nacidos	Hojas	Se baña a los recién nacidos con el té de hojas de Tezizitli.
67.	Tlacoplatli	<i>Aristolochia aff.orbicularis</i> Duch.	Aristolochiaceae	Hierba	Silvestre	Alivia los dolores reumáticos, de huesos y enfermedades nerviosas.	Hojas, tallos y raíz.	Para las enfermedades nerviosas se toman las hojas y el tallo en té, para el dolor de huesos y reumáticos se pone a

								remojar la raíz en alcohol junto con damiana, salve real, pericón y cempoaxuchil y se frota en la parte adolorida
68.	Tlaltipizoli	∅	∅	∅	Silvestre	Para los riñones	Fruto	El fruto se pela y se hace en agua fresca
69.	Tripas de Diablo	<i>Vitis tiliifolia</i> Humb. et Bonpl.ex Roem. et Schult.	Vitaceae	Bejuco	Cultivada	Problemas en la piel.	Hojas y tallo.	Se hierve la parte tierna de las hojas y tallo y con el té se frota en la parte afectada. También se puede poner a macerar la parte tierna junto con el salve real y la albahaca en alcohol
70.	Tronadora o Nistamaxuchil	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Bignoniaceae	Árbol	Silvestre	Para los nervios, salpullido, diabetes y el cansancio.	Hojas (retoño) y raíz	Para los nervios o salpullido se hace un té con las hojas y se baña uno con ese té. Para la diabetes se hace un licuado con la raíz o el retoño.
71.	Uña de Gato	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Cactaceae	Bejuco	Cultivada	Diabetes	Fruto y hojas.	Se come el fruto. Se licua las hojas junto con la pulpa de sábila, tomándose en ayunas
72.	Verbena	∅	Verbenaceae	Arbusto	Silvestre	Para evitar la caída del cabello	Hojas	Se muelen las hojas estando verdes y se aplica en el cabello o secas se muelen y se mezclan con el aceite

								que se emplea para peinarse.
73.	Violeta	<i>Anoda cristata (L.) Schldl.</i>	Malvaceae	Hierba	Silvestre	Tos	Tallo, hojas y flores.	Se hace un té con las hojas, flores y tallo
74.	Xochipal	<i>Cosmos sulphureus Cav.</i>	Asteraceae	Hierba	Silvestre	Limpieza y aseo personal.	Toda la planta.	Se hierve todo la planta y se bañan a las señoras que acaban de dar a luz
75.	Zapote Blanco	<i>Casimiroa edulis LaLlave. et Lex.</i>	Rutaceae	Árbol	Silvestre	La alta y baja presión. Insomnio	Hojas	Se hace un té con las hojas y se toma tres veces al día.
76.	Zompancololi	<i>Galphimia glauca Cav.</i>	Malpighiaceae	Arbusto	Silvestre	Para los nervios	Flor	Se hace té con las flores y se bebe.
77.	Zompancololi	<i>Ghalphimia glauca Cav.</i>	Malpighiaceae	Arbusto	Silvestre	Para manchas y granos en la vagina	Corteza, raíz y flor	Se pone a secar la corteza, la raíz y la flor y se muelen. Se coloca en la parte dañada.

Apendice 4

Formato de la encuesta realizada a los jóvenes en 2011

Nombre: _____ Edad: _____

1.- ¿Con quién vives? Marca con una X

Padre	
Madre	
Hermano 1	
Hermano 2	
Hermano 3	
Hermano 5	
Hermano 6	
Hermano 7	
Hermano 8	
Hermano 9	
Hermano 10	
Abuelo 1	
Abuelo 2	
Abuela 1	
Abuela 2	
Tío 1	
Tío 2	
Tía 1	
Tía 2	

2.- ¿En este año se enfermó alguien de tu familia? Marca con una X

Sí No

¿De qué? Marca con una X

	Fiebre	Dolor de cabeza	Diarrea	Lombrices	Empacho	Dolor de muelas	Tos	Otro Enfermedad
Padre								
Madre								
Hermano 1								
Hermano 2								
Hermano 3								
Hermano 5								
Hermano 6								
Hermano 7								
Hermano 8								
Hermano 9								
Hermano 10								
Abuelo 1								
Abuelo 2								
Abuela 1								
Abuela 2								
Tío 1								
Tío 2								
Tía 1								
Tía 2								

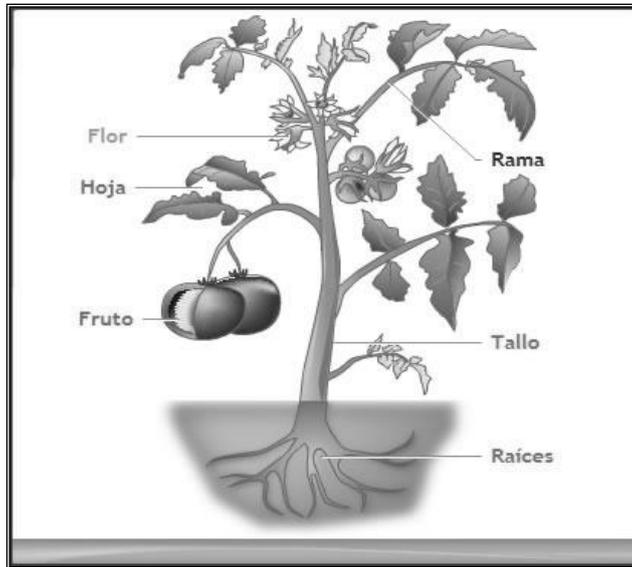
3.- ¿Para curar estas enfermedades fueron al médico? Marca con una X
Sí No

4.- ¿Para qué enfermedad o enfermedades visitaron al médico? Marca con una X

Enfermedad	Si
Fiebre	
Dolor de cabeza	
Diarrea	
Lombrices	
Empacho	
Dolor de muelas	
Tos	
Heridas	
Otras enfermedades	

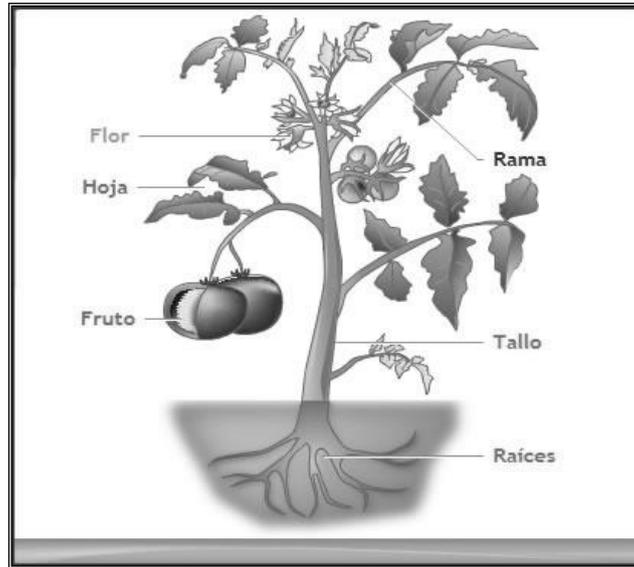
5.- ¿Tú sabes que planta medicinal se usa para la fiebre?

¿Sabes que parte de esa planta se usa? Si lo sabes márcalo en el dibujo.



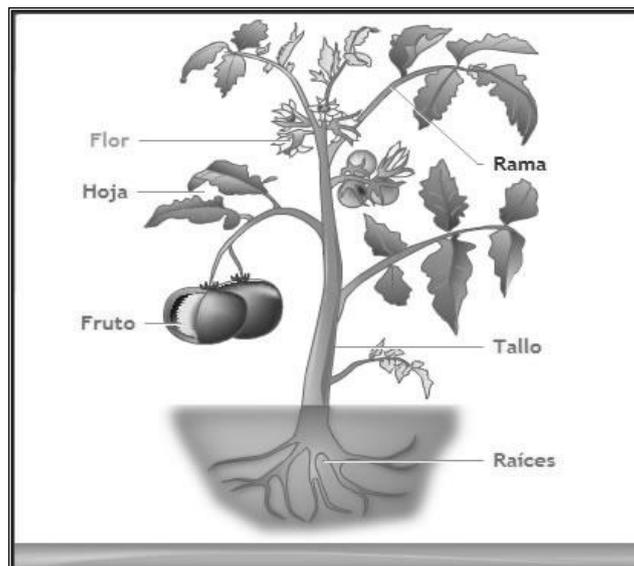
6.- ¿Tú sabes que planta medicinal se usa para el dolor de cabeza?

¿Sabes que parte de esa planta se usa? Si lo sabes márcalo en el dibujo.



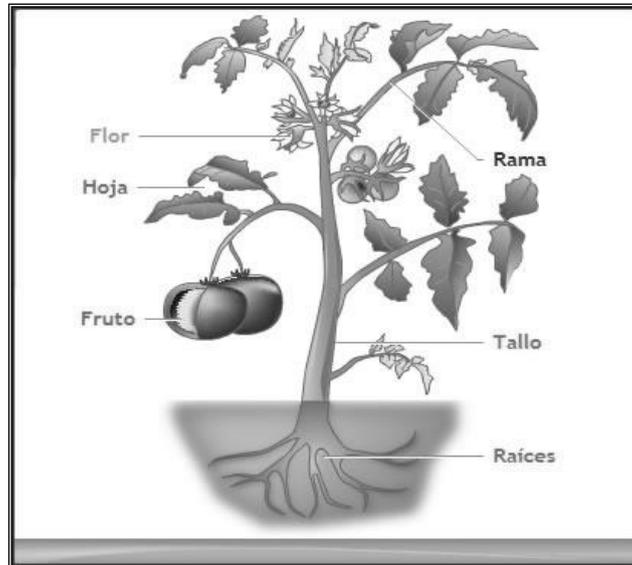
7.- ¿Tú sabes que planta medicinal se usa para la diarrea?

¿Sabes que parte de esa planta se usa? Si lo sabes márcalo en el dibujo.



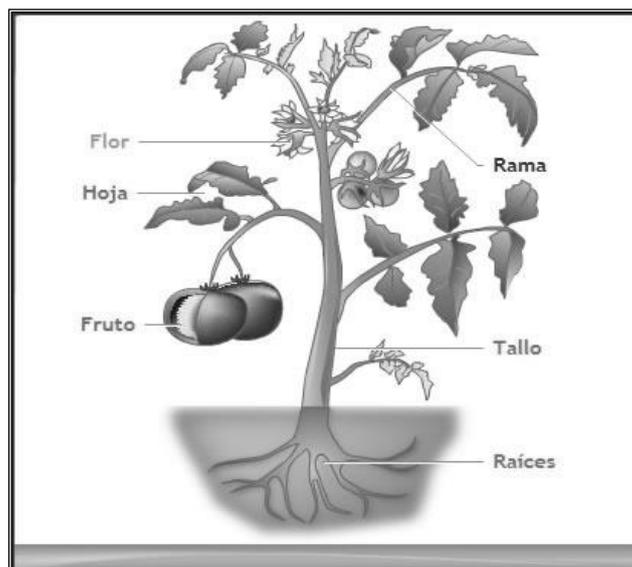
8.- ¿Tú sabes que planta medicinal se usa para las lombrices?

¿Sabes que parte de esa planta se usa? Si lo sabes márcalo en el dibujo.



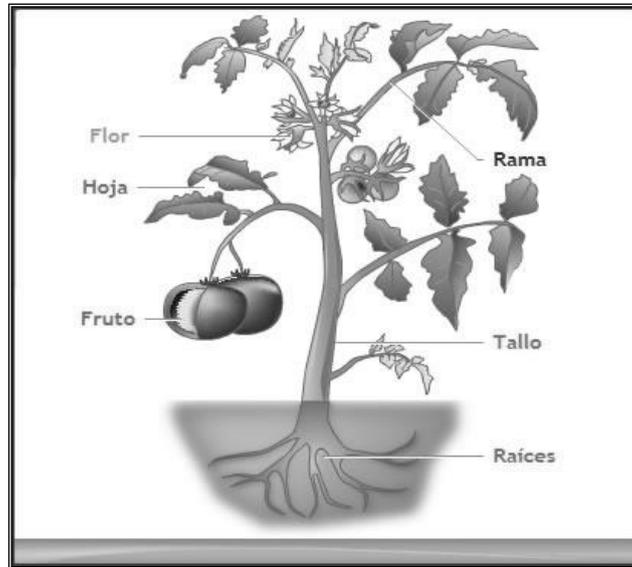
9.- ¿Tú sabes que planta medicinal se usa para la tos?

¿Sabes que parte de esa planta se usa? Si lo sabes márcalo en el dibujo.



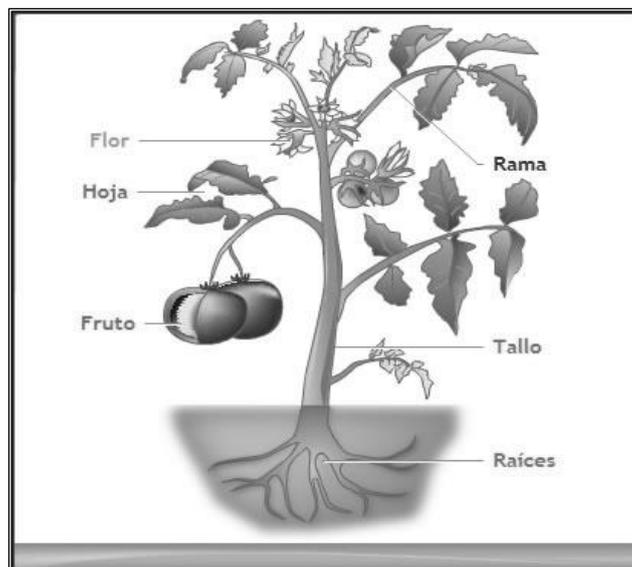
10.- ¿Tú sabes que planta medicinal se usa para el dolor de muelas?

¿Sabes que parte de esa planta se usa? Si lo sabes márcalo en el dibujo.



11.- ¿Tú sabes que planta medicinal se usa para el empacho?

¿Sabes que parte de esa planta se usa? Si lo sabes márcalo en el dibujo.



12.- De las siguientes plantas ¿conoces alguna? Marca con una X y ¿Sabes para que se usan?

Planta		USO
Artemisa		
Aceitillo		
Aclina o Zoapatli		
Cabeza de negro		
Cacalaco		
Candelerillo		
Cazahuate		
Chaya		
Gallito		
Damiana		
Jarilla		
Pega hueso		
Pericón		
Prodigiosa		
Salve real		
Texixiucli		
Tlacoplatli		
Tzitzihuatzin		
Zapote blanco		
Violeta		
Otras		

13.- ¿Quién te enseñó a usarlas así? Marca con una X

Padre	
Madre	
Hermano 1	
Hermano 2	
Hermano 3	
Hermano 5	
Hermano 6	
Hermano 7	
Hermano 8	
Hermano 9	
Hermano 10	
Abuelo 1	
Abuelo 2	
Abuela 1	
Abuela 2	
Tío 1	

Tío 2	
Tía 1	
Tía 2	

14.- Esa planta: Marca con una X

La cultivan en tu casa	
Van por ella al campo	
La compran	
Se las regala un vecino	
Otra	

15.- ¿Cuándo fue la última vez que tomaste un remedio de planta medicinal? Marca con una X

Hace dos días	
Hace una semana	
Hace dos semana	
Hace un mes semanas	
Hace más de un mes	
Más de un año	

16.- ¿Conoces la *damiana*? Marca con una X

Sí No

¿Para que la usas?

17.- ¿Conoces la *cabeza de negro*? Marca con una X

Sí No

¿Para que la usas?

18.- ¿Has ido a coleccionar plantas medicinales con algún familiar? Marca con una X

Sí No

19.- ¿Con quién? Marca con una X

Padre	
Madre	
Hermano 1	
Hermano 2	
Hermano 3	
Hermano 5	
Hermano 6	
Hermano 7	
Hermano 8	
Hermano 9	
Hermano 10	

Abuelo 1	
Abuelo 2	
Abuela 1	
Abuela 2	
Tío 1	
Tío 2	
Tía 1	
Tía 2	