



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ANTROPOLOGÍA

**CONOCIMIENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL DE PLANTAS  
MEDICINALES EN LA LOCALIDAD DE CAMPAMENTO KM  
48, TEMOAYA, ESTADO DE MÉXICO**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADA EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL**

*P R E S E N T A*  
**ADRIANA CUADROS LÓPEZ**

DIRECTOR DE TESIS:  
**DR. JOSÉ MANUEL PÉREZ SÁNCHEZ**

TOLUCA, MÉXICO, NOVIEMBRE 2021



## CONTENIDO

Introducción .....	5
Capítulo I.....	14
Consideraciones Teóricas .....	14
1.1. Antropología.....	14
1.2 Etnobotánica .....	20
1.3 Medicina Tradicional .....	23
1.4 Conocimiento Ecológico Tradicional.....	28
Capítulo II.....	32
Etnografía de Campamento km 48, Temoaya, Estado de México .....	32
2.1 Temoaya: el contexto regional .....	32
2.1.1 Ubicación geográfica de la localidad de Campamento km 48 .....	34
2.2 Topografía .....	34
2.3 Clima.....	35
2.4 Flora y fauna .....	37
2.5 Población .....	37
2.5.1 Actividades diarias .....	39
2.6.1. Servicios escolares.....	41
2.6.2. Servicio de salud .....	43
2.7. Actividades económicas de la población .....	44
2.8. Organización política.....	44
2.9. Organización religiosa.....	45
Capítulo III.....	46
Conocimiento ecológico tradicional de plantas medicinales .....	46
3.1 Conocimiento del ambiente y las plantas medicinales .....	46
3.2 La familia y la transmisión del conocimiento de plantas tradicionales .....	57
3.3 El sistema de creencias entorno al uso de plantas medicinales.....	59
3.4. Transmisión de conocimiento tradicional de las plantas medicinales .....	62
Análisis de resultados.....	69
Conclusiones .....	76
Referencias.....	78
Anexos .....	84

## Introducción

México es un país caracterizado por la variedad de flora y fauna que preserva ya que con ella crea un gran mundo de posibilidades para su uso, en cuanto a las plantas medicinales, se hace mención de que “el 90% de la población mexicana ha optado por alguna de las 4,500 plantas medicinales de México por lo menos una vez en su vida, comenta Roberto Campos Navarro, académico de la Facultad de Medicina de la UNAM, y recuerda que nuestro país ocupa el segundo lugar mundial en este tipo de flora documentada” (GOB, 2021)

Esto nos hace comprender que a pesar de la diversidad de medicamentos farmacéuticos que existen, aún hay personas que siguen creyendo en la eficacia de las plantas que rodean su ambiente natural, tal y como se mencionara en esta investigación, donde aún la población de la localidad de Campamento Km 48, Temoaya, Estado de México, continua con la utilidad del conocimiento tradicional.

La relación del ser humano con la naturaleza ha cambiado a través del tiempo desde la adoración a los elementos básicos como agua, aire, tierra y fuego, así como las plantas. Los seres humanos buscan un sentido de vida y de pertenencia al mundo intentando restablecer conexiones con lo natural, la tierra, los demás seres vivos y con ellos mismos (Ramírez, *et al.*, 2010), tal como lo veremos en este trabajo de investigación que pretende acercarse al conocimiento tradicional del uso de plantas medicinales.

Es por ello que en algún momento las personas guardaban un respeto a aquello que fuera otorgado por la naturaleza, las plantas, los animales, el agua y todo aquel elemento natural que pudieran utilizar para el cuidado personal. Con el paso del tiempo se fueron desarrollando diversas enfermedades, y para ello la sociedad buscó soluciones a dichos padecimientos como la gripe,

dolores estomacales, de cabeza, inclusive algunas enfermedades más complejas, para las cuales utilizaban remedios naturales que preparaban con plantas que se encontraban en su entorno.

Como ya se había mencionado este trabajo tiene como interés dar a conocer el conocimiento tradicional de algunas plantas y su uso medicinal en la comunidad de Campamento Km 48 del municipio de Temoaya, Estado de México, debido a que en dicho lugar aún se utilizan las plantas medicinales alternándolas con la medicina alópata. El conocimiento tradicional de plantas medicinales que se ha adquirido y transmitido de manera generacional, aún se practica entre los pobladores del lugar, ya sea gente adulta o adolescentes que tienen el interés de conocer sobre las plantas.

El conocimiento de las plantas medicinales es milenario y ha trascendido por diversas generaciones gracias al interés de las nuevas generaciones de seguir usándolas. Se considera que los antepasados obtuvieron el conocimiento de estas plantas después de distinguir entre las que servían para comer y aquellas que tenían algún efecto en su organismo, por lo que a partir de esto empezaron a diferenciarlas y seleccionarlas. Para que una planta sea considerada medicinal tiene que tener propiedades curativas o preventivas para algún tipo de padecimiento. Sin embargo, no necesariamente se utiliza toda la planta, algunas veces se usa sólo una parte como el fruto, raíz o corteza, hojas y flores.

Actualmente en México, la importancia del conocimiento y uso medicinal de las plantas no sólo radica en su riqueza como parte de la cultura, sino también en el conocimiento científico que se genera a partir de su estudio y del análisis desde las disciplinas como la ecología, botánica, etnobiología, geografía, antropología, farmacología, entre otras. Para el caso de la ecología y la botánica, en el 2012 se realizó una investigación en la Huasteca de Hidalgo, en donde los autores José Luis Molina Mendoza, Raquel Galván Villanueva, Alfredo Patiño Siciliano y Rafael

Fernández-Nava, hacen un listado florístico de las plantas medicinales que existen en dicho lugar, dando por resultado la recolección de 576 plantas.

Por su parte la etnobiología “se caracteriza por desarrollar investigación interdisciplinaria, con base en la biología y la antropología. Los estudios realizados desde esta vertiente apoyan, las percepciones, simbolizaciones, saberes y prácticas y, en general, todas las interrelaciones ancestrales y actuales de los pueblos originarios, indígenas, campesinos, pescadores, pastores y artesanos” (Argueta, 2012).

En cuanto a la farmacéutica se hace mención en la investigación sobre la utilidad que tienen las partes de las plantas en el proceso de curación y sus propiedades curativas en general, muestra de ello es el documento que se desarrolló en el año 2009 “farmacología de las plantas medicinales”, el que tiene por objetivo abordar la temática de la farmacología de las plantas medicinales a través de una revisión bibliográfica, donde se abordan aspectos, tales como: métodos para el estudio de plantas medicinales, métodos y técnicas estandarizadas para estudios farmacológicos “in vivo”, toxicidad, así como los preparados de administración oral, tópica, local en la piel e inhalatoria.

Estos han sido algunos de los trabajos que se han presentado en pro de las plantas medicinales, siendo estas utilizadas desde varias generaciones atrás ya que se ha comprobado su uso en distintos momentos.

La sociedad busca alternativas en el cuidado de su salud. Para las sociedades más desfavorecidas económicamente, la medicina tradicional es una alternativa para su atención. En la búsqueda del bienestar físico para las personas, las investigaciones de plantas medicinales se han ampliado permitiendo su modificación hasta llegar a su procesamiento, cambiando no sólo su forma al utilizarlas, sino también su mercado, su destino, su costo y además su contenido cultural

(Galván, 2008: 03). Por ello es importante estudiar el conocimiento tradicional de las plantas medicinales, así como su forma de transmisión a las generaciones más jóvenes de las familias.

El conocimiento tradicional incluye todo un bagaje cultural que desemboca en una serie de ideologías, creencias, tradiciones, aprendizajes y comportamientos que en determinado grupo se originan y se transmiten de generación en generación.

La presente investigación tiene como finalidad abordar la práctica de la medicina tradicional, el cual incluye relaciones de parentesco, la tradición oral y el uso y manejo de las plantas medicinales y su transmisión en la localidad de Campamento km 48, Temoaya. Para lo cual se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo ha sido la transmisión del conocimiento ecológico tradicional entre las familias de la localidad de Campamento Km 48, del municipio de Temoaya, Estado de México?

En este trabajo se plantea que el conocimiento tradicional para el uso y manejo de plantas medicinales entre las familias de Campamento km 48 de Temoaya, se transmite y aprende por medio de la tradición oral, la observación y las relaciones de parentesco creando sentido de pertenencia e identidad en la comunidad debido a la ausencia de centros de salud en la localidad.

El conocimiento ecológico tradicional se enfoca en la relación del hombre con el ambiente, dando a conocer los conocimientos, prácticas y creencias sobre las relaciones e interacción con la naturaleza. Los conocimientos tradicionales están en constante cambio a través de procesos adaptativos de la población a su entorno sociocultural y de su ambiente, donde la transmisión de conocimientos es importante para la atención de diversos padecimientos de salud. En la localidad de Campamento km 48, Temoaya, se observa que la transmisión de conocimientos tradicionales en el uso y manejo de plantas medicinales se realiza a las nuevas generaciones y éstas lo ha recibido

de manera favorable. Dicho conocimiento es transmitido de manera oral por las distintas generaciones (abuelas, hijas y nietas), por lo que es importante que dicho conocimiento sea documentado.

Realizar un registro de las plantas de uso medicinal por las familias de la localidad de Campamento km 48, servirá como medio de consulta para el uso de remedios caseros, con información obtenida de primera mano, para la comunidad, y a los científicos sociales interesados en la medicina tradicional, como la etnobotánica. La información obtenida será devuelta a la comunidad a través de un compendio de plantas medicinales donde se explique su uso y manejo, además de poder salvaguardar el conocimiento ecológico tradicional de las familias de la comunidad.

Este trabajo tiene como objetivo general, analizar la transmisión del conocimiento tradicional de las plantas medicinales en tres generaciones de mujeres de la localidad de Campamento Km 48, Temoaya, Estado de México, para identificar los tipos de plantas y usos que le dan las familias para atender determinado tipo de padecimientos. Como objetivos específicos se plantearon los siguientes: 1. Analizar el conocimiento del ambiente que tienen las familias para identificar las plantas medicinales que usan; 2. Analizar el uso y manejo de las plantas medicinales por parte de las familias para la atención de diferentes padecimientos físicos; 3. Analizar las formas de transmisión del conocimiento tradicional de las plantas medicinales entre las familias; 4. Analizar los tipos de creencias en relación con el uso de plantas medicinales.

El sustento teórico-conceptual de este trabajo parte de la antropología social, ya que es la base en la que parte mi formación. Esta ciencia se encarga del estudio del ser humano en relación con el contexto y la época, se apoya de distintos factores como la cultura, estilos de vida, es decir, estudia al hombre de forma biológica, social y cultural. Desde la perspectiva de Kottak la

antropología analiza al individuo y su entorno, basándose en métodos y herramientas para obtener la información teórica y empírica. En el libro “Antropología Cultural” (2006), Phillip Kottak, da a conocer el concepto de antropología y menciona lo siguiente: Antropología es el estudio científico y humanístico de las especies humanas; la exploración de la diversidad humana en el tiempo y espacio. Aborda cuestiones básicas de la existencia humana: dónde y cuándo se produjo nuestro origen, cómo hemos cambiado y cómo seguimos cambiando. “La antropología es holística porque estudia la condición humana como un todo: pasado presente y futuro; biología, sociedad, lenguaje y cultura. Es también comparativa y transcultural. Compara sistemáticamente datos de poblaciones y periodos de tiempo diferentes” (Kottak, 2006: 3).

De acuerdo con la diversidad de temas que plantea la antropología social, el presente estudio también se sustenta en la antropología ecológica, la cual se encarga de estudiar las condiciones de reproducción social de una cultura y en ocasiones dependen del ecosistema en su totalidad, de donde surgen las formas generales de las prácticas humanas. La adaptación del hombre a los diferentes ambientes naturales le ha permitido subsistir por medio de recursos naturales con los que dispone, aunque al mismo tiempo sufre y modifica el ambiente, esto sucede al no tener un manejo adecuado de los recursos naturales.

La investigación que se propone se sustenta en tres perspectivas teóricas: la etnobotánica, la medicina tradicional y el conocimiento ecológico tradicional. La antropología se apoya de la etnobotánica para saber qué tipos de plantas está utilizando el ser humano y conocer cómo las identifica, las selecciona y propaga o cultiva. La etnobotánica se refiere al estudio de las relaciones que existen entre las plantas y los grupos humanos, cómo se relacionan e influyen las plantas en el desarrollo de las culturas. La etnobotánica se encarga de llevar a cabo estudios de las interacciones de la sociedad con la naturaleza, las investigaciones se realizan desde diferentes perspectivas y

distintas herramientas de investigación, para llevar a cabo los estudios etnobotánicos se apoya de métodos y herramientas, de tipo cualitativos y cuantitativos.

Los botánicos y otros científicos sociales han aportado a la ciencia de la etnobotánica por medio de sus investigaciones teóricas y de campo que muestran un registro de plantas, así como el uso y manejo de los recursos naturales. El hombre ha estado en contacto con la naturaleza y la moldea de acuerdo con sus necesidades físicas y materiales, ejemplo de esto es el uso y manejo de plantas medicinales que se realiza en la comunidad de Campamento km 48, Temoaya, Estado de México.

## **Metodología**

En este trabajo se concibe la investigación como un conjunto de procesos sistémicos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema (Hernández, 2014). La investigación cualitativa consiste en la recolección de datos sin medición numérica, es así que retomamos este enfoque que se adaptó a la investigación que se realizó. La presente investigación es de tipo cualitativo, apoyándose del método documental y etnográfico, ya que se pretende analizar el conocimiento tradicional de plantas medicinales de la comunidad de Campamento km 48. La investigación consistió en dos fases, la primera en la investigación documental y la segunda en la aplicación del método etnográfico, es decir, el trabajo de campo.

## **Método documental**

La investigación se apoyó del método documental, ya que tiene las siguientes características: “la investigación documental es el método investigativo basado en la revisión de textos, artículos,

bibliografías, videos, películas entre otros ya existentes sobre un tema y que pueden ser utilizadas para dar inicio o traer a flote un tema ya tratado. Allí se puede encontrar una investigación histórica hecha ya sobre el tema de interés” (Restrepo, s/a).

Estrategia en la que se reflexiona y analiza sistemáticamente aspectos teóricos y conceptuales, para ello se realizó una revisión de diferentes fuentes de información donde se indaga, interpreta y presenta datos e información sobre los aspectos teóricos de la antropología ecológica, la etnobotánica y el conocimiento tradicional. De igual forma, se obtuvo información sobre las plantas medicinales en documentos especializados para lo cual se recurrirá a diferentes bibliotecas, se consultará la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, la página de internet sobre la biodiversidad de México, y bases de datos de diferentes bibliotecas. En este caso, se requirió de la búsqueda en fuentes bibliográficas de la medicina tradicional en México y cómo se ha preservado hasta nuestros días. De la misma manera se utilizó para obtener diversas perspectivas de los autores en cuanto al conocimiento ecológico tradicional.

Para poder llevar a cabo este trabajo, también se apoyó de algunas herramientas de investigación como: Observación directa, observación participante, aplicación de cuestionarios y registro fotográfico. Para que la investigación se llevara a cabo se trabajó con una muestra representativa de mujeres de la comunidad del 50%, que hace alusión a 60 mujeres de 117 en total. En Campamento km 48 existía una población de 235 personas, esto según los datos de INEGI en 2015. Como respuesta a esta investigación se realizó un catálogo de plantas medicinales donde se explique su manejo y uso.

Los beneficiados con esta investigación serán las nuevas generaciones, al tener un catálogo de las plantas medicinales utilizadas por la población les ayudará a conocer la cosmovisión y las prácticas de los usos y manejo de estas mismas.

## **Método etnográfico**

De acuerdo con Peralta “La etnografía es considerada una rama de la antropología que se dedica a la observación y descripción de los diferentes aspectos de una cultura, comunidad o pueblo determinado, como el idioma, la población, las costumbres y los medios de vida” (Peralta, 2000: 34). La etnografía se interesa por lo que la gente hace, cómo se comporta, como interactúa; se propone descubrir sus creencias, valores, motivaciones, entre otros.

El método etnográfico permitió mantener una relación con la comunidad, lo cual se realizó por medio de la observación, recogiendo datos de las actividades de las personas y principalmente enfocándonos al conocimiento ecológico tradicional, así como el uso y manejo de las plantas medicinales que realiza la población de Campamento Km 48.

De igual manera se consideró la elaboración y aplicación de cuestionarios y entrevistas a profundidad para obtener información precisa sobre el ambiente, los diferentes tipos de plantas medicinales, los diferentes padecimientos que se atienden, las creencias y las formas de transmisión de las plantas medicinales.

También se realizó una base de datos de las plantas medicinales que se usan en la localidad, la cual tiene información sobre, nombres locales, y científicos, partes de las plantas que se usan, lugar donde se ubica la planta, padecimientos que atiende, empleos, fotografía e informantes que proporcionaron la información.

## **Capítulo I. Consideraciones Teóricas**

### **1.1. Antropología**

La antropología es una ciencia que se encarga del estudio del ser humano en relación con el contexto y la época, se apoya de distintos factores como lo son: la cultura, costumbres y tradiciones, estilos de vida; es decir estudia al hombre de forma biológica, social y cultural. En el libro “Antropología Cultural” de Phillip Kotak, se da a conocer el concepto de antropología y menciona lo siguiente:

Antropología es el estudio científico y humanístico de las especies humanas; la exploración de la diversidad humana en el tiempo y espacio. Aborda cuestiones básicas de la existencia humana: dónde y cuándo se produjo nuestro origen, cómo hemos cambiado y cómo seguimos cambiando. La antropología es holística porque estudia la condición humana como un todo: pasado presente y futuro; biología, sociedad, lenguaje y cultura. Es también comparativa y transcultural. Compara sistemáticamente datos de poblaciones y periodos de tiempo diferentes (Kottak, 2006: 3).

Kottak (2006) da un acercamiento general al estudio de la antropología, y considera que cada investigador tiene distintos intereses y enfoques en su investigación, pero cada uno aportando a la ciencia para su crecimiento. La antropología se subdivide en cuatro subcampos: la antropología cultural, la arqueología, la biología y la lingüística. Al respecto Kottak menciona que:

La antropología cultural estudia la sociedad y la cultura humanas, describiendo y explicando, analizando e interpretando las similitudes y diferencias culturales. Para estudiar e interpretar la diversidad cultural los antropólogos culturales realizan dos tipos de actividad: la etnografía (basada en el trabajo de campo) y la etnología (basada en la comparación transcultural) (Kottak, 2006: 8)

La cultura se adquiere de generación tras generación está se adquiere por medio de creencias, tradición oral, arte, leyes, hábitos alimenticios, medicina, conocimiento de plantas y animales y costumbres, la cultura ha permitido al hombre aprender y crear nuevas formas de vida, que serán transmitidas a las nuevas generaciones. Por ello, Harris menciona que “Cultura es el conjunto aprendido de tradiciones y estilos de vida, socialmente adquiridos, de los miembros de una sociedad, incluyendo sus modos pautados y repetitivos de pensar, sentir y actuar (es decir, su conducta)” (Harris, 2007: 20).

La generación de mayor edad hace que la generación joven adopte modos de pensar, actuar y comportarse de acuerdo a sus creencias y tradiciones. Ejemplo de esto es la transmisión de conocimientos de plantas medicinales, las abuelas transmiten el uso y manejo de plantas a las mujeres más jóvenes lo hacen de manera verbal o visual, ellas les enseñan la preparación de la planta y como esta se debe de utilizar y que malestar curar.

La cultura es parte de la antropología porque estudia al hombre como ser biosocial y cultural, el ser humano por medio de la cultura adquiere distintos estilos de vida, y estos tienen que ser compartidos y aprendidos de las otras generaciones. Los antropólogos estudian los aspectos de las experiencias humanas del individuo, además de su relación con su contexto. En este sentido, Ember (2004: 3) dice que: “en el pasado, los antropólogos individuales trataron de ser más generales y de cubrir muchos aspectos. Hoy, lo mismo que en otras disciplinas, se ha acumulado tanta información que los antropólogos tienden a especializarse en un área localizada”. La antropología tiene diferentes especialidades y describe diversos aspectos del hombre del pasado y presente, esta ciencia se apoya de otras ciencias físicas y sociales para llevar a cabo sus estudios.

Una vez analizado el objeto de estudio de la antropología, surge el interés por estudiar los modos en que la gente se relaciona con el ambiente, como el caso de la “antropología ecológica”; que tiene por propósito estudiar las relaciones entre ser humano y su ambiente.

La antropología ecológica se encarga del estudio hombre- ambiente, tomando como factor la cultura, donde cultura y ambiente son un conjunto integral, ya que las relaciones con el medio físico y biológico son necesarias para el hombre. La adaptación al medio ambiente ha mantenido al ser humano vivo, los recursos naturales satisfacen las necesidades básicas y complementarias. Por lo que se refiere a antropología ecológica Durand nos menciona lo siguiente:

Un rasgo característico de la antropología ecológica es que, además de considerar los aspectos ecológicos en la explicación de los fenómenos culturales, éstos cobran significado biológico al ser entendidos como adaptaciones, procesos de mantenimiento del equilibrio interno y externo, y estrategias de supervivencia. La antropología ecológica pretende explicar la cultura a partir de los rasgos comunes a todos los seres vivos, partiendo del supuesto de que, a menos que se conozcan las semejanzas, será posible conocer la magnitud e importancia de las diferencias. Esto tiene la ventaja de permitir evaluar la incidencia de los seres humanos en los ambientes por medio de la metodología ecológica y de ligar las culturas y sociedades con unidades mayores en las que desarrollan sus funciones (Durand, 2002: 176).

La antropología ecológica se apoya de las conductas humanas para conocer la relación hombre- ambiente, ejemplo de esto es lo siguiente; el ser humano llega a degradar o mantener los sistemas ecológicos, esto lo puede llevar a cabo por las prácticas sociales, económicas, políticas y religiosas. El aporte de la antropología ecológica se da de la siguiente manera:

Lo que la antropología aporta a través de sus análisis de la diversidad cultural son la comprensión de la relación entre el modo en que la gente ve el mundo (su cultura) y el modo en que actúan sobre él. Mientras los estudios ecológicos pueden determinar qué prácticas humanas son ambientalmente benignas y cuales perjudiciales, los análisis

antropológicos pueden revelar qué formas de ver el mundo fomentan prácticas benignas o perjudiciales a la vez que son fomentadas por ellas (Milton, 2013: 12).

Actualmente en la antropología ecológica se abordan temas de problemas ambientales, los estudios antropológicos analizan las actividades humanas con su entorno y también se apoya de sus conocimientos ecológicos para así poder conocer la interacción que tienen con el ecosistema. La cultura juega un papel primordial para llevar a cabo las investigaciones ecológicas, ya que al conocer al ser humano y la relación que tiene con el medio ambiente no se afectan los modos de vida del hombre, lo que se busca es mantener una vida y practicas sostenibles.

Tanto la antropogeografía y el posibilismo, fueron dos posturas que ofrecieron cierta explicación en cuanto a la relación de las sociedades con su ambiente. Es con la Ecología Cultural, propuesta por Julian Steward (1955), quien criticó a la antropogeografía y el posibilismo. Para Steward los elementos cruciales para el análisis hombre- ambiente, es el proceso de interacción entre la sociedad, la cultura y los elementos del ambiente.

J. Steward supuso que los rasgos culturales evolucionan como adaptaciones a su entorno local y que, dentro de una determinada cultura, existe un conjunto de rasgos que se hallan más directamente influidos que otros por los factores medioambientales, refiriéndose a ellos con la expresión 'núcleo cultural' (Steward, 1955, 37) citado en Milton.

Para poder subsistir el hombre se tiene que adaptar al ambiente en el que está presente y para esto el hombre crea distintas estrategias de subsistencia. El concepto de Núcleo Cultural analiza los patrones sociales, políticos y religiosos, también se abordan las actividades de subsistencia y las relaciones económicas. Los seres humanos se ajustan a las condiciones del ambiente. La forma de estudiar estas adaptaciones se hace por medio de tres pasos que J. Steward (2014) propone: 1. “[...] se deben analizar las interacciones entre tecnología de explotación o producción y ambiente”;

2. “[...] analizar los patrones de conducta involucrados en la explotación de un área particular, a través de una tecnología particular”, y 3. “[...] averiguar en qué medida los patrones de conducta vinculados con la explotación del ambiente físico afectan otros aspectos de la cultura.

Para Emilio Morán en “La ecología humana de los pueblos de la Amazonia” (1990), aborda un apartado donde retoma la relación entre el hombre y el ambiente, y menciona lo siguiente:

Las relaciones entre el hombre y el ambiente han sido siempre imperfectas. La interacción entre el hombre y el ambiente “se caracteriza por una mezcla de uso y conservación. Cada sociedad inventa criterios únicos que consagran el modo como los recursos deben ser utilizados. El hombre, igual que muchas otras especies, en general se reproduce y crece hasta los límites que el medio ambiente le permite” (Morán, 1990: 18).

El uso y manejo de los recursos naturales han hecho que el hombre mantenga una relación con el ambiente, aunque con el paso del tiempo se ha modificado debido a los cambios climáticos y sociales. En este sentido, las sociedades humanas al estar en contacto con su ambiente le han permitido tener una estrecha interacción con los elementos que lo integran.

“Por lo que se refiere a la etnoecología, rama de la etnociencia, se refiere al estudio de los sistemas de conocimiento desarrollados por una cultura para clasificar los objetos, actividades y eventos del universo” (Álvarez, s. f.). El término de etnoecología fue empleado por primera vez por H. Conklin en 1954 (citado en Vásquez, 1992).

La etnoecología investiga como los diferentes grupos visualizan la naturaleza, a través de un conjunto de creencias y conocimientos, también se investiga el uso y manejo de los recursos naturales. Al respecto el “Laboratorio de etnoecología” de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) menciona lo siguiente:

La etnoecología puede definirse como un enfoque o abordaje interdisciplinario que explora las maneras como la naturaleza es visualizada por los diferentes grupos humanos (culturas), a través de un conjunto de creencias y conocimientos, y cómo en términos de esas imágenes, tales grupos utilizan y/o manejan los recursos naturales. Dado lo anterior, la etnoecología se centra en el estudio del complejo kosmos-corpor-praxis, es decir en la triple exploración de: (1) el sistema de creencias o cosmovisiones (kosmos), (2) el repertorio completo de conocimientos o sistemas cognitivos (corpus), y (3) el conjunto de prácticas productivas, incluyendo los diferentes usos y manejos de los recursos naturales (praxis). La etnoecología ofrece entonces un marco conceptual y un método para el estudio integral de los procesos de la apropiación humana de la naturaleza (UNAM).

Dentro de la etnoecología se estudia la relación hombre- naturaleza, se apoya de los conocimientos tradicionales de la población, la etnoecología al ser una rama de la etnociencia “también llamada "Nueva Etnografía" o "Etnografía Semántica", utiliza las técnicas de la Lingüística Descriptiva” (Vásquez, 1992: 170), ambas se apoyan de la lingüística, para poder transmitir los conocimientos de los usos y manejos de los recursos naturales se apoyan de la transmisión oral.

La etnociencia toma en cuenta lo *emic* y *etic*, desde lo *emic* se toma en cuenta el punto de vista de las personas nativas donde se está llevando a cabo la investigación y lo *etic* son los puntos de vista del investigador. Finalmente, los estudios etnoecológicos toman en cuenta las formas de como los pueblos conciben el mundo, y de cómo utilizan y manejan los recursos naturales.

En conclusión, la antropología ecológica tuvo influencias de la antropogeografía, el posibilismo, la ecología cultural y etnoecología, cada una aportando de distinta manera a la ciencia, pero tomando en cuenta al hombre y el ambiente, donde la cultura juega un rol importante en la

relación con el ambiente, el conservar la diversidad cultural y la biodiversidad mantendrá un mejor futuro para los seres humanos.

## **1.2 Etnobotánica**

La etnobotánica se encarga de llevar a cabo estudios de las interacciones de la sociedad con la naturaleza, las investigaciones se realizan desde diferentes perspectivas y distintas herramientas de investigación. Para llevar a cabo los estudios etnobotánicos, esta disciplina se apoya de métodos y herramientas, como los métodos cualitativos y cuantitativos. Uno de los precursores de la etnobotánica fue Efraim Hernandez Xolocotzi quien considera que:

... el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas, a través del tiempo y en diferentes ambientes. En México este fenómeno se inicia a partir de la invasión de su territorio por poblaciones humanas asiáticas con conocimientos anteriores de recolecta y de caza adquiridos en otros ámbitos; acusa un periodo largo de relaciones primarias de recolecta y cacería; inicia los procesos conducentes a la utilización de los recursos por medio de la agricultura y de la domesticación de numerosas especies de plantas y algunas especies animales; culmina en una etapa agrícola y urbanista al momento de la conquista española; acusa fuertes impactos de infiltración cultural durante el periodo colonial; y desemboca en el cuadro actual en el cual interviene, la persistencia de utilización tradicional de los recursos, el inicio y expansión de la llamada “revolución verde”, la ampliación de las infraestructuras necesarias para configurar una unidad socio-económica nacional, el impulso a las actividades industriales, y la formación de centros urbanos con alta concentración de poblaciones humanas (Hernández, 1985: 1).

El hombre ha estado en contacto con la naturaleza y la moldea de acuerdo con sus necesidades físicas y materiales, ejemplo de esto es el uso y manejo de plantas, en campamento km.48, Temoaya, Estado de México, donde se observa una relación entre la gente y las plantas, estas son recolectadas en los montes, ríos y barrancas, algunas de las plantas se han cosechado en

los hogares. El conocimiento y uso de las plantas se ha transmitido de generación tras generación, además de dar a conocer la relación que se tiene con los recursos naturales. Otra de las definiciones acerca de la etnobotánica es la de Barrera:

La Etnobotánica es el campo interdisciplinario que comprende el estudio e interpretación del conocimiento, significación cultural, manejo y usos, tradicionales, de los elementos de la flora. Al decir tradicionales, queremos indicar que dichos conocimientos, valor cultural, manejo y usos, han sido hechos suyos y transmitidos a través del tiempo por un grupo humano caracterizado por su propia cultura. La raíz etnos debe traducirse aquí como pueblo, pero no solo en un sentido racial, sino social y cultural. En pocas palabras, el principal objeto de la Etnobotánica es el estudio de las sabidurías botánicas tradicionales (Barrera, 2008: 11).

La población tiene ciertas formas de concebir los ecosistemas y la manera de aprovechar los recursos naturales, es por ello que existen mitos, tabús y leyendas de lo que se práctica, observa y consumé, por lo que el uso de las plantas dentro de una población tiene un sistema de creencias que ayudan al hombre a tener una mejor aceptación de lo que se está consumiendo.

Los estudios etnobotánicos han ayudado a la población a tener compendios de los usos y manejos de los recursos naturales como las plantas. “Los primeros trabajos realizados bajo el término consistían en realizar listas o catálogos de plantas con especificación de sus respectivos usos” (Harshberger, 1896, citado en Pardo y Gómez, 2003). Por lo que, distintas disciplinas están interesadas en llevar a cabo los estudios etnobotánicos, entre las que se encuentran etnomedicina, etnobiología, antropología, entre otras.

Una actividad propia del humano es la generación de ideas acerca del universo. En este proceso general se establece una relación entre el hombre y un objeto de conocimiento, con medios y objetivos diferentes, produciendo así distintas formas de conocimiento, varias de ellas

indistinguibles hacia el 2,500 a.C. y en la actualidad todavía se presentan mezcladas en varios aspectos de la cultura, como es la relación entre el hombre y las plantas (Luna, 2002: 120).

Los conocimientos del hombre han sido transmitidos de distintas formas una de ellas es oral, el objetivo de poder transmitir dichos conocimientos es para que las generaciones conozcan la relación que existe entre naturaleza y hombre, además de poder entender el respeto que se le tiene al ecosistema. El hombre se ha beneficiado de los recursos naturales y al estar en contacto con las plantas y animales ha mejorado su calidad de vida (económica, salud, alimentación, entre otras). Por otra parte, Luna menciona que:

Puede decirse que durante cerca de dos millones de años *Homo* ha generado y transmitido conocimiento y tecnología de manera espontánea y tradicional, con el fin de lograr su subsistencia y reproducción; inicialmente como cazador y recolector, sólo en los últimos diez mil años como agricultor sedentario y apenas en los últimos 2,400 años puede hablarse del apoyo del conocimiento científico a tal fin (Luna, 2002: 121).

El transmitir los conocimientos adquiridos de manera generacional o aprenderlos de forma espontánea, hacen que prevalezca la relación hombre-plantas dentro de la etnobotánica. “La etnobotánica estudia el lugar de las plantas en la cultura y la interacción directa de las personas con las plantas” (Ford, 1978, citado en Pardo y Gómez 2003), son las personas que tienen los conocimientos sobre las plantas y sus utilidades en la cultura y los beneficios que le son brindados por estas mismas.

En relación con los elementos de las interrelaciones hombre-planta, motivo de estudio de la etnobotánica, están determinados por tres factores, esto de acuerdo con Hernández:

El medio (las condiciones ecológicas); b) por la cultura; y c) por los elementos productivos, las plantas y los animales. Al estudiar dichos factores a través de la dimensión tiempo, se puede apreciar, que estos cambian cuantitativamente y cualitativamente; el medio por modificaciones en los componentes de dicho ambiente y por la acción del hombre; la cultura por la acumulación, y a veces por la pérdida del conocimiento humano; y los elementos productivos por el grado de domesticación y manejo. (Hernández, 1985: 1).

Es decir, para que exista una relación hombre-planta, los seres humanos tienen que estar en contacto con la naturaleza, conocerla y aprender hacer uso de ella, y esto estará establecido por su cultura, el adquirir conocimientos tradicionales de su lugar de origen mantiene a salvo las sabidurías de las personas adultas y de esta forma se pueden preservar los conocimientos de los usos y manejos de los recursos naturales.

La etnobotánica no solo se dedica a realizar compendios de plantas, es una ciencia que estudia la cultura y los recursos naturales, es por ello que se ha denominado como el estudio de hombre-planta, se apoya de los conocimientos tradicionales (saberes y prácticas) dichos conocimientos se dan de manera colectiva y se transmiten de generación tras generación de manera oral.

### **1.3 Medicina Tradicional**

“El interés de los antropólogos por la medicina fue subproducto de sus labores etnográficas, entre otros rasgos les llamaron la atención las ideas y las practicas generalmente ligadas a las ideas de enfermedad y curación”. (Aguirre 187:1986). Estas ideas han sido estudiadas por Aguirre Beltrán desde la perspectiva de la antropología médica, siendo el uno de los pioneros en esta ciencia, quien analizaba los mecanismos de curación con las plantas medicinales desde la perspectiva de la medicina tradicional.

Dicho interés de conocer el uso de plantas medicinales radica en la importancia de identificar costumbres, saberes, ritos, usos, recetas y sobre todo experiencias que se van transmitiendo generacionalmente con la finalidad de que estas sigan prevaleciendo entre las nuevas generaciones. De acuerdo a la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) “la medicina tradicional (MT) es la suma de conocimientos, técnicas y prácticas fundamentadas en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, y que se utilizan para mantener la salud, tanto física como mental” (GOB, 2017).

“El nacimiento de la medicina tradicional mexicana es posterior al mestizaje, tras la compleja cosmovisión del mundo indígena que permitía determinar la causalidad natural o divina de la enfermedad, así como para decidir los recursos terapéuticos y las prácticas curativas a seguir” (Jiménez, 2017:32). Los colonizadores veían a este tipo de concepción como un obstáculo para la evangelización y que las concepciones mágicas eran una preocupación principal para los frailes evangelizadores.

Cabe mencionar que la medicina tradicional, también se le conoce como: complementaria, alternativa, popular, blanda, marginal, no oficial, no ortodoxa y no convencional, debido a que solo se va transmitiendo de manera generacional, de palabra en palabra o por que aprenden cuando lo están preparando, es decir, no hay una enseñanza teórica u oficial de los datos.

En las últimas décadas, la medicina tradicional se ha difundido ampliamente a nivel global, incluidos los países desarrollados. La explicación de ello no es una sola, se imbrican varias, principalmente los aspectos migratorios, económicos y, en algunos casos, la ineficacia e ineficiencia de la llamada medicina “convencional” (GOB, 2017).

La medicina tradicional es reconocida hoy como un recurso fundamental para la salud de millones de seres humanos, es una parte importante de la cosmovisión de los pueblos indígenas y representa el conocimiento milenario sobre la madre tierra y el uso de plantas medicinales, que los indígenas han resguardado y que tiene un valor incalculable fortaleciendo y preservando su identidad (Jiménez, 2017:31).

La medicina tradicional mexicana es un mosaico de piezas procedentes de culturas diversas que han determinado históricamente el desarrollo de la cultura nacional. La cultura de México actual proviene del sincretismo que se produjo entre las culturas prehispánica y española fusionadas desde finales del siglo XVI (Jiménez, 2017:31).

La medicina tradicional es asociada fuertemente a las plantas medicinales, su recurso más abundante, accesible y conocido, sin embargo, la medicina tradicional es mucho más que botánica medicinal, ya que podemos encontrar una amplia gama de “especialistas” considerados terapeutas tradicionales, entre los cuales se encuentran los curanderos, yerberos, sobadores, rezadores, hechiceros, parteras etc., todos ellos además de utilizar la herbolaria realizan ceremonias o rituales con un alto contenido de simbolismos curativos, así mismo la utilización de recursos animales como huevos, leche o miel, productos que se emplean para lograr la curación del enfermo y aliviar sus malestares. En general, los médicos tradicionales han sido un grupo fuertemente cohesionado, un factor de identidad cultural y un recurso curativo de amplio reconocimiento social (Jiménez, 2017:32).

“La medicina tradicional mexicana es un conjunto de conocimientos, habilidades, técnicas y actitudes que involucran principalmente a las plantas medicinales y los rituales como parte del patrimonio cultural de nuestros pueblos, actualmente integrada por elementos prehispánicos, españoles, negros y en los últimos años elementos orientales” (Estrada, s/a: 260).

La medicina tradicional ha representado la única opción de prevención y curación de enfermedades para los habitantes de las comunidades indígenas; esto debido “al difícil acceso a las mismas y a la pobreza extrema en la que viven, así como la carencia de servicios de salud que los gobiernos no han podido garantizar” (Jiménez, 2017:32).

En México se han desarrollado algunos proyectos para poder conocer más sobre la medicina tradicional, un claro ejemplo lo tenemos por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), iniciado con el programa de solidaridad social IMSS COPLAMAR actualmente IMSS, el cual consistió en buscar la trascendencia que tiene la interacción de la medicina formal con la medicina tradicional.

En las comunidades indígenas rurales del México actual es frecuente que este sistema real de salud lo integren la medicina doméstica o casera, la medicina alopática (también llamada occidental o moderna) y la medicina tradicional. Sobre esta última concentraremos la atención, tratando de explicar sus características más relevantes. Es preciso recordar que dos de esos subsistemas o modelos, el doméstico y el tradicional, han sido creados por las propias comunidades, mientras que el de la medicina académica es producto de una intervención exterior, institucional.

Zolla (2019), menciona que la "medicina tradicional indígena" es un sistema de conceptos, creencias, prácticas y recursos materiales y simbólicos destinado a la atención de diversos padecimientos y procesos desequilibrantes, cuyo origen se remonta a las culturas prehispánicas pero que, como toda institución social, ha variado en el curso de los siglos, influida por otras culturas médicas (española, africana, moderna), por los cambios en el perfil epidemiológico de las poblaciones y por factores no médicos de diversa índole (económicos, ecológicos, religiosos). Las

expresiones empleadas para designarla son abundantes: medicina indígena, medicina paralela, medicina popular, medicina natural, medicina herbolaria, etnomedicina, etc.

La medicina tradicional es una realidad presente en todo el mundo. Como su nombre indica, forma parte del patrimonio cultural de cada país y emplea prácticas que se han transmitido de una generación a otra desde centenares de años antes del desarrollo de nuestra medicina actual.

La aceptación por un pueblo resulta notablemente condicionada a los factores culturales, por lo que tiende a no ser transferible fácilmente, podemos añadir que estos aspectos también son importantes para la forma de relación entre la medicina tradicional y la académica que debe elegir cada país.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estado promoviendo el uso de aquellos procederes tradicionales que son seguros y efectivos en la Atención Médica Primaria desde 1976; también se ha llamado a establecer programas para la conservación de las plantas medicinales, como apareció en la Declaración de Chiang Mai de 1988: "Salve plantas que salvan vidas".

La atención primaria de salud necesita utilizar todos los recursos locales disponibles que sean apropiados; este aspecto tiende a identificar casi siempre la medicina tradicional y sus practicantes con los países en desarrollo ¿por qué no en los industrializados, es que en ellos la población no acepta estos procederes? Es que enfocar sólo desde un punto de vista político-económico a la medicina tradicional, tiende a verla como "la alternativa" o mejor "la que no tiene otro remedio, sino para los pobres".

Los gobiernos y sus sistemas de salud tienen que ver con el uso de los remedios tradicionales por las personas como un problema prioritario, por lo que deben desarrollar acciones destinadas a asegurar que estas prácticas no sean dañinas y a promover las verdaderamente útiles, favoreciendo

su implementación en los sistemas nacionales de salud. Se requiere establecer una política clara para cada país, en correspondencia con su cultura y condiciones socio-económicas para que no se incremente más la separación.

#### **1.4 Conocimiento Ecológico Tradicional**

En la literatura especializada no hay una definición aceptada universalmente de “conocimiento tradicional”. La expresión es, inevitablemente, ambigua, ya que los términos “tradicional” y “conocimiento ecológico” también lo son. En este sentido etimológico, el término “tradicional” se refiere generalmente a la continuidad cultural transmitida en forma de actitudes, creencias, principios y convenciones sociales de los comportamientos y prácticas derivados de la experiencia histórica, no obstante, las sociedades evolucionan, adoptando constantemente prácticas y tecnologías nuevas, lo que dificulta determinar exactamente qué grado y tipo de cambio afectaría a la calificación de una práctica como “tradicional” (FAO, 2019) .

El conocimiento ecológico tradicional es de gran importancia para sociedades rurales como las de agricultores o pescadores. Estudios empíricos demuestran que, en comunidades relativamente aisladas sin acceso a formas de educación formal y medicina occidental, el conocimiento ecológico tradicional contribuye a mejorar el bienestar humano (Reyes, 2007).

El conocimiento local después definido como conocimiento ecológico local o tradicional, considerado como rudimentario y superfluo, hizo su entrada en documentos políticos como “Our Common Future” (1987) o la Convención de Diversidad Biológica (1992) y empezó a despertar el interés en científicos de varias disciplinas, activistas políticos y el público en general. Investigadores notables como Berkes (1999) y Toledo (1992) enfatizaron el valor del

conocimiento local, presentándolo como resultado y estrategia de la adaptación humana al medio ambiente.

La terminología para referirse a los sistemas de conocimiento del medio ambiente de grupos indígenas y rurales es diversa y confusa. En esta investigación se retoma la propuesta de Fikret Berkes (1999) *Traditional Ecology Knowledge* (TEK), es decir, el “Conocimiento Ecológico Tradicional”, quien lo define como un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias, que evolucionan a través de procesos adaptativos y es comunicado por transmisión cultural durante generaciones, incluidos los seres humanos, de uno con el otro y con su medio ambiente.

La propuesta de Berkes sobre conocimiento ecológico tradicional abarca cuatro fases:

1. Conocimiento local de suelo, animales. Este nivel incluye el conocimiento en la identificación de las especies y su taxonomía, las historias de vida, la distribución y comportamiento. Se utiliza la observación empírica, ya que es suficiente por sí mismas para garantizar el uso sostenible de los recursos.
2. Sistemas de tierra y recursos naturales. En el segundo nivel de análisis, existe un sistema de gestión de recursos, que utiliza el conocimiento ambiental-local y también incluye un conjunto apropiado de prácticas, herramientas y técnicas. Esas prácticas ecológicas requieren una comprensión de los procesos ecológicos, como las relaciones funcionales entre especies y la comprensión de la sucesión forestal.
3. Instituciones sociales. Habla de que un sistema tradicional de gestión requiere instituciones sociales apropiadas, así como un conjunto de reglas de uso y códigos de relaciones sociales. Para que un grupo de cazadores, pescadores o agricultores interdependientes funcione de manera efectiva, debe existir una organización social para la coordinación, la cooperación y la elaboración de normas para proporcionar restricciones sociales y hacerlas cumplir.

4. Cosmovisión. Da forma a la percepción ambiental y da sentido a las observaciones del entorno.

Estas fases son funcionales para comprender los procesos por los que pasa la transmisión de conocimientos. De acuerdo con Berkes, estas son las características que todo conocimiento tradicional está sujeto a tener cuando se transmite.

El primero de estos niveles está constituido por nuestras percepciones y observaciones directas. El segundo está constituido por nuestras formas de concebir el universo. Los conceptos proporcionados por nuestro orden conceptual, la cosmovisión, invariablemente proporciona la interpretación de nuestras observaciones del mundo que nos rodea. El cuarto nivel incluye la religión, las etnias y, en general, los sistemas de creencias, y completa el complejo conocimiento-práctica-creencia que describe el conocimiento tradicional (Berkes, 1999:14).

La parte sustancial del conocimiento ecológico tradicional es tener la oportunidad de conocer e identificar como la transmisión de conocimientos es algo sustancial de la cultura familiar y comunitaria, ya que van forjando una identidad que perdurara por un tiempo indeterminado, pues son las mismas personas quienes eligen y establecen la temporalidad de dichas prácticas.

De esta forma, el conocimiento ecológico tradicional es muestra clave en el manejo de los recursos naturales, también tiene potencial para contribuir al bienestar humano y al desarrollo económico rural. Se ha argumentado que los sistemas locales de conocimiento ecológico contribuyen a la diversidad cultural (Maffi, 2001) y proporcionan sentido de pertenencia e identidad cultural a los grupos humanos.

En la actualidad se tiene un mayor interés por la crisis ambiental, situación que ha obligado a las ciencias formales a dirigir y estructurar sus estudios con base en los conocimientos ecológicos

tradicionales que durante varias décadas, la mayoría de investigadores no presentaban un interés (Reyes, 2008).

En el momento en que las instituciones educativas comienzan a percatarse de la importancia de los conocimientos ecológicos tradicionales, la ciencia formal se ve obligada a incorporar en sus estudios estos tópicos. Las discusiones acerca de la manera de aproximarse e interpretar esta información han llevado a que las ciencias formales se reestructuren y abran nuevos marcos y métodos de investigación para el análisis de los conocimientos tradicionales que se basan en experiencias adquiridas bajo la línea de la prueba-error y que finalmente desembocan en un proceso de ajuste de aprendizaje (Berkes, 2000). Banuri y Marglin señalan como rasgos esenciales del conocimiento tradicional las concepciones idiosincráticas y su interacción con los ecosistemas, así como la correlación de la naturaleza y la cultura (Hunt, 2003).

## **Capítulo II.**

### **Etnografía de Campamento km 48, Temoaya, Estado de México**

El estudio etnográfico tiene como objetivo dar a conocer los rasgos culturales, físicos y sociales de la población a la cual se está estudiando, de acuerdo con Peralta (2009: 35) “la etnografía es considerada una rama de la antropología que se dedica a la observación y descripción de los diferentes aspectos de una cultura, comunidad o pueblo determinado, como el idioma, la población, las costumbres y los medios de vida”. En este capítulo se presenta una descripción etnográfica de Campamento km. 48, donde muestra los aspectos físicos y culturales de la localidad.

#### **2.1 Temoaya: el contexto regional**

El municipio de Temoaya se localiza en la zona centro del Estado de México, se ubica a 29.2 km. al norte de la ciudad de Toluca, capital del Estado de México. Cuenta con una superficie de 191.27 km<sup>2</sup>, representando el 0.85% del territorio estatal y colinda con los siguientes municipios: al norte con Jiquipilco y Nicolás Romero, al sur con Toluca y Oztolotepec, al este con Isidro Fabela, Jilotzingo y Oztolotepec y al poniente con Ixtlahuaca y Almoloya de Juárez. Asimismo, se encuentra a una altura de 3,500 metros sobre el nivel del mar en la que destacan los cerros Gordo, Los Lobos, Xitoxi, Nepeni, Catedral, Cervantes, Las Tablas y Las Navajas; la parte baja, con suaves lomeríos como las lomas de Campamento, Los Coyotes, Las Culebras y El Cerrito de Don Melesio (Plan de Desarrollo Tuncipal de Temoaya 2016-2018). Se localiza entre la Longitud 99°43'51.96" W a 99°29'21.48" W, Latitud 19°23'53.16" N a 19°34'56.64" N (INEGI, 2010).

Figura 1. Localización del municipio de Temoaya, Estado de México.



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal. Temoaya. INEGI, 2009.

## Toponimia

Temoaya proviene del náhuatl Temoayan, que se compone de los vocablos Temoa, derivado del verbo temo: "bajar o descender" y de yan, que es el efecto de la acción; por lo tanto Temoaya significa: "Lugar donde se desciende" o "Cuesta abajo".

Figura.2. Toponimia del municipio de Temoaya, Estado de México.



Fuente: Bando municipal 2020, Ayuntamiento Constitucional Temoaya 2019-2021.

El municipio de Temoaya se integra por 63 delegaciones (Escobedo, 2016), para este estudio se centró en el área de Campamento km 48, donde se observa la relación hombre-naturaleza, además de conocer los aprovechamientos de los recursos naturales.

### 2.1.1 Ubicación geográfica de la localidad de Campamento km 48

La localidad de Campamento Kilómetro 48 pertenece a la cabecera municipal de Temoaya y se localiza entre la Longitud  $19^{\circ} 27' 2.9''$ , Latitud  $-99^{\circ} 34' 14.1''$ , a una altitud 2,680 metros sobre el nivel del mar.

Figura. 3. Localización de Campamento km 48, Temoaya, Estado de México



Fuente: google maps. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=150870047>

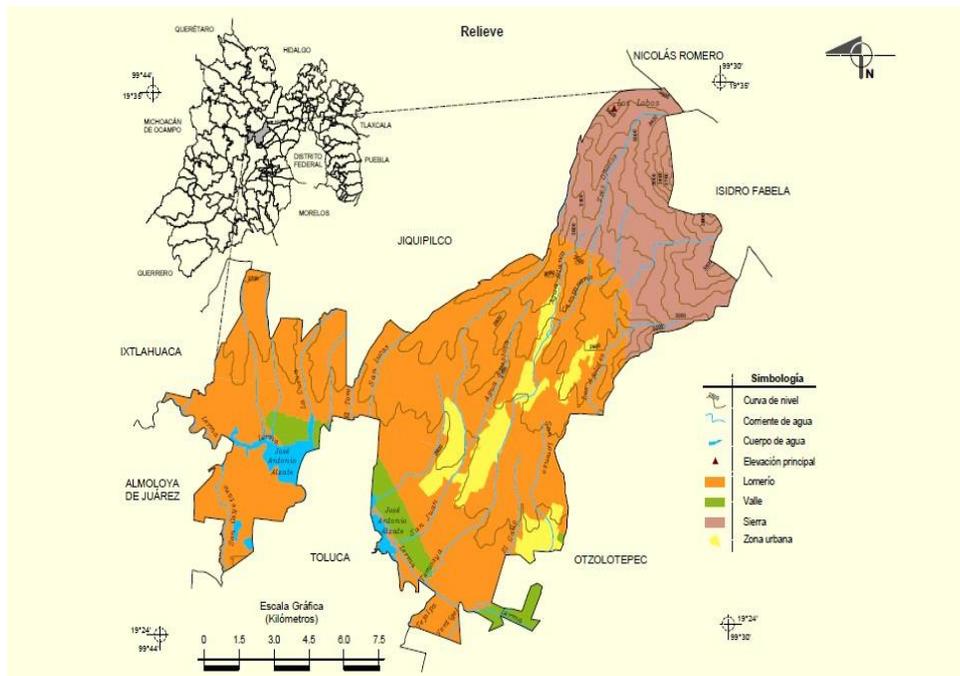
## 2.2 Topografía

La topografía es la ciencia que trata de los principios y métodos utilizados para determinar las posiciones relativas de puntos de la superficie terrestre. De hecho, Montes de Oca señala lo

siguiente: “Es la ciencia que estudia el conjunto de procedimientos para determinar las posiciones de los puntos sobre la superficie de la tierra, por medio de medidas según los tres elementos del espacio. Estos elementos pueden ser: dos distancias y una elevación, o una distancia, una dirección y una elevación.” (Fuentes, 2012: 8).

En la topografía se puede observar y representar la orografía e hidrografía, además contiene información del relieve, vegetación, actividades agrícolas, localidades y vías de comunicación. En la siguiente imagen se observa parte de la topografía de Temoaya, Estado de México.

Figura 4. Topografía de Temoaya, Estado de México.



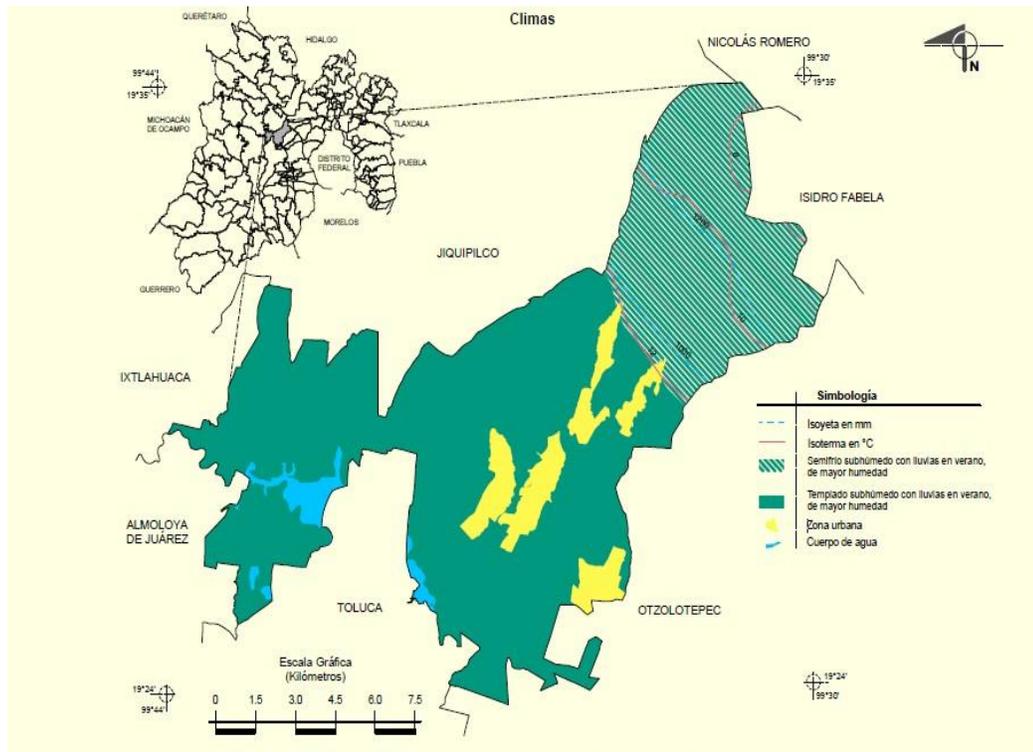
Fuente: Prontuario de información geográfica municipal. Temoaya, INEGI, México, 2009.

### 2.3 Clima

En Temoaya el clima al suroeste del municipio es templado subhúmedo con lluvias en verano, mientras que para la parte noreste semifrío subhúmedo, estos se caracterizan por tener una temperatura media anual entre 6° – 14 °C., la temperatura media del mes más frío en ellos varia

de -3° a 18° c. y la del mes más cálido, entre 6.5° y 22° c., o bien, menos de cuatro meses del verano tienen una temperatura mayor de 10° c.; estos climas se localizan en zonas serranas y cerros de las partes centro, este y oeste de la entidad; de ésta comprenden aproximadamente 11.7 %. (COESPO, 2010).

Figura 5. Tipos de climas en el municipio de Temoaya



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Temoaya, México, 2009.

## **2.4 Flora y fauna**

La flora del lugar está integrada por arboles de bosque como pino, ocote, cedro y oyamel; en las faldas y lomeríos predominan especies como encino, madroño, fresno, gigante y eucalipto, además de arbustos como escobilla, cardo y zacatón.

En la parte baja hay sauce llorón, mimbre, trueno, colorín y tepozán; dentro de las plantas alimenticias cultivadas están la calabaza, haba, frijol y maíz. Los árboles frutales existentes en la localidad son: peral, manzano, membrillo, ciruelo, chabacano, durazno, tejocote y capulín. Entre las plantas medicinales se encuentra la ruda, ajenojo, manzanilla... y cactáceas como maguey y nopal.

La fauna está constituida por animales domésticos pertenecientes al ganado vacuno, bovino, caprino, equino, porcino y aves de corral. Entre los animales silvestres están ranas, sapos, lagartijas, tuzas y conejos.

No obstante, aún pueden encontrarse: cacomixtle, ardilla, tuza, conejo, liebre, tlacuache, hurón, tecolote, lechuza, gorrión, colibrí y tórtola.

Los insectos que predominan en la localidad son: moscas, mosquitos, hormigas, mariposas, arañas, escarabajos, abejas, abejorros y cucarachas. (Plan de desarrollo municipal de Temoaya 2016-2018).

## **2.5 Población**

En cuanto a la población de Temoaya y Campamento km 48, se muestran los siguientes datos demográficos y como ha venido creciendo la población durante los últimos años. El municipio de Temoaya, Estado de México en el 2010 tenía una población total de “90,010 habitantes lo cual

representó el 0.6% de la población en el estado en el mismo año había en el municipio 17,941 hogares (0.5% del total de hogares en la entidad), de los cuales 3,059 estaban encabezados por jefas de familia (0.4% del total de la entidad). El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 5 integrantes, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 4.1 integrantes” (CONEVAL), para el 2015 Temoaya contaba con un total de 103,834 habitantes, esto de acuerdo con INEGI y COESPO 2015.

Crecimiento poblacional ambos sexos al 2015 y su proyección al 2020, después del último censo del 2010.

Figura 6. Crecimiento poblacional de Temoaya

Proyecciones de población según sexo y grandes grupos de edad, 2005 - 2030												
Año	Total				Hombres				Mujeres			
	Total	0 a 14	15 a 64	65 y más	Total	0 a 14	15 a 64	65 y más	Total	0 a 14	15 a 64	65 y más
2015	98,684	33,465	60,305	4,914	48,468	17,137	29,335	1,996	50,216	16,328	30,970	2,918
2016	100,788	33,627	61,897	5,264	49,512	17,231	30,129	2,152	51,276	16,396	31,768	3,112
2017	102,890	33,832	63,419	5,639	50,554	17,346	30,889	2,319	52,336	16,486	32,530	3,320
2018	104,989	34,077	64,871	6,041	51,595	17,481	31,616	2,498	53,394	16,596	33,255	3,543
2019	107,084	34,358	66,250	6,476	52,633	17,633	32,308	2,692	54,451	16,725	33,942	3,784
2020	109,173	34,652	67,579	6,942	53,668	17,791	32,977	2,900	55,505	16,861	34,602	4,042
2021	111,257	34,943	68,873	7,441	54,700	17,947	33,630	3,123	56,557	16,996	35,243	4,318
2022	113,334	35,231	70,128	7,975	55,727	18,101	34,264	3,362	57,607	17,130	35,864	4,613
2023	115,402	35,521	71,337	8,544	56,750	18,256	34,877	3,617	58,652	17,265	36,460	4,927
2024	117,458	35,811	72,501	9,146	57,766	18,411	35,468	3,887	59,692	17,400	37,033	5,259
2025	119,500	36,097	73,619	9,784	58,775	18,564	36,038	4,173	60,725	17,533	37,581	5,611
2026	121,528	36,381	74,690	10,457	59,777	18,716	36,586	4,475	61,751	17,665	38,104	5,982
2027	123,538	36,661	75,714	11,163	60,769	18,866	37,111	4,792	62,769	17,795	38,603	6,371
2028	125,529	36,933	76,695	11,901	61,752	19,012	37,617	5,123	63,777	17,921	39,078	6,778
2029	127,499	37,198	77,630	12,671	62,724	19,154	38,102	5,468	64,775	18,044	39,528	7,203
2030	129,446	37,452	78,521	13,473	63,684	19,291	38,566	5,827	65,762	18,161	39,955	7,646

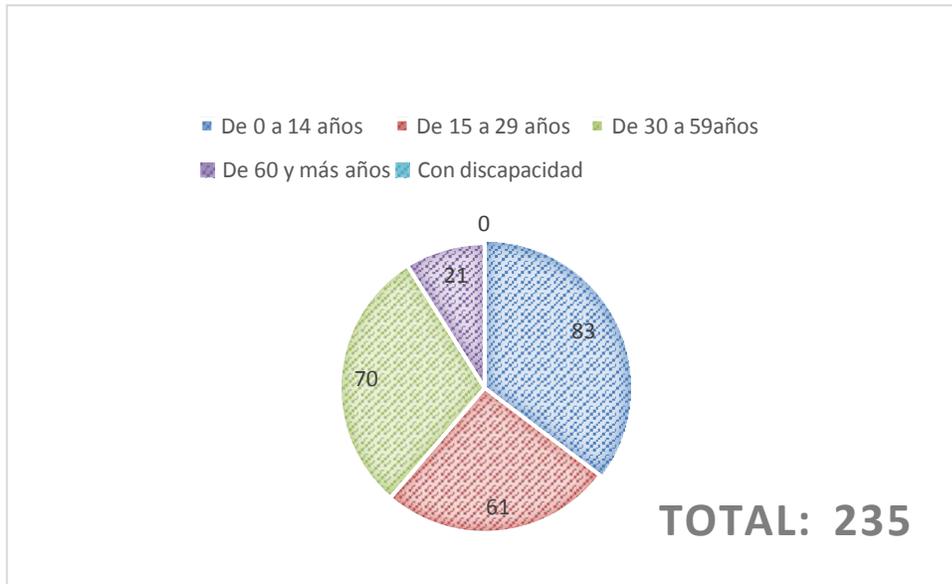
Fuente: CONAPO (2006). Proyecciones de la población de México 2005-2050.

Fuente: Plan de desarrollo municipal de Temoaya, 2019-2021.

El municipio de Temoaya está integrado con 63 delegaciones, entre estas Campamento km 48, la localidad cuenta con un total de 235 habitantes, de los cuales 118 corresponde a la población masculina y 117 a la población femenina (Catálogo de localidades y COESPO 2015).

Las características de la población de Campamento km.48 se muestran de la siguiente manera:

Figura 7. Rangos de edad de la población de Campamento km.48, Temoaya



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2010.

Como se muestra en el gráfico la población que mayor prima es la de 0 a 14 años, ya que cuenta con 83 niños y niñas de esta edad, luego con 70 personas están los que tienen de 30 a 59 años, posteriormente de 15 a 29 años hay 61 personas, y 21 personas de la tercera edad. Finalmente, no se han registrado personas con discapacidad. Formando con ello un total de 235 habitantes.

### 2.5.1 Actividades diarias

En la localidad de Campamento km 48, se realizan diversas actividades como parte de su modo de vida. Parte de la población femenina sale a trabajar a las zonas urbanas de Toluca y a la Ciudad de México, los empleos que mayormente se visualizan son de carácter doméstico, obreras en fábricas

y venta de comida. Las que trabajan en la ciudad de México regresan a su comunidad los fines de semana o cada 15 días, reciben un sueldo menor a \$2,000.00 pesos. Dentro de sus actividades diarias realizan lo siguiente; antes de salir a trabajar pasan a realizar actividades de su hogar como limpieza y preparación de su comida. La otra parte de las mujeres se dedica al cuidado de sus hijos y del hogar, también se dedican al cultivo de maíz, avena y haba, ellas lo realizan solas o acompañan a su esposo y con ellos van sus hijos (as).

Los hombres de la localidad de Campamento km 48, trabajan en fábricas de Toluca como obreros con un sueldo menor a \$2,000.00, algunos otros laboran como albañiles en los alrededores de la localidad y combinan su actividad con el cultivo de sus tierras, es decir, también son campesinos.

Los niños se dedican al estudio, ayudan en el hogar y la milpa, por las mañanas asisten a la escuela “CONAFE” en el siguiente horario: los del Preescolar asisten de 9:00 am a 13:00 hrs; los de primaria de 9:00 am a 2:00 pm y de Secundaria de 8:00 am a 3:00 pm. Al salir de la escuela se van a sus hogares a comer y después ayudan en su hogar; algunos otros se van ayudar a la milpa de sus papás, después regresan hacer tarea y así finalizan su día.

Los adultos mayores que aún pueden realizar actividades físicas se dedican al campo (milpa), algunos otros por limitación física se quedan en sus hogares y son cuidados por sus hijos, nitos, nueras o yernos, en algunos otros casos los adultos mayores cuidan a sus nietos mientras sus hijos salen a trabajar.

## **2.6 Servicios públicos**

Los más sobresalientes e indispensables con que cuenta la comunidad son: agua potable, energía eléctrica, transporte colectivo, escuela multigrado (preescolar, primaria y secundaria), ciber, internet, teléfono (esté dependiendo de la economía particular de las familias) y drenaje. Para poder obtener alguno de estos servicios públicos, la población paga una mensualidad, de esta forma se realiza el pago del servicio adquirido. El agua se obtiene de un pozo que suministra a toda la comunidad de Campamento km 48, el servicio de suministro se ofrece dos veces a la semana durante tres a cuatro horas por día, servicio que se paga cada mes.

El servicio de luz lo pagan cada dos meses, la cuota de este servicio es de acuerdo a la cantidad de energía que consume cada familia. Aproximadamente cinco familias cuentan con el servicio de internet, las demás van al único ciber que está en la comunidad.

Para poder trasladarse a Temoaya o Toluca (terminal, centro), algunas familias cuentan con automóvil particular, otras usan el servicio de taxi que van a San Pedro Arriba, y microbuses que van a Toluca Terminal-Centro y Temoaya de la línea de transportes Oro.

### **2.6.1. Servicios escolares**

De acuerdo con estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2011), la comunidad de Campamento km 48 contaba para el 2005 con un alto grado de marginación por las condiciones en las que vive la población.

En la comunidad se cuenta con los servicios educativos de preescolar, primaria y secundaria, que ofrece el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE). A pesar de que las Reglas de Operación vigentes establecen que los servicios pueden brindarse en localidades menores a 2500

habitantes, la atención educativa de CONAFE se concentra en localidades menores a 500 habitantes (Schemelkes y Aguilar, 2019: 144).

En esta comunidad aproximadamente hay 30 estudiantes los que se encuentran en el nivel de educación básica. A continuación, se muestra una tabla con el porcentaje de población que cuenta con algún tipo de escolaridad, tomando en cuenta datos del 2005 y 2010.

Tabla 1. Población analfabeta de Campamento km 48.

Localidad Campamento km 48.	2005	2010
Población total	191	235
Población de 15 años o más analfabeta	20.87%	18.42%
Población de 15 años o más sin primaria completa	36.52%	36.42%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2010.

Del total de la población que se registra hay 63.13% de rezago educativo en la población de 15 años y más con educación básica incompleta (INEGI, 2010), es decir, más de la mitad de la población no cuenta con este nivel de educación.

En cuanto al nivel de Secundaria solo 1 a 3 alumnos logra culminar sus estudios por cada ciclo escolar, ya sea que la concluyan en CONAFE o asistan a escuelas aledañas, aunque regularmente la toman en la misma comunidad. En cuanto a niveles avanzados no se ha registrado un número significativo, solo dos personas tienen estudios de licenciatura.

Los niveles educativos que se presentan son bajos, debido a diversos factores, pero el más relevante es el económico. No solo en las cuestiones educativas se muestran dificultades sino también en las de salud que se muestra a continuación.

### **2.6.2. Servicio de salud**

Como ya se ha mencionado, la comunidad tiene diversas carencias entre las cuales está la atención a la salud, ya que no se cuenta con un centro de salud. Entendemos por centro de salud a aquel establecimiento o institución en el cual se imparten los servicios y la atención de salud básica y principal. Los centros de salud son una versión reducida o simplificada de los hospitales y de los sanatorios ya que cuentan con los elementos y recursos básicos para las curaciones, no disponen de grandes tecnologías ni de espacios complejos que sí existen en hospitales. El objetivo principal de los centros de salud es el de brindar la atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas.

Aunque los servicios que se imparten son básicos, la comunidad de Campamento Km 48, Temoaya no cuenta con un centro de salud en donde puedan acudir sus habitantes, cuando ellos tienen una emergencia de salud asistente al centro más cercano que está ubicado en la cabecera municipal, la cual se encuentra a una distancia de 11.9 km, partiendo de la comunidad hasta dicho lugar. Haciendo que el traslado sea un tanto complicado por la carencia de transporte o de recursos económicos, o bien que en el centro de salud solo atienden a la gente que pertenece a la cercanía del centro, siendo complicada la atención médica para los habitantes de Campamento.

Es por ello que las personas de la comunidad prefieren recurrir a los remedios caseros para aliviar las molestias que llegan a tener, aunque solo acuden a este método cuando padecen de la gripe, dolor estomacal, dolor de muela, dolores musculares, etcétera. Y cuando los padecimientos

son mayores o presentan alguna enfermedad grave acuden a un médico privado para poder ser revisados, aunque no cuente con el suficiente recurso económico.

## **2.7. Actividades económicas de la población**

La principal actividad económica de la localidad se basa en el cultivo de maíz, frijol, haba, trigo y avena (el cultivo de maíz que es de temporal). La ganadería y la cría de aves de corral son actividades secundarias, pues se practican a nivel de tras patio y solamente cuentan con pequeños hatos de ovejas y cabras; engorda de cerdos, cría de gallinas y guajolotes.

En las temporadas "libres" del ciclo agrícola, los hombres y mujeres emigran hacia las zonas metropolitanas de las ciudades de Toluca y México, con el propósito de emplearse en el sector secundario o terciario, a fin de complementar sus ingresos económicos. Las mujeres generalmente se emplean como trabajadoras domésticas y los hombres en el comercio informal o en labores de la industria de la construcción.

## **2.8. Organización política**

La comunidad de Campamento km 48 está organizada política y administrativamente como Delegación Municipal, está regida por Delegados, quienes fungen como autoridades auxiliares del Ayuntamiento y del presidente municipal en su demarcación. Estas autoridades, definidas por la Ley Orgánica Municipal como auxiliares tanto de los Ayuntamientos como de los presidentes municipales, cuentan entre sus atribuciones con asuntos tales como gestionar obras y servicios públicos, mantener la paz y tranquilidad en sus territorios, y servir como amigables componedores entre los vecinos de sus comunidades.

La misma legislación municipal autoriza a los Ayuntamientos para proceder de dos maneras: nombrar de forma directa a los titulares de las delegaciones y subdelegaciones; o resolver

que sean electos por el voto popular. En esta localidad el delegado municipal se eligió de la segunda manera, en donde se reunió a la mayoría de la población para que pudieran ejercer su voto hacia la persona que fungiría como delegado, en este caso el delgado actual es Jesús Bernal el cual estará en el cargo por un periodo de tres años.

## **2.9. Organización religiosa**

Existen dos tipos de religiones, por un lado, la católica, y por otro la cristiana. En la comunidad hay un templo cristiano que reúne a sus asistentes los días jueves y domingos, en donde realizan diversas actividades en torno a sus creencias.

Por otro lado, están las personas católicas las cuales tienen una capilla, que se encuentra ubicada en el punto medio de la comunidad, en donde no se reúnen muy a menudo. El 12 de diciembre celebran a la virgen de Guadalupe con una misa y un convivio entre las personas que son creyentes, llevan comida de lo que este a su alcance, ya sea tostadas, tamales, mole, tacos dorados, etc. El templo católico no está en buenas condiciones, ya que no hay una organización por parte de la comunidad católica que se haga cargo del mismo, solo se abre ocasionalmente y es cuando se limpia entre los mismos feligreses.

Sin embargo, a pesar de la presencia de los dos tipos de religión, la convivencia entre las personas de cada una de las religiones es buena, ya que convergen constantemente en la comunidad, debido a que hay pocos habitantes y la mayoría de ellos se conocen por que sus hijos asisten a la misma escuela.

## **Capítulo III**

### **Conocimiento ecológico tradicional de plantas medicinales**

#### **3.1 Conocimiento del ambiente y las plantas medicinales**

De acuerdo con el uso y manejo de los recursos naturales el hombre ha mantenido una relación profunda con el ambiente, aunque con el paso del tiempo se ha venido adaptando a los cambios climáticos y sociales. En este sentido, las sociedades humanas al estar en contacto con su ambiente le han permitido tener una estrecha interacción con los elementos del mismo. La antropología tiene diferentes especialidades y describe diversos aspectos del pasado y presente del hombre, esta ciencia se apoya de otras ciencias físicas y sociales para llevar a cabo sus estudios.

La antropología, surge del interés por estudiar los modos en que la gente se relaciona con el ambiente y la sociedad, como es el caso de la “antropología ecológica”; que tiene por propósito estudiar las relaciones entre los seres humanos y su ambiente. Los estudios etnobotánicos han permitido a las sociedades tener compendios de usos y manejos de los recursos naturales como el caso de las plantas. “Los primeros trabajos realizados bajo el término consistían en realizar listas o catálogos de plantas con especificación de sus respectivos usos” (Harshberger, 1896, citado en Pardo y Gómez, 2003). Distintas disciplinas están interesadas en llevar a cabo los estudios etnobotánicos, entre las que se encuentran: medicina, biología, antropología, geografía, agronomía, ecología, entre otras.

Una actividad propia de los seres humanos es la generación de ideas acerca del universo. En este proceso general se establece una relación entre el hombre y un objeto de conocimiento, con medios y objetivos diferentes, produciendo así distintas formas de conocimiento desde la antigüedad y que en la actualidad aún se presentan en varios aspectos de la cultura, como es la relación entre el hombre y las plantas (Luna, 2002: 120).

En la comunidad de estudio, la gente ha recurrido a la medicina tradicional cuando sus padecimientos no son graves, por el contrario, cuando hay alguna enfermedad considerable acuden a centros médicos privados, donde el costo es elevado pero la atención es inmediata. El centro de salud se encuentra alejado de la comunidad (cabecera de Temoaya), tomándoles alrededor de una hora para llegar y el transporte no es tan fluido, esto implica asistir temprano al centro de salud para poder sacar una cita, aunque se tiene el inconveniente de que puede ser negada por que se reparten determinado número de fichas, o porque los pacientes no son de Temoaya centro.

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos en el uso de plantas medicinales en la comunidad de Campamento Km 48, Temoaya, Estado de México. Dichos resultados se obtuvieron a partir de la aplicación de 50 cuestionarios y entrevistas informales a mujeres de la comunidad. La importancia de registrar estos datos radica en mostrar cómo la comunidad utiliza las plantas medicinales en su vida diaria, es por ello, que se muestra el nombre de la planta, su utilización y sobre todo el padecimiento que cura dicha planta.

Los resultados de la investigación indican que las mujeres entrevistadas reconocen un total de 30 plantas medicinales. Asimismo, como parte del conocimiento del ambiente por parte de las familias, se tienen cuatro ambientes identificados donde se colectan las plantas medicinales en la comunidad de estudio: el bosque, el campo o milpa, la cuneta a orilla de la carretera y el traspatio.

La finalidad de identificar estas zonas radica en que se puede demostrar cómo es que las plantas medicinales forman parte de la vida cotidiana de las personas debido a que se encuentran de manera fácil en su entorno, y es así como fueron aprendiendo de lo que tenían a su alcance para poder aliviar los malestares que se presentaban en sus familiares.

1. El bosque: se delimita por las zonas con mayor presencia de árboles como: llorones y gigantes estos se encuentran alrededor de los pequeños riachuelos, es en donde mayormente se encuentran las plantas medicinales tales como el árnica, la hierba del sapo y el árbol de capulín, ya que es donde hay cuerpo de agua abundante durante las lluvias, es por ello que dichas plantas crecen de manera silvestre. El bosque se encuentra ubicado en al Este de la comunidad, es de fácil acceso ya que la gente va con frecuencia a esta zona a recolectar un poco de leña para preparar sus alimentos o bañarse, también van por tierra para sus plantas, ya que esta tierra es rica en minerales.

2. El campo: es la zona donde normalmente se siembra o el terreno que permanece sin ser trabajado, normalmente se siembra maíz y avena, este proceso se realiza de acuerdo al ciclo agrícola y que inicia con la siembra a finales de febrero e inicios de marzo, la cosecha se realiza en noviembre o diciembre. Es durante las fechas intermedias durante la siembra que se producen las plantas, estas crecen en la orilla de la milpa, se puede dar el árnica, el vaporrú, pericón, estafiate, etc.

3. La cuneta: es la orilla de la carretera por donde se transportaba el agua a las distintas milpas para el riego en el periodo de siembra, y es ahí donde crecen algunas plantas como el árnica, la hierba del sapo, algunos magueyes, el carricillo, la santa maría, la manzanilla, etc. La gente las toma para su utilización y las pone a secar para que en tiempos de secas tengan sus reservas. Estas plantas son de fácil acceso, ya que cuando van caminando las colectan, sin necesidad de ir a buscarlas.

4. El traspatio: es conocido como el lugar en donde las mamás, abuelitas y tías tienen sus macetas o pequeños huertos en el patio de su casa o espacios alrededor de sus viviendas, ellas consiguen las plantas de las zonas anteriormente mencionadas y las plantan en pequeñas macetas. Una de las prácticas importantes que realizan son los intercambios de plantas medicinales entre las mujeres

de la zona para que cuenten con ellas, por ejemplo la señora Maricela le da un “pie” (raíz de la planta) de hierbabuena a doña Esperanza y ella le da uno de sábila y así es como se van haciendo de sus plantas o algunas compran las semillas en el tianguis que se pone en San Pedro Arriba, una localidad cercana a Campamento o en San Lorenzo, y con ello van haciendo su siembra.

Es en estos cuatro espacios, donde los habitantes de la localidad, y en especial las mujeres colectan las plantas medicinales. Los nombres y características de ellas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2. Conocimiento tradicional de plantas medicinales.

No.	Nombre común	Nombre científico	Parte de la planta utilizada	Tipo de padecimiento	Lugar de recolección	Formas de uso	Modo de preparación	Cuantos días se utilizan
1	Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i>	Hojas	Dolor de estómago	Traspatio	Té.	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se toma como agua de tiempo.
2	Árnica	<i>Arnica montana</i>	Toda	Limpiar heridas	Campo, bosque, cuneta.	Ungüento	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	El agua que sale de la preparación se ocupa para lavar la parte que desea curar.
3	Buganvilia	<i>Bougainvillea</i>	Flor	Tos	Traspatio	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega la flor, una cucharada de miel y unas gotas de limón.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
4	Carricillo	<i>Phragmites australis</i>	Toda la varita	Inflamación de riñón	Campo	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se puede tomar como agua de tiempo, por los días necesarios hasta que desaparezca el malestar.
5	Cedrón	<i>Aloysia citrodora</i>	Hoja	Tos	Traspatio	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega la flor, una cucharada de miel y unas gotas de limón.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
6	Cola de caballo	<i>Equisetum arvense</i>	Toda	Infeción de las vías urinarias	Campo Cuneta	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
7	Dólar	<i>Plectranthus verticillatus</i>	Hojas	Tos	Traspatio Cuneta	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
8	Epazote de perro	<i>Chenopodium glaucum</i>	Hojas	Dolor de estómago	Campo y cuneta.	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se toma cuando sea necesario.
9	Espina de maguey	<i>Sin nombre</i>	Espina de maguey	Tos	Campo	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega la espina, una cucharada de miel y unas gotas de limón.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
10	Eucalipto	<i>Eucalyptus</i>	Hojas	Tos	Traspatio	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agregan las hojas y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.

11	Gigante	<i>secuoya gigante</i>	Hoja	Tos	Campo Traspatio	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agregan las hojas y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
12	Gordolobo	<i>Verbascum thapsus</i>	Toda	Tos y gripe	Campo	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se toma una taza por las noches, antes de dormir y al otro día salir abrigado.
13	Hierba de sapo	<i>Eryngium carlinae</i>	Hojas	Diabetes	Campo y bosque.	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Una vez por semana
14	Hierbabuena	<i>Mentha spicata</i>	Hojas	Cólicos Diarrea	Traspatio	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta, azúcar al gusto y se deja reposar	Las veces que sea necesario.
15	Histofiate	<i>Artemisia ludoviciana</i>	Toda la varita	Aire Dolor de estómago	Campo o traspatio	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar.	Una sola vez al día hasta que sea necesario.
16	Capulín	<i>Prunus salicifolia</i>	Hoja	Estreñimiento	Traspatio Campo Cuneta	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agregan las hojas y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
17	Hoja de rana	<i>Sin nombre</i>	Hoja	Diarrea	Campo	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desee) se le agregan las hojas y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
18	Jara, tepozán, árnica, peshton, estafiate y pericón.	<i>Cistus ladanifer, Buddleja cordata, Arnica montana, s/n, Artemisia ludoviciana y Tagetes lucida.</i>	Hojas	Para mujeres recién "aliaviadas" (son las mujeres que están en purperio)	Campo, traspatio y bosque	Agua	Se ponen a hervir todas las plantas en una olla con agua aproximadamente 10 litros.	Se coloca a la mujer sentada en una tina grande y se tapa con una cobija gruesa, entre dos mujeres van incorporando el agua hasta crear un vapor abundante, después de eso se baña con la misma agua como de costumbre reposa por un día en cama.
19	Malvón	<i>Pelargonium hortorum</i>	Flores	Sarampión	Traspatio	Agua para baño	Se pone a hervir en una olla, aproximadamente 10 litros, lo suficientes para tomar un baño.	Se toma un baño como de costumbre posteriormente como el agua de malvón. Esto se puede hacer una vez

								por semana, hasta que se elimine el padecimiento.
20	Manzanilla	<i>Chamaemelum nobile</i>	Flores	Cólicos y dolor de estómago.	Traspatio	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta, azúcar al gusto y se deja reposar	Se ingiere las veces que sea necesario.
21	Manzanilla, canela y órgano.	<i>Chamaemelum nobile</i> , <i>Cinnamomum verum</i> y <i>Origanum vulgare</i>	Flor de manzanilla, un trozo de canela y una pizca de orégano.	Cólicos	Traspatio y hogar.	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se ingiere las veces que sea necesaria, hasta eliminar el malestar.
22	Manrubio	<i>Marrubium vulgare</i>	Toda	Dolor de estómago	Campo	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Se ingiere las veces que sea necesaria, hasta eliminar el malestar.
23	Pericón	<i>Tagetes lucida</i>	Toda	Dolor de cabeza	Campo	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agregan las hojas y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
24	Peshton	<i>Sin nombre</i>	Flor y hojas	Dolor de estómago	Campo	Té.	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar	Solo se toma una vez al día y tomarse por los días que sea necesario.
25	Ruda	<i>Ruta</i>	Hojas	Aire Dolor de oído	Traspatio	Hoja	Se colocan las hojitas en forma de bolita, dentro del oído.	Las veces que sean necesarias hasta que desaparezca el padecimiento.
26	Sábila	<i>Aloe vera</i>	Pulpa	Dolor de estomago	Traspatio	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega la pulpa en trozos pequeños y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
27	Santa María	<i>Tanacetum balsamita</i>	Toda	Aire y dolor de estómago	Campo, bosque.	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar.	Se puede tomar como agua de tiempo.
28	Semonillo	<i>Simonillo</i>	Toda	Dolor de estómago	Campo, bosque	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega un pedazo de la planta y se deja reposar.	Hasta que sea necesario, tomándose una taza por la mañana y una por la noche.
29	Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	Flor	Dolor de estómago	Traspatio	Té	Se hierva en agua (la cantidad que se desee) se le agrega la flor y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.

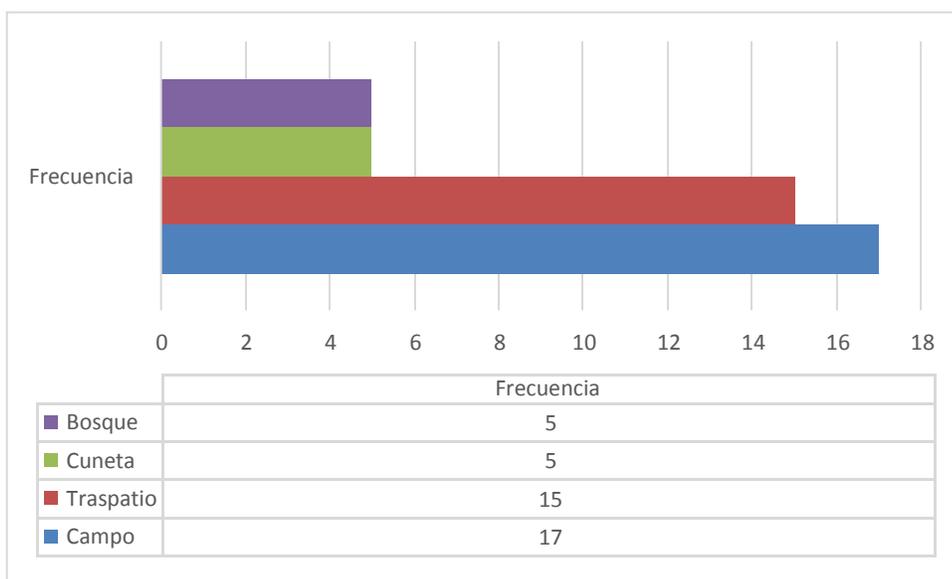
30	Vaporrú	<i>Plectranthus coleoides</i>	Hojas	Tos	Traspatio	Té	Se hierve en agua (la cantidad que se desea) se le agregan las hojas y se deja reposar.	Se toma las veces que sea necesario, hasta mejorar.
----	---------	-----------------------------------	-------	-----	-----------	----	---	--

Fuente: Elaboración propia con datos de Trabajo de Campo

Como se pudo notar en el cuadro hay plantas que tienen distintos usos, ya que curan varios padecimientos, aunque la preparación es similar en la mayoría de los casos su uso es muy frecuente por la mayoría de la comunidad, porque no es complicado su uso y tampoco costoso, la recolección de las plantas es en los lugares cercanos ya sea en el bosque, campo, cuneta o traspatio.

A continuación, se muestra una gráfica en donde se analiza en qué lugar se recolectan mayormente las plantas.

Figura 8. Frecuencia de recolección



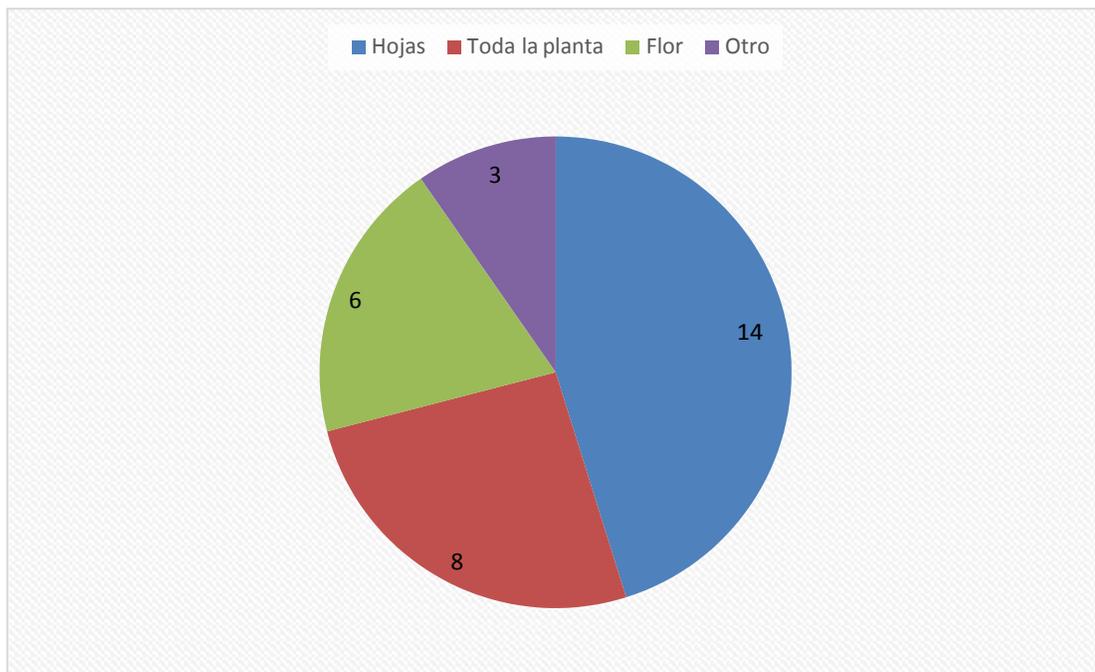
Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo 2020-2021

Como se puede mostrar el campo es el lugar en donde mayormente se recolectan las plantas medicinales, debido a la variedad de las mismas que en él se encuentran. A su vez el traspatio es que él también tiene recurrencia para recolectar las plantas, esto debido a que las mujeres van sembrando las plantas que ocupan mayor frecuencia y que tienen a la mano, por su parte el bosque y la cuneta cuentan con el mismo número de personas que recolectan plantas en dichos sitios, esto

debido a que el bosque está un poco más alejado de las viviendas y en la cuneta no se dan muchas de las plantas que se ocupan.

Por otra parte, la utilización de las plantas medicinales se enfoca en todo aquello que a la planta rodea, es decir todo lo que la compone, ya que para realizar las formas de utilización se especifica que parte de la planta es la que se ocupa, en algunos casos solo es la flor, en otros las hojas y para algunos casos es toda la planta, desde la raíz, hoja, flor y tallo. A continuación, se muestra una grafica en donde se enumera lo que se acaba de mencionar.

Figura 9. Parte de la planta de mayor uso.



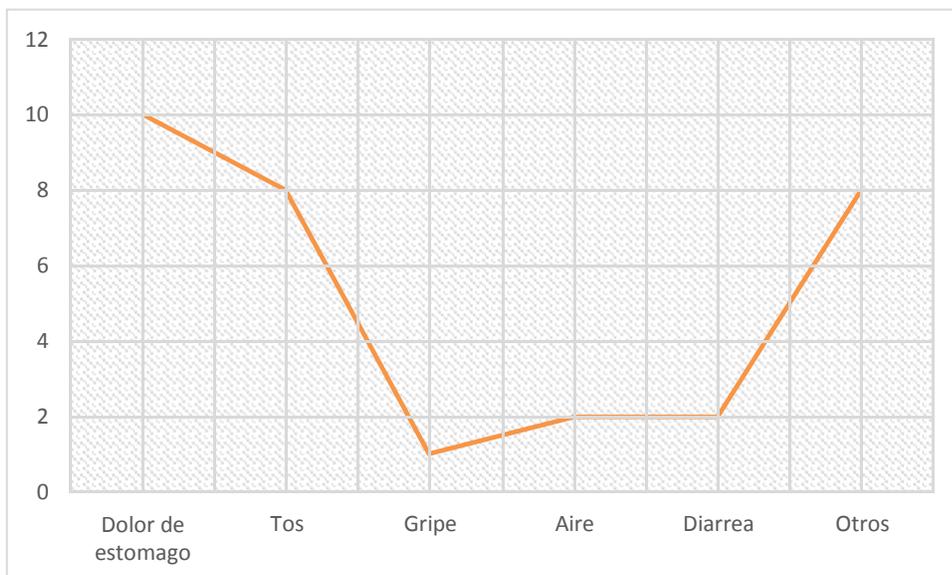
Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo 2020-2021

Tal como se muestra la parte de la planta que mayormente se usa son las hojas, ya que estas son más funcionales para realizar el té, de las 30 plantas registradas 14 de ellas se utilizan sus

hojas, 8 de ellas es utilizada toda la planta, 6 de las 30 es la flor y por último 3 de estas plantas se utiliza alguna otra parte, como en el caso de la sábila que se utiliza la pulpa.

Como ya se había mencionado anteriormente la utilidad de las plantas radica en el bajo costo que estas tienen para ser utilizadas, aunque la frecuencia con la que se usan en la localidad de Campamento es alta, cabe señalar que estas solo se usan para curar malestares de primer grado, es por ello que de acuerdo a los datos obtenidos se muestra un gráfico en el cual se da a conocer que tipos de padecimientos son los que se tratan.

Figura 10. Padecimientos que se tratan con plantas medicinales en la localidad de Campamento km 48.



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo 2020-2021

Como se muestra en la gráfica el padecimiento que mayormente se trata con plantas medicinales es el dolor de estómago, seguido por la tos, la diarrea, el aire y la gripe, entre los otros padecimientos está el estreñimiento, la infección de las vías urinarias, el control de la diabetes e incluso el sarampión.

Los conocimientos del hombre han sido transmitidos de distintas formas una de ellas es oral, el objetivo de poder transmitir dichos conocimientos es para que las generaciones futuras conozcan la relación que existe entre naturaleza y hombre, además de poder entender el respeto que se le tiene al ambiente. El hombre se ha beneficiado de los recursos naturales y al estar en contacto con las plantas y animales ha mejorado su calidad de vida (económica, salud, alimentación, entre otras).

### **3.2 La familia y la transmisión del conocimiento de plantas tradicionales.**

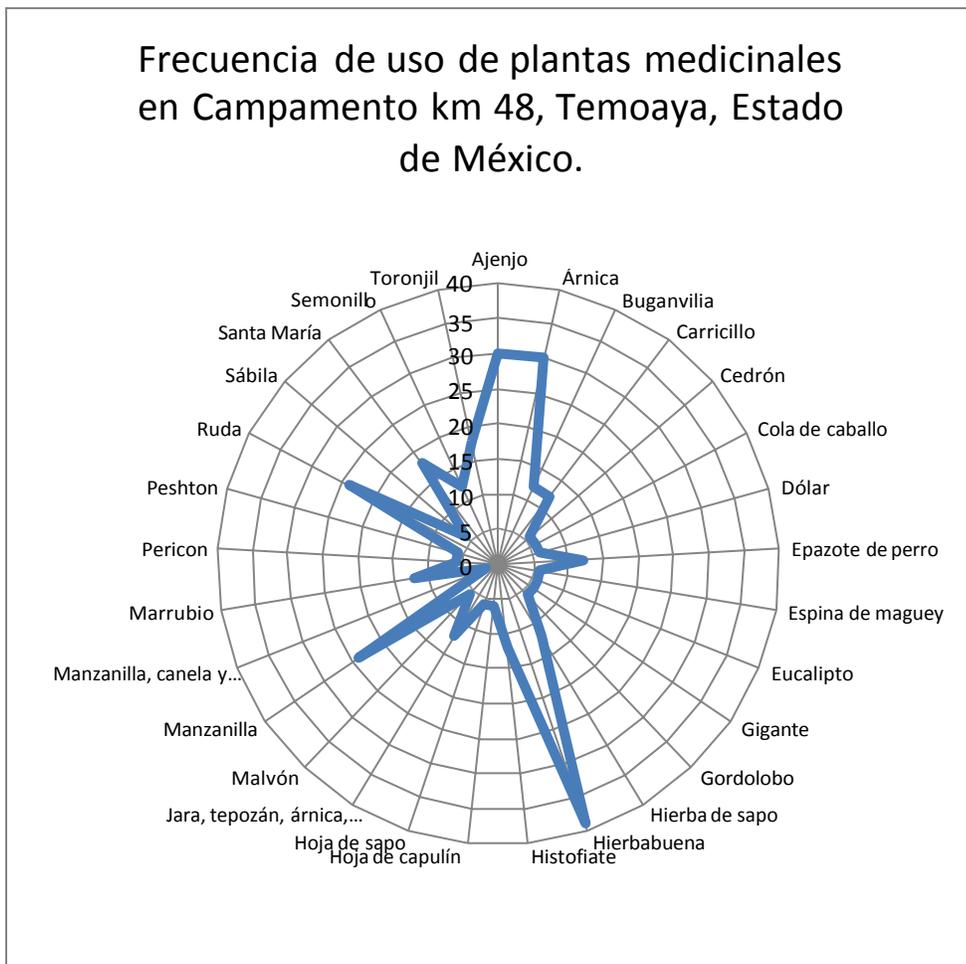
El hombre ha estado en contacto con la naturaleza y la moldea de acuerdo con sus necesidades físicas y materiales, ejemplo de esto es el uso y manejo de plantas en Campamento km.48, donde se observa una relación entre la gente y las plantas, a través de su recolección en los montes, ríos, barrancas y en los hogares. El conocimiento y uso de las plantas se ha transmitido de generación en generación, además de dar a conocer la relación que se tiene con los recursos naturales.

Las familias han formado una parte fundamental dentro de las nuevas formas de pensar sobre los usos de las plantas medicinales, ya que es este núcleo familiar, ha sido el encargado de heredar dichos conocimientos, que en estos tiempos de modernidad han ido quedando en desuso. Actualmente es más frecuente escuchar que es mejor asistir al médico, pero aún existen personas que se rehúsan a ello y siguen practicando la medicina tradicional, existen miles de razones para no hacerlo, una de ellas es la cuestión económica, por ejemplo, asistir al médico genera un gasto alto para la población promedio, otro de los motivos es la distancia de donde radica la persona y donde está ubicado el sector salud, pero la más relevante es la de no tienen el hábito de asistir al médico.

Este hábito, por extraño que parezca, es algo que también se va heredando de nuestro entorno familiar, tal es el caso de las familias que habitan la comunidad de estudio, ya que ellas han

utilizado por años las plantas medicinales, debido a que su uso es eficaz y no genera un costo económico alto, y porque son plantas que tiene a su alcance.

Las familias que se muestran en la comunidad en su mayoría son extensas, es decir abuelos, papás e hijos, esto va generando que el conocimiento prevalezca entre ellos, los más pequeños van observando que planta es la que se utiliza para cada padecimiento y posteriormente lo aplican y lo comparte. En la siguiente tabla y gráfico se da a conocer cuál es la frecuencia de uso de cada planta usada entre la población de la comunidad de estudio.



Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo 2020-2021

Tal como se puede notar en la gráfica, la planta que mayormente se conoce es la hierbabuena, debido a que su utilización es basta para los cólicos y la diarrea, también se utiliza como condimento para la preparación de ciertos alimentos como caldo de pollo, caldo de carne de res, entre otros. También es una planta que crece con facilidad en cualquier maceta o espacio de tierra. Las plantas son conocidas por un grupo de personas significantes, ya que han formado parte de su educación desde niños.

Cada una de las plantas registradas forman parte de un acervo cultural dentro de la comunidad, ya que con ellas se han logran contrarrestar ciertos padecimientos de salud constantes; es decir, no involucran un diagnóstico médico a profundidad.

### **3.3 El sistema de creencias entorno al uso de plantas medicinales**

La población tiene ciertas formas de concebir la naturaleza y la manera de aprovechar los recursos naturales, es por ello que existen mitos, tabús y leyendas de lo que se práctica, observa y consumé, por lo que el uso de las plantas dentro de una población tiene un sistema de creencias que ayudan al hombre a tener una mejor aceptación de lo que se está consumiendo.

Para poder subsistir el hombre se tiene que adaptar al medio ambiente en el que está presente y para esto el hombre crea distintas estrategias de subsistencia. Dentro del núcleo cultural se analizan los patrones sociales, políticos y religiosos, también se abordan las actividades de subsistencia y las relaciones económicas. Los seres humanos se han moldeado al ambiente, es el hombre quien se adapta a la naturaleza para así poder tener una mejor calidad de vida.

Dentro de la comunidad existen dos grupos religiosos los que son Católicos y Cristianos, aunque hay pocos habitantes, una cuarta parte de ellos son Cristianos y los otros Católicos, ambos grupos conviven de manera respetuosa y algunos convergen en la escuela o el comedor

comunitario que se instalaba a la entrada de la comunidad. Este sitio fungía como uno de los principales lugares de concurrencia de las personas, sobre todo de las mujeres, niños o jóvenes.

La importancia de este lugar radicaba en que se impartían talleres de distintos tipos, como de costura, tejido, realización de pulseras, realización de huertos o cuidado de ellos, talleres de cocina y de postres. La mayor parte de los asistentes eran las mujeres de la comunidad que oscilaban de los 30 a 50 años de edad, eran ellas quienes impartían sus mismas clases, ya que si algunas sabían realizar algunas cosas de los talleres compartían dicho conocimiento. La asistencia de las mujeres era recurrente de dos a tres veces por semana, y era ahí donde compartían los usos de las plantas, ya que si veían a alguien que tenía gripe o algún dolor de cabeza les daban recomendaciones de las plantas que conocían.

Algunas veces que me presente al comedor escuche diversas recetas de las plantas medicinales (las que ya se mencionaron anteriormente en la forma de utilización), estas recetas se compartían junto con algunas advertencias sobre el uso de las mismas, la más frecuente fue la del uso de la buganvilia, su preparación es la siguiente:

En una taza de agua hirviendo se le agregan tres flores de buganvilia, un trozo pequeño de canela, y una cucharada de miel, se deja hervir por unos cinco minutos. Posteriormente se ingiere, pero solo por las noches antes de dormir, ya que es un té caliente y puede ser contraproducente su uso si se toma y después salen de la casa.

Este remedio es utilizado para la curar la gripe, y la gente normalmente lo utiliza antes de dormir y luego se cobijan de modo que no les dé aire frío para que no se enfermen más, ya que para la gente de la comunidad el calor del té abre los poros para sacar la gripe, y si les da el aire el frío se mete al cuerpo, provocado que la enfermedad empeore.

Existen diversas creencias entorno al uso de las plantas, y con ello nos podemos dar cuenta que la cultura es algo que esta palpable en nuestro entorno, que todo estamos inmersos dentro de una esfera en la que constantemente presentamos cambios y adaptaciones de acuerdo a lo que vamos aprendiendo y compartiendo. Una prueba de ello es lo que la religión nos va enseñando, la mayoría de las personas estamos dentro de creencias que nos hacen sentir seguros en otros ámbitos como en la armonía espiritual, el trabajo, la educación, el dinero y sobre todo la salud, como evidencia de ello es lo que se describe a continuación:

Según entrevista con una de las informantes, la señora Rosalba de 62 años que predica la religión Cristiana nos mencionaba, que ella si conoce el uso de las plantas medicinales pero no las practica debido a que “solo se enferman las personas que han tenido grandes faltas al prójimo”, por eso ella con su familia no se preocupan mucho porque todos tratan de estar en paz con todas las personas que los rodean; si se llegan a enfermar solo hacen oración y con eso se curan.

Aunque este ha sido un testimonio un tanto sorprendente, me queda claro que poco a poco las construcciones sociales van cambiando, ya que su hija de 35 años me mencionaba que eso para ella era falso, porque efectivamente, “cuando estás en armonía con los demás es más fácil que el nivel emocional te ayude a no ser tan propenso a enfermar, pero si esto ocurre no tiene por qué ser un castigo de Dios, si no que todos estamos expuestos a eso y esto pasa porque hay una descompensación en nuestro organismo”.

Es así como se comprueba como lo que nos mencionan la etnoecología de que todo forma parte de una estrecha relación de conocimiento cultural, en donde las creencias también son parte de todo aquello que nos rodea.

### **3.4. Transmisión de conocimiento tradicional de las plantas medicinales.**

Una parte medular de la sociedad es la cultura que se transmite de generación a generación está se adquiere por medio de creencias, tradición oral, arte, leyes, hábitos alimenticios, medicina, conocimiento de plantas y animales y costumbres, la cultura ha permitido al hombre aprender, y crear nuevas formas de vida, que serán transmitidas a las nuevas generaciones. Por ello, M. Harris menciona que: “Cultura es el conjunto aprendido de tradiciones y estilos de vida, socialmente adquiridos, de los miembros de una sociedad, incluyendo sus modos pautados y repetitivos de pensar, sentir y actuar (es decir, su conducta)” (Harris, 2007: 20).

La generación de mayor edad hace que la generación joven adopte modos de pensar, actuar y comportarse de acuerdo a sus creencias y tradiciones. Ejemplo de esto es la transmisión de conocimientos de plantas medicinales, las abuelas transmiten el uso y manejo de plantas a las mujeres más jóvenes lo hacen de manera verbal o visual, ellas les enseñan la preparación de la planta, cómo se debe de utilizar y los tipos de malestares que curará a las nuevas generaciones y con ello, ellas van aplicando este saber, que posteriormente a ellas les tocará transmitir.

La parte sustancial del conocimiento ecológico tradicional es el tener la oportunidad de conocer e identificar como la transmisión de conocimientos es algo que prevalece en la cultura familiar y comunitaria, ya que van forjando una identidad que perdurara por un tiempo indeterminado, pues son las mismas personas quienes eligen y establecen la temporalidad de dichas prácticas.

Dichas prácticas tienen por consecuencia un amplio conocimiento por parte de los habitantes, sobre todo aquello que los rodea y es por ello que la antropología busca dar una interpretación del conocimiento cultural que tienen al utilizar los recursos naturales, en este caso, las plantas medicinales que se utilizan cuando se presenta algún padecimiento. Cabe señalar que

este conocimiento no es particular si no que es compartido por la mayoría de los habitantes de Campamento km 48, Temoaya, Estado de México.

Si hay algo que es característico de la sociedad mexicana es esa forma de ir compartiendo todo el conocimiento empírico que van obteniendo, es decir, si yo aprendí que la manzanilla se emplea cuando hay dolor de estómago, lo voy a dar a conocer con mis vecinos, porque fue algo que a mí me funciono y viceversa, cuando algo aprenden los demás por medio de la plática lo dan a conocer. La reciprocidad de información es una técnica funcional dentro de estos grupos sociales ya que buscan la preservación de las prácticas culturales que se han ido difundiendo por varios años y por varias generaciones.

Para lograr explicar este tipo de rasgos culturales hay diversas ciencias que tratan de comprender como los grupos poblaciones tienen lazos tan estrechos que van aprendiendo unos de otros, como tal la antropología social tiene por objetivo entender y explicar, como las sociedades tienen características particulares que las hacen diferentes unas de otras, y que éstas a su vez comprenden y aprenden de otros, tal vez mejorando las preparaciones o aplicándolas de distinta manera según sea el caso.

En este aspecto cabe señalar que la particularidad que tiene la comunidad de Campamento Km 48, radica en la utilización de las plantas medicinales, que se ha preservado entre las familias y cabe mencionar que aún se sigue utilizando y demostrando porque es funcional para aliviar los padecimientos que llegan a presentar la población de la comunidad.

Debido a esto, y como señala Milton (2013), las sociedades se ven hasta cierto punto moldeadas por su entorno, ya que buscan aprovechar las plantas medicinales que la naturaleza les brinda y con ello curar los malestares que se presenten en la comunidad. Debido a esto y a la

experiencia que van obteniendo al utilizarlas, se va haciendo una cadena de conocimiento que se va transmitiendo de generación a generación.

En esta investigación retomamos la propuesta de Fikret Berkes (1999) Traditional Ecology Knowledge (TEK), es decir, el Conocimiento Ecológico Tradicional quien lo define como “un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias, que evolucionan a través de procesos adaptativos y es comunicado por transmisión cultural durante generaciones, incluidos los seres humanos, de uno con el otro y con su medio ambiente” (Berkes 1999). “El conocimiento ecológico tradicional es un cuerpo acumulado de conocimientos y creencias, transmitido de generación en generación, sobre la relación de los seres vivos (incluyendo humanos) entre sí y con su ambiente” (Berkes, 1999).

Es decir, para que exista una relación hombre-planta, los seres humanos tienen que estar en contacto con la naturaleza, conocerla y aprender hacer uso de ella, y esto estará establecido por su cultura, el adquirir conocimientos tradicionales de su lugar de origen mantiene a salvo las sabidurías de las personas adultas, de esta forma se pueden preservar los conocimientos de los usos y manejos de los recursos naturales, lo que hoy se conoce como medicina tradicional.

La medicina tradicional es reconocida hoy como un recurso fundamental para la salud de millones de seres humanos, es una parte importante de la cosmovisión de los pueblos indígenas y representa el conocimiento milenario sobre la madre tierra y el uso de plantas medicinales que los indígenas han resguardado y que tiene un valor incalculable fortaleciendo y preservando su identidad (Jiménez, 2017:31).

La medicina tradicional ha representado la única opción de prevención y curación de enfermedades para los habitantes de las comunidades indígenas; esto debido al difícil acceso a las

mismas y a la pobreza extrema en la que viven, así como la carencia de servicios de salud que los gobiernos no han podido garantizar (Jiménez, 2017:32).

Los gobiernos y sus sistemas de salud tienen que ver el uso de los remedios tradicionales por las personas como un problema prioritario en esta esfera, por lo que deben desarrollar acciones destinadas a asegurar que estas prácticas no sean dañinas y promover las verdaderamente útiles, favoreciendo su implementación en los sistemas nacionales de salud. Se requiere establecer una política clara para cada país, en correspondencia con su cultura y condiciones socio-económicas para que no se incremente más la separación.

A continuación, se muestra un cuadro donde se puede visualizar como es que la tradición de la medicina tradicional se va transmitiendo de una persona a otra, y esta misma transmisión suele ser repetida por otras personas o familiares.

Cuadro de transmisión de conocimiento tradicional de plantas medicinales en Campamento km 48, Temoaya

Rangos de edad	Forma de aprendizaje	¿Cómo le enseñaron?	¿Cómo les enseñó a sus hijos?	Edad al aprender	Forma en que aprendió a identificar las plantas	Personas que tienen los conocimientos	¿Qué tanto las usa?	Forma de aprender: mujeres de 40, abuelas e hijas
6-11 años	Observando	-Observando cómo se realiza el remedio.				Mamá, hermana		
12-18 años	Observando	-Observando cómo se realiza el remedio.		11, 15,17 años	Forma y olor	Mamá	No tan frecuente	Practicando y observando
19-26 años	Le explico su mamá.	Preparando el remedio	Explicando cómo se realiza.	19 años	Por la forma	Mamá, tías y abuela	No tan frecuente	Practicando
27-59 años	-Por medio de la transmisión de las personas mayores. -Al enfermarse, empezó a consumir plantas medicinales. -Por medio de un recetario. -Observando lo que hacían las abuelas.	-Elaborando el remedio. -Observando y explicando para que sirven las plantas medicinales. -Recolectando plantas.	-Explicando cómo se prepara el remedio. -Solo observan cómo se realiza el remedio.	10 años -12 años -13 años -20 años -26 años -23 años - 20 años - 18 años	-Por su forma -Olor - Color -Tamaño -Muestras -Textura y tipo de plantas -Viendo las plantas	-Abuela -Esposo -Mamá -Hijas -Las personas mayores	-Solo cuando se enferman	-Practicando -Por medio de la explicación de la función de las plantas medicinales. -Por medio de las abuelas y la falta de medicamentos. - Observando - Preguntando para que sirven las plantas.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Preguntando para que sirven.</li> <li>-Por medio de las tradiciones.</li> <li>-Le enseñaron sus papás.</li> <li>-Por comentarios de otras personas.</li> <li>-Por medio de las redes sociales.</li> </ul>							
60 y más	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Por sus padres o algún familiar que las utilizaba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizando el remedio con instrucciones de otra persona.</li> <li>-De manera empírica.</li> </ul>		A partir de los 10 años en adelante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Por su forma</li> <li>-Olor.</li> <li>- Color</li> <li>-Tamaño</li> <li>-Muestras</li> <li>-Textura y tipo de plantas</li> <li>-Viendo las plantas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hijas</li> <li>-Nietas</li> <li>-Sobrinas</li> <li>-Cuñadas</li> </ul>	-Cuando es necesario	-Practicando los remedios

Fuente: Elaboración propia con datos de trabajo de campo

Como se puede notar en la tabla anterior, la mayoría de los procesos de aprendizaje se realizaron mediante la observación y la explicación de otra persona que es conocedora del uso de las plantas, ya que las mujeres encuestadas nos mencionan este dato. También con base a los resultados obtenidos desde el rango de edad de 6 a 60 años, aún aplican este conocimiento y también tiene el interés de seguirlo compartiendo con las generaciones nuevas. Otro dato interesante de es que la mayoría de las mujeres aprendieron a usar las plantas desde la edad temprana esto debido al grado de utilización que tenían sus mamás o familia cercana.

La forma en como aprendieron a conocer que plantas ocupar fue mediante la observación de la textura, color y sobre todo la ubicación de donde estaba la planta y con ello fue como su uso fue más frecuente.

La familia funge como el principal núcleo de conocimiento para las nuevas generaciones. Dicho aprendizaje comienza desde muy pequeñas para las niñas, ya que serán después las encargadas de dar el conocimiento a otra nueva generación.

La transmisión del conocimiento radica en la utilización y aplicación si se ve que algo es funcional para cierto grupo, haremos que sea compartido o difundido y con ello se generara una red de aprendizaje que ira preservando los saberes tradicionales, en este caso el uso y manejo de las plantas medicinales. Como seres humanos tenemos la capacidad de aprender, compartir y replicar, estos es lo que ha hecho que varios aspectos culturales que caracterizan a México sean hoy los que nos representan a nivel mundial.

## **Análisis de resultados**

La antropología es el estudio científico y humanístico de las especies humanas; la exploración de la diversidad humana en el tiempo y el espacio. Aborda cuestiones básicas de la existencia humana: dónde y cuándo se produjo nuestro origen, cómo hemos cambiado y cómo seguimos cambiando. “La antropología es holística porque estudia la condición humana como un todo: pasado, presente y futuro; biología, sociedad, lenguaje y cultura. Es también comparativa y transcultural. Compara sistemáticamente datos de poblaciones y periodos de tiempo diferentes” (Kottak, 2006: 3).

Es por ello que la importancia de este estudio radica en el entendimiento de los procesos de enseñanza hacia los otros y del sentido de pertenencia de las cosas que nos rodean en nuestra comunidad, es por ello que se analizaran los objetivos que se plantearon al inicio de esta investigación y comprobar si estos han sido trabajados de la manera correcta.

Con base a los objetivos específicos planteados que son: el conocimiento del ambiente, la identificación de plantas, el conocimiento y uso de las plantas medicinales, la transmisión del conocimiento y las creencias sobre las plantas medicinales. Queda por sentado que estos objetivos fueron analizados en cada uno de los apartados de este trabajo, en donde por conclusión puedo mencionar que han sido comprobados.

En la actualidad, el estudio de plantas medicinales se ha vuelto algo que genera diversas perspectivas desde su uso, manejo, la forma en cómo se transmite, la utilidad anual y sobre todo la importancia social que estas tienen dentro del entorno donde crecen. Este estudio se ha convertido en un clásico de las investigaciones antropológicas, debido a la gran variedad que tienen en cuanto a su uso y sobre todo a la forma de preservación hasta nuestros días.

“La antropología de la salud y de la medicina valora todas las concepciones, aportaciones y sistemas capaces de ayudar a la persona enferma a reconquistar su bienestar. La antropología aplicada a la salud propone, de acuerdo con los principios básicos de la antropología, planes y soluciones globales y conjuntas, acercándose de manera natural a la forma de entender la terapéutica que tienen las medicinas tradicionales” (Aparicio, 2007).

“En el caso de México, el enfoque intercultural en salud ha sido apropiado por instancias gubernamentales de salud, como la Secretaría de Salud y el ex Instituto Nacional Indigenista, a través de programas de capacitación a parteras, médicos tradicionales, acciones de salud materno-infantil, así como por las ONG. Su importancia comienza a destacar hacia la década de 1940, cuando surge la antropología médica como campo disciplinar de la antropología social. En esos años, como ahora, se buscaba indagar las causas de la desigualdad en salud entre los pueblos indígenas y el resto de la población y mejorar sus condiciones de vida a través de la implementación de programas sociosanitarios”. (Lerín, 115: 2004).

Como se menciona el párrafo anterior en México el estudio de la medicina tradicional parte de la falta de abastecimiento por parte del sector salud, dando como resultado la obtención de conocimientos empíricos en el uso de las plantas. Actualmente se han implementado programas que certifican este conocimiento, sin embargo, no es recurrente que la población asista, es por ello que el uso de la medicina tradicional continúa siendo un conocimiento transmitible dentro del núcleo familiar.

En el Estado de México la utilización de plantas es muy diversa desde su uso para alimentos, ungüentos e incluso para curaciones medicinales, estas formas de utilización se han ido replicando constantemente y es gracias a ello que hasta este momento conocemos las

propiedades de las plantas medicinales que se encuentran a nuestro alcance como fue el caso de la comunidad de Campamento Km 48, Temoaya, en donde las personas fueron conociendo la utilidad de las plantas y con ello las fueron acostumbrando.

Es claro el papel que juegan las plantas medicinales en los grupos sociales para la utilidad de las enfermedades, las formas específicas de administración y preparación de remedios casero, los lugares de obtención, la transmisión de los conocimientos y la pérdida de los mismos. Estos casos fueron la parte medular de la investigación ya que la comunidad muestra un buen índice de conocimiento de las plantas.

El interés de conocer el uso de plantas medicinales data en la importancia de identificar costumbres, saberes, ritos, usos, recetas y sobre todo experiencias que se van transmitiendo generacionalmente con la finalidad de que estas sigan prevaleciendo entre las nuevas generaciones. De acuerdo a la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) “la medicina tradicional (MT) es la suma de conocimientos, técnicas y prácticas fundamentadas en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, y que se utilizan para mantener la salud, tanto física como mental” (GOB, 2017).

Y como se mostró en el capítulo primero de la investigación hay diversas ciencias que tratan de dar una explicación fiable de lo que es la utilización de las plantas en nuestros días, la antropología, la etnobotánica y sobre todo el estudio del conocimiento ecológico tradicional de Berkes, quien analiza este sistema en apartados medulares para el entendimiento de la transmisión de saberes en distintos niveles.

De acuerdo con este estudio, Temoaya es un municipio amplio, que cuenta con todos los servicios necesario, educativos, de salud, de drenaje, luz, agua potable, y diversos grupos independientes de internet, lo que hace considerar a este lugar como una zona urbana.

Aunque no es el caso para la comunidad de Campamento Km 48 del mismo municipio, ya que esta no cuenta con algunos de los servicios necesario para poder llevar una vida medianamente tranquila, el servicio educativo no es tan basto, no hay centro de salud y el internet y el agua potable son escasos, el transporte medianamente fluido, por lo que hacen de esta comunidad con un número de habitantes no mayor a 250, una zona rural.

Por otro lado, la localidad analizada se encuentra rodeada por un área natural abundante en vegetación forestal y algunos riachuelos cercanos. Actualmente las características climáticas y geográficas de la región permiten la convivencia de áreas utilizadas para la agricultura de temporada y para algunos invernaderos que se encuentran con fines de autoproducción, así como áreas donde las plantas medicinales pueden crecer de manera silvestre e incluso pueden darse de traspatio, para tenerse a la mano cuando sea necesario.

En este sentido es necesario recalcar que el uso de las plantas medicinales es parte de la cultura de la comunidad, por lo cual para ellos es importante poseer algunas de esas plantas en sus viviendas y terrenos de cultivo, así como en espacios naturales como en la zona boscosa, o a orillas del camino e incluso junto a las fuentes de agua.

Desde el punto de vista de la utilidad de las plantas medicinales estas representan una forma de curación económica en comparación de las consultas convencionales, en el caso de la presente investigación se pudo dar a demostrar, como se indica en uno de los objetivos del trabajo, que el uso de las plantas medicinales es algo que aún prevalece y que seguirá prevaleciendo debido al interés que tienen las nuevas generaciones por aprender y practicar este conocimiento de fácil acceso.

Por otro lado, cabe señalar que la utilización de las plantas es bastante recurrida, pero solo para afecciones medianas, como el dolor de cabeza, gripe común, dolor de estómago, enfermedades diarreicas, cólicos y remedios para el control de enfermedades como la

diabetes y gastritis. Cuando existe un caso mayor de salud las personas se ven obligadas a acudir al médico y ser tratadas.

Si bien es cierto que el valor funcional y cultural se corresponde con el hecho de que Campamento Km 48, es una sociedad rural que posee estrategias de utilidad de las plantas y del interés de sus habitantes por compartir este conocimiento entre los suyos, pero sobre todo es un conocimiento que se preservara debido a la aplicabilidad continua de sus habitantes.

En las últimas décadas, la medicina tradicional se ha difundido ampliamente a nivel global, incluidos los países desarrollados. La explicación de ello no es una sola, se imbrican varias, principalmente los aspectos migratorios, económicos y, en algunos casos, la ineficacia e ineficiencia de la llamada medicina “convencional” (GOB, 2017).

Son las mujeres quienes acostumbran utilizar las plantas para curar las enfermedades ya mencionadas, mujeres que conservan la tradición desde generaciones anteriores y generaciones actuales, aunado a ello el hecho de que el conocimiento de las plantas no difiere del que se posee en la sociedad occidental como en la urbanizada, ya que en varios puntos del Estado la manzanilla, la buganvilia, el cedrón, el carricillo, la hierbabuena, etc. Son utilizadas de la misma manera, pero la variante radica en que en las zonas urbanas compran las plantas y en la comunidad se da de manera natural.

En este sentido dentro de la comunidad la especialización de su uso es favorable y aunque no se tiene un registro escrito, existe la transmisión oral que va difundiéndose de un lado a otro, desde generaciones grandes hasta de las más actuales. De acuerdo con la población encuestada, el número de plantas medicinales que actualmente se utiliza oscila entre las 30 especies, de las cuales de las 60 personas con las que se trabajó la mitad de ellas

conoce entre 25 a 30 de las especies registradas, lo que quiere decir que el conocimiento de la comunidad es basta entre los habitantes y compartida entre los mismos.

Lo que hace especial este análisis es que las personas prefieren cultivar y recolectar las plantas que conseguir las en la recaudería, esto debido a que la preservación de las especies es lo más idóneo para seguir las utilizando posteriormente y sobre todo porque tener las sembradas será cíclico su crecimiento y barato su cuidado.

Es esencial mencionar que la transmisión del conocimiento por parte de las mujeres de 35 a 60 años hacia las menores de 34 años o, es mediante la explicación del uso de las plantas y la observación, esto debido a que cuando se está ocupando alguna planta, primero se va a recolectar y se les menciona en donde encontrarla, por ejemplo, si van a hacer un té de hierbabuena la mamá de 40 años le dice a su hija de 12 años donde encontrarla y como recolectarla, ya que no se corta de raíz, solo las hojas, esto para que siga creciendo la planta, posteriormente le menciona que es para el dolor de estómago y como prepararla para consumirla.

Este proceso de enseñanza es cíclico entre una generación y otra, es gracias a ello que el conocimiento tradicional se sigue preservado y formando parte de la vida diaria de las personas, este conocimiento es algo que difícilmente se perderá ya que el interés de las nuevas generaciones es genuino y respetuoso.

La cultura es un patrimonio estructural que se relaciona estrechamente con el tratamiento de toda persona que se encuentra dentro del proceso salud-enfermedad, dependiendo de la alternativa de salud que dan las plantas medicinales, como parte de su contexto sociocultural.

Finalmente podemos concluir con que los objetivos planteado al inicio de la investigación se pueden confirmar y ser constatados de acuerdo a los datos obtenidos, las nuevas y viejas generaciones continúan con la idea de utilizar las plantas medicinales ya que es algo que han venido haciendo por años.

## Conclusiones

El presente trabajo tuvo como objetivo general, analizar la transmisión del conocimiento tradicional de las plantas medicinales en tres generaciones de mujeres de la localidad de Campamento Km 48, Temoaya, Estado de México, para identificar los tipos de plantas y usos que le dan las familias para atender determinados tipos de padecimientos. Dicho objetivo está vinculado con los estudios de Conocimiento Ecológico Tradicional y de la Medicina Tradicional.

El acercamiento a la comunidad me permitió comprender la relación con su entorno natural y la forma de preservación del conocimiento que se ha generado desde generaciones anteriores y que sigue presente hasta hoy en día. Para cumplir con el objetivo, se desarrollaron diversas actividades, tales como: el registro de las plantas medicinales que utiliza la comunidad, se anotó, el nombre de la planta, el uso, la forma en cómo se prepara, los días en los que se ingiere y una parte importante quien le enseñó a usar dicha planta medicinal.

Estos datos me permitieron entender el proceso de uso y manejo de las plantas medicinales que se encuentran en la comunidad, ya que todas las plantas que se dan forman parte de su vegetación, y algunas son sembradas por las mismas mujeres que recomiendan su uso. Para realizar el listado de las afecciones más comunes en la comunidad, así como las plantas que se usan en su tratamiento y en su modo de empleo, se utilizó para el método etnográfico, el cual consistió en hacer uso de la observación participante, la aplicación de cuestionarios, la realización de entrevistas formales e informales.

Sobre este punto es necesario mencionar que la forma de trabajar en la comunidad fue en primer lugar presentado servicio social en una institución educativa. Si bien esta actividad

no formo parte de ninguno de los objetivos, se puede concluir que el acercamiento a la comunidad fue exitoso y a decir de algunos residentes, también fue benéfico toda vez que los niños y niñas recibieron clases y realizaron actividades para vincularlos con el ambiente natural que los rodea.

Para conocer la importancia de la importancia cultural del conocimiento ecológico tradicional en el uso de las plantas medicinales de Campamento Km 48, el método etnográfico fue de suma importancia ya que me permitió comprender la importancia que la gente le da a este mecanismo de curación. Lo anterior para identificar si el conocimiento tradicional referente a las plantas medicinales se pierde o se conserva entre las generaciones.

Es considerable mencionar que la información y su análisis se dio con base en las perspectivas teóricas de la antropología y el TEK (Traditional Ecological Knowledge, por sus siglas en inglés) resultaron ser posturas positivas para el análisis de los objetivos planteados.

Por último, cabe mencionar que los objetivos han sido logrados, debido a que la transmisión del uso y manejo de las plantas medicinales se sigue conservando entre los tres rangos de edad que se plantearon, este conocimiento seguirá prevaleciendo por al menos otras generaciones más ya que las niñas ahora entrevistadas, tienen el interés de seguir aplicando este conocimiento.

## Referencias

¿Qué es la etnobotánica? extraído de: <https://www.uv.mx/ethnobotany/Introduccion.html>, consultado el 20 de agosto de 2020.

Aguirre Beltrán, Gonzalo (1986). *Antropología médica*. México. CIESAS. 321 pp.

Aparicio Mena, Alfonso J. (2007). *La antropología aplicada, la medicina tradicional y los sistemas de cuidado natural de la salud. Una ayuda intercultural para los padecimientos crónicos*. México. Gazeta de Antropología. Extraído de [https://www.ugr.es/~pwlac/G23\\_14AlfonsoJulio\\_Aparicio\\_Mena.html](https://www.ugr.es/~pwlac/G23_14AlfonsoJulio_Aparicio_Mena.html) consultado el 26 de octubre de 2021.

Argueta Villamar, Arturo (2012). *Líneas Temáticas Red Etnoecología y Patrimonio Biocultural*. Mexico, UNAM. Extraído de <http://etnoecologia.uv.mx/LINEAS%20TEMATICAS/seccLINEASTEMATICAS/ETNOBIOLOGIA.html> consultado el 25 de octubre de 2021.

Barrera, Alfredo (2008). *La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. México: Chapingo.

Berkes, Fikret y C. Folke (2000). *Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management*. Ecological Applications.

Berkes, Fikret (1999). *Secred Ecology, Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Taylor & Francis.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Extraído de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/ usos/conotrad.html>, consultado el 20 de agosto de 2020.

Durand, Leticia (2002). “La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas”, *Nueva Antropología*, vol. XVIII, núm. 61, Extraído en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15906109>, consultado el 23 de noviembre de 2020.

Estrada Lugo, Erick (s/a). “Control de calidad de las plantas medicinales como materias primas para la elaboración de medicamentos herbolaria estandarizados”, en *Memorias del IV congreso iberoamericano de medicina natural y tradicional*. México: Impresos Cervantes.

Estrada Lugo, Erick (1996). *Plantas medicinales de México. Introducción a su estudio* México: Universidad Autónoma de Chapingo.

FAO. Glosario de Agricultura Orgánica (2019). Conocimiento ecológico tradicional. Extraído en: <https://boletinagrario.com/ap-6,conocimiento+ecologico+tradicional,4817.html>, consultado el 06 de septiembre del 2020.

Galván Valdés, Verónica (2008). *La persistencia del curanderismo y el uso de las plantas medicinales en San Gabriel Ixtla, Valle de Bravo, Estado de México*. México.

GOB (2017). *Generalidades y aspectos éticos*. México. Extraído de <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/medicinaTradicional.html> el 10 de agosto 2020.

Harris, Marvin. (2007). *Antropología cultural*. España: Alianza Editorial.

Hernández Sampieri, Roberto (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Hernández Xolocotzi, Efraím (1985). *Lecturas en etnobotánica*, centro de botánica, México: Colegio de Postgraduados. Extraído en

[http://www.cdi.gob.mx/participacion/dlupe/medicina\\_tradicional\\_indigena.pdf](http://www.cdi.gob.mx/participacion/dlupe/medicina_tradicional_indigena.pdf), consultado el 27 de noviembre 2020.

Hunt D. y Berkes, Fikret (2003). "Nature and society through the lens of resilience: toward a human-in-ecosystem perspective", F. Berkes, J Colding y C Folke (eds.), *Navigating Social-Ecological Systems: Bulding Resilience for Complexity and Change*. Cambridge: University Press.

INEGI (2010). Censo de población y vivienda. México

Jiménez Silva, Ángel Alan (2017). *Medicina Tradicional*. Boletín CONAMED. México. Extraído en [http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin13/medicina\\_tradicional.pdf](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin13/medicina_tradicional.pdf), consultado el 10 de septiembre 2020.

Kay, Milton (2013). *Ecologías: Antropología, cultura y entorno*. México: Udelar. Extraído de: [https://udelar.edu.uy/retema/wp-content/uploads/sites/30/2013/10/Antropologia\\_Cultura\\_Entonno\\_Milton\\_K.pdf](https://udelar.edu.uy/retema/wp-content/uploads/sites/30/2013/10/Antropologia_Cultura_Entonno_Milton_K.pdf), consultado el 20 de agosto 2020.

Lerín Piñón, Sergio (2004). *Antropología y salud intercultural: desafíos de una propuesta*. México. Desacatos, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social Distrito Federal, núm. 16, pp. 111-125. Extraído de <https://www.redalyc.org/pdf/139/13901607.pdf> consultado el 26 de octubre de 2021.

Luna Morales, Cesar (2002). *Ciencia, conocimiento tradicional y etnobotánica*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.

Molina Mendoza, José Luis; Galván Villanueva, Raquel; Patiño Siciliano, Alfredo y Rafael Fernández Nava (2012). *Plantas medicinales y listado florístico preliminar del municipio de Huasca de Ocampo, Hidalgo, México*. México. IPN. Extraído de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-27682012000200013](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-27682012000200013) consultado el 25 de octubre de 2021.

Morán, Emilio F. (1990). *La ecología humana de los pueblos de la Amazonia*. México Fondo de Cultura Económica.

Morón Rodríguez, Francisco y José Jardines Méndez (1997). *La medicina tradicional en las universidades médicas. Revista Cubana de Plantas Medicinales*. Extraído de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-47961997000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47961997000100008), consultado el 30 de agosto de 2020.

OMS (2019) *Medicina tradicional: definiciones*. Extraído de [https://www.who.int/topics/traditional\\_medicine/definitions/es/](https://www.who.int/topics/traditional_medicine/definitions/es/), consultado el 20 de agosto de 2020.

Pardo de Santillana, Manuel y Eloy Gómez Pellón (2003). *Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural*. *Anales Jard. Bot.* 171 -182. Extraído de [https://www.researchgate.net/publication/26523544\\_Etnobotanica\\_Aprovechamiento\\_tradicional\\_de\\_plantas\\_y\\_patrimonio\\_cultural](https://www.researchgate.net/publication/26523544_Etnobotanica_Aprovechamiento_tradicional_de_plantas_y_patrimonio_cultural), consultado el 25 de septiembre de 2020.

Peralta Martínez, Claudina (2009). “Etnografía y métodos etnográficos”, *Análisis*. Revista Colombiana de Humanidades, núm. 74, pp. 33-52.

Phillip Kottak Conrad. (2006). *Antropología cultural*. México: McGraw-Hill.

Restrepo García, Lina Marcela. *Investigación documental*. Extraído de: [http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/658/Glosario\\_Invest\\_Documental\\_final\\_-\\_Lina\\_Rpo.pdf](http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/658/Glosario_Invest_Documental_final_-_Lina_Rpo.pdf), consultado el 28 de noviembre 2020.

Reyes García, V. (2008). *El conocimiento ecológico tradicional para la resolución de problemas ecológicos contemporáneos*. España. Papeles. Extraído de [https://www.fuhem.es/papeles\\_articulo/el-conocimiento-tradicional-para-la-resolucion-de-problemas-ecologicos/](https://www.fuhem.es/papeles_articulo/el-conocimiento-tradicional-para-la-resolucion-de-problemas-ecologicos/), consultado el 19 de septiembre 2020.

Santillán, María Luisa (2012). *El uso tradicional de las plantas medicinales, un aporte para la ciencia*. México. DGDC-UNAM. Extraído de: [http://ciencia.unam.mx/leer/97/El\\_uso\\_tradicional\\_de\\_las\\_plantas\\_medicinales\\_un\\_aporte\\_para\\_la\\_ciencia](http://ciencia.unam.mx/leer/97/El_uso_tradicional_de_las_plantas_medicinales_un_aporte_para_la_ciencia), consultado el 19 de agosto de 2020.

SEDESOL. (2013). *Catálogo de localidades*. México. Extraído de: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=15&mun=087>, consultado el 9 de agosto de 2020.

Soler Cano, Dayami; Camilo Macías Bestard; Elizabeth Pereira Relis; Yasmín Dranguet Olivero; Vivian Guzmán Guzmán y Alfonso Calzada Rodríguez (2009). *Farmacología de las plantas medicinales*. Cuba. Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo Guantánamo. Revista Información Científica, vol. 61, núm. 1, enero-marzo. Extraído de <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757317013.pdf> consultado el 25 de octubre de 2021.

Steward, J. (2014). *Teoría del cambio cultural*. México: UIA, CIESAS, UAM.

Tejera Gaona, Héctor. (1999). *La antropología*. México: Tercer Milenio.

Toledo Víctor. M y Pablo Alarcón Chaires UNAM. *Laboratorio de etnoecología*. Extraído de: <http://www.oikos.unam.mx/Etnoecologia>, consultado el 29 de agosto 2020.

Vásquez-Dávila, M. A. (1992). “Etnoecología para un México profundo”, *América Indígena*. pp. 169-202.

Zolla, Carlos. (2019). *La medicina tradicional indígena en el México actual*, *Arqueología Mexicana*, núm. 74. Extraído de: <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/la-medicina-tradicional-indigena-en-el-mexico-actual>, consultado el 29 de agosto del 2020.

## Anexos

A continuación, se presenta una serie de fotografías tomadas en la comunidad de Campamento km 48, de algunas de las plantas medicinales del lugar.



Nombre: Hierbabuena  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Vaporrú  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Romero  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Árnica  
Lugar de colecta: cuneta  
A.C.L, 2021



Nombre: Buganvillea  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Epazote  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Malvón  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Ruda  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Cola de caballo

Lugar de colecta: milpa o  
cuneta

A.C.L, 2021



Nombre: Sábila

Lugar de colecta: traspatio

A.C.L, 2021



Nombre: Ajenjo

Lugar de colecta: traspatio

A.C.L, 2021



Nombre: Cedrón

Lugar de colecta: traspatio

A.C.L, 2021



Nombre: Pericón  
Lugar de colecta: cuneta  
A.C.L, 2021



Nombre: Hierba del sapo  
Lugar de colecta: cuneta  
A.C.L, 2021



Nombre: Estafiate  
Lugar de colecta: cuneta  
A.C.L, 2021



Nombre: Santa María  
Lugar de colecta: traspatio  
A.C.L, 2021



Nombre: Espina de maguey  
Lugar de colecta: cuneta  
A.C.L, 2021



Nombre: Hoja de capulín  
Lugar de colecta: bosque  
A.C.L, 2021



Nombre: Caricillo seco  
Lugar de colecta: campo  
A.C.L, 2021



Nombre: Orégano  
Lugar de colecta: mercado  
A.C.L, 2021



Nombre: Manzanilla

Lugar de colecta: traspatio

A.C.L, 2021



Nombre: Canela

Lugar de colecta: mercado

A.C.L, 2021