



Universidad Intercultural del Estado de Tabasco
"Saber y Hacer para Engrandecer Nuestros Pueblos"

**Ikäñol ike'elol ña'tyi'bal tyi ityojlel lum cha'añ xch'olob tyi
ilumalelel Wityupañ, Chapas yik'otyi Takotalpa, Tawasku,
Mejiku**

**Aproximación al
conocimiento etnoedafológico cho'l
en Huitiupán, Chiapas y Tacotalpa, Tabasco, México**

Trabajo de investigación

presentado por

Lucero Méndez de la Cruz,

como requisito parcial para obtener el título de:

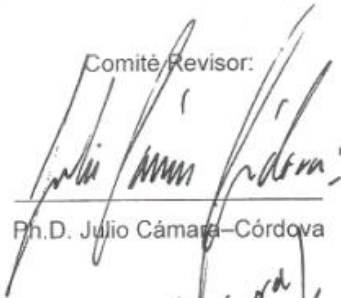
Licenciada en Desarrollo Rural Sustentable

Ph.D. Julio Cámara-Córdova,
Director

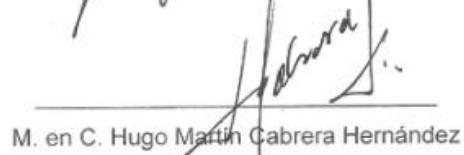
M.C. Hugo M. Cabrera Hernández,
Co-director.

El presente trabajo de investigación, titulado
Aproximación al conocimiento etnoedafológico cho'l
en Huitiupán, Chiapas y Tacotalpa, Tabasco, México,
fué realizado por **Lucero Méndez de la Cruz**
bajo la dirección del comité suscrito, que lo ha aprobado y aceptado
como requisito parcial para obtener el título de:
Licenciada en Desarrollo Rural Sustentable

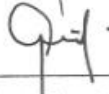
Comité Revisor:



Ph.D. Julio Cámara-Córdova



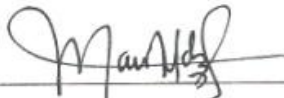
M. en C. Hugo Martín Cabrera Hernández



M. en C. Guadalupe Morales Valenzuela



M. en C. José Luis Hernández López



M. en C. Mauricio Hernández Sánchez

Oxolotán, Tacotalpa, Tabasco. 12 de marzo de 2012.

*La inteligencia consiste
no sólo en el conocimiento,
sino también en la destreza
de aplicar los conocimientos
en la práctica;*

*El sabio no dice todo lo que piensa,
pero siempre piensa todo lo que dice.*

Aristóteles.

DEDICATORIA

Dedicada principalmente a los
que llenan mi vida de amor, esperanza, luz y alegría:

Mis hijas:

Daira Yaretzi y Lundy Abigail;

Mi esposo Manuel.

Y desde luego a los frutos de su ejemplo:

A mi mami.

Y a mis amigas, compañeras y hermanas: Gaby y Lupe.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera manifestar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que me han prestado su ayuda, apoyo y ánimo, durante la realización de este trabajo.

En primera instancia quisiera agradecer principalmente a Dios, por prestarme el tiempo y la paciencia para concluir esta investigación.

Así mismo, al proyecto “Gestión y estrategias de manejo sustentable para el desarrollo regional en la cuenca hidrográfica transfronteriza Grijalva”, que con financiamiento de los Fondos Regionales para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, es liderado institucionalmente por El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y en ella participan entre otras, mi Alma Mater, la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (UIET). En este gran proyecto conjunto, con el Ph.D. Julio Cámara–Córdova, Profesor-Investigador de la División Académica de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y Profesor Invitado en mi Alma Mater, el cual es responsable de la Evaluación técnica, ambiental, económica y social de los sistemas agroforestales pecuarios tradicionales y propuestas para su adaptación al cambio climático, que a su vez, es un componente del grupo de Ganadería, que dirige el Dr. José Nahed Toral, de El Colegio de la Frontera Sur.

Gracias a la invitación que el Dr. Cámara–Córdova me hiciera en febrero de 2011 para colaborar con él en la Evaluación, avanzando mi participación allí y en virtud de las pláticas y experiencias conjuntas, me sugirió la idea de hacer una investigación independiente, que me permitiera aportar mi granito de arena a la comprensión intercultural del suelo en la región en estudio. El contacto y la convivencia con la población hablante del cho’l tabasqueño, hizo posible generar esta modesta aproximación al conocimiento etnoedafológico de la población hablante de cho’l

tabasqueño en el municipio de Huitiupán, Chiapas y Tacotalpa, Tabasco. Gracias Dr. Cámara-Córdova, por su asesoría, espacio, tiempo y dedicación.

De igual manera a todas las personas que me han asesorado y aportado los comentarios oportunos en distintos apartados del presente trabajo: el M.C. Hugo Martín Cabrera Hernández, el M.C. José Manuel Ruiz Rodríguez, de la Unidad Regional Universitaria del Sureste de la Universidad Autónoma de Chapingo; el M.C. Jesús Chi Quej, residente del Módulo II del proyecto financiado por el FORDECYT; el M.C. Carlos Martín Jiménez Arango, mi estimadísimo Charly y su querida esposa, mi estimada Durbin; y a mi compañero y amigo Lic. Bartolomé Pérez Cruz. A todos ellos les estoy muy agradecida por las enseñanzas que adquirí con ustedes durante el tiempo de convivencia laboral.

A los informantes que dedicaron tiempo, además por abrirme las puertas de sus casas y sobretodo de su conocimiento etnoedafológico. Gracias por su valioso tiempo, humildad y cooperativismo.

A mis familiares, en especial a mi esposo Manuel por el apoyo moral y emocional y naturalmente por el cuidado de nuestras hijas en mis ausencias; a mi madre y hermanas por impulsarme a terminar una etapa más y por el cariño que me tienen; asimismo, a mis dos tesoros: Yaya y Abi por comprender mis ausencias y darme el valor para seguir adelante; y a todos aquellos que me faltó por mencionar. ¡¡Gracias!!

ÍNDICE

Contenido	Página
Lista de cuadros	iii
Lista de figuras	iv
Lista de anexos	v
1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	2
3. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO	6
3.1. CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE: UNA VISIÓN PARA LA INTERCULTURALIDAD	6
3.2. ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA ETNOEDAFOLOGÍA DENTRO DEL MARCO DE LAS ETNOCIENCIAS	9
3.3. EL CONCEPTO TIERRA /SUELO EN LAS CULTURAS INDÍGENAS MEXICANAS	16
3.3.1. Clasificaciones indígenas de tierra/suelo	18
3.4. LA CULTURA CHO'L	21
3.4.1. Generalidades	21
3.4.2. Las variantes idiomáticas de la lengua cho'l	22
3.5. CONOCIMIENTO INDÍGENA DE TIERRA/SUELO EN DICCIONARIOS CHO'L Y MAYA	23
4. JUSTIFICACIÓN	27
5. OBJETIVOS	29
5.1. OBJETIVO GENERAL	29
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
6. MATERIALES Y MÉTODOS	30
6.1. ÁREA DE ESTUDIO: ZONA CHO'L TABASQUEÑA	30
6.2. TRABAJO DE GABINETE	32
6.2.1. Pre-campo	32
6.2.1.1. <i>Revisión de literatura y construcción del marco teórico</i>	32
6.2.1.2. <i>Selección de las comunidades</i>	32
6.2.1.3. <i>Formulación de cuestionarios</i>	33
6.2.2. Post-campo	33
6.2.2.1. <i>Procesamiento electrónico de las asambleas,</i>	34

Contenido	Página
<i>entrevistas y recorridos</i>	
6.2.2.2. <i>Procesamiento de cuestionarios</i>	34
6.3. TRABAJO DE CAMPO	34
6.3.1. Talleres regionales participativos	35
6.3.1.1. <i>Diagnóstico regional participativo</i>	35
6.3.1.2. <i>Asambleas comunitarias</i>	35
6.3.1.3. <i>Recorridos de campo</i>	36
6.3.2. Recorridos Comunitarios y grupales	36
6.3.2.1. <i>Contrastación de saberes y denominación</i>	36
6.3.3. Familiar	37
6.3.3.1. <i>Visitas parcelarias</i>	37
6.3.3.2. <i>Entrevistas y cuestionarios</i>	37
6.4. REVISION DE LITERATURA	38
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
7.1. APROXIMACIÓN A LA DENOMINACIÓN CHO'L TABASQUEÑA DEL RELIEVE	39
7.2. IDENTIFICACIÓN CHO'L TABASQUEÑA DE MATERIALES TERRÍGENOS: UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO ETNOEDAFOLÓGICO	41
7.3. UTILIDAD DEL CONOCIMIENTO ETNOEDAFOLÓGICO PARA LAS UNIDADES DE MANEJO DE LOS HABLANTES DE CHO'L TABASQUEÑO	43
7.4. VENERACIÓN CHO'L A LA MADRE TIERRA	44
8. CONCLUSIONES	49
9. LITERATURA CITADA	50
10. ANEXOS	56
10.1. ENTREVISTA ETNOEDAFOLÓGICA	57

LISTA DE CUADROS

Núm.	Contenido	Página
1.	Percepción de la tierra por las culturas indígenas	17
2.	Los terrenos para la agricultura	24
3.	Terminología sobre la tierra/suelo y su denominación en cho'í	26
4.	Localización geográfica de las comunidades hablantes del cho'í tabasqueño	31
5.	Terminología sobre el relieve y su denominación en cho'í tabasqueño	40
6.	Terrenos reconocidos en localidades de habla cho'í tabasqueño	41
7.	Características de terrenos reconocidos en localidades de habla cho'í	42
8.	Unidades de manejos identificadas por los hablantes de cho'í tabasqueño	43

LISTA DE FIGURAS

Núm.	Contenido	Página
1	Delimitación de la cuenca del río Almandros u Oxolotán entre los estados de Chiapas y Tabasco, México (García, 2011)	30
2	Relieves identificadas por los campesinos cho'l de Chiapas y Tabasco.	39

LISTA DE ANEXOS

Núm.	Contenido	Página
1	Entrevista etnoedafológica	57

1. RESUMEN

La Etnoedafología es el conocimiento del campesino indígena, el cual se ha ido heredando de padres a hijos, que describe la localización, características y usos de la tierra/suelo. Por lo que en esta aproximación al conocimiento etnoedafológico en comunidades cho'les de los municipios de Huitiupán, Chiapas y Tacotalpa, Tabasco, se propone un marco conceptual para el abordaje de ese saber, sistematización e interpretación de los mismos, abordándose con un diálogo intercultural que, por ende, puede servir para mejorar estrategias que promuevan el desarrollo rural sustentable. Con este trabajo se identificaron siete términos topográficos desde la perspectiva cho'l, determinadas por múltiples diferencias. Además se reconocen siete conceptos asociados en base al color superficial que presenta la tierra/suelo, describiéndola principalmente por el grado de fertilidad y de trabajabilidad. Todo lo anterior da pauta para hablar en un mismo lenguaje, viendo al conocimiento tradicional cho'l como intuitivo y holístico por lo que logran ser prácticos y simbólicos en su relación con la tierra/suelo.

PALABRAS CLAVE: Etnoedafología, Desarrollo rural sustentable, Conocimiento cultural.

Ikãñol jiñi lum, tyi ityojlel xtroñelob tyi ma'tye'el, bajche' mi ityäk'i lañobmaajle' iña'tyi'bal k'älä tyi iñajtye'elob, tyi ityaty iña'ob k'älä wäle'iliyi jiñi isujmlel bajche' yom k'ãñol jiñi lum ba'tyak añ, ba' käylemtyak. Jiñcha'añ mi kãk'tyi kãñol ili ña'tyi'bal, ili päsol tyi ilumalob xch'olob tyi wityupañ Chapas yik'otyí Takotalpa, Tawasku; cha'añ ñik ña'tyañla isujmlel ña'tyibal añob-ba icha'añ xtroñelobtyi ma'tye'el, cha'añ che'jiñi miklaja tyempañla jiñi lak ñatyil'bal tyikomoñty'an tyi ityejlel lesaroyo rural tyok'eba melolmajlel. Wã'tyi troñel muk'bã kpäs, tyi ktyaja wukchajp isujlel iyälob jini lum. Che' je'el mi ikãjñel wukchajp isujlel añtyak tyi iña'tyibalob bache' yilaltyak its'jbalel jiñi lum, temtyakbã k'ãñol cha'añ lak päk'äbäl. Pejtyelel ta'bã kälä, jump'ejach isujmlel tyi lak ty'añ, kome junsujmjach iña'tyi'bal tyälembã tyi lak tyaty la'ñalob k'älä wajali.

MUK'BÄ: Ik'el isujmlel lak lum, Jump'e kãñol cha'añ x lumalob chalañ p'ojlixañtyel, Ik'añol lak tyaty lak ñalob.

2. INTRODUCCIÓN

México tiene como particularidad ser uno de los países megadiversos¹ (Cano *et al.*, 2009), en donde se encuentra una valiosa variedad de flora, fauna, hongos, climas, ecosistemas, suelos y desde luego, grupos étnicos.

En cuanto a lo cultural, es representado por al menos 62 lenguas indígenas, grupos étnicos y pueblos indígenas, que se caracterizan, entre otras cosas, por estar ligados íntimamente a la naturaleza, por su cosmovisión, conocimientos y su agricultura en general y de manera particular por su lengua (Gómez-Espinoza y Gómez-González, 2006; Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Esto nos lleva a interpretar los saberes locales como un puente de comunicación entre culturas, además que resumen parte de la pluralidad de la humanidad, siendo heredados de generación en generación, y alimentados a través de las experiencias y por el contacto diario con el medio (Gómez, 2009; Toledo y Barrera-Bassols, 2008; Bautista, 2005).

¹ Megadiversos se refiere a la gran diversidad de plantas y animales existente. México es uno de los doce países con mayor diversidad del planeta, por mencionar algunos, en mamíferos, cuenta con 502, en cuanto a reptiles existen 717 diferentes especies ocupando el primer lugar a nivel mundial; en cuanto a lo cultural empezando con sus diferentes etnias de las cuales cuentan con un sin fin de tradiciones y costumbres, así como también, el lenguaje donde el total nacional de hablantes de alguna lengua por familia es 6'011,202; de los que resalta en especial para esta investigación que es la cho'l donde 185 299 personas hablan este dialecto en los estados de Campeche, Chiapas y Tabasco (INEGI, 2005).

Ello conlleva a identificar una amplia gama de posibilidades para aproximarnos a diversos elementos de la naturaleza². Entre ellos, el suelo, porque en él se desarrolla la producción, que es para la adquisición de los alimentos del ser humano y del mismo modo, el sustento económico (Toledo, 2003). Por ende, su conocimiento es necesario para planear su uso y manejo en mejoras del desarrollo para nuestro país, además de la percepción que se tiene alrededor de la madre tierra.

De esta manera, la aproximación al conocimiento etnoedafológico en general y de manera particular, al conocimiento cho'l³ es importante porque se espera ver reflejada su cosmovisión y comprensión de la naturaleza, vista como el centro de todo y como identidad cultural. Ello será de utilidad para lograr la mejoría en nuestros sistemas de producción agrícola y la conservación de los recursos naturales (suelo, agua, flora, fauna), asimismo como del saber tradicional que estas comunidades tienen entorno al suelo .

Esta investigación se llevó a cabo en comunidades con presencia de hablantes del cho'l, localizadas en los municipios de Huitiupán, Chiapas y Tacotalpa, Tabasco. Autodenominados *winik* (*del vocablo maya que significa hombre, varón*), se ubican en la parte noroeste del estado de Chiapas y sur de Tabasco, donde se habla la variante tabasqueña de su idioma (Nahmad *et al.*, 2008). Son agricultores, girando su actividad en torno al calendario agrícola y al comportamiento de la naturaleza (Alejos, 2007; Nahmad *et al.*, 2008).

En esta investigación se encontró que los cho'les identifican los suelos por medio de alguna propiedad objetiva, observable como el color y la ubicación del relieve,

² Refiriéndose al agua, el suelo, el clima, la flora, la fauna, etc.

³ Cabe mencionar que escribir la palabra chol, es igual a "milpa" y Cho'l no tiene significado, pero se refiere a la lengua (Alejos, 2007)

además, del uso al que los someten mediante el cultivo que realizan en un determinado lugar, eso hace que le denominen con un nombre en su lenguaje común.

Además, contrastar la información obtenida acerca de los diversos tipos de suelo y relieve nos llevó a obtener una aproximación a su conocimiento etnoedafológico, que permitirá a los técnicos edafólogos llegar a un diálogo con los campesinos cho'les para ofrecerles respuestas a las problemáticas observadas en esta región y no sólo lograr una mayor sostenibilidad y uso racional de los suelos de estas comunidades, sino una mejor vinculación comunitaria, para conocer cómo conciben o clasifican al suelo, pero desde la percepción campesina, es decir desde el conocimiento local.

El estudio de este conocimiento puede ser la base para lograr técnicas de producción sustentable, porque como menciona Altieri (1999) la sustentabilidad no es posible sin preservar la diversidad cultural que nutre a las agriculturas locales.

En cuanto al desarrollo rural sustentable y la interculturalidad será una herramienta más para tener relaciones entre actores con visiones, intereses, objetivos, saberes y lógicas de acción desigual operando en condiciones ecológicas, socioeconómicas y culturales territoriales diferentes.

Por lo que, este tipo de conocimiento es la base para la integración y fusión de las diferentes formas de interpretar el mundo, en áreas de un desarrollo rural sustentable que englobe prácticas, técnicas, conocimientos y/o cosmovisión que responden a problemas que limitan la producción agrícola.

3. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

3.1. CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE: UNA VISIÓN PARA LA INTERCULTURALIDAD

Durante la historia de la humanidad los pueblos indígenas son identificados por ser los protectores y guardianes de los recursos naturales, porque ellos cuentan con una percepción de lo sagrado; haciéndolos diferentes, pero que en el mundo contemporáneo y por la globalización, ha ido terminando con esta manera de concebir al mundo. Sin embargo en los últimos años se vislumbra cada vez más la necesidad de mantener una relación más amigable entre sociedad-naturaleza, de esta forma podremos asegurar el porvenir de nuestro planeta, contener el deterioro ambiental y promover un desarrollo rural sustentable con mayor participación social en la solución de los problemas que nos afectan en la actualidad.

Es por ello que se necesita mirar al concepto de desarrollo rural sustentable, a partir de las percepciones campesinas e indígenas para llegar a un enfoque intercultural.

En donde lo intercultural se refiere al intercambio de pensamientos o ideas entre personas de distintas identidades; mediante una relación entre diferentes culturas existiendo desde luego tolerancia, aprendizaje y enriquecimiento mutuo para llegar a

un reconocimiento de las diferencias que tienen cada ser humano. Como lo propone Argueta (1999) construir “un diálogo posible y necesario (que significa intercambio y articulación) entre Sistemas de saberes o conocimientos, sin prejuicios, complacencias o subordinaciones mutuas y paralizantes”.

Esto es, un “diálogo intercultural”, entendido como una base para promover relaciones paralelas entre individuos, llegando así a una educación intercultural que busca entre los egresados, “agentes” que actúen como personas críticas-propositiva.

Convirtiéndose así en “promotores del debate” sobre los asuntos que sirvan para mejorar la calidad de vida y sobre todo buscando la integración de nuestros pueblos indígenas y que contribuyan a librar barreras de comunicación entre el conocimiento local y científico (Casillas y Santini, 2006).

En este orden de ideas, según para Casillas y Santini (2006), los principios de la educación intercultural deberán promover:

- a) El reconocimiento al modo ancestral del saber construido de manera colectiva en un contexto determinado, en este caso, del conocimiento etnoedafológico.
- b) La transformación de la visión de la cultura hegemónica, que no ha sido capaz de reconocer o ha descalificado los procesos de conocimiento construidos desde otras perspectivas culturales, sobre la utilidad económica de los saberes.
- c) El reconocimiento de la diversidad de las tradiciones indígenas para proyectar su derecho a la autodeterminación, esto es, su derecho a construir un mundo de acuerdo con sus necesidades y a tender puentes de comunicación y proyección hacia otras latitudes y culturas.

Y con ello poder llegar al desarrollo rural sostenible o sustentable, donde, de acuerdo a Zuluaga (2000), Sepúlveda *et al.* (2003), Escobar (2007) y Ebel y Kissmann (2011), se refiere al “desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”; aunque todavía no es un concepto que lo identifique plenamente, pero que está presente en los discursos políticos y ambientales de la actualidad.

Por lo tanto, para el estudio etnoedafológico con miras a un desarrollo rural sustentable con un enfoque basado en la interculturalidad, puede ser definido como: el proceso de transformación de la sociedad y su entorno con enfoque integral, teniendo como objetivo satisfacer las necesidades socioculturales, económicas y ambientales, para el mejoramiento de la calidad de vida, mediante el diálogo y la participación organizada y equitativa entre los individuos, basándose en principios y valores; haciendo uso equilibrado de los recursos, con una visión a futuro para la sostenibilidad de las nuevas generaciones.

Por lo que este concepto está ligado del mismo modo a la interculturalidad, porque no se trata sólo de proteger el medio natural y satisfacer las necesidades básicas del ser humano, sino que también de reconocer, valorar y resignificar los conocimientos locales (Etnoedafología), particularmente a la cosmovisión indígena que considera a la naturaleza como un todo, abarcando lo material, lo espiritual y humano y que no sea utilizado para enriquecerse individualmente sino mejorar posiblemente la calidad de vida de todos y cada uno de los que compartimos este planeta.

3.2. ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA ETNOEDAFOLOGIA DENTRO DEL MARCO DE LAS ETNOCIENCIAS.

Para acercarnos al estudio etnoedafológico es necesario partir de los antecedentes que han estimulado este tipo de estudios. Ello conlleva hacer referencia a la etnociencia, llamada también, “etnosemántica”, “nueva etnografía”, “ciencia del pueblo” o “etnociencias de la naturaleza”, construida sobre la base de la antropología, la biología y particularmente, la etnografía. No pretende referirse a un dominio en particular, sino a toda la cultura en su conjunto, concebida como un sistema, desde luego al hombre en su unidad con la naturaleza (Pérez y Argueta, 2011; Nates, 2006).

Por lo que estos estudios, parten metodológicamente de considerar la cultura como un sistema cognitivo, es decir, abordar la cultura como un sistema de ideas y concepciones sobre la vida y sobre el universo; desde la perspectiva y sentido de cómo "la gente con quien se investiga" nombra las cosas de su entorno (cultural, social, entorno ecológico, etc. Nates, 2006). En estos estudios es importante respetar sus ideales, abordarlo desde una visión amplia, donde no sólo se pregunta lo que se quiere saber sino que se debe establecer un diálogo, donde se intercambien ideas para llegar a una fusión de conocimiento, es decir, diálogo intercultural.

Todo esto conlleva a un manejo integral de los saberes locales, llamados también conocimiento tradicional, nativo, local, indígena, campesino, popular o vernáculo (Ramírez *et al*, 2008). Lo que hace particular, es la relación que existe entre la naturaleza y el hombre, desde luego adquirido por la gama de experiencias y por el monitoreo continuo que los campesinos realizan de los recursos naturales.

Con todo esto, podemos afirmar que las etnociencias son una parte fundamental para llegar a dialogar más fácilmente con otros campos de investigación, porque se pueden generar dos conocimientos: científicos y locales, logrando con ello una tercera idea, donde se forme un diálogo intercultural, para mejoras de la sociedad en general. En donde encontramos diferentes disciplinas, entre ellas la etnobiología la cual tiene como bases teóricas la biología y la antropología, así también orienta hacia la relación entre sociedad y naturaleza, permitiendo acceder a los conocimientos campesinos sobre el medio ambiente, y desde luego a la lógica de sus estrategias de sobrevivencia; asimismo, va dirigido al desarrollo social con énfasis en el sector rural, buscando equilibrio entre crecimiento económico, social y ambiental. También se puede emplear como herramienta para el desarrollo sustentable de regiones, estudiándose tanto los recursos naturales, conocimientos y saberes locales, como su gestión sostenible (Pardo y Gómez, 2003).

Ahora bien, la etnobiología tiene dos enfoques, uno utilitarista y otro cognitivista. El primero, nos habla solamente del uso y manejo, mas no profundiza en los aspectos sobre cómo y por qué se da el fenómeno, ni tampoco sobre los procesos históricos-culturales que lo han o no favorecido. En cuanto al segundo, va acorde a la realidad vivida, es decir, a lo que se tiene en el momento, porque es cómo la gente lo percibe de acuerdo a la época que está viviendo (Vázquez, 1999).

Lo que conlleva a identificar lo que la “gente estudiada” siente y por qué lo vive, de acuerdo al momento o época en que está; viéndolo como un sujeto, no como un objeto y deja de serlo cuando el diálogo intercultural cobra congruencia para llegar a un acuerdo donde todas las partes participen.

En México, el pionero de las investigaciones etnobiológicas fue el Mtro. Hernández Xolocotzi, dando lugar a estudios de etnobotánica, la cual según Barrera (1979), citado por Caballero (1986) y por Gómez-Pompa (1993) es “el estudio de la sabiduría botánica tradicional”. Es decir, los saberes que las personas tienen acerca de las plantas; la manera de clasificarlas y cuál es su hábitat, cómo es que la domestican, en qué lugares se encuentran, comportamiento de éstas, usos y manejo en general.

Esto se logra, mediante el diálogo con personas claves tales como: un ama de casa, campesinos, parteras, chamanes y/o personas que han convivido más con la naturaleza, porque como dice Hernández X. (1987): “las ideas que tienen ellos sobre el concepto de enfermedad, origen, síntomas y su tratamiento”, son las características que hacen que ellos sean los únicos portadores de esta sabiduría local; puesto que lo han utilizado durante su vida, dándoles resultados favorables para la población en general, lo que resulta confiable para ellos. Nadie mejor conoce las plantas, que aquellos que bajo una dinámica de los procesos históricos han sido determinantes para la conformación de la cosmovisión indígena.

Ahora bien, los estudios etnobotánicos han servido para (Hurrell, 1987; Leff, 1977; Gómez-Pompa, 1993; Bermúdez *et al.*, 2005; Nates, 2006; Santillán *et al.*, 2008):

- a) Inventariar el patrimonio de la zona estudiada.
- b) Presentar catálogos de las plantas que la población ha empleado y manejado, que resultan para ellos muy útiles.

- c) Evaluar qué plantas pueden resultar promisorias así como valorar los riesgos que supone su manejo.
- d) Obtener base de datos con nombres comunes o tradicionales.
- e) Saber los usos y tradiciones locales de las plantas pueden servir como rutas turísticas, que impliquen un aporte económico para las familias locales.
- f) Así como también, la valoración formal de los conocimientos locales servirá para el refuerzo de la identidad local.

Lo anterior, conlleva a la reflexión acerca de la magnitud del compromiso que tienen los etnobotánicos con la comunidad local, porque no sólo es estudiar y plasmar, sino también generar valorización entre las comunidades y desde luego, el respeto por la cosmovisión local. Lo que es la base para la realización del estudio etnoedafológico con enfoque intercultural.

Donde la etnoedafología tiene como bases teóricas la edafología y antropología; partiendo principalmente de la idea de ofrecer respuestas a los problemas de las comunidades locales y desde luego, obtener una mayor sostenibilidad y uso racional de los suelos para alcanzar y lograr una agricultura más sustentable y amigable con el medio ambiente es donde participa la etnoedafología.

En este sentido, la etnoedafología es definida por Barrera (1943, citado por Trollet *et al.*, 2002), “como la ciencia encargada del estudio de la percepción campesina de las propiedades y proceso del dominio del suelo, su nomenclatura y taxonomía, su relación con otros factores y fenómenos ecológicos”. Es decir, que se verá no solamente la composición del suelo sino también la cosmovisión del campesino y la relación ser humano-suelo; así también, los tipos de suelos, los grados de fertilidad de éste y las categorías del uso de la tierra, como también la

manera en que los agricultores diferencian detalladamente los suelos (Ortiz y Ortiz, 1980).

Hablar de “la percepción campesina”, es referirse a la observación continua o el monitoreo de los recursos naturales (Gerritsen *et al.*, 2003); basada en la experiencia y en la herencia familiar, convirtiendo al campesino en una persona intuitiva y holística, lo cual lo lleva a ser práctico, simbólico, reflexivo y analítico (Rodríguez y Morales, 2010).

Por lo tanto, la fortaleza de la percepción campesina además de ser la observación aguda, es de igual manera el aprendizaje experimental (Altieri, 1999). Ello nos hace deliberar que no es sólo una observación común, sino que cada ser local tienen diferentes sabidurías obtenidas por la gama de experiencias, que conllevan a una realidad verdadera, vivida día a día y de la cual se va generando conocimiento sustentable para el cuidado, manejo y conservación de la tierra/suelo. Donde recae que las comunidades tienen un caudal de conocimientos que prueban, reconocen, adoptan y adaptan a las necesidades que se les presentan.

Así también, para Williams y Ortiz (1981, citado por Ramírez López *et al.*, 2008) la etnoedafología se define como “la ciencia que se encarga de estudiar el conocimiento tradicional acerca del suelo, derivado de la interacción directa del campesino con la tierra”.

También llamada como etnopedología, la cual es una transdisciplina que consiste en la integración de conocimientos no científicos (el saber cultural de las comunidades humanas) para el mejor y más completo entendimiento de los suelos, que son así estudiados desde varias disciplinas (Ibáñez, 2009).

Ahora bien, se puede decir que la etnoedafología, es la base para realizar estudios edafológicos desde el punto de vista del agricultor, porque es el conocimiento del campesino indígena, que lo ha ido adquirido de padres a hijos, con algunas modificaciones pero que al final, describen claramente la localización, características, valoración y usos de la tierra y/o suelo.

No sólo vista desde el relieve sino también desde la cosmovisión que se tiene; integrando un conjunto de experiencias, mitos, saberes y creencias. Puesto que todo lo anterior es la cara o aspecto fundamental de un pueblo, por lo cual se distingue o identifica.

En donde, por lo general se tiene una experiencia histórica, es decir, un bagaje cultural generacional, desde los abuelos pasando por los padres y terminando con los nietos, en otras palabras, el pasado, presente y futuro, formando un conocimiento sustentable, porque se piensa desde luego en las futuras generaciones.

Así también es una experiencia social, porque en ella se comparten conocimientos culturales en la comunidad, tanto en lo productivo como en lo sagrado, dando lugar a una experiencia individual adquirida por la práctica de uso y manejo de los ecosistemas locales.

Por lo tanto, la importancia de los estudios etnoedafológicos reside en:

- a) Permitir tener un vínculo más cercano con la comunidad.
- b) Captar la sabiduría en el manejo y uso de sus suelos.
- c) Seleccionar informantes claves, en base a la amistad formada.
- d) Establecer un diálogo intercultural.
- e) Establecer un puente de comunicación entre productores y técnicos.

- f) Comparar la clasificación de suelo técnico y la local.
- g) Y con ello, dar respuestas sencillas a problemas complejos, donde se fusionen dos saberes y lograr un sólo conocimiento.

Por otro lado, existen algunos estudios que se han acercado al estudio etnoedafológico, estos son llamados “clasificación de tierras campesinas”, ésta parte de la idea del campesino experimentado pero tradicional (Cruz *et al.*, 1998; Alfaro *et al.*, 2000; Sánchez *et al.*, 2002; Cerón y Riascos, 2005; Licon-Vargas *et al.*, 2006) y donde han concluido en las siguientes apreciaciones:

- a) Es complementaria y permite definir con más precisión el potencial agrícola de los suelos.
- b) Permite aplicar y adaptar tecnologías bajo un margen de comunicación adecuado a la necesidad del productor.
- c) No requiere de personal altamente especializado. (de acuerdo a la ciencia occidental).
- d) Es un marco de referencia regional.
- e) Se obtiene información rápida, de calidad y a bajo costo.

Lo que hace diferente la etnoedafología, es la precisión básica del grupo étnico, basada principalmente en los aspectos estructurales de los procesos y la transformación de los patrones de comportamiento sistémico y utilitario del suelo.

Al hablar de la etnoedafología, no es sólo discutir del suelo sino también de la integración de los diferentes componentes biofísicos tales como relieve, vegetación, agua y topografía. Del mismo modo, la apreciación de la tierra vista como sagrada,

desde su cosmovisión interpretativa, apropiándose y venerándola por medio de los rituales agrícolas y actos chamánicos.

3.3. EL CONCEPTO TIERRA/SUELO EN LAS CULTURAS INDÍGENAS MEXICANAS

La explicación de los saberes que se tiene en relación al suelo, es muy compleja, porque no sólo es visto de la parte geográfica sino también significativa; lo que nos hace referirnos particularmente en el concepto de tierra/suelo desde una cosmovisión campesina indígena; en donde el suelo es visto más bien como tierra, no sólo representando un espacio geográfico para la obtención de algún beneficio, sino la cual tiene un origen cultural, siendo esta la casa del dueño de todos los recursos naturales y la madre de Dios (Trolle *et al.*, 2002).

Ahora bien, dependiendo del ámbito en que se encuentre el campesino, será la interpretación o conceptualización de la tierra; porque para un campesino mestizo puede ser sólo un recurso productivo, útil, que responde y orienta las necesidades de un mejor uso y manejo siendo vista como un objeto que genera recurso económico y alimenticio (Alfaro Ortiz *et al.*, 2000). En cambio, para un campesino indígena generalmente la tierra, el agua, el sol, las plantas, los animales y el ser humano son parte de la naturaleza (Rendón, 2003). Además, la tienen en un contexto de lo sagrado porque se manifiesta desde los actos más cotidianos hasta la concepción de la historia, donde es nombrada como la madre tierra (Pérez-Taylor, 2002).

Por consiguiente, para los nahuas de la Huasteca Veracruzana, la tierra es un eje ordenador en la parte central del mundo; también es equilibrada y conectada por los espacios celestiales al inframundo, a través del árbol llamado xochicuauhtli (*Ceiba pentandra*) (Gómez, 2009). Allí se ve reflejada la relación de todos los seres

vivos, donde no solo importa uno, sino para que esté en orden el sistema tiene que funcionar todas las partes que lo integran (cuadro 1).

Cuadro 1. Percepción de la tierra por las culturas indígenas.

Cultura o grupo étnico	Percepción
Nahuas de la Huasteca Veracruzana	Parte central, conectada por xochicuauhtl hacia los espacios celestiales y al inframundo
Nauas de Chincotepec	Punto de equilibrio
Maya	Dulce miel
Tsentales	Sagrada, lugar donde se vive
Zapotecos, cho'les y Yokot'anes	No es una posesión, es vital y es la madre de todos
Cho'les tabasqueños	Sagrada, de acuerdo a la creación religiosa

Así también, los “nauas de Chincotepec conciben al universo formado por tres planos superpuestos y orientados hacia los cuatro rumbos cósmicos, donde la tierra siempre aparece como principal, ubicada en el espacio celeste y el inframundo”, por lo que la perciben como “el punto de equilibrio entre el plano celeste y el inframundo, entre los seres humanos y los dioses”. (Florescano, 1999).

En cuanto a los mayas, al hablar de tierra lo que les viene a la mente enseguida es la imagen de un panal con dulce miel. En cambio para los tsentales la denominan, chu'ul lum k'inal yawil kuslejaltiek, que es sagrada tierra, lugar de nuestras vidas (Chapela, 2006).

De la misma manera para los zapotecos, los cho'les y así también para los Yokot'anes, la tierra representa algo distinto a una posesión, es algo vital, la tierra es la madre y por ello la cuidan y respetan tanto que le ofrecen bebidas y alimentos.

Porque la madre es amorosa que abre los brazos para cobijarlos, proporcionarles riquezas naturales, la cual no conoce envidia ni egoísmo, ya que da todo para alimentarlos, además de ser delicada pero furiosa, resistente pero frágil es un ser vivo que ofrece pero exige; lo que la conlleva a ser respetable y admirable, siendo

sus hijos el sustento y el territorio (Chapela, 2006; Uribe y May, 2000; Alejos y Martínez, 2007).

Lo anterior hace reflexionar acerca de que las culturas indígenas perciben a la tierra de una manera amorosa y única, tanto que la respetan, la veneran y la protegen, porque no sólo “es la morada de los seres humanos, el lugar donde florecen la naturaleza” (Florescano, 1999) sino porque es sustento y regalo divino, pues de acuerdo a las sagradas escrituras, Dios hizo primero el cielo y la tierra, lo que por ello la creen sagrada ya que antes de hacer a los animales, hombres, todo lo demás, primero pensó en la tierra⁴.

En suma, los conocimientos culturales son un caudal de múltiples interpretaciones, basadas en las creencias (kosmos), conocimiento (corpus) y prácticas (praxis; Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Por lo anterior, la tierra es una manera de identificarnos, como mencionan Euán *et al.* (2008), “somos la tierra en su totalidad”; por lo tanto, debemos respetarla y protegerla para que nos dure por mucho tiempo.

3.3.1. Clasificaciones indígenas de tierra/suelo

Desde épocas antiguas la clasificación de la tierra/suelo ha permanecido presente en nuestras culturas, existiendo cuatro criterios base para la clasificación de la tierra/suelo identificados por los grupos indígenas (Toledo y Barrera-Bassols, 2008)

1. Color y textura;
2. Consistencia y humedad del suelo;

⁴ Entrevista personal con don Agustín Pérez, del ejido El Remolino, Huitiupán, Chis. 27 del abril de 2011.

3. Materia orgánica, pedregosidad, topografía, uso de la tierra, drenaje y,
4. Fertilidad, productividad, estructura, profundidad y temperatura.

Donde, los sistemas aztecas de clasificación del suelo, eran muy complejos: reconocían más de dos docenas de tipos de suelo, los que se identificaban según la fuente de origen, el color, la textura, el olor, la consistencia y el contenido orgánico. Estos suelos también se clasificaban de acuerdo con el potencial agrícola y se utilizaban tanto en las evaluaciones del valor de la tierra como en el censo rural. ((Toledo *et al.*, 1983.)

Los mayas identifican diferentes tipos de suelo (*luum*) en base a su utilización y cultivos. Así, *ca cab luum* es “tierra buena para sembrar”; *ek luum* y *dzu luum*, ambas “apropiadas para el maíz”; *ut luum*, “tierra fértil”; *cul ek luum*, “tierra negra para milpas”; *zim luum*, “tierra fértil, buena para mucho humor y jugo”; *kan cab che'*, “llano de tierra con árboles buenos para milpas” (Álvarez, 1984).

Asimismo, la clasificación Purépecha de los suelos se hace en base a sus diferentes colores, texturas, productividad y usos, existiendo 3 tipos de suelos (*echeri*) los cuales son: *tupuri*, *charanda* y *atzimu*. El uso va desde lo agrícola, forestal y de pastoreo, usos medicinales, de construcción, en alfarería y para el abono de la planta (Toledo *et al.*, 1983).

Para los nahuas de Mecayapan, municipio del estado de Veracruz, los suelos se clasifican por el color, textura, consistencia y origen, distinguiendo un total de 18 clases. En cambio para el municipio de Pajapan, del mismo estado, clasifican únicamente dos colores: negro y rojo (Trolle *et al.*, 2002).

Ahora bien, en los chontales de Tabasco, existen más de diez términos sobre los suelos; los *pukujkab*, suelo proveniente de la descomposición de la materia orgánica; *kiinkan kan*, suelo amarillo, chicloso; *chächäkkab*, suelo rojo con arenilla; *ikikab* suelos negros, profundos; *ta'yichukab* suelos barrocos (Vásquez-Dávila, 2001; Cabrera, 1991).

Se puede afirmar que las comunidades indígenas clasifican sus suelos en base al color, encontrando entre los más comunes el negro y el café; en cuanto a la textura se localiza la arena y la arcilla como las más comunes; del mismo modo por usos y por las unidades de manejo, se halla principalmente el maíz.

3.4. LA CULTURA CHO'L

Estos hombres autodenominados winik, que significa hombre, persona (Nahmad et al., 2008), realizaron su entrada en la época del ingreso de los españoles al país; estableciéndose en el Petén y la selva lacandona (Chiapas Oriental).

Después de la entrada de los cho'les, su descenso fue por las epidemias traídas por los españoles, provocando el vacío de la selva lacandona y se desplazaron y refugiaron en Sabanilla, Tila y Tumbalá, Chiapas; por la cercanía y parecidos en su vegetación (López, 2005). Del mismo modo sucedió en los años 60, cuando se desplazaron hacia el territorio tabasqueño por la vegetación parecida y por la colindancia.

3.4.1. Generalidades.

En las comunidades cho'les los ancianos son respetados por su sabiduría en la milpa, que es su fuente primordial de alimentos y economía, además que conocen a la perfección los ciclos agrícolas y son portadores de organización comunitaria ya que ellos son vistos como los ejemplares para la nueva generación.

Por otro lado, la mujer es referencia de vida y cuidados del traspatio y el hombre como responsable del conocimiento de las esferas, prácticas que tienen que ver con el aprovechamiento agrícola, pecuario y forestal.

Del mismo modo se encuentra la religión, centrándose principalmente en la celebración de fiestas patronales rindiéndole honores a un santo de su devoción; con bailes, comidas y bebidas, donde todos participan en unión comunitaria. (Nahmad et al., 2008).

3.4.2. Las variantes idiomáticas de la lengua cho'í.

La lengua cho'í pertenece a la familia mayense; junto con el chontal de Tabasco y el Corti de Guatemala, forma el grupo cholano o chontalano. Las variantes más importantes son las de Tumbalá y Tila, aunque también varían las formas del cho'í hablado en Sabanilla y en Salto de Agua (López, 2005).

Los cho'les que habitan en la frontera entre Chiapas y Tabasco, mantienen su unidad formal y estructural por medio del idioma, aunque difiere en expresiones y modalidades de un lugar a otro; no obstante, estas diferencias son de carácter menor, pues no dificultan las relaciones interpersonales entre los cho'les de ambos estados, por lo que existe una variante más, que sería la tabasqueña. Ésta se formó por la emigración de los chiapanecos al estado de Tabasco (Nahmad *et al.*, 2008).

La región en la cual se habla el cho'í tabasqueño, comprende desde las comunidades de Buen Paso y El Remolino, Huitiupán Chiapas, hasta las comunidades de Tacotalpa, Tabasco: La Pila y La Cumbre, teniendo como centro geográfico relativo, el poblado de Oxolotán. Esta regionalización surge y es reconocida por la misma población local, ya que el uso cotidiano, el lenguaje y las determinaciones, son semejantes entre si y difieren de las otras variantes del cho'í ⁵.

⁵ Entrevista personal con don Porfirio Vásquez, del ejido La Pila, el 18 de mayo de 2011.

3.5. CONOCIMIENTO INDÍGENA DE TIERRA/SUELO EN DICCIONARIOS CHO'L Y MAYA

La interpretación de los campesinos mayas y choles se basa principalmente en el tiempo y condiciones del ambiente, es por ello que la interpretación campesina tiene sus bases particularmente en la agricultura, siendo la parte principal de cualquier pueblo, generalmente de un pueblo indígena. Donde la agricultura tiene sus principios desde el inicio de la domesticación de plantas hasta nuestra época, con un grado de modificación, pero que al final es parte de la vida cotidiana de los pueblos rurales, en especial de los indígenas, basados en el cultivo de la milpa, de donde obtiene todo un repertorio de alimentos, tantos vegetales, como animales; los cuales son parte de la dieta del campesino tradicional. Entonces al hablar de cultivar se tiene que comenzar con la preparación del terreno, lo que nos conlleva a ubicar y desde luego saber cuál tierra/suelo es la mejor para la realización del cultivo, y así obtener mejores resultados.

Así pues, los mayas clasificaban principalmente a los suelos por el color, consistencia y por el grado de humedad, como se ve reflejado en el *Diccionario etnolingüístico del idioma maya yucateco colonial* (Álvarez, 1984). De este modo se puede observar que para hacer un cultivo se empieza con la selección de la tierra para la especie que se piensa cultivar. Es decir, los mayas sabían dónde cultivar, para ellos había tierras buenas y malas para una cosecha determinada, pero al final cada una tenía diferentes funciones. La significación o interpretación maya de la tierra se basa en palabras, donde se refleja la cosmovisión, donde la ven con la suficiente fuerza para parir, brotar alimentos para ellos; así también saber cuál tierra es buena para sembrar, del mismo modo donde realizar la siembra, buscando cual

es apropiada y cual no, en base a su experiencia holística por ello se puede afirmar que el campesino es holístico e intuitivo, práctico y simbólico (cuadro 2).

Cuadro 2. Los terrenos para la agricultura maya (Álvarez, 1984).

Características	Denominación maya	Palabras claves	Significado
Fuerza de la tierra	<i>Al-inah</i>	Parir, brotar	Producir la tierra, las cosas que en ella nacen y las aves
	<i>Kinampuczikal</i>	Fuerza, corazón	Fuerza y virtud de la tierra para llevar fruto
Tierra buena para sembrar	<i>Apatunkax</i>	Entre-piedras monte	Terreno pedregoso que en los intermedios tienen tierra fértil y profunda
	<i>Ca-cab luum</i>	Tierra-tierra tierra	Tierra buena para sembrar
	<i>Cul ek luum</i>	Asentar negra tierra	Tierra negra buena para milpa
	<i>Dzu luum</i>	¿Interior tierra?	Tierra buena y fértil. Tierra buena para pan/maíz/
	<i>Ek luum</i>	Negra tierra	Tierra buena para pan/maíz
	<i>Kan cab che</i>	Amarilla tierra árbol	Llano de tierra con árboles, bueno para milpa
	<i>Kan cab luum</i>	Amarilla tierra tierra	Tierra bermeja
	<i>Cux-aan luum</i>	Viva tierra	Tierra buena y fértil
	<i>Utz luum</i>	Buena tierra	Tierra fértil
	<i>Ziz luum</i>	Fría tierra	Tierra de mucho humor y jugo y fértil
Terrenos para cultivos especiales	<i>Am tun</i>	Era	Era de huerta
	<i>Col</i>	Milpa	Heredad para sembrar milpa, sementera, labranza o terreno laboreado
	<i>Ch'een</i>	Poza	Heredad de cacao, hoya de cacao
	<i>Ch'en</i>	Poza	Hoya de cacao y otros árboles
Características	<i>Denominación maya</i>	Palabras clave	Significado
Terrenos para cultivos especiales	<i>Ch'entum</i>	Poza piedra-preciosa	Cueva u hoya de cacao o de otros árboles
	<i>Kalax</i>	Cerrada?	Hoya sin agua en que plantan cacao. Aunque por los lados haya agua, si en medio hay tierra en que plantan se dice kalax

Cuadro 2. Los terrenos para la agricultura maya. *Continuación.*

Tierras improductivas	<i>Buy</i>	Entallecer	El calor o vapor que sale de las tierras flacas, o de las raíces de los árboles podridos, lo cual daña al algodón, jícamas y cosas tales ; y si nacen se pierden, por eso, salvo el maíz, frijol y ají
	<i>Buuy luum</i>	Entallecer tierra	Esterilizar la tierra
	<i>Chacau luum</i>	Caliente tierra	Tierra mala para sembrar.
	<i>Chacau-hal luum</i>	Calentarse tierra	Cansarse la tierra y esquilmarse y encolerizarse el hombre.
	<i>Chacau-halol</i>	Calentarse interior	Cansarse de la tierra y esquilmarse y encolerizarse el hombre.
	<i>Hay luum</i>	Delgada tierra	Tierra flaca y delgada no buena para milpa
	<i>Hay-amil</i>	Adelgazarse	Tierra poco profunda sobre las peñas
	<i>No-not'</i>	Esquilmada-esquilmada	Tierra flaca de poco jugo y sustancia, no buena para milpa, donde hay luego laja y falta presto el humor. O tierra flaca y esquilmada.
	<i>Tzek-el luum</i>	Pedregosa tierra	Tierra muy pedregosa o llenas de piedras y tierra mala para sembrar
	<i>Tzek-él luum</i>	Pedregosa tierra	Esquilmarse la tierra, hacerse infructuosa
	<i>Tzek-él</i>	Pedregosa	Tierra muy pedregosa o llena de piedras, tierra mala para sembrar
	<i>Xib luum</i>	Macho tierra	Tierra esquilmada y estéril
<i>Hay-mil</i>	Adelgazarse	Tierra poco profunda sobre las peñas	
Tierra baldía o sin dueño	<i>Ixmayum-il luum</i>	No dueño tierra	Baldía tierra sin dueño
	<i>Ixmapach luum</i>	Sin carga tierra	Baldía tierra sin dueño
	<i>Manan tahtiale</i>	Nada madura	Baldía tierra
	<i>Zuhuykax</i>	Virgen monte	Tierra o monte virgen que nunca fue labrado

En el conocimiento maya yucateco existe una gama de ubicación y características que hacen de cada tierra única y diferente, pero finalmente recae en las de “buena y mala”, donde lo “bueno” lo identifican con lo productivo y lo “malo” con carencias que la hacen difícil de sembrar y producir, en la cual no se produce mucho pero que a final de cuenta tiene algo que lo identifica.

En cuanto a los cho'les, de acuerdo a Marco E. Becerra (1986), menciona el significado de algunas características del suelo, como la consistencia y el color (cuadro 3).

Cuadro 3. Terminología sobre la tierra/suelo y su denominación en cho'í.

Característica	Denominación cho'í
Tierra	Lum
Arcilla	Ki uk-bulum, tiachu-lum
Barro	Ti-ach-ulum
Arena	Ji, jii
Tierra blanca	Suksuk-lum
Tierra negra	Ik-lum

En base a estos dos diccionarios, se puede reflexionar acerca de la diferencia de conocimientos que existe en las dos culturas. Aunque utilizan el mismo término “lum” para referirse al suelo (cabe mencionar que el cho'í es de la familia maya), es posible encontrar ciertas similitudes como ik-lum (cho'í) y ek luum (maya yucateco) para referirse a la tierra negra.

4. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación del conocimiento etnoedafológico de los Cho'les, en comunidades de los municipios de Huitiupán, Chiapas y Tacotalpa, Tabasco, es esencialmente para recopilar la memoria cultural del uso, manejo, localización y aproximarnos a la clasificación cultural del suelo.

Por lo que será para mejoras de la comunidad y del aprovechamiento sustentable del recurso suelo y sobre todo, como una fuente más de aprendizaje intercultural. Y con ello, se enriquecerán los saberes, se ampliarán los horizontes y se construirán nuevas alternativas para una mejor solución de trabajo colectivo. Porque, cuando se entran en relación dos o más culturas ponen sobre un terreno común (que es el mismo ámbito de esa relación) sus conocimientos, aspiraciones, hipótesis, herramientas, técnicas y experiencias.

Además para que, conozcan el sentido de nuestro suelo, pero visto desde la cosmovisión de los cho'les tabasqueños y del norte de Chiapas.

Así también, se rescatará los nombres de los suelos y de la topografía del terreno en nombres comunes o tradicionales, de manera específica en ch'ol, lo cual puede promover un diálogo intercultural entre los técnicos y los campesinos indígenas de esta región, del mismo modo parte de estos conocimientos quedarán

plasmados en esta memoria, y al servicio de las generaciones futuras de campesinos ch'oles para cuando necesiten recordar sus denominaciones culturales del suelo.

Y como desarrollo rural sustentable con enfoque intercultural, será en miras de la valorización del conocimiento cultural, logrando un puente de comunicación y respeto hacia los conocimientos tradicionales de los campesinos cho'les. De la misma manera, permitirá ofrecer en un futuro respuestas a las problemáticas observadas en esta región, y no tener sólo una mayor sostenibilidad y uso racional de los suelos de estas comunidades, sino una mejor vinculación entre la experiencia tradicional de los pobladores y los conocimientos resultantes de las investigaciones edafológicas

5. OBJETIVO

5.1. OBJETIVO GENERAL

Obtener una aproximación al conocimiento etnoedafológico de la población de Chiapas y Tabasco hablante del cho'l en su variante tabasqueña; mediante un dialogo participativo con recorridos comunitarios y entrevistas en base a sus historias de vidas; para obtener las percepciones campesinas de la tierra, además será de utilidad para lograr la mejoría en nuestros sistemas de producción agrícola y la conservación de los recursos naturales y desde luego será un puente de comunicación entre técnicos y campesinos.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la forma en que los hablantes del cho'l tabasqueño reconocen y clasifican las formas del relieve.
- Identificar la nomenclatura (cho'l) de los materiales terrígenos del área de estudio.
- Contrastar los conocimientos de las formas del relieve de la población hablante del Cho'l tabasqueño, con la terminología y los conceptos científicos vigentes.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1. ÁREA DE ESTUDIO: ZONA CHO'L

TABASQUEÑA

La zona cho'l entre Chiapas y Tabasco, donde se habla la variante tabasqueña de este idioma (Nahmad, 2008), incluye comunidades que comparten la cuenca del río Almandros u Oxolotán y pertenecen a los municipios de Huitiupán en Chiapas y de Tacotalpa, en Tabasco (figura 1).

Entre ellas destacan El Remolino, Cuviac, La Pila, Oxolotán y Tomas Garrido (cuadro 4).

Los habitantes de estas comunidades que podemos llamar hablantes del cho'l tabasqueño, están dedicados especialmente a la agricultura, destacadamente de la milpa, el cultivo de maíz y algunas



Figura 1. Delimitación de la cuenca del río Almandros u Oxolotán entre los estados de Chiapas y Tabasco, México (García, 2011).

plantaciones de café y de manera incipiente, a la ganadería extensiva de ganado bovino.

Cuadro 4. Localización geográfica de las comunidades hablantes del cho'l tabasqueño.(INEGI, 2005)

Localidad	Municipio	Estado	Latitud	Longitud	Altitud (msnm)	Población
El Remolino	Huitiupán	Chiapas	17° 17' 23"	92° 41' 45"	200	94
Cuviac	Tacotalpa	Tabasco	17° 16' 49"	92° 44' 00"	190	360
La Pila	Tacotalpa	Tabasco	17° 26' 16"	92° 45' 11"	180	187
Oxolotán	Tacotalpa	Tabasco	17° 22' 50"	92° 45' 00"	50	1763
Tomas Garrido	Tacotalpa	Tabasco	17° 21' 34"	92° 43' 43"	75	375

Cuentan con relictos de una exuberante vegetación, con una fauna en peligro de extinción y con un suelo en vías de degradación, así como también con una cultura que los identifica, representado tanto por el lenguaje, como por sus costumbres y tradiciones.

Las diferencias entre la población de Chiapas con las de Tabasco, estriban en la religión, porque la primera solo profesa la evangélica o séptimo día en cambio en las de Tabasco, existe una gran diversidad de religiones, lo que las hace multiculturales y con diferencias dimensionales de reglas internas. Por ejemplo, en El Remolino, Chiapas, no se permite el consumo de bebidas embriagantes por la población local ni se acepta en los ajenos a la comunidad, lo que la hace una comunidad donde se percibe cierta armonía. En cambio, en Oxolotán, Tabasco, existen varias cantinas y depósitos de cerveza, lo cual hace que la tranquilidad total sea un poco difícil de conseguir; pero eso no le quita lo tradicionalista y sus bellezas naturales y culturales, que son atractivos para cualquier visitante.

6.2. TRABAJO DE GABINETE

6.2.1. Pre-campo.

Como todo tiene un inicio en su contenido, se parte de la idea que se quiere ejecutar, la cual genera diferentes opiniones, en donde lo satisfactorio es llegar a concluir las; así pues, la iniciativa es lo primordial para la resolución de un problema, lográndose mediante la búsqueda de nuevos instrumentos para la resolución del problema.

6.2.1.1. Revisión de literatura y construcción del marco teórico.

Para la construcción del marco teórico primero se realizó una búsqueda intensiva de artículos, revistas, libros, en diferentes bibliotecas de las universidades del estado tales como: la DACA/UJAT, UIET y CRUCE/UACH, así también, en el vecino estado de Chiapas en las bibliotecas de la UNICH, el ECOSUR y el CIESAS en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Revisándose en primera instancia, si contaba con la línea de investigación, en este caso etnoedafología y desde luego de la historia, cosmovisión, religión y ubicación de los cho'les.

Del mismo modo los conceptos claves para realizar la investigación, los cuales son: desarrollo rural sustentable, conocimiento cultural, interculturalidad, etnociencia, etnobiología, etnobotánica y etnoedafología.

6.2.1.2. Selección de comunidades.

Las localidades cuyas comunidades participaron en este trabajo de investigación, emergieron de un conjunto de poblaciones consideradas en el proyecto "Gestión y estrategias de manejo sustentable para el desarrollo regional en la cuenca hidrográfica transfronteriza Grijalva". Esta investigación, con financiamiento de los Fondos Regionales para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología del Consejo

Nacional de Ciencia y Tecnología, es liderado institucionalmente por El Colegio de la Frontera Sur y en ella participan tanto la institución de la sustentante, como del director del trabajo de investigación.

Las comunidades cooperantes y con las cuales se realizó el trabajo de investigación, son identificadas por sus mismos habitantes, como aquellas en donde se habla el cho'l de una manera específica y a diferencia de Sabanilla, Tila y Palenque. Esto es lo que Nahmad (2008) describe como el cho'l tabasqueño.

6.2.1.3. Formulación de cuestionarios.

Para esto, se diseñó un cuestionario de acuerdo a la historia de vida (Quinto, 2000) de los jóvenes, adultos y ancianos de las comunidades antes mencionadas, donde fue de acuerdo a los temas en relación del conocimiento de tierras y/o suelo, como son: religión, trabajo, agricultura, juegos infantiles, grupo étnico, niñez y familia.

Teniendo como objetivo principal la recopilación de datos históricos y culturales en cuanto al manejo y percepción del uso y clasificación de tierra; además de la confianza que se adquirió, porque fue en base al recordatorio de lo que ha realizado a lo largo de su vida.

Considerando un total de cincuenta y cuatro reactivos, aplicándose a seis personas por comunidad teniendo un total de treinta cuestionarios aplicados en las cinco comunidades, realizándose en un periodo de tres horas cada una en promedio, utilizando los siguientes criterios para seleccionar a los informantes claves: campesinos cho'les de la tercera edad, adultos de 30 y 50 años y jóvenes mayores de 18; que hayan participado en las diferentes reuniones. Cabe recalcar que fue en un ambiente muy armónico, donde el entrevistador pasaba dialécticamente, a ser entrevistado.

Cabe mencionar que la entrevista fue realizada en primera instancia, con personas conocidas, para hacer una prueba piloto, la cual nos llevó a la integración de nuevos conceptos.

6.2.2. Post-campo.

Después del trabajo de campo intenso y lograr un vínculo de colaboración con la población local, se llegó la hora de plasmar todo lo platicado, charlado y observado, en las unidades de manejo y en las viviendas de los campesinos cho'les.

6.2.2.1. Procesamiento electrónico de las asambleas, entrevistas y recorrido.

Se utilizó procesador de textos Word© para la transcripción, sistematización y construcción de matrices comparativas.

Se utilizó Paint de Windows©, para el diseño de esquemas y modelos gráficos.

6.2.2.2. Procesamiento de los cuestionarios.

De acuerdo a las respuestas de las personas se realizaron en forma de relato literario, comentando sus vivencias.

Cabe mencionar que las preguntas son generadoras, lo que propició la oportunidad de realizar otros cuestionamientos, de acuerdo a cómo se fue presentando la situación. Con estas entrevistas se corroboró lo visto en campo; de igual manera la forma de escribir las denominaciones cho'les acerca de las entidades objeto de estudio.

6.2.3. Trabajo de campo.

Este trabajo es considerado multietápico, ya que su ejecución considera varios procesos independientes entre sí, pero que conllevan en su conjunto a generar los resultados esperados.

Simultáneamente, cada etapa está constituida por diversas actividades que contribuyen a obtener datos e información de campo, su sistematización, análisis y contrastación.

El trabajo de campo se realizó durante seis meses, teniendo un total 30 visitas a las diferentes comunidades.

6.2.4. Talleres participativos.

Con la población local, se realizaron en una primera etapa de aproximación y reconocimiento, diversas actividades que se describen a continuación:

6.2.4.1. Diagnóstico regional participativo.

Se realizaron talleres regionales en cada municipio, donde se dio a conocer el objetivo del proyecto, la participación de cada integrante del equipo de trabajo y pormenores de la investigación a tratar.

6.2.4.2. Asambleas comunitarias.

En cada localidad se invitó a toda la población a participar en una asamblea comunitaria, en el lugar en que ellos acostumbran reunirse.

En esta asamblea, a los asistentes se les pidió permiso para entrar en sus potreros y desde luego la participación de ellos. Además, de realizar la metodología de mapa etnoedafológico, donde los participantes elaboran sus mapas de la ubicación de sus suelos por relieve, con sus respectivos nombres en cho'í.

Con esto se obtuvo una primera impresión de la cosmovisión de los campesinos cho'les, sobre todo saber de sus problemáticas actuales en base a sus saberes locales y por lo consiguiente un mapa con paisaje étnico, como etnoedafológico.

En varias ocasiones, se utilizó la asamblea comunitaria para obtener, contrastar o validar información recaudada en los recorridos de campo.

6.2.4.3. Recorridos de campo.

Uno de los primeros resultados de la participación comunitaria fueron los recorridos de campo. En esta actividad se tuvo por objetivo particular, conocer el área de trabajo de los campesinos cho'les y cómo la denominan.

En base a los recorridos se realizó un transecto de la zona, para ver el suelo superficial.

También se colectaron materiales terrígenos y se realizaron fijaciones fotográficas para utilizarse en la etapa de contrastación de saberes y denominaciones.

6.2.5. Recorridos comunitario y grupal.

En este apartado se necesitó de la participación de los campesinos cho'les para poder llevar a cabo todas las actividades realizadas.

Fue de una manera informal, formando parte del proceso de socialización, impartida en el hogar, en el área de reuniones ejidales, en los lugares más recurrentes por los miembros de la comunidad (árbol de usos múltiples) y en las unidades de manejo de los campesinos.

6.2.5.1. Contrastación de saberes y denominaciones.

Esta actividad es la última del trabajo de campo. Se realiza al concluir el trabajo familiar y consiste en validar comunitariamente, los datos e información obtenidos en todos los procesos comunitarios, grupales y familiares.

Se realizó una sistematización de la información obtenida y se expuso ante los participantes en asambleas comunitarias. Permite identificar errores en la apreciación individual acerca de los saberes, apreciar la diversidad conceptual y terminológica y al final, generar conclusiones sobre ellas.

La mecánica consistió en generar esquemas del relieve donde la población local identifica los diferentes elementos y su denominación en lengua cho'í.

Con los materiales terrígenos, se mostraron numerados en una mesa y se les pidió persona a persona, que los identificaran en su idioma cho'í, registrando los resultados en cuadros de doble entrada.

6.2.6. Familiar.

Después de realizar la asamblea comunitaria, algunas personas decidieron participar y salir a campo, para visitar sus parcelas.

6.2.6.1. *Visitas parcelarias.*

La visita de parcelas permitió seleccionar sitios representativos para buscar las muestras del material terrígeno y con ello contrastar los saberes.

De acuerdo a los talleres participativos y al censo, se obtuvieron los participantes, en este caso campesinos cho'les, a los cuales se le pidió permiso para platicar en sus parcelas, pastizales, cultivos, zonas de reserva personal y ejidal, participando desde luego en sus diferentes actividades. Realizando al mismo tiempo diálogos abiertos que se enriquecieron conforme transcurrían los recorridos; en donde se abordaron temas en relación al manejo, uso, cuidado, reconocimiento del lugar y sobre todo del suelo; así también, se le preguntó acerca de su manera de ver a la tierra, y mitos de esta misma.

También aquí se fueron colectando materiales terrígenos y fotografías para utilizarse en la etapa de contrastación de saberes y denominaciones.

Las entrevistas se realizaron en un ambiente de confianza, donde el entrevistado pasará a ser entrevistador y así simultáneamente.

Las entrevistas se realizaban por lo regular en las tardes, cuando regresaban de su jornada agrícola y después de alimentarse y descansar, cuando ellos decidían participar.

6.3. REVISIÓN DE LITERATURA

Diversas etapas de este trabajo requirieron la consulta y revisión de libros, revistas, documentos sueltos e hipertextos. De ellos se tomaron los datos y la información necesaria y son referidos en el apartado de Literatura citada, conforme las normas ISO 690 e ISO 690-2.

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

7.1. APROXIMACIÓN A LA DENOMINACIÓN CHO'L TABASQUEÑA DEL RELIEVE

El campesino cho'l está atento a todo lo que sucede en su entorno a través del tiempo y su espacio (Cervantes, 1988). Observa, compara y define atributos de las formas topográficas (relieve) que permite identificar diferentes elementos como se muestra en la figura 2, donde a la clásica figura de Cuanalo y Ortiz-Solorio (1978) se le ha sobrepuesto la denominación en cho'l tabasqueño.

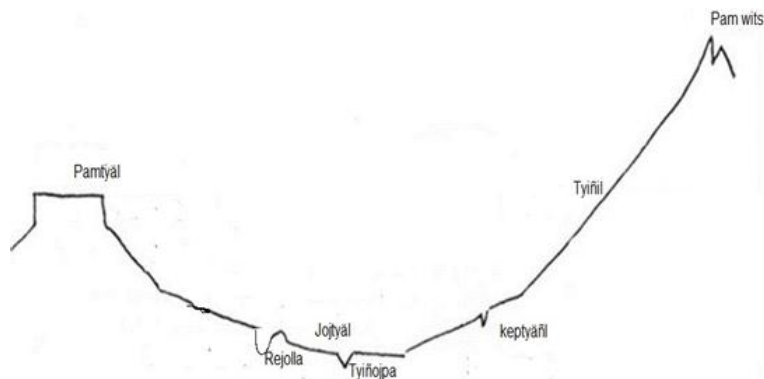


Figura 2. Relieves identificados por los Campesinos cho'les de Chiapas y Tabasco.

Los hablantes del cho'l tabasqueño en las comunidades de Chiapas y Tabasco, distinguen principalmente siete formas topográficas (cuadro 5), que cumplen diferentes funciones y poseen determinada forma de trabajabilidad, como se discutirá más adelante.

Reconocen dos tipos de prominencias: Pam wits se refiere al sitio con mayor altitud de una elevación abrupta, con forma triangular (ellos dicen que con “punta”), denominada así porque se puede observar (hay buen visaje) de todos los lados norte-sur, este-oeste, sin ningún problema; pantyäl es un término entre “frente” y “arriba”, que se refiere a una cima roma, plana, extensa, desde donde sólo se puede ver hacia un sólo lado.

Cuadro 5. Terminología sobre el relieve y su denominación en cho'l tabasqueño.

Forma	Denominación cho'l
Cresta	Pam witz
Cima	Pantyäl
Ladera	Tyiñil
Barranca	Keptyäl
Cañada	Rejolla
Terraza o “planada”	Jojtyäl
Vega de río	Tyiñojpa

Al hablar de “rejolla” se refieren a un espacio del cerro entreabierto, donde no penetra directamente la luz del sol, por lo que siempre se mantiene húmeda. En cambio, “keptyäl” es una barranca, deslave o desgajamiento, por donde es difícil transitar y es parte de “tyiñil”, denominado así por su pendiente pronunciada y accidentada, en contraste con “jojtyäl”, que es un terreno plano (generalmente en una terraza fluvial), transitable y que por lo regular es encontrada cerca de “tyiñojpa”.

Todo esto permite afirmar que los hablantes del cho'l tabasqueño tienen sus propias denominaciones para diversos elementos del relieve, determinado por sus múltiples diferencias y sobre todo, por el contacto diario que tienen con estos espacios. Cada porción de su terreno es identificable por ellos, ya sea porque en su infancia sus padres se los nombraban o porque en ellos pasaban para ir al “cholel”, es decir, la milpa.

7.2. IDENTIFICACIÓN CHO'L TABASQUEÑA DE MATERIALES TERRÍGENOS: UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO ETNOEDAFOLÓGICO CHO'L

La población hablante de cho'l tabasqueño en Chiapas y Tabasco, no concibe al “suelo” en el sentido “técnico o científico” del término, sino más bien utiliza un concepto asociado de tierra/suelo o terreno (Trolle *et al.*, 2002), en base a propiedades como color de su superficie, consistencia del horizonte superficial o calidad agrícola (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

Y así, en la percepción del entorno terrestre de la población hablante de cho'l tabasqueño, considerada como una sola unidad indisoluble, al relieve y el terreno, reconociendo varios tipos diferentes (cuadro 6).

Cuadro 6. Terrenos reconocidos en localidades de habla cho'l tabasqueño.

Nombre cho'l	En español	Relieve	Color superficial	Calidad agrícola
<i>Ik'k lum</i>	Tierra negra	Terraza o “planada”	Negro a café muy oscuro	Muy buena
<i>Kaän'kaäm lum</i>	Tierra café	Ladera, terrazas erosionadas	Café a amarillo cafésáceo	Buena
<i>Chuchuk lum</i>	Tierra colorada	Ladera	Café rojizo	Mediana
<i>Chäj lum</i>	Tierra roja	Cima	Rojo	Baja
<i>Jji'lum</i>	Tierra arenosa	Vega de río	Grisáceo a blanco	Muy baja
<i>Ñuluch'tyaäñil</i>	Pedregal	Cresta, barranca, cañada y sitios erosionados	Negro y blanco	Muy baja
<i>Tyuñil lum</i>	Tierra gravosa	Cortes del terreno	Café amarillento	Nula

Ñuluch'tyaäñil es un terreno cuya superficie está parcialmente cubierta con piedras y rocas calcáreas de diversos diámetros. *Tyuñil lum* no es propiamente tierra/suelo, sino es un material terrígeno sub-superficial. Se encuentra expuesto en cortes de caminos y sitios excavados y es utilizado como revestimiento de caminos por su alta proporción de gravillas y gravas, así como por su textura arcillosa, no pegajosa y no plástica.

Las características del suelo superficial en los terrenos identificados por la población hablante de cho'l tabasqueño, se describe en el cuadro 7.

Cuadro 7. Características de terrenos reconocidos en localidades de habla cho'l tabasqueño.

Terreno	Txt ¹	Consistencia cuando			RH ²	Fertilidad	Trabajabilidad
		Seco	Húmedo	muy húmedo			
<i>Ik'k lum</i>	F	Friable	Friable	Ligeramente pegajoso y plástico	Muy alta	Elevada	Alta
<i>Kän'käm lum</i>	Fr	Firme	Dura	Pegajoso y plástico	Alta	Media	Regular
<i>Chuchuk lum</i>	R	Muy firme	Dura	Pegajoso y ligeramente plástico	Baja	Media	Baja
<i>Chäj lum</i>	R	Muy firme	Muy dura	Ligeramente pegajoso y ligeramente plástico	Baja	Baja	Baja
<i>Jiji'lum</i>	A	Suelta	Muy friable	No pegajoso y no plástico	Muy baja	Baja	Muy alta
<i>Ñuluch'tyän</i>	R	Muy firme	Dura	Pegajoso y ligeramente plástico	Muy alta	Elevada	Regular
<i>Tyuñil lum</i>	R	Muy firme	Muy dura	No pegajoso y no plástico	Baja	Ignorada	Nula

¹ Txt: Textura; F: franca; Fr: franco-arcillosa; R: arcillosa y A: arenosa.

² RT: Retención de humedad.

En donde se puede decir que la tierra con mayor fertilidad *Ik'k lum* y *Ñuluch'tyän* porque contiene mayor consistencia en diferentes formas ya sea en húmeda, muy húmeda o seca, por lo que, los campesinos aseguran que en esa tierra se puede trabajar fácilmente (Cruz *et al.*, 1998; Alfaro *et al.*, 2000; Sánchez *et al.*, 2002; Cerón y Riascos, 2005; Licon-Vargas *et al.*, 2006); con estas características ellos determinan cual es “buena o mala” y sobre todo la calidad agrícola de estas ((Álvarez,1984).

7.3. UTILIDAD DEL CONOCIMIENTO ETNOEDAFOLÓGICO PARA LAS UNIDADES DE MANEJO DE LOS HABLANTES DE CHO'L TABASQUEÑO

Ahora bien, de acuerdo al conocimiento y desde luego al análisis sistémico del campesino indígena, él utiliza la ubicación de tierra/suelo por colores, el relieve y relativamente, la ubicación del predio con respecto a la localidad donde habita, para identificar sus unidades de manejo (cuadro 8).

Cuadro 8. Unidades de manejo identificadas por los hablantes de cho'l tabasqueño.

Denominación Cho'l	Español	Relieve (cuadro 5)	Tierra/suelo (cuadro 6)
Päkäb tyi Paty	Huerto familiar	Jojtyäl	Ik'k lum
Wäymälel	Achual	Pantyäl, Tyiñil	Chuchuk lum
Matye'el	Monte o reserva		
Cholel	Milpa	Tyiñojpa, Tyiñil	Ñuluch'tyaañil
Potreruj	Potrero	Tyiñil	Chuchuk lum
Capelol	Cafetal		Ik'k lum

Puesto que, el campesino cho'l sabe que sembrar en una ladera, por su pendiente muy pronunciada, le es difícil practicar una agricultura que le permita obtener buenos resultados ya sea a causa de que en ese lugar existe mucha piedra o porque allí de acuerdo al experimento cotidiano sabe que sólo se pueden cosechar ciertos cultivos.

Por lo que el campesino cho'l divide sus parcelas de acuerdo a sus necesidades en donde encontramos por lo regular, la milpa, el potrero, el cafetal, alguna reserva o monte y desde luego su área de descanso denominada huerto familiar, refiriéndose a donde está ubicada la casa-habitación, encontrando árboles frutales, ornamentales como también gallinas, patos, pavos, etc..

También, el cholel, es el lugar donde siembran una gran variedad de plantas para la obtención de alimentos que forman parte de la dieta del campesino y desde luego el maíz; realizando lo que tradicionalmente le llaman roza, tumba y quema; así

también se encuentra el proteruj, en donde el ganado es predominantemente suizo americano o con diferentes grados de encaste, que se pastorea extensivamente y con propósitos de obtener becerros, ya que difícilmente se encuentra quién engorde y menos, quién ordeñe. (Cámara-Córdova *et al* 2011), además que es vista como una alcancía que sólo le sirve para ahorrar y no lo ven como algo productivo. (Cámara-Córdova *et al* 2011).

La diferencia entre el Matye´el y el Wäymälel son los años de “descanso” que tiene la tierra y la alta biodiversidad, según los campesinos cho´les.

7.4. VENERACIÓN CHO'L A LA MADRE TIERRA

Las expresiones culturales y la visión del mundo de los pueblos indígenas, siguen presentes hasta nuestros días, debido a sus raíces mesoamericanas, aunque un poco actualizadas por la dinámica de los procesos históricos y la secuela de la vida cotidiana, pero que al final nos conduce a una fuente más de aprendizaje continuo y sistemático, porque la humanidad es variada tanto en su esencia como en sus expresiones (Gómez, 2009).

Porque los antiguos pobladores cho'les, tenían presente en la mente y desde luego en el corazón los relatos de sus mayores, de igual manera la forma de concebir la vida para ver, entender y plantarse frente al mundo y por ello buscaban una forma de interpretar la cultura y los conocimientos.

Por lo tanto, al hablar de las creencias indígenas se parte de la idea o concepto de lo "sagrado", a lo que resulta la valoración y el respeto de la naturaleza y particularmente de la tierra/suelo, lo que los conlleva a realizar ritos donde se refleja la gran obediencia que tiene el ser humano, hacia uno de los recursos naturales, en este caso del suelo; realizando diferentes oraciones y peticiones en mejoras de la producción y para la tranquilidad de la tierra.

Para organizar estos ritos, es necesaria la participación de la familia, la cual tiene que estar presente en la ceremonia. Para ello, necesitan de un chamán o persona que sepa hablar cho'l y curar, el cual realiza un altar con imágenes en especial de la virgen de Guadalupe, por ser la mediadora de los seres humanos ante Dios, y un crucifijo, porque en él se ve reflejado el gran cariño que Dios nos tiene al entregar a su único hijo. Así también, con flores de la misma región, además de velas

El altar es elaborado por la familia, en el centro de la Unidad de Manejo (UM) por la que se tiene que pedir, poniéndose las velas en los cuatro puntos cardinales y en el altar.

El ritual lo realizan por lo general al inicio y final del año, aunque en muchos casos lo hacen cuando ven que su UM “está pasando por un mal momento”; lo efectúan para solicitar salud, perdón, permiso y agradecimiento. Particularmente es ejecutado para requerir la protección de la familia y del campesino, en especial para pedir perdón por el mal que le han hecho a la madre Tierra, en donde dicen que es cuando alguien realiza sus necesidades fisiológicas en dicho lugar y desde luego ponerle químico para la obtención de mayor producción. Es tanto el daño y la ofensa que le hacen, que por eso aseguran que se molesta y con ello atrae que no les reporte buenas ganancias y producción.

Del mismo modo, las peticiones se extienden hacia la salud de todos los miembros de la familia, esencialmente del campesino, en donde se le pide que aparte los animales de “su camino” que le pueden hacer daño, así como también de los malos espíritus, aires, envidias, enfermedades que lo puedan hacer caer, etc. Así también, se le da las gracias por toda la cosecha que le ha permitido obtener durante el tiempo que ha sembrado en dicha UM.

En cuanto al huerto, se le da las gracias por las aves de traspatio, que para ellos es su fuente de alimento; del mismo modo, por la hermosura y el olor de las flores.

Se realizan oraciones en la lengua cho'l, empezando principalmente con el padre nuestro, el ave María, la salve, oraciones que los chamanes saben para estos casos; desde luego con la participación de la familia campesina.

Este ritual se realiza en familia, en una UM, donde se le ofrece a la madre Tierra alimento, el cual es elaborado con las manos campesinas sobre todo de las cosechas del lugar; en ese lugar se convive en familia pero particularmente con la Tierra a la cual se le reparte primero, después de las oraciones familiares; dándole comida y bebida, hasta que quede satisfecha y el resto lo comparten entre la familia y el chamán; lo interesante es, que el respeto es tanto que debe ser la madre tierra la que primero “coma y beba”. Lo que nos hace reflexionar sobre la magnitud de lo sagrado.

Se realiza esta ceremonia cuando los campesinos cho'les ven que lo que siembran ya no les rinde, y los que generalmente lo hacen son las personas mayores, porque aseguran que lo aprendieron de sus padres y abuelos, entonces de aquí se deduce que los etnoconocimientos se van transmitiendo de generación en generación (Gómez, 2009; Toledo, Barrera-Bassols, 2008). Porque los jóvenes sólo van a la iglesia o templo a pedirle a su Dios que los ayude y guarde, creyendo principalmente en el destino y la suerte; alegando que no aprendieron, porque para algunos no les parecía interesante y que por eso se inventan día a día tecnologías para mejorar el campo mexicano.

Todo esto nos conlleva a la interpretación de los saberes cho'les, lo cual es necesario para un mejor desarrollo comunitario, porque la conciencia que tienen ellos del cuidado y protección de la tierra es fundamental para que ella les reporte ganancias; entonces rescatando estas percepciones se puede llegar a tener un desarrollo sustentable; atrayendo escuelas campesinas, donde el campesino pase hacer técnico local, contando estas experiencias empíricas que le han dado buenos resultados en su entorno natural.

Porque las escuelas campesinas pueden ser espacios de autoformación y autocapacitación, posibilitando la recuperación y revaloración de la cultura de las comunidades y especialmente de los pueblos indígenas de México (Ocampo, 2007, Mata y López 2008, Mata, 2008, Gonzáles, 2008). Donde se pueda abrir un diálogo intercultural entre los técnicos institucionales y los técnicos locales, en este caso los campesinos cho'les; puesto que, como se ha identificado en las comunidades de investigación, los jóvenes no tienen la misma percepción de los adultos como lo menciona don Agustín Pérez de 70 años de El Remolino: *“los jóvenes en la actualidad no quieren nada con el campo, si acaso, algunos; Pero son contados. Yo en mi juventud me gustaba venir a oler lo fresco de la mañana, el olor de los árboles, uh..... Eran otros tiempos, pos ahora, solo vienen a tirar veneno a la tierra, pa' tapar la flojera, ya no tienen respeto; por eso no les rinde nada”*... (Agustín Pérez, entrevista personal, 27/04/11)

De igual manera para el señor Lorenzo Hernández Pérez, de 58 años, de La Pila. Reflexiona lo siguiente: *“en la actualidad los jóvenes solo se dedican a salirse de sus comunidades, pa' irse a la ciudad, con el pretexto de que el campo ya no les da lo suficiente pa' vivir, uhhhh, pero la realidad no es así, la tierra es tan buena, ella nos da lo que nosotros le pidamos, pero como sabemos en el pedir esta el dar; y como ellos namás le piden pero nunca le agradecen lo que la madre tierra les regala, mi pienso es que cada día estamos mal”* (Lorenzo Hernández Pérez, entrevista personal, 22/06/11).

Por lo tanto, es necesaria la participación de todos y con ello llegar a obtener un diálogo intercultural en mejoras del desarrollo rural sustentable.

8. CONCLUSIONES

Se obtuvo información del relieve y los materiales terrígenos identificados por la población hablante de cho'l tabasqueño, que permitió generar una aproximación al conocimiento etnoedafológico de esa población en Chiapas y Tabasco, generándose la posibilidad del establecimiento de un diálogo intercultural.

Los hablantes del cho'l tabasqueño reconocen siete formas del relieve, que son contrastables con las descripciones metodológicas del levantamiento fisiográfico.

Reconocen también siete materiales terrígenos, descritos en base al color superficial, consistencia del primer horizonte y calidad agrícola y que los utiliza para identificar sus unidades de manejo agrícola.

La población hablante de cho'l tabasqueño posee saberes y conocimientos que son equivalentes a la terminología y los conceptos científicos vigentes.

Y con ello, se rescataron estos conocimientos para que se fomente entre los jóvenes campesinos, porque se corre el riesgo de perder la riqueza cultural y de los conocimientos. Ya que como se sabe existe diferencia en los saberes entre los individuos según su edad, género, estatus social y desde luego experiencias.

9. LITERATURA CITADA

- Alejos G., J.; Martínez S., Nancy E. 2007. Cho'les. México: CDI. 47 p.
- Alfaro Ortiz, E. R.; Ortiz S., C. A.; Tavaréz E., C.A.; Gutiérrez C., M. del C.; Trinidad S., A. 2000. Clasificaciones técnicas de suelos en combinación con el conocimiento local sobre tierras, en Santa María Jajalpa, Estado de México. *Terra Latinoamericana* [en línea] 18 (002): 99-101. [fecha de consulta: 20 de marzo de 2011] Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=57318201>
ISSN 1870-9982
- Altieri, M. A. 1999. Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable; New York: Nordan-Comunidad. 325 p.
- Álvarez, C. 1984. Diccionario etnolingüístico del idioma maya yucateco colonial. México: Universidad Nacional Autónoma de México. 377 p.
- Argueta V., A. 1999, Contribución a los estudios etnobiológicos I. en la etnobiología en México, reflexiones y experiencias. Vásquez Dávila, M. A. (ed.). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Delegación regional sur. Pág. 21-34.
- Bautista, F. 2005. Información edafológica para el manejo de recursos naturales. En Bautista y G., Palacio (ed.). Caracterización y manejo de los suelos de la Península de Yucatán: implicaciones agropecuarias, forestales y ambientales. Campeche, Camp.: Universidad Autónoma de Campeche, Instituto Nacional de Ecología, Universidad Autónoma de Yucatán. Pág. 21-28.
- Becerra, M. E. 1986. Por la ruta Histórica de México, Centroamérica i las Antillas, Vol. II. Villahermosa, Tab.: Gobierno del Estado de Tabasco. 460 p.

- Bermúdez A.; Oliveira M., M. A.; Velázquez. 2005. La investigación etnobotánica sobre las plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30 (008): 453-459.
- Caballero N., J. 1986. Perspectivas para el quehacer etnobotánica en México. Instituto de Biología. México: UNAM. 296 p.
- Cabrera H., H. M. 1991. Tradición y cambio en la tecnología agrícola chontal de Tamulté de las Sabanas, Tabasco. Tesis de ingeniería. Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero. 154 p.
- Cámara-Córdova, J.; Nahed T., J.; Ruiz R., J.M., Beauregard S., G.; y Méndez de la C., L. 2011. Silvopastoreo tradicional para reducir la degradación de la Cuenca del río Almandro, Chiapas y Tabasco, México. Ponencia en la Mesa de Manejo Integral de Cuencas, Encuentro Regional de Agua en el Sureste (Chiapas, Tabasco, Campeche, Quintana Roo y Yucatán). Tuxtla Gutiérrez, Chis. 13 y 14 de septiembre de 2011.
- Cámara-Córdova, J.; Nahed T., J.; Ruiz R., J.M. y Méndez de la C., L. 2011. Caracterización preliminar del silvopastoreo tradicional en la cuenca del río Almandro, Chiapas y Tabasco, México. Programa y Memorias del 2do. Congreso Internacional de Agronomía Tropical y 3er. Simposio Nacional Agroalimentario. Villahermosa, Tab. 24-26 de agosto de 2011. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 57 p.
- Cano C., E. J., et al 2009, TU CHIEN K'AN. Un recorrido por la cosmovisión de los lacandones del norte, desde las mordeduras de serpiente. San Cristóbal de Las Casas, Chis.: Universidad Intercultural de Chiapas, SOLAE, ECOSUR. 430 p.
- Casillas M.,M. L.; Santini V., L. 2006. Universidad Intercultural Modelo Educativo. Dirección de información y documentación, México: Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe. 288 p.
- Cerón, C. P.; Riascos, Y. La calidad de suelos de ladera a partir del conocimiento de agricultores de Caldono en el suroeste de Colombia. *Agronomía colombiana* [en línea] 2005. fecha de consulta 02/08/2011. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=180316951018>. ISSN: 0129-9965.

- Chapela L. 2006. Los muchos significados de las cosas. México: SEP. 53p.
- Cruz B., R.; Volke H., V.; Turrent F., A.; Pájaro H., David. Clasificación de tierras campesinas para la generación y transferencia de tecnología agrícola entre pequeños productores: caso del maíz en la región central de Veracruz. TERRA Latinoamericana [en línea] 1998, 16 (enero-marzo): [fecha de consulta: 29 de septiembre de 2010] Disponible en: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=57316101>>. ISSN: 0187-5779
- Cuanalo de la C.,H. E.; Ortiz-Solorio, C. A. 1978. Metodología del levantamiento fisiográfico, un sistema de clasificación de tierras. Chapingo, México: Colegio de Postgraduados. 85 p.
- Ebel, RolandKissmann, Susanne. DESARROLLO SOSTENIBLE: LA INVESTIGACIÓN EN UN CONTEXTO INTERCULTURAL. Ra Ximhai [en línea] 2011, 7 (Enero-Abril) : [fecha de consulta: 20 de marzo de 2012] Disponible en: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=46116742007>> ISSN 1665-0441.
- Escobar D., J. L. 2007. El desarrollo sustentable en México (1980-2007). Revista Digital Universitaria. [En línea]. Fecha de consulta 05/08/2011. Disponible en <http://www.Revista.unam.mx/vol.9/num3/ant14.htm>. ISSN: 1067-6079.
- Euán G.; Xiu B.; Ceballos A. 2008. La espiritualidad de la tierra en las escuelas campesinas. En VI encuentro nacional de escuelas campesinas: Experiencias en Oaxaca (memoria). Mata García Bernardino (editor). Chapingo, Edo. De Méx.: Universidad Autónoma de Chapingo. Pág. 21-28.
- Florescano E. 1999; Memoria indígena. México: Santillana. 403 p.
- García, A. 2011. Gestión y estrategias de manejo sustentable para el desarrollo regional en la cuenca hidrográfica transfronteriza Grijalva. Oxolotán, Tab.: Taller de inducción al manejo de cuencas, 9 y 19 de marzo. ECOSUR-FORDECYT-SERNAPAM.
- Gerritsen P.; Montero M.; Figueroa P. 2003. El mundo en el espejo. Percepciones campesinas de los cambios ambientales en el occidente de México. Economía, Sociedad y Territorio. 6 (014): 253-278.

- Gómez-Espinoza, J. A.; Gómez-González, G. 2006. Saberes tradicionales agrícolas indígenas y campesinos: rescate, sistematización e incorporación a la IEAS. *Ximbai*, 2 (1): 97-126.
- Gómez Martínez Arturo, 2009, El árbol de la vida. Arte, cosmovisión y religiosidad popular de los nahuas de la Huasteca, Veracruzana, en *Historia de México*, Broda Johanna (coord.). México: Instituto Nacional de Antropología y Arte. 125 p.
- Gómez-Pompa A.1993. Las raíces de la etnobotánica mexicana. *Acta Biologica Panamensis*, 1: 87-100.
- Gonzales S., M. V. 2008. ¿Escuelas campesinas o encuentros entre campesinos? En Mata G., B. (ed.) VI Encuentro nacional de escuelas campesinas: Experiencias en Oaxaca (memoria). Chapingo, Edo. De Méx.: Universidad Autónoma de Chapingo. Pág. 23-30.
- Hernández X., E. 1987. *Xolocotzia*, tomo II. Texcoco, Edo. de Méx.: Universidad Autónoma Chapingo. 425 p.
- Hursell, J. A. 1987. Las posibilidades de la etnobotánica y un nuevo enfoque a partir de la ecología y su propuesta cibernética. *Revista Española de Antropología Americana*, XVII: 236-257.
- Ibañez, J.J. 2009. Sobre etnopedología (algunas precisiones, Etnoedafología). Disponible en <http://www.madrimasd.org/blogs/universo/2009/01/05/110656>. consultado el 2010.09.30T11:08:51.
- Leff E. 1977. Etnobotánica, biosociología y ecodesarrollo. *Nueva antropología*, II (006): 99-110.
- Licona-Vargas, A. *et al*; 2006. Clasificación de tierras y tecnología de policultivo café-plátano para velillo-sombra en comunidades cafetaleras. *TERRA Latinoamericana* [en línea] [enero-marzo]: [fecha de consulta: 5 de octubre de 2010] Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=57311494001>. ISSN: 0187-5779.
- López López R. 2005, Aproximación al léxico comparativo del chol de los municipios de Sabanilla, Tila y Tumbalá, Chiapas, Tesis de Maestría en Ciencias. San Cristóbal de Las Casas, Chis.: CIESAS.159 p.

- López M., S.; Mata G., B. 2008. 20 años de Chapingo en la región del Totonacapan. Chapingo, Edo. de Méx.: Universidad Autónoma Chapingo. 127 p.
- Mata G., B. 2008, Escuelas campesinas: concepto, objetivo, método y proyecto. En VI encuentro nacional de escuelas campesinas: Experiencias en Oaxaca (memoria). Mata García Bernardino (editor). Chapingo, Edo. de Méx.: Universidad Autónoma Chapingo. Pág. 29-40.
- Nahmad, S.; Carrasco, T.; Nahón, A. O. 2008. fichas indígenas parte II. Perfiles indígenas de México. Pág. 139. Disponibles en [http://pacíficosur.ciesas.edu.mx/portada.html\(perfilindigena\)](http://pacíficosur.ciesas.edu.mx/portada.html(perfilindigena)).
- Nates B. De lo etno a lo botánico: algunas reflexiones sobre la etnobotánica dentro del marco de las etnociencias. Luna azul. [en línea]. 25 de agosto de 2006. Consultado el 17 de junio de 2011. Disponible en http://lunaazul.ucaldos.edu.co/index2.php?option=com_content&taskview&id=201
- Ocampo L., J. 2007, Las escuelas campesinas: la pedagogía de la tierra, las técnicas apropiadas y la concepción solidaria del mundo. en Escuelas campesinas: experiencia de educación y capacitación en el medio rural de México. Mata García Bernardino, Sinecio López Méndez (coordinadores). Chapingo, Edo. de Méx.: Universidad autónoma Chapingo. Pág. 41-52.
- Ortiz V., C. y C.A. Ortiz S. 1980, Edafología, UACH, Chapingo, México, 328 p.
- Pardo de S., M.; Gómez P., E. 2003. Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. Anales del Jardín Botánico de Madrid, 60 (1): 171-182.
- Pérez R., M. L.; Argueta V., A. 2011. Saberes indígenas y dialogo intercultural. Cultura Científica y Saberes Locales, 5 (10): 31-56.
- Pérez-Taylor R. 2002. Entre la tradición y la modernidad. México: Plaza y Valdéz. 175 p.
- Quinto, M.T. 2000. Historia oral e historias de vida en el campo. Estudios sobre la historia contemporánea: 6 (011): 135-142. ISSN: 1405-2210
- Ramírez L., F.; Hernández R., Á. H.; Ávila B., C. H.; Returete A., A. 2008. Clasificación de suelos en el sistema Zoque-Popoluca en Soteapan, Veracruz, México. Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente. 8 (16): 52-76.

- Rendón M, J. J. 2003; La comunalidad. Modo de vida en los pueblos indios. Tomo I. México: CONACULTA. 156 p.
- Rodríguez T., S. A.; Morales R., M. F.; 2010; Descripción del suelo: conocimiento campesino contra conocimiento científico; Temas de Ciencia y Tecnología, 14 (42): 71-84
- Santillán-Ramírez, M. A.; López-Villafranco, M. E.; Aguilar-Rodríguez, S.; Aguilar-Contreras, A. 2008. Estudio etnobotánico, arquitectura foliar anatómica vegetativa de *Agastache mexicana ssp.* y *A. mexicana ssp. xolocoziána*. Revista Mexicana de Biodiversidad, 79: 513-524.
- Sepúlveda, S.; Rodríguez, A.; Echeverri, R. 2003. El enfoque territorial del desarrollo rural. San José, C. R.: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 144 p.
- Toledo, V.M. et al. 1983, Los purépechas de Pátzcuaro, una aproximación ecológica. Dirección General de Culturas Populares. México: SEP. 60 p.
- Toledo, V. M. 2003. Ecología, espiritualidad y conocimiento, de la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable. México: PNUMA. 135 p.
- Toledo, V. M.; Barrera-Bassols, N.2008. La memoria biocultural, la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: Icaria. 230 p.
- Trolle T., A. et al. 2002. Etnoedafología tradicional: la clasificación de los suelos por los nahuas y zoques-popolucas. Sociedades Rurales de Producción y Medio Ambiente, 3 (1): 75, 84.
- Uribe I., R.; May M., B. 2000. T'an i k'ajalin Yokot'an (Palabra y pensamiento Yokot'an). México: UNAM. 50 p.
- Vásquez D., M. A. 1999. La etnobiología en México, reflexiones y experiencias y experiencias. Carteles. Oaxaca, México. 430 p.
- Vásquez D., M. A. 2001. Etnoecología chontal de Tabasco, México. Etnoecología: 6 (8): 42-60.
- Zuluaga, G. 2000. Plantas medicinales y etnografía: un enfoque ético para la Etnobiología. Pontificia Universidad Javeriana. Vol. VI (6). Bogotá. Pág. 21-32. ISSN: 01210-792X.

10. ANEXOS

APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO ETNOEDAFOLÓGICA CH'OL
EN HUITIUPÁN, CHIAPAS Y TACOTALPA, TABASCO, MÉXICO

Lucero Méndez de la Cruz

Lugar y fecha: _____.

Sujeto de estudio: Jóvenes, adultos y ancianos de la comunidad.

Objeto de estudio: Conocimiento cultural de la tierra y/o suelo en las comunidades de Remolino, Huitiupán, Chiapas; Cuvíac, La Pila, Oxolotán y Tomas Garrido, Tacotalpa, Tabasco.

Técnica: Entrevista estructurada.

Objetivo: Recopilar datos históricos y culturales en cuanto al manejo y percepción del uso y clasificación de tierra; además de la confianza que se adquirirá por que será en base al recordatorio de lo que ha realizado a lo largo de su vida.

Instrumento: Guión de entrevistas

Las siguientes preguntas son generadoras, además nos permitirá tener conversaciones armónicas e historias inspiradoras.

NIÑEZ Y JUEGOS INFANTILES

1. ¿Cómo se llama?
2. ¿Cuántos años tiene?
3. ¿Dónde y cuándo nació?
4. ¿Dónde creció? ¿Cómo era ese lugar?
5. ¿Cuénteme de sus padres?
6. ¿Hacia muchas travesuras? ¿Cuál fue la peor travesura que hizo?
7. ¿Tiene hermanos (as)? ¿Cómo eran de niños?
8. ¿Qué lugares visitaba para divertirse en la comunidad cuando era niño y quien lo acompañaba?
9. ¿Por qué visitaba esos lugares?
10. ¿Cómo se divertían?
11. ¿en dónde?
12. ¿Cuáles eran los juegos?
13. ¿Cuáles eran las características principales de esos lugares ?
14. ¿En verdad eran divertidos esos lugares?
15. ¿Aún se siguen conservando esos lugares? En caso de que ya hayan desaparecido ¿Por qué cree usted que ya no existe?
16. ¿Ha notado cambios en su comunidad? ¿Hábleme de ellos?
17. ¿Por qué cree usted que se han dado esos cambios?

PATERNIDAD

18. ¿Cuántos hijos tiene?
19. ¿Qué lugares para divertirse visitan sus hijos dentro de la comunidad? ¿Son los mismos que usted visitaba?
20. En las vacaciones de sus hijos ¿A dónde los lleva a divertirse? ¿Por qué los lleva allí?
21. ¿Le ha gustado un lugar en particular para que sus hijos en los periodos vacacionales se diviertan? ¿Qué tiene ese lugar que le gusto?
22. ¿Hay una anécdota de sus hijos que quiera agregar de los lugares que ha visitado?

TRABAJO Y AGRICULTURA

23. ¿A qué se dedica?
24. ¿Cuénteme cómo empezó su trabajo?
25. ¿Qué lecciones le ha enseñado la vida laboral?
26. En la comunidad donde vive ¿Cuál cree usted que son las fuentes de empleo? ¿Por qué lo considera así?
27. ¿Hay alguna actividad en particular dentro de la comunidad que este generando economía?

28. ¿Usted cree que los recursos naturales que tiene la comunidad puedan servir en un futuro para generar economía pero sin destruirlos y utilizarlos de una manera adecuada?
29. ¿Qué siembra por lo regular?
30. ¿tiene un área específica para sembrar y porque (características)?
31. ¿Cuáles son las especies de mejor crecimiento y en qué área?
32. ¿Por qué cree que se da mejor allí?
33. ¿Qué es tierra para usted?
34. ¿Cómo la percibían su padre y abuelo?
35. ¿qué paso con esa percepción en la actualidad?

RELIGIÓN

36. ¿Puede contarme sobre sus creencias religiosas o espirituales?
37. ¿Cuál es su religión?
38. ¿Cuántos años lleva profesando su religión?
39. ¿hay alguna norma o regla en su religión que le prohíba a usted la realización de alguna actividad en particular?
40. ¿Ha experimentado algún milagro? (en caso de que sea católico)
41. ¿Cómo perciben desde su religión el suelo?
42. ¿Qué actividades realizan en su religión que apoye los recursos naturales?

ORIGEN ÉTNICO Y HERENCIA FAMILIAR

43. ¿De dónde proviene su descendencia familiar y cultural?
44. ¿Cómo era la relación con los demás integrantes de la familia?
45. ¿cuentan con algún elemento cultural propio de su descendencia?
46. ¿Qué lugares visitaban para pasarla en familia? ¿Puede contarme alguna anécdota de ello?
47. ¿Recuerda alguna historia que solían contarle sus padres, si se puede referente a los recursos naturales que existían en su tiempo? ¿Cree usted que esos cuentos sigan en los lugares que todavía existen?

VIVIENDA

48. ¿Cómo era el tipo de vivienda en donde vivió su infancia?
49. ¿Cómo seleccionaron el área para hacer su vivienda?

TEMAS GENERALES

50. ¿Cuáles son las lecciones más importantes que le ha enseñado la vida?
51. ¿Qué es lo que más le enorgullece?
52. ¿Qué problemas de los que hay en el mundo le han ocasiona más curiosidad?
53. ¿Hay algo de lo que no hallamos platicado que le gustaría agregar?