



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES

Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad
Morelia

ETNOAGROFORESTERÍA Y RITUALIDAD
AYUUJK EN SANTA MARÍA TLAHUITOLTEPEC
MIXE, OAXACA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

P R E S E N T A

WILFRIDO LÓPEZ MARTÍNEZ

DIRECTOR(A) DE TESIS: DRA. ANA ISABEL MORENO CALLES

MORELIA, MICHOACÁN

JUNIO, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES, UNIDAD MORELIA
SECRETARÍA GENERAL
SERVICIOS ESCOLARES

MTRA. IVONNE RAMÍREZ WENCE
DIRECTORA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE

Por medio de la presente me permito informar a usted que en la **sesión ordinaria 10** del **Comité Académico de la Licenciatura en Ciencias Ambientales** de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad Morelia celebrada el día **17 de septiembre del 2018**, acordó poner a su consideración el siguiente jurado para la presentación del Trabajo Profesional del alumno (a) **Wilfrido López Martínez** de la Licenciatura en **Ciencias Ambientales**, con número de cuenta **310277718**, con el trabajo profesional titulado: "Etnoagroforestería y ritualidad Ayuujk en Santa María Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca", bajo la dirección como **tutor** de la Dra. Ana Isabel Moreno Calles.

El jurado queda integrado de la siguiente manera:

Presidente: Dra. Berenice Araceli Granados Vázquez
Vocal: Mtro. Marco Antonio Vasquéz Dávila
Secretario: Dra. Ana Isabel Moreno Calles
Suplente 1: M. C. Julio César Gallardo Vásquez
Suplente 2: Dr. Félix Alejandro Lerma Rodríguez

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Morelia, Michoacán a, 06 de mayo del 2019.



DR. VÍCTOR HUGO ANAYA MUÑOZ
SECRETARIO GENERAL

CAMPUS MORELIA

Antigua Carretera a Pátzcuaro N° 8701, Col. Ex Hacienda de San José de la Huerta
58190, Morelia, Michoacán, México. Tel: (443)689.3500 y (55)56.23.73.00, Extensión Red UNAM: 80614
www.enesmorelia.unam.mx

AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, a todas las personas que la construyeron, a los que ahora siguen luchando con pasión para mantener estos espacios de educación y formación de personas, para defender, una educación pública, gratuita para todos.

Gracias a la Licenciatura en Ciencias Ambientales y a la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia; a su personal docente y administrativo por la formación y apoyo que recibí durante estos años.

Agradecemos a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por el soporte académico, técnico y por los apoyos DGAPA PAPIIT IN200417 y el DGAPA PAPIME PE209517 para la beca de licenciatura y el apoyo para el trabajo de campo. Al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología y Humanidades (CONACYT) por el apoyo otorgado a través de los Proyectos 280127 y 293348 “Red Temática de Sistemas Agroforestales de México (RedSAM)”.

Gracias a mi tutora Dra. Ana Isabel y mis sinodales Julio César, Marco Antonio, Berenice Araceli y Félix Alejandro, por su paciencia, comentarios y guía en este trabajo, pero sobre todo por decirme “Sí, te apoyamos” cuando los conocí por primera vez.

Agradezco a mis profesores y profesoras de la licenciatura que me siguen viendo crecer como profesionista y como ser humano: Pablo Alarcón, Ana Isabel, Atenea, Adriana Flores, Andrés Camou, Manuel Tripp, Jesús Fuentes, Carla Galán, Samira Torres, Pedro Urquijo, Yurixhi Manríquez, Carla Nohemí, por su compromiso y pasión al momento de enseñar.

Un especial agradecimiento a Mariana Vallejo que me contagio del gusto por estudiar los Sistemas Agroforestales.

Gracias al equipo de Servicios Escolares: Alex, Vero, Agustín, Vero, Miriam y Máyela (cuando estuvo) por su apoyo en los trámites administrativos.

AGRADECIMIENTOS PERSONALES

Mis más profundos agradecimientos a mi padre y madre por su amor, apoyo, ánimos, valores y por dejarme vivir la aventura de salir de casa y estudiar lo que me gusta a pesar de todo lo que involucraba. Gracias, mamá: Socorro Martínez Zepahua por darme y mostrarme que el corazón puede ser tan enorme. Gracias, papá: por ser mi ejemplo de que no importa las dificultades, siempre se puede cuando se tienen ganas, gracias a ambos por todo su esfuerzo para que siga adelante.

Gracias a mi hermana Kari y hermano Neto: por las aventuras, juegos y momentos que compartimos.

Gracias a mi sobrino Luis Antonio, desde que naciste me has enseñado que tengo la opción de ver el mundo con ojos similares a los tuyos, que solo se necesita olvidar un rato todo y disfrutar del momento.

Gracias a mis abuelitas, abuelitos, tías, tíos, padrino, madrina, primos y primas, gracias familia por su apoyo, animo, amor y confianza en este camino que he recorrido.

Gracias a mi profesora, asesora, jefa y amiga Ana Isabel, por ser un ejemplo de guía. Gracias por la confianza, apoyo, paciencia y cariño que brindas a todas las personas. Gracias por compartirme y contagiarme las ganas de todos los días luchar por hacer lo que nos hace feliz, gracias por tu valentía.

Agradezco a mis amigas: Cinthya, Bety y Ari; mis amigos: Omar, Cuenca, Brian y Erick, por los momentos de aprendizaje durante 13 años. Gracias a Jesús Córdoba y Adán Lachino por ser las primeras personas en ofrecerme su ayuda cuando llegue a Morelia. Gracias Salas por ser mi amigo de aventuras y desaventuras. Gracias a mis compañeros y compañeras de generación: Gonzalo, Vanne, Chayo, Ake, Diana, Ene, Armando, Leo, Poncho, Pau, Danni, Eve, Vanne Marin.

Gracias, amigas: Haydee, Clari, Eunice, Karina, Lu, Fer por aquellos días y noches de trabajos finales, viajes, cumpleaños.

A mis compañeras y compañeros de laboratorio: Ale, Yess, Pao, Ana, Karla, Mitzi, Neto y Esteban por los nuevos lugares y proyectos que estamos disfrutando juntos.

A mis compañeras y compañeros de Geohistoria: Danni, Mari, Sam, Deyani, Donaji, Cheque y Misa por las tardes en las que me sentí uno más de ustedes.

Gracias a la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec, autoridades, sus familias, su música y espacios que me compartieron. La señora Eufemia un ejemplo de esfuerzo, amor y valentía, a Yessica y familia que me abrieron las puertas de su hogar para aprender a sembrar y la forma de vivir de los *ayuujk*, a Julio Cesar y familia que me recibieron en su casa durante el trabajo en campo, por toda la retroalimentación que recibí, gracias, Julio por la paciencia y solidaridad.

A Rosa Isela, gracias por tu infinito apoyo, comprensión y ternura que me brindaste mientras trataba de concluir esta etapa, gracias a tu familia por motivarme a seguir, gracias, Rosa por tus sonrisas.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
I. INTRODUCCIÓN	13
II. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS	16
Preguntas de investigación	16
Objetivos de la investigación	17
III. MARCO CONCEPTUAL	17
3.1 Relaciones humano, naturaleza, sociedad y ambiente	17
3.2 Etnoagroforestería	18
3.3 Etnoecología	18
3.4 Propuesta desde la Antropología	19
IV. ZONA DE ESTUDIO	24
4.1 La población <i>ayuujk</i> y Santa María Tlahuitoltepec Mixe	24
V. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODOS	34
5.1 Revisión bibliográfica	34
5.2 Acercamiento a la comunidad	35
5.3 Observación participante	35
5.4 Entrevista	37
5.5 Construcción de calendario agro-festivo.....	37
5.6 Análisis de datos	38
5.7 Revisión Local.....	38
VI. RESULTADOS	39
6.1 Sistema Agroforestal de Santa María Tlahuitoltepec	39
Transecto biocultural del Municipio de Santa María Tlahuitoltepec	39
Manejo agroforestal en casa	42
Manejo agroforestal en terrenos	43
6.2 El <i>kosmos ayuujk</i> en los rituales agrícolas y festividades católicas	45
Preparación del terreno	45
La siembra	47

Segunda limpia	49
Cosecha.....	50
El ritual agrícola.....	53
La comida para la siembra.....	56
Rituales en el Cempoaltépetl.....	58
Ritual de cambio de autoridades	59
Rituales con diferentes propósitos	59
Entidades católicas	59
6.3 Mitos	60
Nacimiento de Konk.....	60
La hermana de Konk	61
¿Por qué realizar los rituales y ofrendas?.....	62
¿Por qué hay maíz amarillo en Tlahuitoltepec?	62
Preparar las semillas para la siembra	65
6.4 Beneficios.....	65
Económicos	65
Culturales.....	67
Ambientales.....	68
6.5 Calendario agrofestivo-ritual de la localidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe	70
VII. DISCUSIÓN.....	72
7.1 Prácticas de manejo agroforestal.....	72
7.2 Santa María Tlahuitoltepec Mixe y su relación con otros pueblos.....	73
7.3 Relaciones sociedad-naturaleza	74
VIII. CONCLUSIONES	74
IX. LITERATURA CONSULTADA.....	76
X. PERSONAS ENTREVISTADAS.....	83
XI. ANEXOS.....	85
11.1 Entrevista	85
11.2 Esquema para elaborar el calendario agrofestivo-ritual.....	90

"Te llevas una parte de la historia de Tlahui para contárselas a los demás, platicarles que estamos aquí y cómo sembramos." *Doña Eufemia, habitante originaria de Santa María Tlahuitoltepec Mixe,*

Oaxaca.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Revisión de trabajos encontrados sobre rituales agrícolas	21
Tabla 2. Santos y Vírgenes con importancia agrícola en Santa María Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca.....	60
Tabla 3. Productos cosechados durante el año.....	65
Tabla 4. Especies de árboles que se encuentran en los terrenos de cultivos o casas	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca, México	25
Figura 2. Toros listos para el jaripeo serrano	26
Figura 3. Danzantes bailando en la fiesta de la santa patrona	26
Figura 4. Santa María Tlahuitoltepec, entre las nubes	28
Figura 5. La iglesia de Santa María Tlahuitoltepec en un día de plaza.....	28
Figura 6. Mujeres <i>Ayuujk</i> en la plaza central en un día de mercado	29
Figura 7. La plaza de Santa María Tlahuitoltepec en día de mercado	30
Figura 8. Terreno de la señora Eufemia	31
Figura 9. La señora Eufemia y Yessica caminando por la parcela de siembra.....	31
Figura 10. Ermita y árbol de cruz	32
Figura 11. Árbol de cruz adornado	32
Figura 12. Mezcal <i>Ayuujk</i> producido en la localidad de Nejapa	33
Figura 13. Puntos donde se realizaron avistamientos y entrevistas	36
Figura 14. Transecto Biocultural.....	40
Figura 15. Roza, tumba y quema.....	41
Figura 16. Santa María Yacochi y la práctica de la roza, tumba y quema	42
Figura 17. Don Melesio dibuja el acomodo de su terreno	43
Figura 18. Yessica dibuja el terreno que siembra su madre	44
Figura 19. Ilustración de un terreno de siembra.....	45
Figura 20. Joven de Tlahuitoltepec usando la yunta en un terreno de siembra	46

Figura 21. Don Joel y su esposa usando la coa para sembrar.....	48
Figura 22. Familia de Tlahuitoltepec sembrando	49
Figura 23. Poblador de Tlahuitoltepec cosechando	51
Figura 24. Secado del maíz cosechado	52
Figura 25. Chilacayotas cosechadas	52
Figura 26. Ritual de siembra.....	54
Figura 27. Animal sacrificado para la siembra.....	54
Figura 28. Enterrando la cabeza del animal sacrificado en el ritual de siembra.....	55
Figura 29. Semillas bendecidas	55
Figura 30. Preparando la comida para la siembra	57
Figura 31. Comida para compartir durante la siembra.....	57
Figura 32. Calendario de los productos que cosechan los campesinos durante el año.....	67
Figura 33. Calendario Agrofestivo-ritual de la localidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe ...	71

RESUMEN

Las transformaciones en la alimentación y los modelos productivos inciden en los saberes, tradiciones, técnicas y rituales que son parte de los sistemas de agricultura campesina. Estas prácticas forman parte del patrimonio biocultural y de la identidad de los pueblos originarios. Este trabajo analiza las relaciones humanos-naturaleza-ambiente expresada en el manejo agroforestal y los rituales agrícolas que se realizan en la localidad de Tlahuitoltepec, Oaxaca. Se emplearon tres disciplinas (la etnoagroforestería, la etnoecología y la antropología) para el abordaje de la relación sociedad-ambiente. El trabajo se desarrolló a partir de: i) revisión de literatura en diferentes buscadores académicos y bibliotecas nacionales y locales, ii) trabajo de campo (recorridos, entrevistas a profundidad, grabaciones) con veintiocho personas del municipio en los diferentes eventos que componen el ciclo agroforestal del sistema (preparación del terreno, siembra y cosecha) y iii) el análisis de las entrevistas y información encontrada se realizó con el programa Atlas. ti. El conocimiento y prácticas agrícolas como la roza-tumba, los rituales, el manejo realizado por los *ayuujk* ha permitido la permanencia de tres tipos de maíces y frijoles además de diferentes árboles con diferentes usos (alimentarios, económicos, construcción, ritual y ecológico). Se realizó un calendario agro-festivo ritual para explicar la relación entre los *ayuujk* con la naturaleza. El manejo y los rituales agrícolas son parte del patrimonio biocultural de los habitantes de la localidad este a su vez ilustra parte de la cosmovisión y su identidad como pueblo *ayuujk* por lo que los mantienen a pesar de los cambios experimentados en la localidad. Para entender las relaciones que existen en la localidad entre humanos-naturaleza en el ámbito agrícola es necesario conocer las conexiones que existen entre lo humano y lo sagrado, mismas que se mantienen en la actualidad.

ABSTRACT

The transformations in the feeding and the productive models affect the knowledge, traditions, techniques and rituals that are part of the systems of peasant agriculture. These practices are part of the biocultural heritage and the identity of the indigenous peoples. This thesis analyzes the human-nature-environment relationships expressed in the agroforestry management and agricultural rituals that take place in the locality of Tlahuitoltepec, Oaxaca. Three hybrid disciplines (ethnoagroforestry, ethnoecology and anthropology) were used to approach the society-environment relationship. The work was developed from: i) literature review in different academic search engines and national and local libraries, ii) field work (tours, in-depth interviews, recordings) with 27 people from the municipality in the different events that make up the cycle agroforestry of the system (land preparation, sowing and harvesting) and iii) the analysis of the interviews and information found was carried out with the Atlas.ti program. The knowledge and agricultural practices such as the slash-and-burn, the rituals, the management carried out by the *ayuujk* have allowed the permanence of three types of corn and beans as well as different trees with different uses (food, economic, construction, ritual and ecological). A ritual agro-festive calendar was made to explain the relationship between the *ayuujk* and nature. The management and agricultural rituals are part of the biocultural heritage of the inhabitants of the locality this in turn illustrates part of the worldview and its identity as *ayuujk* people, so they keep them despite the changes experienced in the locality. In order to understand the relationships that exist in the locality between human-nature in the agricultural field, it is necessary to approach several spheres in order to know the connections that exist and for which they are still maintained at present.

I. INTRODUCCIÓN

México es uno de los países donde converge la diversidad biológica, cultural y biocultural del mundo (Toledo, 2008). Una manifestación de la diversidad biocultural son los paisajes y sistemas agrícolas y agroforestales que integran el manejo del agua, del suelo, y de la diversidad silvestre y cultivada (Moreno-Calles, 2016). Situaciones como la contaminación, la explotación y la modificación de los ecosistemas, los impactos de la agricultura y los cambios globales ponen en riesgo a esta diversidad. Pero también estos procesos de deterioro inciden en la diversidad y memoria biocultural del país (Toledo, 2008). Las consecuencias de estos procesos afectan la situación del campo mexicano sobre todo en regiones donde habitan los pueblos originarios del país, incidiendo en los modos de producción que van de una agricultura a pequeña escala a una agricultura industrial y en la migración de la población campesina y de los pueblos originarios a las ciudades mexicanas y a otros países (Broda y Good, 2004).

En particular, la intensificación de la agricultura ha causado el deterioro de vastas extensiones de tierras afectando las relaciones de los practicantes de la agricultura campesina, de pequeña escala y de los pueblos mexicanos como son saberes, conocimientos, tradiciones, técnicas y rituales estrechamente vinculados con el entorno ambiental que habitan (Hagman, 2015). Estas prácticas forman parte del patrimonio cultural y biocultural el cual mantiene y enriquece la identidad de estas personas y los define como miembros de una comunidad en la cual comparten valores, tradiciones, creencias y símbolos (Hernández, 2014).

Los sistemas agroforestales tradicionales (SAFT) pueden contribuir a la producción de alimento, tienen, además, usos forrajeros, medicinales, ornamentales y combustible, entre otros treinta beneficios más. Estos sistemas son practicados en las zonas tropicales, áridas, semiáridas y templadas del país (Moreno-Calles et al. 2013; 2015; 2016 a y b; 2019). Las principales ventajas de estos sistemas son el manejo múltiple de la diversidad, la optimización del espacio y el tiempo, el manejo del suelo y

el agua a través de la diversidad, también se consideran espacios de innovación de técnicas de manejo y domesticación de especies y paisajes y de satisfacción de necesidades locales y globales (Moreno-Calles *et al.*, 2013; 2014; 2015; 2016 a y b).

Esta forma de manejo expresa también las relaciones humanos-sociedades-naturalezas y ambientes que se manifiesta en la integración y recreación de las cosmovisiones, los rituales, la tradición oral, los conocimientos, saberes, sabidurías, prácticas y reglas de usos de las comunidades (Toledo y Barrera-Bassols 2008; Moreno-Calles *et al.*, 2014; Blancas *et al.*, 2010).

En la actualidad, se pueden encontrar esfuerzos de integración de conocimientos científicos y tradicionales, campesinos, indígenas, afromexicanos, entre otros. Entre estos se identifican a las etnociencias de la naturaleza y el ambiente, en particular a la etnoecología, como formas de abordaje de estas relaciones. Con este enfoque de las interacciones entre la diversidad agrícola, forestal y cultural, la etnoagroforestería se interesa por el estudio de los sistemas agroforestales –prácticas, componentes e interacciones–, creados, desarrollados y manejados por comunidades indígenas, campesinas, rancheras, de pequeña escala, entre otros (Moreno-Calles *et al* 2016). La etnoagroforestería se encuentra en constante desarrollo teórico-metodológico y de aplicación en los contextos actuales. Como una rama de la etnoecología, la etnoagroforestería reconoce la dimensión espiritual-cultural (*kosmos*) de los sistemas agroforestales, pero no ha sido abordada a profundidad en esta aproximación disciplinaria. En particular los rituales que son elementos centrales de la relación establecida entre las sociedades rurales e indígenas y el ambiente, por ello, se necesitan otras disciplinas que, junto con la etnoagroforestería, puedan dar cuenta de la relación entre humanos con la diversidad agrícola y forestal (naturaleza) expresada en la ritualidad agrícola. Entendiendo los alcances de la etnoagroforestería y la etnoecología, la antropología es la disciplina que ha abordado la dimensión de la cultura reflejada en otras expresiones como los rituales agrícolas (RA).

En la región Sierra Norte del estado de Oaxaca se encuentran asentamientos pertenecientes al grupo étnico *ayuujk* o Mixe. Santa María Tlahuitoltepec es un municipio más de los diecinueve que componen el territorio *ayuujk* localizado en la zona alta de la región.

En este lugar se ha practicado, la agroforestería tradicional de roza, tumba y quema o de descanso largo, y en la actualidad se practica solo la roza y tumba, -en *ayuujk e po'ojtìn mo'ojsìn*,- hace referencia a la acción de cortar y *kämtëë'yìn* es la acción de quemar el terreno de cultivo-. Investigaciones previas han documentado la importancia de los rituales para los *ayuujk*: es parte de la base de su cultura y su cosmovisión. Ejemplo de esto, fue el evento que ocurrió en el año 2010 donde una parte de un cerro cercano a la localidad de Tlahuitoltepec se desgajó provocado un deslave que afectó a la comunidad; los habitantes relacionaron este suceso con que no se realizaron los rituales en el cambio de autoridades de ese año por lo que fueron castigados (Gámez y López, 2015). En esta región también se realizan rituales con diferentes fines, entre ellos los rituales agrícolas. En los rituales agrícolas se generan interrelaciones sociales, políticas e ideológicas que nutren y reproducen la cosmovisión (Broda y Báez-Jorge, 2001).

Observaciones preliminares mostraron que los rituales agrícolas son realizados en diferentes momentos del ciclo agrícola: cuando se prepara el terreno, al momento de sembrar las semillas y en la cosecha. En cada ritual participan diferentes actores, unos son realizados en las parcelas y otros en el cerro Cempoaltépetl, lugar de gran importancia en la cosmovisión de los *ayuujk jää'y* que en español es personas mixes (Información directa, 2016).

La localidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe, al encontrarse dentro de Mesoamérica, comparte similitudes y rasgos con otras localidades, como lo son creencias, costumbres, divinidades, los mismos rituales y mitos: un ejemplo de ello son los relatos sobre la creación del mundo, de los seres vivos, el origen del maíz entre otros. En tales mitos se encuentran estas relaciones entre los seres

humanos con el ambiente, los dioses, los animales, dan muestra de la explicación de lo existente en el mundo y de los rituales que se realizan con diferentes propósitos (López y Millones, 2008, 2015).

Antecedentes a este trabajo en la región se han abordado temas como: sistema milpa de Domínguez (2004), la cultura política *ayuujk* de Castro (2000), conocimiento de la flora entre niños *ayuujk* de Gallardo (2008), estudio etno-ornitológico *ayuujk* de Allende (2012), modelos educativos en el Bachillerato integral comunitario de Pérez (2008), el sistema milpa y sus recursos fotogénicos de Díaz (2009), estructura de los discursos educativos en instituciones de educación media superior de Obregón (2010), plantas medicinales de Gallardo (2011), sistema de cargos y sistemas normativos indígenas de Gallardo (2011), lengua, cultura y prácticas rituales de Gutiérrez (2013) y saberes locales y cambio climático de Hernández (2015). No se ha registrado un trabajo que aborde las relaciones entre lo agroforestal (ambiente, naturaleza, silvestre) con el tema de ritualidad, aunque sí se pudo acceder a un documento donde se describen de forma general los diferentes ritos realizados en el municipio y los elementos utilizados en ellos, pero sin detallar en alguno la relación con lo agroforestal. También se han encontrado otros trabajos que han sido realizados con otras comunidades de la región. La presente investigación tiene por objetivo poner en relación tres elementos de la cosmovisión *ayuujk* -rito, mitos y ritualidad- con el manejo agroforestal realizado en Santa María Tlahuitoltepec Mixe, a partir de un riguroso análisis.

II. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS

General

¿Cuál es la relación entre el *kosmos* (ritos, mitos y ritualidad) y el manejo agroforestal *ayuujk* en la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe?

Particulares

- I. ¿Cuál es el manejo agroforestal realizado por los habitantes de la localidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe?
- II. ¿Cómo interactúa el manejo agroforestal con el *kosmos* de los *ayuujk* (ritos, mitos y ritualidad) en la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe?
- III. ¿Cuáles son los beneficios culturales, económicos y ambientales derivados del manejo agroforestal *ayuujk* en la localidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe?

Objetivos de la investigación

General

Analizar el manejo agroforestal y su relación con el *kosmos ayuujk* (ritos, mitos y ritualidad) en la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe.

Particulares

- I. Describir el manejo agroforestal de Santa María Tlahuitoltepec Mixe.
- II. Describir el *kosmos ayuujk* (ritos, mitos y ritualidad) con relación al manejo agroforestal en Santa María Tlahuitoltepec Mixe.
- III. Describir los beneficios culturales, económicos y ambientales que genera el manejo agroforestal *ayuujk* en la localidad de Santa María Tlahuitoltepec.

III. MARCO CONCEPTUAL

3.1 Relaciones humano-naturaleza

La relación que existe entre los humanos con la naturaleza se ha abordado desde varias visiones, diferentes disciplinas, diferentes intereses. Descola y Pálsson (2001) hacen una revisión de las definiciones de naturaleza, las formas de abordaje de los mitos y rituales vinculados con el medio ambiente y las técnicas de subsistencia desde la antropología, la ecología, la etnobiología, la

epistemología y la sociología¹. Una de estas formas de abordaje es el modelo de la ciencia convencional por otro lado, se encuentra el conocimiento y las prácticas de los integrantes de pueblos originarios y las etnociencias que son generados y transmitidos de generación en generación y, de las cuales reconocen que existen varios tipos de conocimientos y formas de comprender la naturaleza (Toledo, 2008).

3.2 Etnoagroforestería

Una expresión de la relación humana con la diversidad son los sistemas etnoagroforestales de México. Una forma en la que se ha estudiado la relación de los seres humanos con el ambiente desde su visión y espiritualidad es el *kosmos* (Toledo 2001; Boege, 2008). Estas relaciones han sido abordadas por varias aproximaciones científicas desde el ámbito de las ciencias de la naturaleza y el ambiente y las ciencias sociales y humanidades, entre ellas, la antropología.

La etnoagroforestería, como una de las etnociencias del ambiente, es la articulación transdisciplinaria que profundiza las interacciones de la diversidad agrícola, forestal y cultural en distintos contextos ambientales, y además facilita el estudio de la interacción entre saberes y acciones de distintos sectores como lo son las comunidades, los científicos, las instancias gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales, y las organizaciones rurales y urbanas. Tal diálogo de saberes permite el reconocimiento, el mantenimiento, la construcción y el mejoramiento de los sistemas actuales y de nuevos sistemas (Moreno-Calles, *et al* 2014; 2016).

3.3 Etnoecología

La etnoecología ha sido definida como el estudio interdisciplinar de los sistemas de conocimiento, prácticas, y creencias que los diferentes grupos humanos tienen sobre el ambiente (Toledo, 2002). Aunado a la propuesta metodológica de la etnoagroforestería se encuentra la etnoecología, la cual integra el sistema de creencias (*kosmos*) con el conjunto de conocimientos

¹ Para abordar a profundidad las definiciones de naturaleza consultar Descola y Pálsson, (2001). Naturaleza y Sociedad. Perspectivas antropológicas.

(*corpus*) y de prácticas productivas (*praxis*); mismas que poseen una gran relación entre ellas, la cual considera que es posible comprender las relaciones entre la interpretación, la representación y el uso o manejo de la naturaleza y los procesos llevados a cabo por los pueblos originarios y comunidades campesinas, pescadores o silvicultoras, entre otras (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

Así es como estas dos etnociencias pueden ayudar a ese reconocimiento y mantenimiento de una forma de manejo empleado por los *ayuujk*, que se ha transmitido de generación en generación y que ha sufrido cambios.

3.4 Propuesta desde la antropología

La antropología es la disciplina que tradicionalmente ha abordado temas de cosmovisión, entendida como hechos históricos de producción de pensamiento social inmersos en decursos de larga duración; la cosmovisión es un hecho complejo integrado como un conjunto estructurado y relativamente congruente por los diversos sistemas ideológicos con los que una entidad social en un tiempo histórico, dado pretende aprender del universo (López Austin, 1996). La cosmovisión postula una visión estructurada y coherente del mundo natural, del mundo sobrenatural, del mundo social humano y de la interrelación entre ellos (Good, 2001). La parte ritual forma parte de la cosmovisión o *kosmos* ya que es un elemento de la visión que tienen los *ayuujk* u otros pueblos mesoamericanos acerca de la relación entre el mundo natural o ambiental con los seres humanos.

El término rito se entiende como la práctica fuertemente pautada que se dirige a la sobrenaturaleza. Es una ceremonia compuesta casi siempre por elementos rituales heterogéneos que están encaminados a un fin preciso, lo que da a la ceremonia unidad, coherencia y, generalmente, una secuencia ininterrumpida (López, 1996). El rito es un sistema de símbolos que reflejan en parte la cosmovisión, están compuestos de diferentes elementos como lo son ofrendas y éstas dependerán con qué fin se realice el rito. En el caso de los ritos agrícolas tienen finalidades como petición de lluvias, que se levante una cosecha buena, protección para el cultivo, entre otros. Otros elementos con los que

convergen los ritos son los mitos y creencias que a su vez forman parte también de la cosmovisión. Los rituales son el conjunto de ritos pertenecientes a una religión, a una comunidad religiosa, o destinados a un fin común, una de las características es que el ritual establece el vínculo entre los conceptos abstractos de la cosmovisión y los actores humanos (Broda y Báez-Jorge, 2001).

Estudios sobre rituales agrícolas se han encontrado en su mayoría desde un enfoque antropológico, tales como los estudios compilados en la obra de Broda y Good, (2004) realizados con comunidades nahuas de Guerrero, de Veracruz y en la Sierra de Puebla, los *teenek* en la Huasteca Potosina, comunidades *purépechas* en Michoacán y *popolocas* en Puebla, así como los diferentes trabajos con comunidades mayas de Marianne (2007; 2010a y b; 2014).

En la región delimitada como Mesoamérica se han documentado diferentes trabajos relacionados con rituales agrícolas en los cuales se encuentran algunas similitudes en cuanto a la realización, símbolos, significados o elementos utilizados, ejemplos de esto son los casos de rituales para petición de lluvias de los nahuas de Guerrero y los llamados graniceros de Puebla que también realizan rituales para pedir lluvias, estos dedicados a Don Gregorio (Popocatepetl) y a Doña Rosita (Iztacíhuatl), los lencas en Honduras con sus ritos agrarios. También los lugares en donde se realizan pueden ser en los cerros, cuevas, manantiales por mencionar algunos; el trabajo comunitario, las comidas compartidas; bendición de las semillas son también parte de estos ritos (Broda y Good, 2004). (Ver Tabla 1)

Entre los estudios que se consultaron se encontró que existen rituales asociados a sistemas agrícolas como: sistema de descanso largo presentes en Oaxaca y Guerrero, los huertos mayas ubicados en Yucatán, y otros sistemas agrícolas que no se lograron identificar, pero se realizan rituales con fines agrícolas en los estados de Michoacán, Morelos, San Luis Potosí, Puebla, Veracruz y Estado de México (Tabla 1).

Tabla 1. Revisión de trabajos encontrados sobre rituales agrícolas.

Título de trabajo	Autor	Localidad	Contenido
Hacia una Etnoagronomía del Tlacolole y otras agriculturas de Montaña	Artemio Cruz León y Pío Giovanni Chávez Segura (2016)	Guerrero	Rituales con relación al agua y a la agricultura relacionada al buen vivir de las comunidades.
El culto mexica de los cerros de la Cuenca de México: apuntes para la discusión sobre graniceros	Johanna Broda (2004)	Estado de México	Cultos hacia los dioses prehispánicos con fines ceremoniales como agua para la siembra. Espacios sagrados como montes o cerros. Sacrificios y personas elegidas para realizar estos cultos.
Yeyecatl-yeyecame: petición de lluvias en San Andrés de la Cal	Liliana Huicochea (2004)	Morelos	Preparaciones de ofrendas para subir a las cuevas en donde se pueden comunicar con los espíritus del inframundo y así solicitar agua. Recorrido por cinco cuevas en donde se realizan diferentes etapas del rito (petición de Agua).
Claclasquis o aguadores de la región del Volcán de Morelos	Alfredo Paulo Maya (2004)	Morelos	Personas elegidas por fenómenos específicos como ser tocados por un rayo o en un sueño se les dicta que han sido elegidos.
Fiestas Agrícolas y Fiestas Católicas-solres en el Gran Nayar	Johannes Neurath (2004)	Zona del Gran Nayar	Danzas nocturnas con fines agrícolas, utilización de tejidos específicos, peregrinaciones a diferentes zonas que se realizan antes o después de cada ceremonia.

Título de trabajo	Autor	Localidad	Contenido
Agricultura y especialistas en ideología agrícola: Tlaxcala, México	Alba González Jácome (2004)	Puebla	Cerros como espacios de petición de lluvias. Utilización de cruces o ramas, huesos de coyote para protección. Graniceros que conjuran rezos.
Ciclos Agrícolas en la cosmovisión prehispánica: el ritual Mexica.	Johanna Broda (2004)	Zona Mexica	Sacrificios humanos en estación seca del ciclo agrícola, ritos a dioses prehispánicos para fomentar buena siembra en donde se bendecía el maíz
Pensamiento y ritual de los ahuizones de Xalatlaco, en el Valle de Toluca	Soledad González Montes (2004)	Estado de México	Personas que han sido elegidas por el rayo para obtener el don divino para proteger las milpas. Dos rituales uno de abertura y otro de cierre del temporal de agua para la siembra, realizan peregrinaciones, Lugares sagrados como cerros o cuevas donde se realizan ceremonias.
¿Culto al maíz o a los santos?, la ritualidad agrícola Mesoamericana en la Etnografía Actual	Johanna Broda (2004)	Zona de Mesoamérica	Fiestas a Santos o Vírgenes cristiano como son el 2 de febrero (La Candelaria) marca el inicio del ciclo agrícola, Semana Santa, San Marcos para solicitud de lluvias, 2 o 3 de mayo día de la Santa Cruz, 15 de mayo día de San Isidro Labrador, 15 de agosto Virgen de la Asunción peticiones de buen desenlace del ciclo agrícola.

Título de trabajo	Autor	Localidad	Contenido
Los rituales agrícolas asociados a los ciclos del Maíz en Coatetelco, Municipio de Miacatlán, Estado de Morelos	Guadalupe Rocío Peláez Camacho (2017)	Morelos	Ofrendas depositadas en el centro de la laguna, alimentos y danzas rituales con fines de comunidad.
El Carnaval Matlatzinca: La fiesta de la Siembra en San Francisco Oxtotilpan, Estado de México	Alma García Hernández (2004)	Estado de México	Fiesta de la Virgen de la Candelaria con la bendición de las semillas, petición de lluvias el 2 de mayo en el día de la Santa Cruz y el 15 de mayo, el día de San Isidro Labrador.
La madre del maíz	Óscar Maldonado Méndez (2006)	Chiapas	Mito Tzeltal sobre el origen del maíz
Rituales Tlamanes	Susana González Akyories y Gonzalo Camacho (2006)	San Luis Potosí	Ceremonias realizadas en diferentes etapas del ciclo agrícola
Ritos y milpas en Amatlán de Quetzalcóatl, Tepoztlán, Morelos, México	Erika Román Montes de Oca (2017)	Morelos	Se realizan misas para bendecir las semillas y se colocan en los altares de las casas. Se colocan cruces de flores dentro del terreno de siembra, como símbolo de protección de la cosecha.
Los hijos del Copal y la Candela: ritos agrarios y tradición oral de los lencas de honduras	Anne Chapman (1992)	Honduras	Relatos, mitos y leyendas de los lencas. Ritos y costumbres agrarios.

IV. ZONA DE ESTUDIO

4.1 La población *ayuujk* y Santa María Tlahuitoltepec Mixe

El estado de Oaxaca se divide en 8 regiones y 570 municipios, al Noroeste de la ciudad de Oaxaca se encuentra la región Sierra Norte donde se localiza el municipio de Santa María Tlahuitoltepec (ver figura 1), llamado en lengua mixe *Xaamkëjxp*, que significa "lugar frío", aunque los habitantes comentan que también significa "lugar entre nubes"². Es cabecera municipal. Se encuentra, a una altitud que va de los 1 000 a los 3 400 metros sobre el nivel del mar, entre los paralelos de 17°10' de latitud Norte; los meridianos 95°58' y 96°09' longitud Oeste. Cuenta con una superficie aproximada de 75.25 km². Se ubica aproximadamente a 126 km de distancia de la capital del estado. El municipio colinda con otros grupos culturales como los chinantecos y zapotecos. Entre las fiestas que se celebran en la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec son el día de la Candelaria, San Isidro Labrador, la Virgen de la Asunción la cual es, su santa patrona y se celebra el 15 de agosto donde se realizan calendas, jaripeo serrano (ver figura 2)³, eventos culturales(ver figura 3), bailes, torneos de fútbol, vóleibol y básquetbol, la música suena por todo el pueblo; en día de muertos se realizan alteres con los productos que tienen en sus terrenos como: frutas, flores y elotes, en diciembre se celebra a la Virgen María y el nacimiento de Jesús. Don Palemón (habitante de Tlahuitoltepec) relata que los *ayuujk* son los nunca conquistados por los españoles, los que resistieron los intentos de ser doblegados cuando llegaron los españoles a la región, y que se logro eso con ayuda de Konk.⁴

² Desde el náhuatl la traducción sería "Cerro donde hace frío".

³ En el jaripeo serrano se utilizan a los toros que la gente tiene en sus terrenos, que son usados para labrar, para alimento o venta, los jinetes son las mismas personas de la comunidad; se diferencia del jaripeo donde los toros son entrenados para el espectáculo y de jinetes entrenados.

⁴ Konk es la deidad de los *ayuujk* y fue quien los guio para resistir la conquista.

Ubicación de la localidad de Santa María Tlahuitoltepec

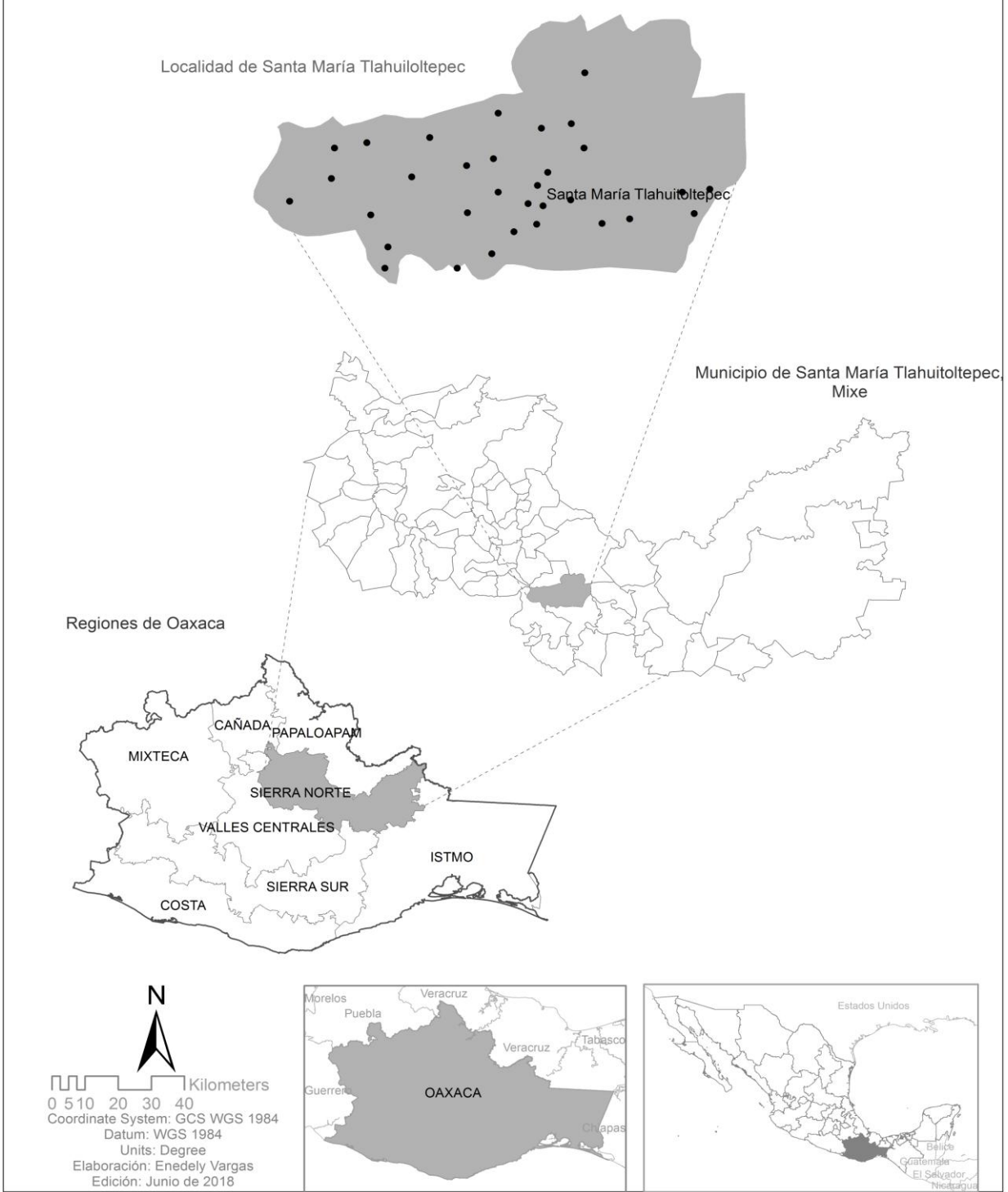


Figura 1. Localización de Santa María Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca. Mapa elaborado por Enedely

Vargas, 2018.



Figura 2. Campesinos llevan a sus toros para que participen en el jaripeo serrano. Fotografía tomada por Yessica Romero durante la fiesta patronal.



Figura 3. Danzantes bailando afuera de la iglesia. Al fondo una banda formada por niños tocan. Fotografía tomada por Yessica Romero durante la fiesta patronal.

Santa María Tlahuitoltepec es uno de los diecinueve municipios que concentran poblaciones *ayuujk*. Se localiza en la zona alta de la región y administra a once localidades: Nejapa, Laguna, Magueyal, Las Flores, Frijol, Santa Ana, Metate, Santa Cruz, Guadalupe Victoria, Yacochi y Tejas. Se rige por un sistema de usos y costumbres.

El clima en la comunidad es variable, por lo accidentado del terreno (Figura 4) y por la altitud. Encontramos clima frío en las zonas altas de la localidad, templado en las zonas medias y un clima cálido seco en la parte baja. INEGI (1987) clasifica el clima como templado subhúmedo con lluvias en verano. La vegetación dominante es de pino-encino y vegetación secundaria de madroño y palo de águila (Díaz, 2009). El suelo es montañoso con pendientes muy marcadas y se pueden encontrar varios tipos de suelos como: acrisol, cambisol, fluvisol, regosol (INEGI, 1987). Se encuentran mamíferos como: conejos, venados, ardillas, tuzas, tejones, ratas, ratones, topos, zorras. Entre las aves se hallan chogón, cuervo, correcaminos. En cuanto a los insectos hay: chapulines, la gallina ciega, el gusano barrenador, el gusano cogollero. También se pueden encontrar otras especies que tienen un nombre en la lengua *ayuujk* y que no se tiene una traducción al español (Díaz, 2009).



Figura 4. La localidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe, entre las nubes.



Figura 5. La iglesia de Santa María Tlahuitoltepec Mixe en un día de plaza.

De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda (INEGI 2010), la población total *ayuujk* es de 139, 206 habitantes de los cuales en el municipio de Santa María Tlahuitoltepec tiene una población de 9, 663 habitantes. La población del municipio es hablante de la lengua *ayuujk* (mixe), se reconocen así mismos culturalmente bajo ese nombre y como personas que hablan el lenguaje florido (Díaz, 2009). La población mayoritariamente se dedica a la agricultura y a otros oficios como albañilería y herrería. Algunos trabajan en la ciudad de Oaxaca, actualmente también laboran en el municipio profesionistas como profesores, agrónomos, médicos, músicos entre otros (Díaz, 2009).



Figura 6. Mujeres *ayuujk* en la plaza central en un día de mercado, vistiendo su traje típico.



Figura 7. La plaza de Santa María Tlahuitoltepec Mixe en día de mercado, bajan personas de otras localidades para vender sus productos.

En el municipio existe una agricultura integrada por el cultivo de maíz, frijol y calabaza, también se puede cosechar papa, haba, camote, chícharo y hortalizas como chile, jitomate, cebolla, entre otros., La variedad de climas determina qué se puede sembrar, en ambientes templados se siembran frutas como durazno, pera, manzana, tejocote y maguey del que se puede obtener pulque; en ambientes más cálidos se siembra plátano, mandarina, limón, papaya y mango, además de maguey que se utiliza para la producción de mezcal (Díaz, 2009).



Figura 8. Visitando el terreno de la señora Eufemia, ubicado en la localidad de Mosca-Metate, ella es originaria de Santa María Tlahuitoltepec Mixe. Al fondo se ven los terrenos de Santa María Yacochi donde aún se realiza la roza, tumba y quema.



Figura 9. La señora Eufemia y Yessica recorriendo su terreno de siembra.



Figura 10. Capilla que se ubica en una ermita, a un lado hay un árbol de cruz.



Figura 11. Árbol de cruz adornado, se le llama así por su parecido a la cruz de Jesucristo.



Figura 12. Mezcal *ayuujk* producido en la localidad de Nejapa y que es utilizado en los rituales.

Dentro del municipio se encuentran 46 centros educativos de diferentes niveles, destacando la Comisión Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), el Instituto Nacional para la educación de Adultos (INEA), el Centro de Capacitación y Desarrollo de la Cultura Mixe (CECAM), el Bachillerato Integral Comunitario *ayuujk* Polivalente (BICAP) y el Instituto Superior de la Región Mixe (ITRM). Aunque existen centros educativos de nivel superior, la gran mayoría de la población estudia el nivel superior en instituciones en la ciudad de Oaxaca u otros estados. Por otro lado el CECAM recibe personas de otros municipios o regiones del estado de Oaxaca u otros estados ya que destaca por su nivel en la enseñanza de música (Información directa, 2017).

V. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODOS

5.1 Revisión Bibliográfica

Se realizó la consulta en diferentes bases de datos que tuvieran información respecto al tema (Google Académico, Scopus, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Redalyc), además de revistas especializadas (Etnobiología, Etnoecológica, Agroforestry Systems y Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine), en catálogos y bibliotecas de universidades y centros de investigación de: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma de Chapingo (UAC), el Centro Regional Universitario Sur (CRUS), la sede de Chapingo en Oaxaca, la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO⁵), el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca (ITVO), la Biblioteca del Jardín Etnobotánico de Oaxaca, el Instituto Tecnológico de la Región Mixe (ITRM), la Universidad de la Sierra Juárez (UNSIJ), la Universidad Comunal Intercultural del Cempoaltépetl (UNICEM) y en la biblioteca comunitaria de la localidad. En todas estas bases de datos se realizó una búsqueda con las siguientes palabras claves: *sistemas agroforestales de descanso largo, roza-tumba y quema, tlacolol, kool, agricultura itinerante, slash and burn agriculture, shifting agriculture, swidden agriculture, sistemas agroforestales, sistemas agroforestales de Oaxaca, Santa María Tlahuitoltepec, mixe, mixes, ayuujk.*

Se eligieron estas palabras con la finalidad de hacer una selección de todos los trabajos que se pudieran encontrar, estas palabras nos permitieron obtener en un primer momento, las características generales y la contextualización de la zona de estudio al

⁵ Se revisó solo un apartado de la biblioteca Central de la UABJO debido a que en el momento de la revisión esta se encontraba cerrada por reparaciones ocasionadas por temblores.

mismo tiempo de los sistemas agroforestales descritos en Oaxaca, en un segundo momento encontrar todos los trabajos que se han realizado directamente en el área del estudio.

5.2 Acercamiento a la Comunidad

Se realizó un acercamiento a la zona con la intención de tener una reunión con las autoridades de la localidad (alcalde, regidor de educación y otras autoridades estaban presentes), para explicar la propuesta de investigación: ¿En qué consiste?, ¿Cuándo se realizaría?, ¿Cómo se llevaría a cabo? y ¿Para qué se realizaría? Se solicitó permiso para la elaboración de dicha investigación, y se buscó el acompañamiento por parte de las autoridades para la presentación del grupo de trabajo ante la comunidad, así como los acuerdos de devolución del trabajo.

5.3 Observación Participante

El siguiente paso correspondió a un acercamiento con los propietarios de las parcelas en donde se realizó observación participante. Esta técnica de recolección de información consiste en observar a la vez que participamos en las actividades del grupo que se está investigando así el observador puede conocer los significados y sentidos que los sujetos le otorgan a sus acciones o prácticas sin interferir en la estructura social (Taylor y Bogdan, 1987). Con los datos recabados se caracterizó el sistema agroforestal. Se hicieron recorridos en cinco lugares que son Yacochi, Mosca-Metate, Santa María Tlahuitoltepec, Flores y Nejapa, las visitas a estos lugares fueron con acompañamiento de dos agrónomas (Yessica y Minerva) de la localidad de Tlahuitoltepec que nos mostraron diferentes parcelas de los productores con los que ellas trabajan.

Se visitó la localidad de Santa María Tlahuitoltepec en diferentes momentos de los años 2017 (diciembre) y 2018 (febrero, marzo, abril, junio, agosto, octubre y noviembre), esto se decidió con base en su calendario agrícola que se distribuye en tres momentos:

preparación del terreno, siembra y cosecha. Para el evento de preparación del terreno se acompañó a las familias a su parcela, ahí se les realizó las entrevistas. Durante el periodo de siembra, se llevó a cabo el mismo procedimiento y se realizaron pláticas informales con ellos. Además, se participó en la siembra y se estuvo presente en la realización de los preparativos de la siembra, y en el ritual que se realiza; estos campesinos fueron contactados mediante la guía que acompañó el proceso de investigación.

Para la cosecha, debido a los diferentes eventos que se desarrollan en la comunidad se recorrió las afueras de la localidad en búsqueda de personas que se encontraran cosechando para realizarles la entrevista (ver figura 13), se contactó a una familia que estaba cosechando, se pudo entrevistar a más personas, que se encontraban realizando otras actividades. También se visitó la comunidad en dos eventos más: la feria del productor que se realizó en la localidad en junio y la fiesta del patrono Santa María Asunción en el mes de agosto.

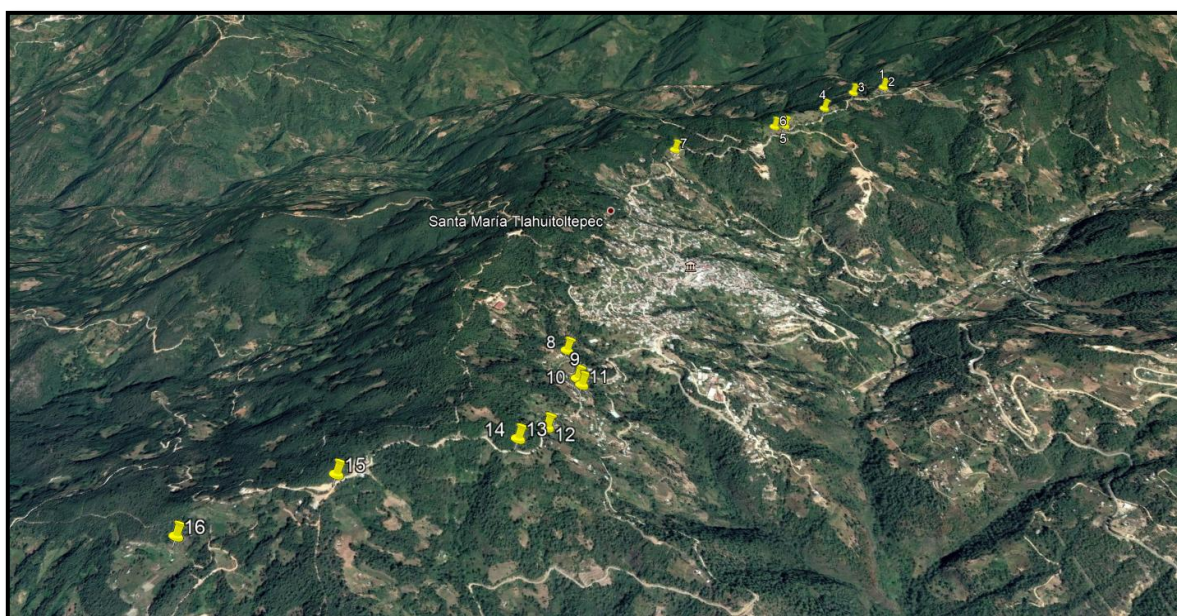


Figura 13. Imagen tomada de Google Earth de los puntos donde se realizó avistamiento, entrevistas y dibujos de los terrenos usados para la siembra a las afueras de la localidad.

5.4 Entrevistas

Se realizaron 28 entrevistas a profundidad a los habitantes locales y campesinos, se documentaron 20 horas de grabación de audio y 2.5 horas de video (ver anexo 1), con esto se colectó información del manejo agrícola y forestal, además de lograr describir los beneficios económicos, ambientales, culturales que obtienen, así como documentar la cosmovisión y que gira en torno a lo agroforestal que se hace visible en los rituales efectuados por los *ayuujk jää'y*. La selección de personas fue a través de la técnica bola de nieve, la cual consiste en que la persona entrevistada sugiriera otra persona que considere se pueda entrevistar ya sea por conocer del tema, acceda a la entrevista o tenga un parentesco (Taylor y Bogdan, 1987).

La documentación de las entrevistas se realizó con grabación de audio y video (un total de 20 horas), aunque del total de entrevistas no todas se tiene audio y/o video debido a que algunos de los entrevistados prefieren no ser grabados por lo que se la información recabada se registró en el diario de campo.

5.5 Construcción del calendario agrofestivo-ritual

Un calendario agro festivo ayuda a entender el lazo entre humanos, naturaleza y deidades, apreciar las sabidurías campesinas, entender la realidad local desde la perspectiva campesina; además de mostrar vivencias cíclicas sobre las actividades que se realizan en cada etapa agrícola, toma en cuenta las señas, rituales y festividades de cada momento (PRATEC, 2006).

El calendario agrofestivo-ritual (PRATEC 2006) es un conjunto de actividades y vivencias (agrícolas, ganaderas, rituales, festivas, preparado de comidas, lenguas, historia, pensamiento, sentimiento, percepciones etc.) que practican las comunidades campesinas en

una interrelación complementaria de cariño, respeto y equidad, que se desarrollan en un tiempo y lugar específicos.

El calendario se realizó con las entrevistas realizadas a las personas de la comunidad y con ayuda de un esquema con base en la propuesta de PRATEC, (2006) donde describe la organización de un calendario que se grafica en forma de círculos y que se puede dividir de la siguiente forma:

- Primer nivel. Se encuentran los meses del año
- Segundo nivel. Se encuentran las actividades y los rituales agrícolas
- Tercer nivel. Se encuentra la parte forestal que se encontró en las parcelas visitadas
- Cuarto nivel. Se encuentran la iglesia, los cerros que son espacios en los cuales se realizan actividades con relación agrícola
- Quinto nivel. Se encuentran las "observaciones" de las señas⁶

5.6 Análisis de datos

Se realizó el análisis de datos con el programa "Atlas.ti 8" que es un programa que permite al investigador hacer análisis cualitativos con diferentes archivos, como entrevistas, textos, audios, videos, por mencionar algunos permitiendo análisis mediante códigos, relaciones y patrones que se pueden encontrar en los archivos para así realizar sistematización e interpretación de los datos obtenidos en campo (Justicia Muñoz, 2003).

5.7 Revisión local

Después de haber concluido el trabajo de investigación -se presentó a las autoridades el trabajo realizado, además se integro al jurado revisor del documento una persona de la comunidad quien fungió como sinodal.

⁶ Las señas son entendidas como indicadores del comienzo o fin de algo puede ser plantas, animales, fiestas, vientos, estrellas, rituales, etc. (PRATEC, 2006).

VI. RESULTADOS

6.1 Sistema Agroforestal de la localidad de Santa María Tlahuitoltepec, Mixe

Transecto biocultural del Municipio de Santa María Tlahuitoltepec

Se visitaron cinco localidades del municipio y se encontró que, aunque las cinco pertenecen a un mismo municipio hay diferencias ambientales (Ver figura 14). La localidad de Nejapa ubicada en la parte baja del municipio tiene un clima más caliente por lo que se puede sembrar maguey mezcalero, la siembra de maíz se puede comenzar hasta mayo debido al clima, se encuentran menos presencia de árboles que son sustituidos por cactáceas. Arriba de Nejapa, en las Flores, se puede encontrar mayor presencia de árboles frutales como lo son naranja, plátanos y limones; la localidad de Santa María Tlahuitoltepec y Mosca-Metate comparten un clima templado por lo que cambian los árboles que se pueden encontrar, aquí prevalecen los duraznos, manzanos y la siembra de maíz es anual; por último la localidad de Santa María Yacochi tiene un clima frío y comparte más semejanzas con Tlahuitoltepec y Mosca-Metate en cuanto a los árboles que se pueden encontrar y la siembra de maíz, aquí se practica la roza, tumba y quema.

Los terrenos de siembra en la localidad de Santa María Tlahuitoltepec, Mixe se encuentran en diferentes lugares, los habitantes siembran en distintos espacios: en la misma casa donde viven, cerca de ella, pero dentro de los límites de la localidad o en otra. El manejo agroforestal dependerá del sitio y de los dueños.



Figura 14. Transecto realizado a partir de 5 localidades (Nejapa, las Flores, Tlahuitoltepec, Mosca-Metate y Yacochi) la imagen muestra la variación de la cobertura vegetal. Dibujo realizado por Eva. I. Castro.

Los pobladores de la localidad de Santa María Tlahuitoltepec anteriormente practicaban la roza (*po'ojtìn mo'ojsìn*) tumba y quema (*kämtëë'yìn*). Se dejó de realizar principalmente debido a que existieron problemas a la hora de controlar el fuego provocando algunos incendios y las autoridades prohibieron la práctica de quemar. La otra razón es la repartición de los terrenos, las personas recuerdan que los terrenos que sus ancestros tenían eran de mayor tamaño, pero al repartir los terrenos entre los hijos, el tamaño va disminuyendo por lo cual los espacios para realizar la práctica de quemar son muy pequeños, en la actualidad solo se roza y tumba en la localidad de Tlahuitoltepec pero en la localidad de Yacochi aún se practica la quema (ver figuras 15 y 16):

“No aquí ya no se hace eso, allá en Yacochi si lo hacen porque sus terrenos son más grandes, ellos todavía queman”(Testimonio de un habitante de Tlahuitoltepec, Oaxaca).⁷

⁷ Habitante de Tlahuitoltepec que sigue sembrando sus terrenos y como oficio es taxista.

Cuando se realizaba la roza, tumba y quema, los habitantes, después de decidir en qué espacio lo harían, rozaban, tumbaban y quemaban lo que se encontrara dentro del terreno a excepción de dejar algunos árboles que tienen algún uso o beneficio, como el palo de águila (*Alnus acuminata*) cuyas hojas son muy buen abono, además de ser un árbol que atrae el agua⁸ "ese árbol tiene raíces profundas que hace que el agua suba, por eso se encuentra mucho por aquí" (Madre de Yessica durante un recorrido dentro de su parcela).

Actualmente muchos campesinos han optado por utilizar fertilizantes químicos que le ayuden a la siembra, esto como recomendaciones de algunos agrónomos y programas de apoyo, aunque ha acarreado problemas como el acame de las plantas debido a los fuertes vientos y al crecimiento mayor de las matas de maíz.



Figura 15. Terrenos de Santa María Yacochi, se aprecia que los terrenos donde se practica la roza, tumba y quema son grandes.

⁸ Esto hace alusión al levantamiento hídrico que el árbol realiza ya que tiene raíces profundas con lo que logran alcanzar el agua que se encuentra a una profundidad mayor y que las raíces de otros árboles o plantas no alcanzan.



Figura 16. Terreno de Santa María Yacochi donde se rozó, tumbo y quemó para poder sembrar, esta localidad se encuentra arriba de Santa María Tlahuitoltepec Mixe.

Manejo agroforestal en casa

Si un habitante cuenta con un espacio de terreno dentro de su casa, también lo aprovechará para la siembra. Estos espacios varían en tamaño, se siembra el sistema milpa que consiste en maíz, frijol y chilacayota, tienen también árboles frutales como pueden ser manzana o tejocote, pero predominan los duraznos, se pueden encontrar algunos árboles para leña como el palo de águila, el encino o pino.



Figura 17. Don Melesio dibujando el acomodo de su terreno en donde muestra su casa, el espacio donde siembra y tiene sus árboles.

Manejo agroforestal en terrenos

En estos espacios, el manejo agroforestal comparte aspectos en común como son un espacio en donde siembran árboles frutales y árboles para leña o madera.

Los acomodos del terreno pueden variar, pero se describirán las características de los que se encontraron. Se siembra maíz con frijol y chilacayota, algunas personas han sembrado papa, pero en otro espacio, es decir, no se combina con las otras semillas. Los frutales como el durazno, manzana, también se puede encontrar el palo de águila que es un árbol para leña, estos se localizan dentro del espacio destinado a la siembra del maíz y sin ningún acomodo en específico, se pueden localizar en la parte de arriba, abajo, en medio o a la orilla, también se localizan en hilera después de una hilera de maíz. La parte forestal se

localiza en otro espacio del terreno y su tamaño es variado, en ellos se pueden localizar árboles para uso de leña y madera como lo son el palo de águila (*Alnus acuminata*), pino (*Pinus sp.*), ocote (*Pinus lawsonii* Roetzl ex Gordon) y el chamizo (*Baccharis conferta*) que es un arbusto, este espacio también puede ser aprovechado en algún momento para la siembra de maíz mientras se deja descansar el terreno antes sembrado.

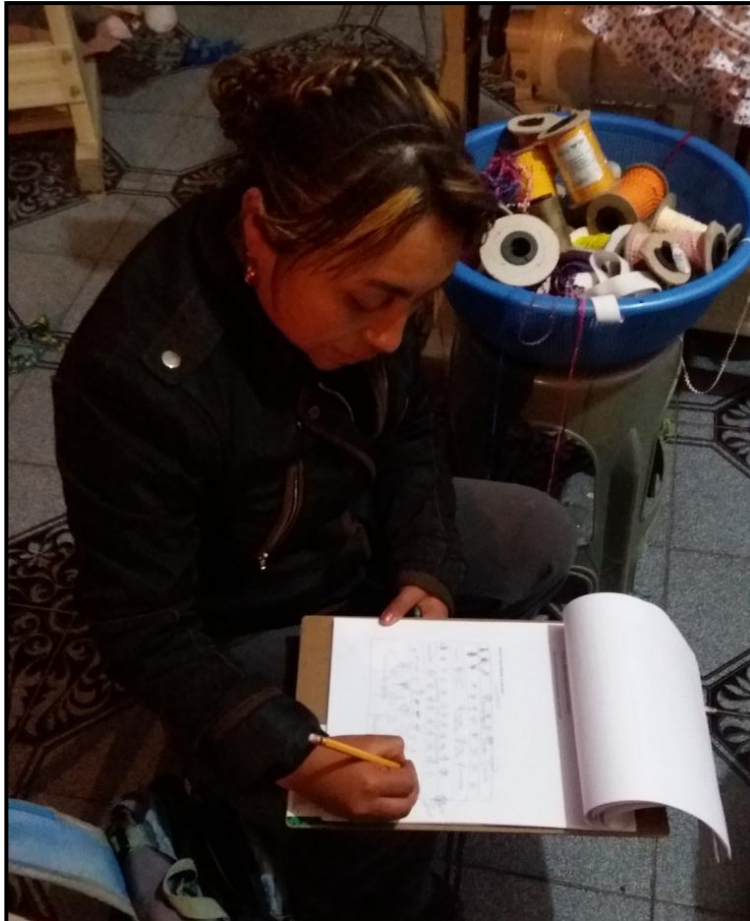


Figura 18. Yessica dibujando el terreno que siembra su madre. Este se encuentra camino a la localidad de Juquila, a un lado se pueden ver los hilos que utiliza su mamá para bordar, faldas, blusas y camisas con bordados de su localidad.

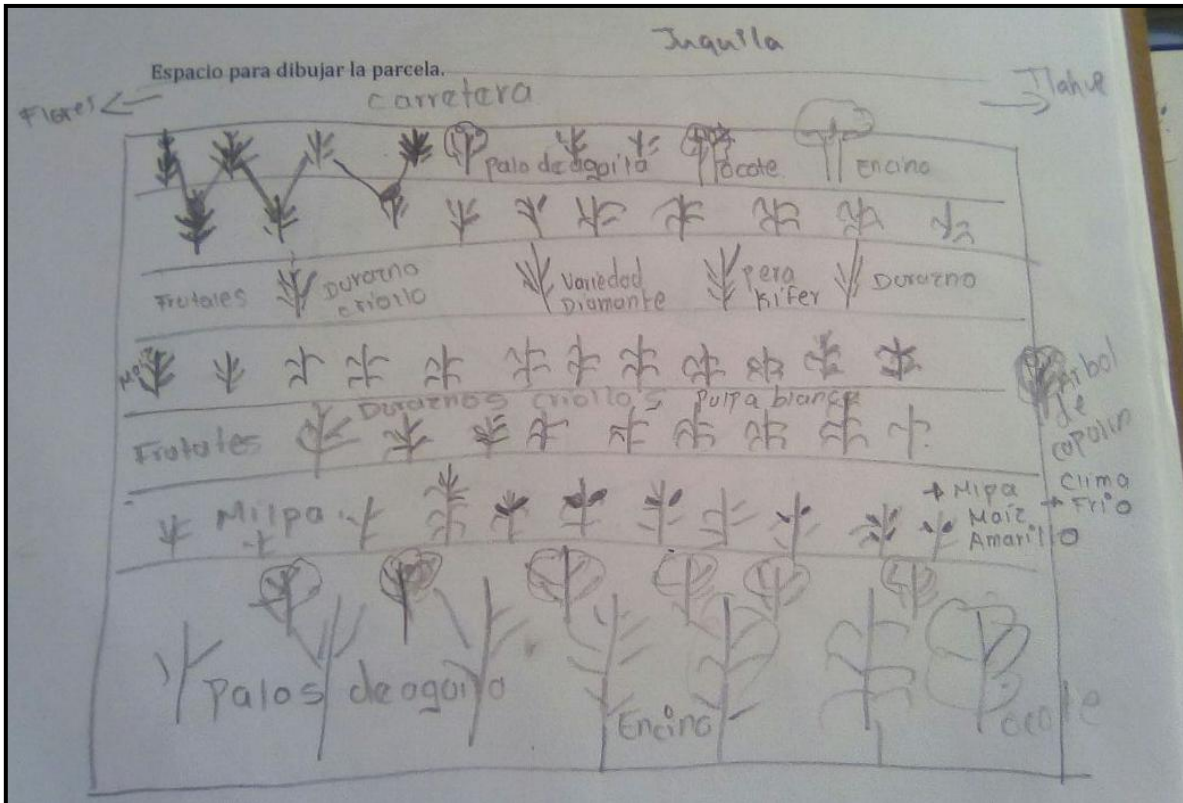


Figura 19. Dibujo realizado por Yessica donde muestra el acomodo del terreno en el cual su madre siembra, ilustra los árboles y la milpa que tiene dentro del terreno y su acomodo.

6.2 El kosmos *ayuujk* en los rituales agrícolas y festividades católicas

En relación con los rituales agrícolas el principal se realiza en el momento de la siembra, aunque también están presentes rituales que se realizan a fin e inicio de año, preparación del terreno, petición de lluvias y durante la cosecha.

Preparación del terreno

Esta se inicia en los meses de febrero y marzo, los terrenos a trabajar son limpiados, se quitan todas las hierbas que han crecido, en el caso de ser un terreno nuevo o que se ha dejado descansar, este se rozará y tumbará, este proceso consiste en que árboles, hierbas y otros elementos vegetales son quitados del terreno y será usado para la siembra, ciertas especies se dejan como son: fresnos (*Fraxinus* sp.), encinos (*Quercus* sp.) y el palo de águila (*Alnus acuminata*), que tienen uso maderable. En el caso del palo de águila, además

de ser un árbol que sirve para abono por sus hojas, también extraen un tinte natural que lo usan para teñir ropa. Se dejan árboles frutales como duraznos, naranja, limones, plátanos entre otros. En esta etapa se puede usar la yunta (ver figura 20) para remover la tierra, aunque en terrenos muy accidentados o con una gran pendiente no se puede usar, entonces se removerá la tierra con el pico. Aquí el ritual se basa en pedir permiso a la naturaleza por el desmonte, la siembra y ofrecerle mezcal, de lo contrario las personas que están trabajando podrían sufrir algún percance.



Figura 20. Joven de Tlahuitoltepec usando la yunta para aflojar la tierra, el resto de la familia limpia el terreno usando talachos para que el terreno después se pueda sembrar.

La siembra

De abril a mayo comienzan las siembras, pero dependerá de las lluvias, aunque el terreno ya esté limpio, los pobladores esperan las primeras lluvias para poder sembrar y que germine la semilla. Los habitantes reconocen diferentes tipos de lluvias, estas se diferencian por los truenos, si llegara a llover un poco es lluvia ocasional, pero no marca el inicio de las lluvias, cuando llueve y hay truenos, es la señal de que la temporada de lluvias comenzará.

Se siembra maíz con frijol y calabaza, las herramientas utilizadas son la coa o pico (ver figura 21) y un contenedor para cargar las semillas mientras se va sembrando. El proceso de siembra puede variar de acuerdo con el tamaño del terreno, estos son menores a media hectárea, debido a que los pobladores no tienen grandes terrenos, entonces siembran una parte de su terreno mientras lo demás está en descanso, pero también utilizan los espacios que tengan cercanos a su casa como los patios. No se tiene un tamaño definido, más bien siembran lo que es un "almud" que es equivalente a 4.5 kilos de granos de maíz combinado con semillas de calabaza, se siembran tres semillas de maíz y una de calabaza.

Se utiliza la mano-vuelta, esto consiste en invitar a más personas a participar en la siembra, pero sin un pago económico. La familia que sembrará invita a otras personas, familiares o amigos, les da de desayunar, de comer, les comparte tepache⁹ y mezcal¹⁰; además de que se compromete, en otro momento, a ayudar a sembrar a esas personas que invitaron. La siembra inicia temprano con el desayuno, después en el terreno a sembrar se realiza un ritual (más adelante se describe) esto dependerá de la familia y se prosigue a sembrar. La forma de sembrar por parte de los *ayuujk* es la siguiente: las personas se

⁹ El tepache es una bebida alcohólica es pulque blanco que se obtiene del maguey, este es fermentado con panela que se conoce también con el nombre de piloncillo.

¹⁰ El mezcal es una bebida alcohólica que se obtiene del maguey.

colocan en hileras de forma vertical, el primero inicia sembrando dejando un espacio de 60 a 80 centímetros entre cada hoyo en donde sembró, la persona de abajo inicia después a sembrar en cuanto el primero ya comenzó, esta sembrará en la hilera de abajo y en esos espacios que dejó el primero y este no podrá rebasar al primero, así con las demás personas que están sembrando. Cuando se llega al final del terreno, en el momento de regresar, la última persona tomará el primer lugar para sembrar, los demás seguirán su paso, esta forma de sembrar se ha transmitido generacionalmente (ver figura 22).



Figura 21. Don Joel y su esposa usando la coa para sembrar maíz con fríjol y chilacayota. Foto tomada después de haber ofrendado tepache a la naturaleza. Muestran alegría de sembrar.



Figura 22. Yessica con su hermana y su tío usando la coa para sembrar maíz, frijol y chilacayota, antes realizaron el ritual de siembra.

Segunda limpia

Después de la siembra y que las matas de milpa ya crecieron, en los meses de junio y julio se limpia el terreno de posibles plantas que también estén creciendo y compitan por nutrientes con el maíz, frijol y calabaza. También es en este momento cuando algunos campesinos pueden agregar abono a las plantas con la finalidad de ayudarlas a crecer y a producir, los abonos pueden variar de acuerdo a la persona, algunos utilizan excremento de

vaca o gallinas, otros optan por poner fertilizantes químicos, esta decisión está influenciada por su capacidad adquisitiva.

Cosecha

En el mes de octubre ya hay elotes (ciclo de 8 meses), estos son cortados para llevarlos a manera de ofrenda a la iglesia el primer domingo de octubre que se celebra a la virgen del Rosario; después, durante el mes de diciembre se levantan la mazorca de maíz que ya maduró, se levanta la cosecha (ver figura 23). Las personas utilizan como herramientas un costal que se amarran a la espalda en donde irán juntando la mazorca de maíz y un clavo o un palo de madera con punta para cortar las hojas que cubren a la mazorca, la toman, la ponen en el costal y siguen con la siguiente mata. Son dos mazorcas que produce cada planta de maíz, aunque los pobladores comentan que en algún momento en el pasado había matas que producían tres mazorcas. El frijol (*Phaseolus vulgaris*) también lo van recolectando junto con el maíz (*Zea mais*), aunque al final este será puesto en otros costales, la chilacayota (*Cucurbita ficifolia* Bouche) como sus tamaños varían y son recogidas después de la recolecta del maíz y frijol. Después de levantar la cosecha, los pobladores cortan el “zacate” que es lo que queda del maíz, pero seco y de color café; el zacate se usa como alimento si es que tienen algún animal, pueden venderlos a otras personas o solo cortarlo y dejarlo en el mismo terreno como abono. Después de recoger las mazorcas, estas son puestas al sol para que se terminen de secar y las dejan algunos días dependiendo qué tanto le falte por secarse y esto está a decisión de cada persona (ver figura 23).



Figura 23. Poblador de Tlahuitoltepec cosechando en el mes de diciembre en año del 2017, una vez que cosechan el maíz, el zacate lo cortan para darlo como alimento a los animales principalmente borregos y vacas.



Figura 24. Don Joel y su esposa después de cosechar, el maíz lo tienden al sol para que se termine de secar, en las noches lo vuelve a juntar en un costal, al día siguiente lo vuelve a colocar al sol así por dos días o tres.



Figura 25. Chilacayotas cosechadas en el terreno de Don Joel, algunas las comen, otras las regala o guarda para tener semillas y el resto las vende.

El ritual agrícola

Para realizar el ritual se necesita una ofrenda que está compuesta de gallos o gallinas, las semillas que se utilizarán para la siembra, mezcal, tepache y las coas (ver figura 26). Se inicia haciendo un rezo o plegaria en lengua *ayuujk* y se pide permiso para sembrar, para que las semillas germinen, que se recoja una buena cosecha, que no pase algún accidente al momento de sembrar y va dirigido a la naturaleza, el rey Konk¹¹ y a Dios¹². A continuación, se toma el gallo o gallina colocándose en el suelo su cuerpo y su cuello encima de un tronco a manera de que su cabeza cuelgue para cortar la cabeza con un machete, después la sangre se regara un poco en el terreno y sobre las semillas que se sembrarán (ver figura 29). La sangre es señal de fertilidad para el suelo y las semillas la cabeza del animal se enterrará en un lugar designado por el dueño puede ser en el centro del terreno o cerca de un árbol, este puede ser frutal o para leña, entre los que se encontraron fue manzano (*Pyrus malus* L.), durazno (*Crataegus mexicana*) o palo de águila. Se da de beber a la tierra, esto mediante la tira de mezcal y tepache en el terreno en tres ocasiones, después se reparte mezcal entre los que sembrarán, ellos regarán tres gotas a la tierra y después lo beberán. Para finalizar donde se enterró la cabeza se colocarán alrededor plumas del ave para ya iniciar a sembrar. Durante la siembra se reparte mezcal o tepache a los sembradores.

¹¹ El rey Konk es el rey de los *ayuujk* personaje emblemático en la cultura Ayuujk

¹² Esta última deidad depende de la familia que realiza el ritual



Figura 26. Familiares de Yessica a punto de realizar el ritual, se ven los elementos como el gallo, el tepache, el mezcal, las semillas y el terreno donde se sembrará.



Figura 27. Fotografía del ritual finalizado donde al gallo se le corto la cabeza para con la sangre regar las semillas como símbolo de fertilidad.



Figura 28. El tío de Yessica coloca las plumas del gallo en forma de círculo, en este se enterrará la cabeza del animal sacrificado.



Figura 29. Las semillas de maíz, frijol y calabaza regadas con la sangre del gallo sacrificado.

La comida para la siembra

La siembra es un momento especial para ello se preparan platillos especiales que serán consumidos por los participantes: el caldo de gallina o gallo, tamales de frijol, además de las bebidas como el mezcal y el tepache.

El caldo: para elaborarlo se necesitan gallos o gallina, estos animales primeramente se les corta la cabeza mientras se reza en *ayuujk* y se riegan unas gotas de sangre en el suelo; se desplumará y limpiará para ser cocinado. Posteriormente se da de comer a los sembradores acompañado de mezcal y tepache.

Tamales de frijol: se dan en el desayuno a los sembradores, su principal característica es que son rellenos de frijol entero y el maíz utilizado es amarillo de cosechas anteriores.

Tepache: para prepararlo, se necesita pulque blanco que es comprado con uno o dos días de anticipación al día de sembrar. Se pone a fermentar el pulque con panela también conocido como piloncillo durante uno o dos días. Este será la bebida que se dará a las personas que participarán en la siembra (Figura 31).



Figura 30. Yessica y su madre sacrificando gallinas que, se usarán en el momento de la siembra, en la foto se puede ver la imagen que es San Isidro Labrador, eran las 5:30 am cuando realizaron el sacrificio.



Figura 31. En la imagen se puede ver los tamales de frijol y el caldo de gallina que se dará a las personas que sembraron.

Rituales en el Cempoaltépetl

Los *ayuujk* van al Cempoaltépetl¹³ a agradecer o pedir, depende de en qué momento lo realicen, puede ser los últimos días de diciembre en donde agradecen por el año, por la cosecha, la salud y el trabajo. También se realiza la visita durante los primeros tres días de enero para pedir por salud, trabajo o buena cosecha. El recorrido en un tramo lo realizan en camioneta que los acerca, pero en un punto ya no puede acceder el vehículo entonces el resto del trayecto lo realizan caminado, es un recorrido de dos horas y treinta minutos a tres horas subiendo hasta llegar al punto más alto del Cempoaltépetl, durante la subida se truenan cohetones como aviso de que van subiendo:

“Los cohetes anuncian inicio o final de algo.” (Testimonio de Don Mateo, habitante de Tlahuitoltepec).

También durante el ascenso hay una parte dedicada a los animales:

Cuando se sube al cerro a depositar ofrendas, hay un montículo que también se le llama San Antonio pero justo porque ese montículo sirve para todo lo que tenga que ver con animales propios entonces mucha gente va y lleva, deposita sus ofrendas en ese montículo de piedra y pide por sus animales, por sus toros, vacas, chivos, gallinas pero no es que ahí esté el santo de San Antonio si no que es parte de nuestra ritualidad Mixe o la gente hace ahí figuras de animales o cercas de palitos como representaciones de este tipo de cosas, eso se hace ahí en el Cempoaltépetl, está camino a la punta y ya luego siguen su camino y sería como la fiesta dedicada a los animales

Cuando llegan a la punta, ahí realizan la ofrenda dedicada a la naturaleza, sacrifican un animal y colocan palitos de masa además de ofrendar mezcal, comen ahí y al terminar de agradecer o pedir inician su regreso.

¹³ El Cempoaltépetl es el cerro de los 20 picos, forma parte de los espacios considerados sagrados por los *Ayuujk*, es el más alto de todos los cerros que forman parte del territorio *Ayuujk* y se cree que es el lugar donde habita *Konk*

Ritual de cambio de autoridades

En el mes de enero toman protesta las nuevas autoridades que prestarán su servicio por un año. A veces, asisten las nuevas autoridades al Cempoaltépetl arriba ofrendarán y pedirán para que sea un año bueno y puedan cumplir con el cargo. Realizan también una ofrenda, sacrifican, comparten mezcal y hay música. Cuando terminan el ritual regresan a la comunidad.

Rituales con diferentes propósitos

Los *ayuujk* asisten al Cempoaltépetl en otras fechas y por motivos como enfermedades, para esto ellos recurren a los *xëmaapyë* o “adivinos” que son personas que les ayudan diciendo las cantidades que compondrán las ofrendas que llevarán al cerro, las ofrendas dependerán del mal o enfermedad, del compromiso que se realizará, aunque algunas personas no recurren a los adivinos debido a que en su familia o ellos mismos ya saben qué tienen que ofrendar y las cantidades.

Cuando las personas se encuentran con una serpiente en el campo, en el camino o en un sueño, lo relacionan con que no han realizado un ritual o una ofrenda por lo que también pueden recurrir a un adivino para que les ayude a descubrirlo.

Entidades Católicas

El ciclo agrícola también se compone de festividades religiosas, aunque no todas las deidades católicas adoradas en la comunidad tienen una conexión directa con lo agrícola (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Santos y Vírgenes con importancia agrícola en Santa María Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca. Se realizó con base a la información colectada en las entrevistas.

Fecha	Divinidad	Actividades
15 de mayo	San Isidro Labrador	Se realiza petición de lluvias. En algunas localidades se llevan a los animales a bendecir
15 de agosto	Virgen de la Asunción	Se celebra a su “Santa Patrona” Se llevan granos de maíz a la iglesia a bendecir, se dejan como ofrenda también.
07 de octubre	Virgen del Rosario	Los primeros elotes son llevados a misa y al termino afuera de la iglesia se reparten los elotes hervidos o en tamales entre las personas

6.3 Mitos

Los mitos explican fenómenos o sucesos actuales, así como actos o comportamientos que se siguen realizando. En la localidad de Tlahuitoltepec se encontraron los siguientes mitos que explican las creencias que tienen los *ayuujk*:

Nacimiento de Konk

La existencia de Konk, considerado como una deidad que los protege y les ayuda y por lo cual se le debe pedir permiso, ofrendar y en su caso rezar, como lo es en el: cambio de autoridades, la preparación del terreno, y la siembra y cosecha. Konk es comprendido como la representación de la naturaleza.

Nació de un huevo, esto gracias a una pareja de ancianitos que caminaban hacia su rancho y que no podían tener hijos, entiendo. Pasaron por un pequeño charquito, un laguito y que creían que adentro estaban algunos huevos, pero era el reflejo que veían en el charco y esto más bien estaba colocado por arriba de un montecito al lado, de una piedra. Entonces lo que hace esta pareja de abuelitos pues empiezan a -hay dos o tres versiones- o que sube a bajarlos, o que un palo empieza a moverle para que se caiga y pues se lo lleva a su casa, y que ahí es donde hay una tórtola que está empollando, y según pues ahí echa los huevos para que lo empollen. Pasan, trece días al parecer, y nacen del huevo una serpiente y del otro, un niño. Se supone que el niño es lo que ahora conocemos por el "Konk", y pues los abuelitos, contentos y agradecidos de que tienen a un niño en casa. Este empieza a desarrollarse muy rápido; al tercer día ya camina y empieza a crecer. Se dice que pos cada vez que se sentaban a comer él, comía, pero rápido y mucho, abundante, y que por lo mismo crecía y crecía, que tanto que tenían que prepararle casi tenates de tortilla y se lo acababa. Se dice que era un niño muy intrépido, curioso, fuerte, sano que iba y venía, quería explorar el mundo e ir cada vez más lejos y que en algunas ocasiones le decía a su madre que quería conocer la zona mar, que quería traer producto, cosas para comer y así se iba a lo que ahora es Veracruz, Juchitán a traer cosas. Luego llegaba así con productos como el pescado, sal, incluso llegaba con su jarrón de oro, de moneda como de dinero (Testimonio de Don Palemón habitante de Tlahuitoltepec).

La hermana de Konk

Mito que relata el valor que tiene el maíz y de por qué el territorio de los *ayuujk* se encuentran diferentes tipos de suelo y la forma en qué está conformado su territorio:

Se dice que tenía una hermana, la hermana era una niña, aunque la hermana era al mismo tiempo su nahual, en este caso la serpiente, pero que en una ocasión tenían que cocer maíz y él lo que le dijo a su hermana es que echara a cocer el nixtamal en una ollita y que nada más desgranara unas hileritas de la mazorca y que si pasaba iba a romper la olla. Eso lo que le pasó a ella, se pasó de líneas y se le quebró la olla al momento de que estaba ahí atizándole.

Regresa su hermano y le dice:

Te dije claramente que no hicieras eso, pásame tu mano.

Todavía estaba en la creencia de la infancia que alguien rompía una taza, una olla, con el pedacito del mismo utensilio te agarra la mano y te cortaban en la mano, entonces eso fue lo que le hicieron a la hermana. Ella de coraje se echó a correr, conforme iba corriendo iba dejando sangre, entonces incluso hay zonas a nivel muy local se dice que llegó a un ranchito que se llama Salinas y que ahí fue donde se le cayeron dos o tres gotitas de su sangre, y que por eso se cree que en esa zona hay tierra color de sangre, pero que al mismo tiempo da sal pero eso también se replica a nivel regional. Que al paso de su ruta fue dejando señas de que ahí descansó o sangró o tomó agua etc (Testimonio de Don Palemón, habitante de Tlahuitoltepec)

¿Por qué realizar los rituales y ofrendas?

Si no se hacen los ritos estipulados o se ofrenda durante una actividad importante podría hacer enojar a Konk y generar un castigo, un ejemplo de esto es en la limpieza del terreno para sembrar, si no se le pide permiso puede haber un accidente para los trabajadores:

Recuerdo uno que decía mi abuela que era un señor que vivía con su esposa y que tenía que, no trabajaba y ella le decía:

Vete a trabajar

Y entonces él iba y rozaba el monte, todo el día y ya se iba contento a su casa después de rozar y quemar, y durante la noche los animales del monte llegaban todos y comenzaban a llamar a sus compañeros, vengan, vengan, traigan semillas, traigan plantas y lo que hacían era sembrarlas y entonces hacían esto durante la noche y cuando el señor regresaba no había nada, todo lo que había cortado era bosque otra vez.

Y así otra vez se ponía a cortar y durante la noche otra vez los animales regresaban y sembraban y crecían otra vez, hasta que el señor dijo:

No sé qué está pasando.

Se quedó ahí escondido en el monte y vio que durante la noche comenzaban a llegar, entonces vio que quienes estaban organizando a todos eran un conejo y un venado. Entonces pues que va y que les tiende una trampa y los agarra pero pues nada más los agarra de la cola y esos animales se escapan, sueltan la cola y se quedan con la cola corta entonces pues ya el señor entiende y le cuenta a su mujer y su mujer le dijo:

Pues no hiciste el ritual, no pediste permiso.

Y el señor dice:

No pues no hice nada, ya entonces va al siguiente día, va con su señora y hacen ahí el ritual, hacen ahí el sacrificio depositan la ofrenda y se pone a trabajar y ya únicamente hasta que hace eso es que ya puede sembrar (Testimonio de habitante de Tlahuitoltepec).¹⁴

¿Por qué hay maíz amarillo aquí en Tlahuitoltepec?

En la localidad de Tlahuitoltepec se encuentran diferentes tipos de maíces que se dan en alguna localidad del territorio *ayuujk*, en la localidad es más común encontrar el maíz de color amarillo además del significado que se le da al maíz al ser considerado como un ser y no un objeto, un mito que lo explica es:

Era un señor y una señora, casados pero el señor era muy flojo, no trabajaba la tierra, no sembraba y con lo poco que sembraba o trabajaba su señora, pues no lo cuidaba, la señora

¹⁴ Esta persona solicitó que su nombre no se colocara

le preparaba lo poquito que había, y el señor la tiraba, no lo quería pues, sembraba un poco de calabaza y frijol y entonces hasta que un día su señora le dijo:

Ya no hay nada qué comer vas a buscar trabajo porque ya no hay nada que comer.

Entonces se fue el señor a buscar a otra parte y llega a donde esta una señora lavando junto al río y le dijo:

No pues sabe si tiene trabajo ando buscando trabajo.

Y la señora le dijo:

Que sí mi marido te puede dar trabajo.

Y ya el señor le dice:

Si yo estoy buscando trabajo, qué es lo que hay que hacer.

Este nada más espérame tantito termino de lavar y nos vamos ahí a la casa y ya que llegue mi marido te dice en que vas a trabajar.

Y ya cuando van llegando a la casa la señora le dice:

Ah este, sabes que se me quedo mi collar ahí donde estaba el río pues ve a traerlo y yo aquí espero.

Y pues el señor se regresa al río y pues lo está buscando y lo único que ve es una coralillo no ve ningún collar, regresa con la señora y le dice:

No pues no encontré un collar namas estaba una coralillo.

Ah pues ese es mi collar, lo único que tienes que hacer es extender la mano y solita se va a subir a tu mano.

Entonces ya se regresa el señor y extiende la mano y la coralillo se sube a la mano y ya se regresa y entrega el collar a la señora bueno pues la serpiente y al rato llega el esposo de la señora o el señor del monte y ya le dice:

No pues estoy buscando trabajo y dice si está bien tú lo que vas a hacer es cuidar de mis animales por cierto tiempo y le dice:

¿Dónde están tus animales?

Ah pues tienes que ir al monte ahí están mis animales y lo que tienes que hacer es cuidar.

Y ya cuando lo lleva al campo pues los animales son de monte los venados, los zorros, todos los animales del monte y él tiene que cuidarlos como si cuidara chivos y ya ahí se queda, después de un tiempo de cuidar los animales.

Ya le dice pues yo ya terminé y me gustaría que me pagaras

Y le dice –el señor del monte–:

Pues no tengo dinero para pagarte, pero pues te puedo pagar con maíz

Entonces entran a una cueva, y ahí están los maíces, el maíz rojo, el maíz, morado, el maíz blanco y el maíz amarillo, y le dice:

Pues aquí está el maíz y pues vamos a ver quién se quiere ir contigo y ya llama al maíz rojo ¿que si te quieres ir con el señor?

Y el maíz rojo pasa y dice:

No pues yo no me voy con ese señor.

¿Por qué?

Porque ese señor no me cuida, no me trata bien ese señor nos avienta, están mis granos ahí tirados y no los recoge nos pisa

Ah bueno tu no vas, y llama al maíz blanco.

Y otra vez el blanco la misma historia:

Yo no voy a ir con él, no sabe trabajar la tierra no nos cuida.

Bueno tu tampoco.

Va el maíz azul

Este y él tampoco quiso ir con el señor.

Hasta que finalmente llama al maíz amarillo y después de decir lo mismo al final dice:

Bueno si voy a ir contigo, pero este lo que vas a hacer –le dice al señor-- es regresar a tu casa y te vas a dormir, cuando llegue la noche te vas a dormir vas a limpiar la troje (el espacio donde se guarda el maíz) y vas a escuchar un ruido pero por ningún motivo te levantes.

Entonces el señor le dice:

Pero llegas, ¿si vas a llegar?

El maíz le dice:

Sí, si voy a llegar

Y ya entonces el señor llega a dónde está su casa.

Y su esposa lo regaña:

Como que regresas sin nada, donde esta lo que fuiste, tanto tiempo en trabajar.

Y el señor le dice:

Tú no te preocupes, mañana por la mañana ya estará todo arreglado, no le dice nada a su esposa.

Y entonces ya llega la noche y se van a dormir y escuchan ruido, la señora se despierta y le dice al señor:

Oye hay alguien allá afuera está haciendo mucho ruido ve a ver.

El señor le dice:

No tú duérmete no pasa nada.

Y otra vez la señora:

Está haciendo mucho ruido, ve a ver.

No, no tú duérmete, duérmete.

Hasta que la tercera vez señora le dice:

Si tú no vas voy a ir yo.

No, voy a ver.

Entonces ya se levanta el señor, abre donde está la troje y era donde se estaba llenando de maíz, pero como abrió la puerta el señor y se asomó, hasta ahí se quedó el maíz, ya no se llenó la troje, y entonces por culpa de ese señor no tenemos tanto maíz en esta región, y por eso el maíz amarillo es el único que quiso venir con ese señor, y es la variedad más importante es la que más se siembra.

¿Y los otros maíces?

Al final si llegaron, pero es bien poquita cantidad, no es tan común encontrar maíz morado, rojo, lo más común aquí es maíz amarillo y esa es la historia de cómo llevo y de cómo debe de ser cuidado" (Testimonio de habitante de Tlahuitoltepec).

Preparar las semillas para la siembra

“Nosotros regamos con la sangre del animal a las semillas así les da fuerza para que se dé una buena cosecha”. “Cuando la mazorca te sale, así como manchada o roja es porque esa semilla le tocó sangre del animal” (Testimonio de la Mamá de Yessica, momentos antes de sembrar).

6.4 Beneficios

Económicos

Entre los beneficios económicos se encuentra la obtención de diferentes productos como son: el maíz que obtienen de la siembra les alcanza para algunos meses y dependerá de la cantidad de personas de la casa, si son pocas personas les alcanza para más tiempo (6 a 7 meses) y viceversa si son varias personas (una familia promedio de 4 a 5 personas) también si lo usan para alimentar a animales domésticos como pollos, gallinas y gallos (3 a 4 meses). El frijol también les sirve para alimento, la chilacayota además de ser usado como alimento, también se vende, su valor varía de acuerdo con el tamaño y puede ser entre 6 a 15 pesos, además de que suelen cosechar bastantes chilacayotas, también se aprovechan las flores y las guías para alimento o venta.

Se obtienen diferentes frutas en diferentes tiempos del año sus usos son para autoconsumo y venta. En la tabla 3 se describen las especies y los meses en los que se cosechan (ver figura 32)

Tabla 3. Lista de productos que los habitantes de Tlahuitoltepec cosechan durante el año, tabla realizada con las entrevistas a los habitantes

Especie	Mes que se Cosecha
Durazno (<i>Prunus persica</i> (L) Batsch)	julio y agosto

Especie	Mes que se Cosecha
Manzana (<i>Pyrus malus</i> L.)	julio y agosto
Capulín (<i>Prunus serotina</i> Ehrh)	mayo
Tejocotes (<i>Crataegus mexicana</i>)	diciembre
Pera (<i>Pyrus communis</i> L.)	junio
Ciruela (<i>Prunus domestica</i> L.)	julio y agosto
Níspero (<i>Eriobotrya japonica</i> L.)	agosto
Granada (<i>Punica granatum</i> L.)	diciembre
Guayaba (<i>Pyrus guajava</i> L.)	septiembre y octubre

Los árboles para uso de leña (palo de águila) son aprovechados por los dueños, no se registró la venta de leña, pero también existe el aprovechamiento del ocote y encino para construcción, aunque estos árboles necesitan tiempo para ser aprovechados, su uso está limitado a: el tiempo en que el árbol tarda en crecer y la cantidad de árboles que tengan en su terreno o casa que se relaciona directamente, con el espacio que tengan para dejar estos individuos. Se encontró que el espacio que los campesinos tienen en sus terrenos de siembra o casa que utilizan como área forestal son pequeños, solo se encuentran de tres a cinco individuos. Esta decisión de mantener pocos o varios árboles la eligen con base a las necesidades que tienen como: utilizar gran parte del terreno para siembra, mantener un espacio para uso de corral de animales o construcción para vivienda.



Figura 32. Se muestran los diferentes productos que se cosechan en Santa María Tlahuitoltepec Mixe durante el año. Dibujo realizado por Eva I. Castro.

Culturales

Entre los beneficios culturales que se identificaron están el mantenimiento de técnicas y conocimientos en relación con el manejo agrícola y forestal. También se mantienen características que los definen como personas de la comunidad y del grupo étnico como son la realización de los rituales, conservación de las prácticas y herramientas para la siembra, conocimientos sobre el ambiente como predictores ambientales que en este caso se identificaron a las aves (como el ruiseñor) y el relámpago que son señales de que las lluvias están próximas y que son indicador de que es momento de la siembra.

Las personas que son reconocidas en la comunidad y nombradas como “adivinos” se caracterizan por tener un conocimiento y relación mayor con la naturaleza, los habitantes

de la comunidad asisten con los adivinos en momentos en los que necesitan asesoría en cuanto a la ofrenda y ritual que se debe de realizar, esto dependerá del motivo por el cual se realizará el rito –que comprende la ofrenda y ritual-, algunas personas realizan ritos por motivos de salud, agradecimiento, petición con diferentes motivos.

Los adivinos son contemplados como guías en el ámbito espiritual y para poder ser adivinos tienen que tener el “don” y este es otorgado por Konk “recuerdo que mi abuelito nos contó que una noche mientras él dormía dice que se levantó pero solo su alma porque fue llamado por Konk y dice que este (Konk) le dijo que él tendría el don y que ayudaría a las personas ya después regreso a su cuerpo” (Testimonio de habitante de Tlahuitoltepec).

Este don puede ser heredado la persona que lo tiene elegirá a quien dárselo y puede ser a un familiar y otra persona “Mi madre dijo que mi abuelito el dio el don pero no saben a quién, ahora nosotros como hijos pues ya lo perdimos” (Testimonio de habitante de Tlahuitoltepec).

Se piensa que los adivinos tienen un conocimiento del mundo espiritual y son personas que son protegidas en el sentido que no reciben a todas las personas. En esta investigación no se pudo platicar con alguno de ellos y aunque se mencionaron algunos nombres las personas que fueron entrevistadas solicitaron se mantenga reservado sus nombres. También se encontró que existen personas que se dicen adivinos pero que, según la percepción de los habitantes no tienen el don, solo lo hacen ya que en la actualidad cobran por las asesorías.

Ambientales

Los beneficios ambientales incluyen el mantenimiento de la biodiversidad de plantas utilizadas. La recuperación de suelo como se nota en espacios donde los árboles se

utilizaron para realizar semiterrazas con la finalidad de mantener el suelo y evitar la erosión (principalmente árboles frutales como durazno, manzana, palo de águila (Tabla 4).

Tabla 4. Cuadro de especies que se encuentran en los terrenos de siembra o en las casas de los habitantes de Tlahuitoltepec

Nombre común	Nombre Científico	Nombre <i>ayuujk</i>	Uso
Encino	<i>Quercus</i> sp.	Xoj	Maderable
Pino	<i>Pinus</i> sp.	Päjpk	Maderable
Ocote	<i>Pinus laxsonii</i> Roezl exgordon	Tseen	Maderable
Palo de Águila	<i>Alnus acuminata</i>	kaa'mäj	Maderable, leña, abono y hidráulico
Durazno	<i>Prunus persica</i> (L) Batsch	Tsapajkx	Alimentario
Manzana	<i>Pyrus malus</i> L.	Mansään	Alimentario
Capulín	<i>Prunus serotina</i> Ehrh	Mutypajkx	Alimentario
Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i>	Nisperi	Alimentario
Guayaba	<i>Pyrus guajava</i> L.	Pojx	Alimentario
Pera	<i>Pyrus communis</i> L.	Peeri	Alimentario
Granada	<i>Punica granatum</i> L.	Tsapyäw	Alimentario

Nombre común	Nombre Científico	Nombre <i>ayuujk</i>	Uso
Chamizo	<i>Baccharis conferta</i>	kuxo'ox	Delimitar terrenos
Chilacayota	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouche	kääjtse'	Alimentario
Maíz	<i>Zea mays</i>	Moojk	Alimentario, forrajero
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Xëjk	Alimentario
Tejocote	<i>Crataegus mexicana</i>	Pakwäj	Alimentario

6.5 Calendario agrofestivo-ritual de la localidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe

Producto de las entrevistas, pláticas, recorridos, participación en los rituales y en los diferentes momentos de la siembra se plasmó la información en el calendario agrofestivo-ritual que muestra parte del kosmos de los *ayuujk* y las relaciones que existen entre sociedad-naturaleza, con lo humano y no humano (ver figura 33)



Figura 33. Calendario agrofestivo-ritual de Santa María Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca, donde se ilustra las actividades que se realizan durante el año. Elaborado por Eva I. Castro Sánchez.

VII. DISCUSIÓN

7.1 Prácticas de manejo agroforestal

Referente al manejo agroforestal realizado por los habitantes de la comunidad de Santa María Tlahuitoltepec resalta el rescate de los nutrientes del suelo, actualmente los habitantes reconocen que los fertilizantes químicos han afectado la tierra y recuerdan como sus antepasados sembraban y solo usaban abonos orgánicos, los beneficios derivados de estos manejos son muy amplios entre los principales: mejoramiento del suelo, diversidad de productos durante el año y mantenimiento de prácticas, conocimientos, costumbres, identidad como se reporta en los trabajos encontrados de Moreno-Calles (2012, 2016) donde se aprecia la diversidad de sistemas agroforestales presentes en el país y sus diferentes beneficios culturales, económicos y ecológicos. Al comparar lo reportado en estos trabajos con el manejo encontrado que se realiza por los habitantes de Tlahuitoltepec se encuentran coincidencias al mantener una gran diversidad de plantas y prácticas agrícolas que se replican en otros lugares o SAF.

La práctica de roza, tumba y quema que antes se realizaba en la comunidad de Tlahuitoltepec comparte similitud con los trabajos de Hernández (1996) y Nieto (2007) donde se describe cómo estas prácticas han permitido la subsistencia de las familias campesinas que lo practican y que tienen en común espacios donde existen diferentes estratos de vegetación los cuales son cortados y quemados para proveer de nutrientes al suelo que después será cultivado, también los arreglos topológicos donde los campesinos deciden qué mantener en sus terrenos de siembra (árboles frutales, para leña o maderables) y la importancia del sistema milpa (maíz, frijol y calabaza).

También se encontró conocimientos relacionado a los predictores ambientales como en el trabajo de Rivero-Romero et al. (2016) que reporta estos predictores que se reflejan en tres tipos: animales, plantas y astros., estos predictores son utilizados por los campesinos para la toma de decisiones y son producto de la trasmisión de conocimientos y de la observación.

7.2 Santa María Tlahuitoltepec Mixe y las relaciones con otros pueblos

Se encontraron similitudes entre la comunidad de Tlahuitoltepec con otras localidades que se encuentran en el territorio definido como Mesoamérica, por una parte la existencia de Konk el dios de los *ayuujk* una deidad no cristiana que forma parte de otros dioses mesoamericanos y los mitos de creación que explican el origen del maíz en la comunidad o de los ritos que al compararlos con en el trabajo de López y Millones (2008, 2015) resalta que forman parte de una cosmovisión más amplia que engloba a todo Mesoamérica.

Por otro lado, otros elementos que presentan similitud con diferentes comunidades son los utilizados en las ofrendas: el uso de bebidas alcohólicas, animales y comidas que son preparadas en actividades específicas, así como la participación de personas de la comunidad ya que la siembra y cosecha se convierten en eventos colectivos que se describen también en los trabajos de González y Camacho (2006), Albores y Broda (1997), Broda (2004). A su vez, la existencia de mitos que relatan que en sitios considerados sagrados como lo son cerros, cuevas o sitios designados son espacios de vinculación en donde se realizan ritos para comunicarse con sus deidades que ahí habitan, estos sitios sagrados forman parte de una cosmovisión que explica el porqué de la permanencia de los ritos que se siguen realizando, pero también el sincretismo que existe entre deidades prehispánicas y católicas que siguen formando parte y marcan eventos de relevancia en el

calendario agrícola de las comunidades que se evidencian en las obras de Albores y Broda (1997), Broda (2004) y Good (2004).

La ritualidad *ayuujk* que se mantiene en Santa María Tlahuitoltepec Mixe se puede diferenciar en que otras comunidades indígenas, los santos, vírgenes y símbolos católicos han remplazado a las deidades locales como es el caso de Román (2017) donde las semillas se bendicen en la iglesia y en el terreno se colocan cruces como símbolos de protección, contrario a Tlahuitoltepec, aquí, se sigue reconociendo a las entidades locales en particular a Konk como entidad dadora de vida y la misma naturaleza en sí. Los santos y vírgenes católicas se les reconoce, pero en sus espacios como lo son: capillas, iglesias y altares; mientras que a las entidades locales se les pide en los terrenos o cerros.

7.3 Relación sociedad-naturaleza

Todos los trabajos encontrados exponen las relaciones entre sociedad-naturaleza en el ámbito social y cultural. Este trabajo hace un intento de integrar una esfera más que es la ambiental intentando la integración para poder entender la relación sociedad-naturaleza desde lo social-cultura-ambiente, el aporte de este trabajo es el exhibir cómo en los espacios destinados para la siembra se mantienen árboles no solo para su uso como madera, leña o por ser frutal, también se mantienen porque son elementos de conexión con su deidad Konk.

VIII. CONCLUSIONES

Santa María Tlahuitoltepec es una localidad que representa la riqueza de la región en el ámbito biológico y cultural. Mantienen sus costumbres, conocimientos, prácticas y lengua vinculados a la agricultura. Al formar parte de Mesoamérica, comparte una cosmovisión que explica la permanencia de fenómenos actuales.

Los rituales encontrados en la localidad funcionan como eventos colectivos donde las personas se unen para trabajar, manteniendo las relaciones entre familias y habitantes de otras localidades de la región.

No se ha logrado un sincretismo en la localidad, cada entidad tiene sus espacios donde se les pide además de que son distintas formas en las que se solicita su apoyo.

Los rituales forman parte de ser *ayuujk* y aunque otras religiones han llegado a la localidad, las personas siguen manteniendo sus creencias y sus costumbres a pesar de que tengan elementos contrarios, es decir, realizan sacrificios con fines agrícolas, actos que son vistos de forma negativa por otras religiones.

La estrategia de integrar a los jóvenes y niños en actividades agrícolas, pero, también desde la educación, ha permitido el mantenimiento de la identidad *ayuujk*. El arraigo cultural de los jóvenes que emigran para estudiar, pero que siguen regresando a su localidad y participando en las actividades comunitarias ayuda a combatir el fenómeno de la pérdida de conocimiento que se puede encontrar en otras localidades donde las personas mayores son las que mantienen los saberes.

La integración de diferentes disciplinas permitió abordar de una forma más amplia las relaciones entre sociedad-ambiente que se expresa en los ritos, mitos y rituales que existen en la localidad de Santa María Tlahuitoltepec, la unión de diferentes formas de abordaje desde una formación académica en complementación con los saberes de las comunidades es una propuesta que permitirá seguir conociendo y aprendiendo de estas relaciones con igualdad.

XI. LITERATURA CONSULTADA

Albores, B., & Broda, J. (1997) Graniceros: Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica. Editorial El Colegio Mexiquense, A.C. Zinacatepec, Edo. de México.

Allende, N., R. (2012). Estudio etno-oritológico *ayuujk* en Zempante, Asunción Cacalotepec, Oaxaca, México.(Tesis de Licenciatura) Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca

Chapman, A. (1992). Los hijos del Copal y la Candela: ritos agrarios y tradición oral de los lenca de Honduras. México. UNAM

Blancas, J., Casas, A., Rangel-Landa, S. et al. Econ Bot (2010). Plant Management in the Tehuacán-Cuicatlán Valley, México. *Economic Botany*, 64(4) Pp. 287-302
Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s12231-010-9133-0#citeas>

Boege, E. (2008) El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas. México, D.F., Instituto Nacional de Antropología e Historia

Broda, J. (2004) Ciclos agrícolas en la cosmovisión prehispánica: el ritual mexicana. En: Broda, J., & Good, E. C. (coords). Historias y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas. México, INAH: IAH: UNAM Pp. 35-60

Broda, J., & Báez-Jorge, F. (coords.) (2001) Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México. México. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica

Broda, J., & Good, E. C. (coords.) (2004). Historias y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas. México, INAH: IAH: UNAM

Broda, J. y Good, E., C. (2004) Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas. México, D.F. UNAM: IIH: INAH

Camacho, P., R., G. (2017). Los rituales agrícolas asociados a los ciclos del maíz en Coatetelco, Municipio de Miacatlán, estado de Morelos. (Tesis de licenciatura), México. UNAM

Castro, R., R. (2000) La cultura política en Santa María Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca. (Tesis profesional). Universidad Autónoma Chapingo

Chávez, S., P., G. y Cruz, L., A. (2016). Etnoagronomía del tlacolole y kualtsin chicahualistle en la región Centro-Montaña de Guerrero. Editorial Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Texcoco, Edo. de México.

Descola, P. y Pálsson, G. (coords.) (2001). Naturaleza y Sociedad Perspectivas Antropológicas. México. Siglo Veintiuno editores, s.a. de c.v.

Domínguez, J., I. (2004) Caracterización y evaluación del sistema milpa, en la comunidad de Santa María Yacochi, Mixe, Oaxaca. (Tesis Profesional) Universidad Autónoma Chapingo

Días, G., R., I. (2009). El sistemas milpa y sus recursos fitogenéticos en Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca. (Tesis Profesional). Chapingo, Estado de México

Gallardo, J., J. (2013). Plantas medicinales del municipio de Santa María Tlahuitoltepec, Mixe, Oaxaca. (Tesis de Licenciatura). Universidad de la Sierra Juárez

Gallardo, V., C. (2011). "Porque asó es la costumbre" sistemas de cargos y sisistemas normativos indígenas en Santa María Tlahuitoltepec, una comunidad *ayuujk* (mixe) del estado de Oaxaca

Gallardo, V., J., C. (2008). Variaciones en el conocimiento de la flora entre los niños *ayuujk* de Tlahuitoltepec-xaamkējxp, Oaxaca. (Tesis de Licenciatura). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Gámez, E. A. y López, A., A. (2015). Cosmovisión mesoamericana. Reflexiones, polémicas y etnografías. Editorial Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

García, H., A. (2004). El carnaval Matlatzinca: la fiesta de la siembra en San Francisco Oxtotilpan, Estado de México en: Broda, J. y Good, E. C. (coords.) *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*. México, D.F. UNAM: IAH: INAH Pp. 415-426

González, M. S. (2004) Pensamiento y ritual de los ahuízotes de Xalatlaco, en el Valle de Toluca en: Albores, B. y Broda, J. (coords.), *Graniceros cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*. El Colegio Mexiquense, A.C.: UNAM Pp.313-358

González, A., S. y Gonzalo, C. (2006) . Rituales Tlamanes. *Artes de México*. 78 (6) Pp. 14-22

Good, E. C. (2001) El ritual y la reproducción de la cultura: ceremonias agrícolas, los muertos y la expresión estética entre los nahuas de Guerrero en: Broda J. y Báez-Jorge F. (coords), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, CONACULTA-FCE, México 239-297

Gutiérrez, V., R. (2013). Lengua y cultura prácticas rituales. (Trabajo de Investigación). Universidad Comunal del Cempoaltépetl.

Hagman, A., E. (2015) Conservación Biocultural de maíz nativo en Amatlán, Morelos. (Tesis de grado). UNAM, Facultad de Ciencias, Ciudad Universitaria, D.F.

Hernández, C., A. (2014). La ritualidad en los pueblos originarios de México ¿de lo sagrado al espectáculo? Instituto de Iberoamérica de la Universidad de Salamanca

Hernández, S., R. (2015). Saberes locales y cambio climático en Santa María Tlahuitoltepec y Villa Hidalgo Yalalag. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

Hernández, C., E. (1996). Caracterización del sistema de roza-tuma y quema en una comunidad chinanteca del trópico húmedo en Usila, Oax. (Tesis de licenciatura). UNAM

Huicochea, L. (2004). Yeyectl-yeyecame: petición de lluvia en San Andrés de la Cal en: Albores, B. y Broda, J. (coords.), *Graniceros cosmovisión y meterología indígenas de Mesoamérica*. El Colegio Mexiquense, A.C.: UNAM Pp.233-254

Jacome, G. A. (2004). Agricultura y especialistas en ideología agrícola: Tlaxcala, México en: Albores, B. y Broda, J. (coords.), *Graniceros cosmovisión y meterología indígenas de Mesoamérica*. El Colegio Mexiquense, A.C.: UNAM Pp.467-502

INEGI (1987). Región Sierra Norte de Oaxaca. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. Aguascalientes, México. Pp. 56

INEGI (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. . Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. Consultado en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1900/default.html>

Justicia, M.,J. (2003). *Análisis cualitativo de datos textuales con Atlas/ti*. Barcelona: Universidad de Barcelona

López, A., A. (1996). Los Mitos del Tlacuache Caminos de la Mitología Mesoamericana. México, D.F. Universidad Nacional Autónoma de México.

López, A., A. & Millones, L. (2008). Dioses del Norte, Dioses del Sur. Religiones y cosmovisión en Mesoamérica y los Andes. Editorial Era. México, D.F.

López, A., A. & Millones, L. (2015). Los mitos y sus tiempos. Creencias y narraciones de Mesoamérica y los Andes. Editorial Era. México, D.F.

Marianne, G. (2007). Uso ritual de alcohol, tabaco, cacao e incienso en las ceremonias agrarias de los mayas yucatecos contemporáneos. *Estudios de cultura maya* 29 Pp. 155-184

_____ (2010). Reciprocidad y equilibrio-conceptos claves de la cosmovisión maya en rituales y ceremonias. *Revista de la Sociedad Sueca de Americanistas* 18 (1) Pp. 95-121

_____ (2010). Las ceremonias agrarias mayas en el contexto ritual agrícola mesoamericano: particularidades y rasgos compartidos. *Acta Mesoamericana* 22 Pp. 135-149

_____ (2014). Costumbres y prácticas funerarias de los mayas peninsulares. Memorias del XXIV Encuentro Internacional de los investigadores de la cultura maya, Campeche, México. Pp. 179-204

Maldonado, M., O. (2006). La madre del maíz. *Artes de México*. 78 (6) Pp. 10-14

Montes de Oca, R. E. (2017). Ritos y milpas en Amatlán de Quetzalcóatl, Tepoztlán, Morelos, México. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* 38 (151) recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292017000300193

Moreno-Calles, A. I., Toledo, Víctor M., y Casas, A. (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: Una aproximación biocultural. *Botanical Sciences*, 91(4), 375-398. Recuperado en 12 de octubre de 2015, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200742982013000400001&script=sci_arttext

Moreno-Calles, A. I., Galicia V., Casas, A. Toledo, V., Vallejo-Ramos, M., Santos-Fita, D., Camou, A. (2014). La Etnoagroforestería: El estudio de los sistemas agroforestales tradicionales de México. *Revista Etnobiología* 12 (3) 1-16 CONACYT

Moreno-Calles, A. I., Galicia-Luna, V. J., Casas, A., Toledo, V. M., Vallejo-Ramos, M., Santos-Fita, D., & Camou-Guerrero, A. (2015). Etnoagroforestería: El estudio de los sistemas agroforestales tradicionales de México. *Etnobiología*, 12(3), 1-16.

Moreno-Calles, A. I., Casas A., Rivero-Romero, A.D., Romero, Y., Fisher Ortíz, R. A., Alvarado, Vallejo-Ramos M. y Santos-Fita, D. (2016). Ethnoagroforestry: Integration of biocultural diversity for sovereignty (food) in Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnobiology and Ethnomedicene* 12 (33): 2-11

Moreno-Calles, A. I., Casas, A., Toledo, V.M., Vallejo-Ramos M. (Eds.) (2016). Etnoagroforestería en México. México, UNAM

Moreno-Calles, A. I., Cariño, M., Sosa, V. Soto-Pinto, L., Rosales-Adame, J., Montañez, E., Palma, M., Pérez, S. y Ruenes, R. (coords.) (2018). *Sistemas Agroforestales de México: Formación, Investigación y Acciones Emergentes*, CONACYT, UNAM.

Neurath, J. (2004). Fiestas agrícolas y fiestas católicas-solares en el Gran Nayar en: Broda, J. y Good, E. C. (coords.) *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*. México, D.F. UNAM: IAH: INAH Pp. 105-126

Nieto, L., A. (2007). Sistemas Agroforestales en la región de Tuxtepec, Oaxaca. (Tesis de título). UNAM, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Tlanepalantla, Edo. De México.

Obregón, A., E. (2010). Estructura de los discursos educativos en las instituciones de Educación Superior mixtas. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma Metropolitana

Paulo, M. A. (2004). Claclasquis o aguadores de la región del Volcán de Morelos en: Albores, B. y Broda, J. (coords.), *Graniceros cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*. El Colegio Mexiquense, A.C.: UNAM Pp.255-288

Pérez, D., F. (2008) El bachillerato integral comunitario, un modelo educativo de nivel superior de los pueblos originarios en Oaxaca, México: un análisis curricular. (Tesis de Maestría). Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa

PRATEC, (2006). Calendario agrofestivo en comunidades andino-amazónicas y escuela. Lima, Perú. EIRL

Rivero-Romero, A.D., (2016). Saberes ambientales sobre la predicción tradicional del clima en relación a la agricultura: El Carmen Tequexquitla, Tlaxcala, (Tesis de Licenciatura), Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM, Morelia, Michoacán

Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona. Paidós

Toledo, V.M., Alarcón-Chaires, P., Moguel, P., Olivo, M., Cabrera, A., Leyequien, E...Rodríguez-Aldabe. (2001). El Atlas Etnoecológico de México y Centroamérica: Fundamentos, Métodos y Resultados. Etnoecológica. 6 (8) Pp. 7-41

Toledo, V.M. (2008). Metabolismo Rural: hacia una teoría económica-ecológica de la apropiación de la naturaleza. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, núm. 7.

Toledo, V.M. y Barrera-Bassols, N. (2008). La Memoria Biocultural la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Capellades, Barcelona. Icaria.

X. PERSONAS ENTREVISTADAS

- Isabel Díaz Gallardo, Santa María Tlahuitoltepec, 2017, por Wilfrido López Martínez.
- José Guadalupe Díaz, Santa María Tlahuitoltepec, 2017, por Wilfrido López Martínez.
- Arturo Vázquez, Santa María Tlahuitoltepec, 2017, por Wilfrido López Martínez.
- María Vázquez Gómez, Santa María Tlahuitoltepec, 2017, por Wilfrido López Martínez.
- Estela Gutiérrez, Santa María Tlahuitoltepec, 2017, por Wilfrido López Martínez.
- Eufemia Martínez Gutiérrez, Santa María Tlahuitoltepec, 2017, por Wilfrido López Martínez.
- Modesto Pérez Pérez, Santa María Tlahuitoltepec, 2017, por Wilfrido López Martínez.
- Francisca Juárez Guzmán, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Romelia Flores Vázquez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Isabel Gómez Vázquez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Ole Vázquez Pérez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Humberto Díaz Ortiz, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Constantino Gutiérrez Domínguez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Alejandro Jiménez Pacheco, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Don Joel, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Don Palemón, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Don Filemón, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Carmen Vargas Cruz, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.
- Nazaria Gómez Vázquez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez.

- Constantino Jiménez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Natalia, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Diogracia Díaz Gómez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Matilde Gómez Orozco, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Soledad Vázquez Reyes, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Nazaria Díaz Gómez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Eurasia Díaz Gómez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Concepción Vázquez Cortez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista
- Rafael Cardozo Jiménez, Santa María Tlahuitoltepec, 2018, por Wilfrido López Martínez y Yessica Angélica Romero Bautista

XI. ANEXOS

11.1 Guion de entrevista

Información del agricultor

¿Es originario de aquí / toda su vida ha vivido aquí?

¿Viven en la comunidad?

¿A qué se dedicaban sus papás?

¿Desde hace cuánto se dedica a la agricultura/ o desde cuándo lo ha dejado de hacer?

¿Cuántas parcelas tiene? ¿Dónde están?

¿Tiene o conoce tierras favoritas para la agricultura? , ¿Por qué?

¿En dónde está su parcela? ¿Está lejos o cerca de su casa?

¿Cuántas hectáreas tiene su parcela?

¿Cómo lo miden?

¿Usted que sabe de cómo era la agricultura de los antepasados?

¿Ha encontrado evidencias de cómo trabajaban la tierra los antepasados?

¿Y para usted qué significa ser agricultor / campesino?

Parcela

¿Tiene animales en su parcela?¿Para qué los utiliza?

¿Los tiene en su parcela o en otro lugar?

¿Cuándo están los animales en la parcela?

¿Qué tipo de animales del monte sabe que viven en las parcelas? (pájaros, conejos, víboras, insectos, otros?

¿Qué cultiva o ha cultivado en su parcela? ¿Combina cultivos? ¿Siempre ha sembrado lo mismo? ¿Por qué?

¿Qué árboles, arbustos u otras plantas tienen en su parcela? ¿Por qué?

¿Cuáles usa?

¿Qué usos tiene?

¿Deja o sabe si dejan árboles en la parcela para ritual?

¿Qué usa para abonar?

¿Cómo le ha hecho para tenerlos (árboles, han salido solos, los deja, los ha sembrado, los trae del monte, del huerto, de otro lugar, los ha comprado)?

¿Cómo los cuida? (los protege, los trasplanta, los riega, los poda)

¿Dónde prefiere dejar o sembrar los árboles, los arbustos, o magueyes?(en el centro, en la orilla)

¿Hay algún árbol, arbusto o hierba que piense que le ayuda a la milpa? (ahuyente plagas, le da abono, mejora el clima)

¿Cómo controla la maleza?

Preparación del terreno

Utiliza el roza, tumba y quema? (el *po'ojt'in mo'ojs'in*, que hacen referencia a la acción de "cortar", y *kämtëë'yin* es la acción de quemar el terreno de cultivo)

¿Cómo ha cambiado?, ¿Qué cortan y qué dejaban antes o ha cambiado?

¿Cuando está en monte cómo le hace para abrirlo?, ¿cuándo es terreno nuevo/descansando?

¿Cómo es el proceso de preparación o limpieza del terreno?

¿Cuándo lo hace?

¿Existe algo que le indique que ya debe de preparar o limpiar el terreno? (lluvias, animales, las nubes, etc.)

¿Quiénes participan en la preparación o limpieza?

¿Qué herramientas usa?

¿Qué especies vegetales quita y cuáles deja?

¿Qué tipo de cultivo es? (Si de temporal o de riego). Si es de temporal ¿Cuándo llueve? Y si es de riego: ¿Tipo de sistema de riego? ¿Cada cuánto riega y cantidad de agua? Y

¿De dónde trae el agua?

¿Hace algún ritual o ofrenda en la preparación o limpieza del terreno? (¿Cómo se nombra el ritual en *ayuujk*?)

¿Qué elementos componen las ofrendas?

¿Qué significa cada una? Ejemplo ¿Qué significa el mezcal?

¿Consulta a alguien para realizar la ofrenda?, ¿Quién?

¿Dónde consigue los elementos que componen la ofrenda?

¿Cómo es el ritual?

¿Qué pasa si no realiza el ritual?

Siembra

¿Cómo es el proceso de siembra del terreno?

¿En qué meses cultiva? ¿Por qué?

¿Cuánto dura el ciclo agrícola?

¿Existe algo que le indique que ya debe de sembrar en el terreno? (lluvias, animales, las nubes, etc.)

¿Quiénes participan en la siembra?

¿Qué herramientas usa?

¿Qué siembra?, ¿Por qué?, ¿Qué tipo de semillas usa?

¿De dónde obtiene las semillas para la siembra?

¿Utiliza algún fertilizante? ¿De qué tipo? ¿Cómo lo consigue? ¿Precio? ¿Qué cantidad y cuándo lo utiliza?

¿Utiliza algún tipo de protección para su cultivo (Herbicida, plaguicida, insecticida, etc.)?

¿Dejan descansar la tierra? ¿Qué tiempo?

Actualmente ¿siembra diferentes clases de maíz, frijol o calabaza?

¿Siembra cultivos al mismo tiempo? ¿Cuántos? ¿Cuáles?

¿Hace algún ritual o ofrenda en la siembra?

¿Qué elementos componen las ofrendas?

¿Qué significa cada una? Ejemplo ¿Qué significa el mezcal?

¿Consulta a alguien para realizar la ofrenda?, ¿Quién?

¿Dónde consigue los elementos que componen la ofrenda?

¿Cómo es el ritual?

¿Qué creen que pasa si no realiza el ritual?

¿Qué creen que pasa si todos no realizan el ritual?

Cosecha

¿Cómo es el proceso de cosecha del terreno?

¿En qué meses cosecha? ¿Por qué?

¿Existe algo que le indique que ya debe cosechar? (lluvias, animales, las nubes, etc.)

¿Quiénes participan en la cosecha?

¿Qué herramientas usa?

¿Hace algún ritual o ofrenda en la cosecha?

Beneficios

¿Por qué siembra el cultivo?

¿El cultivo es para autoconsumo o venta? ¿y en dónde?

¿En qué invierten la ganancia?

¿Qué es lo que más se vende o consume?

La cosecha de autoconsumo ¿alcanza para todo el año?

¿Realizar esta actividad le es redituable?

¿Ha disminuido el valor del cultivo en el tiempo?

¿Hay alguna planta que deje en la parcela para atraer algún animal? ¿Cuál o cuáles? ¿Por qué?

¿Existe algún animal en la parcela que piense que es malo para usted? ¿Por qué?

¿Qué hace con estos animales?, ¿Obtienen algún beneficio económico de los animales?

¿En alguna fiesta utilizan algún animal o planta?

Cerro

¿Usted asiste al Cempoaltépetl?

¿Cuándo va?

¿Desde cuándo va?

¿Por qué va?

¿Qué pide?

¿La acompañan?, ¿Quiénes?

Leyendas, mitos

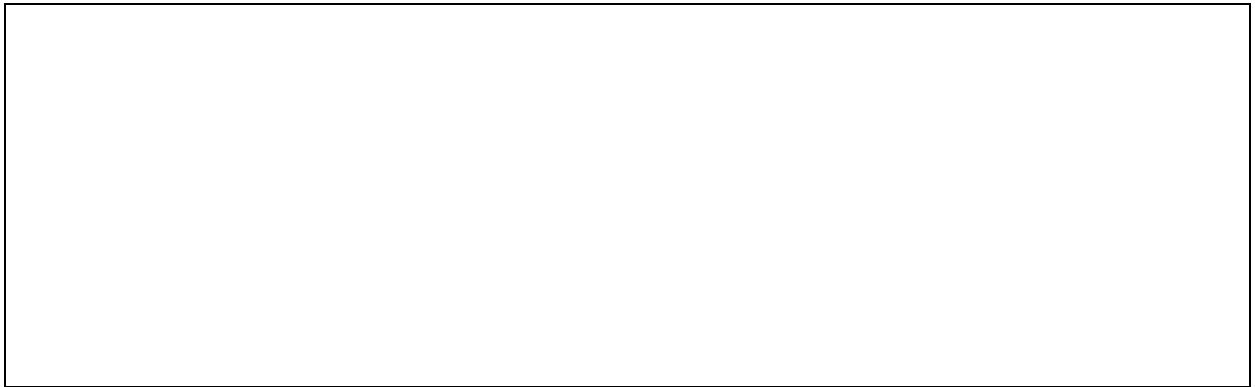
¿Conoce alguna historia acerca del Rey Konk?

¿Conoce alguna historia acerca del Cempoaltépetl?

¿Conoce alguna historia acerca del maíz?

¿Hay una festividad relacionada con el maíz?

Espacio para dibujar la parcela



11.2 Esquema para realizar el calendario agrofestivo-ritual

Esquema utilizado para construir el calendario agro festivo y ritual

