



Revista de Geografía Agrícola

ISSN: 0186-4394

rev_geoagricola@hotmail.com

Universidad Autónoma Chapingo

México

Quevedo Pérez, Duver Cedié; Cervantes Herrera, Joel; Noriero Escalante, Lucio; Zepeda del Valle, Juan Manuel

Maíz: Sustento de vida en la cultura Teenek. Comunidad Tamaletom, Tancanhuitz, S.L.P. México

Revista de Geografía Agrícola, núm. 58, enero-junio, 2017, pp. 5-19
Universidad Autónoma Chapingo
Texcoco, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75754159001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Maíz: Sustento de vida en la cultura Teenek. Comunidad Tamaletom, Tancanhuitz, S.L.P. México

Duver Cediel Quevedo Pérez¹

Joel Cervantes Herrera²

Lucio Noriero Escalante^{3*}

Juan Manuel Zepeda del Valle⁴

Resumen:

Mediante un largo proceso de experimentación las culturas mesoamericanas inventaron la agricultura, logrando domesticar entre otras plantas, al maíz, grano que en la actualidad es uno de los más importantes a nivel mundial por sus diversos usos: alimenticio, industrial y farmacéutico. Como alimento, ocupa un lugar culturalmente importante en diversos pueblos de América. En el presente trabajo se realizó un análisis sobre las complejas relaciones entre plantas, los distintos patrimonios de conocimiento, tecnología, costumbres y las formas de representación social ligadas al cultivo de esta gramínea en la comunidad Teenek de Tamaletom, municipio de Tancanhuitz, San Luis Potosí, México. A manera de cierre se concluye que en los Teenek se observa claramente una compleja relación entre el cultivo del maíz y los aspectos alimentarios, espirituales, míticos, religiosos y económico-sociales. Dicha cultura se ha resistido a la adopción de paquetes tecnológicos de la revolución verde y continúan preservando prácticas agrícolas tradicionales como la milpa (cultivos asociados) que no causan un alto impacto en el medio natural del que dependen y respetan, fortaleciendo la identidad y las prácticas de solidaridad comunitaria.

Palabras clave: maíz, milpa, rituales, saberes tradicionales.

Corn: Sacred food of life in the culture that sustence Teenek native community Tamaletom, Tancanhuitz, S.L.P. Mexico

Abstract

Through a long process of experimentation Mesoamerican cultures invented agriculture, domesticating, among other plants, corn, a grain that is currently one of the most important in the world due to its diverse food, industrial and pharmaceutical uses. As food, it holds a culturally important place among diverse peoples in the Americas. In this study an analysis was made of the complex relationships between plants, the different heritages of knowledge, technology, and customs, and the forms of social representation linked to the cultivation of this grain in the Teenek community of Tamaletom, municipality of Tancanhuitz, San Luis Potosí, Mexico. In conclusion, it can be clearly seen that in the Teenek community there is a complex relationship between corn cultivation and food, spiritual, mythical, religious and socio-economic aspects. This culture has resisted the adoption of "Green revolution" technology packages and continues to preserve traditional agricultural practices such as "milpa" (associate crops) that do not cause a high impact on the natural environment on which they depend and respect, strengthening the identity and practices of community solidarity.

Keywords: corn, milpa, rituals, traditional knowledge.

¹Universidad Autónoma Chapingo. Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional.

²Universidad Autónoma Chapingo. Centro Regional Universitario Centro Norte.

³Universidad Autónoma Chapingo. Unidad de Planeación, Organización y Métodos. *Corresponding author: Inorieroes@hotmail.com

⁴Universidad Autónoma Chapingo. Centro Regional Universitario Centro Norte.

Introducción

Bonfil (1987) hace mención que aproximadamente siete mil años antes de nuestra era los pueblos nómadas americanos dejaron la recolección y la caza. Con la extinción de las grandes especies animales, el hombre a través de siglos desarrolló la agricultura. Dicha actividad cambió su forma de vida añadiendo nuevos conocimientos, tecnologías y valores culturales a su medio natural (Gómez, 1995).

La actividad agrícola se inició con base en una gradual acumulación de conocimiento ecológico y biológico sobre los recursos naturales utilizados. El conjunto de conocimientos desarrollados en estas culturas son un acervo de gran utilidad y constituyen un patrimonio para la humanidad. La agricultura posibilitó además, la adaptación y adopción de innovaciones tecnológicas en varias áreas del mundo (Hernández X., 1988).

En la agricultura la domesticación de especies ha sido fundamental. Este proceso requiere un amplio conocimiento como el desarrollado por los pueblos indígenas. Estudios realizados por (Berlin, Breedlove, y Raven (1973) y (1974); Berlin (1992); Barrera, Barrera, y López, (1976); Hunn (1977); Toledo et al. (1980); Mapes, Guzmán, y Caballero, (1981); Argueta (1988); Williams, Prance, y Balick, (1990); Caballero, Casa, Cortés, y Mapes, (1998) denominaron este conocimiento como “etnobiológico y etnobotánico” al que le dan un valor relevante. Dichos saberes permiten la clasificación y adaptación de especies en un proceso denominado *folk-tradición*- cuyo fin es el utilitarismo y funcionalismo de especies para satisfacer las necesidades biológicas y materiales de las personas (Caballero et al., 1998).

Estos acervos de conocimiento y tecnologías desarrollados por campesinos con matrices culturales de civilizaciones originarias en 1976, Hernández X. y Ramos (1977) los denominaron “sistemas de cultivo y tecnologías tradicionales” para diferenciarlos del conocimiento científico occidental y de las tecnologías modernas. Dichos conocimientos han despertado el interés científico hacia el estudio de esa forma de manejo agrícola, hoy denominado etnoagronomía¹, corriente donde se vincula la praxis y el

corpus del quehacer agrario (Escobar & Perdomo, 2014); convergen en ello implicaciones materiales (prácticas, tecnologías y herramientas) e inmateriales (conocimientos) que de manera tradicional se han desarrollado y se preservan en la labor agrícola.

En la evolución agraria el manejo de especies vegetales y la manipulación de la variabilidad genética de las plantas han sido cruciales, dicha práctica es todavía un proceso actual y multidireccional en las culturas indígenas de México (Bye, 1981; Caballero et al., 1998). En la actualidad los agricultores indígenas continúan la selección de nuevos genotipos de cultivos básicos como el maíz (*Zea mays*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*) para adaptarlos a diferentes condiciones climáticas, ecológicas, tecnológicas y económicas (Hernández & Ramos, 1977; Mapes et al., 1981). En los territorios mexicanos la domesticación de cultivos se produjo hace 7500 y 5000 años antes de nuestra era (Bonfil, 1987). Una de las especies más importantes es el maíz que sigue vigente a través de la tradición oral y la praxis agrícola de los pueblos indígenas y mestizos.

El maíz es la planta más domesticada y evolucionada del reino vegetal (Asturias, 2004), es el punto de origen de la vida y de la cultura de los pueblos mesoamericanos, es corazón de la historia y el presente de los pueblos de México, de su economía, de sus religiones e ilusiones (Ribeiro, 2004). Algunos pueblos indígenas mexicanos aseveran que el maíz representa 10 mil años de cultura (Ribeiro, 2004).

Actualmente se considera que existen en México entre 41 y 65 razas distintas de maíz de las 300 localizadas en el Continente Americano. América es uno de los lugares más importantes para la conservación y dispersión del germoplasma nativo original de esta simiente (Millán, Meza, & Longar, 2014). Esta diversidad es producto de milenarias prácticas agrícolas vinculadas al conocimiento tradicional de los pueblos indígenas de México principales herederos, custodios y mejoradores del germoplasma nativo (Fernández, Morales, & Gálvez, 2013; Mera & Mapes, 2009; Turrent, Cortés, Espinosa, Mejía, & Serratos, 2010; Toledo y Barrera, 2008).

Este grano es vital para las civilizaciones mexicanas que establecieron en él la base de su cultura y su religión al considerarlo como alimento

¹ Etnociencia que se encarga del estudio de las estrategias que usan los pueblos para la generación del conocimiento, tecnología y prácticas de manejo de recursos naturales con fines de satisfacer sus necesidades y que sirvan de punto de partida para la generación de propuestas de desarrollo basadas en conocimientos, expectativas y posibilidades (Cruz, Cervantes, Damián, Ramírez, & Ramírez, 2015).

sagrado (Pizarro, Quintero, Ruíz, & Camacho, 2014). La preservación del maíz criollo y los sistemas tradicionales son fundamentales por su contribución en el desarrollo del conocimiento, tecnología y cultura de los pueblos americanos, principalmente en México. La agricultura tradicional ha permitido la subsistencia de los pueblos campesinos e indígenas desde la época prehispánica; está robustecida por un patrimonio de conocimientos que permite dar continuidad a métodos tradicionales de selección, conservación y producción (Delgado, 2008). Las tecnologías y sistemas desarrollados para el cultivo de maíz cumplen un papel importante, el método de asociación de cultivos tipo milpa es el más utilizado en los pueblos originarios cuya forma de producción es respetuosa del medio ambiente, con sus ciclos, equilibrios y límites permite una producción de alimentos sanos y diversos, respeta la biodiversidad local y promueve la diversidad agroecológica y cultural (Altieri & Nicholls, 2010).

Por ello, el cultivo en especial del maíz, significa para las comunidades indígenas una serie de elementos sociales, espirituales, religiosos y cosmogónicos que unidos a la práctica agrícola conforman el conjunto de valores intangibles que les da identidad (Aysabucha, Aysabucha, & Olimpia, 2012), este conjunto de valores se denominan representaciones sociales.

Las representaciones sociales han sido ampliamente estudiadas como parte de la experimentación de la "psicología social" o "etnopsicología" Wundt (1879); estudios posteriores fueron realizados por (Durkehim (1898); Moscovici (1979); Jodelet (1989); Farr, (1983), en años recientes por Mato (2001). Los autores coinciden en que las representaciones constituyen el imaginario del pensamiento colectivo llevándolo a una serie de simbolismos materiales e inmateriales que hacen parte de su patrimonio cultural e identitario. Esas representaciones pueden apreciarse en algunos casos en actividades tradicionales cotidianas (e.g. agricultura, artesanía, arte textil, medicina tradicional, alimentos típicos, fiestas, danzas, rituales y tradición oral) elementos que conforman el patrimonio cultural en las comunidades indígenas (Mistry et al., 2015). Patrimonio que se integra al desarrollo de tecnologías y conocimientos fundamentales para la obtención

de la base alimenticia, fue además, punto de partida de las civilizaciones con agricultura intensiva de altos rendimientos y poca mano de obra pese a no contar con herramientas de metal, la rueda, la tracción animal o arado (Bonfil 1987; Hernández, 1988).

Los pueblos indígenas son poseedores de conocimientos tradicionales sobre la interpretación de la naturaleza para pronosticar el temporal y las fechas indicadas para limpia, siembra, cosecha y almacenaje del maíz u otras plantas asociadas, imbricadas, en secuencias de actividades programadas en su calendario agrícola tradicional y la memoria colectiva, robustecido por un conjunto de prácticas de selección, curación y almacenamiento de la semilla en el cual también intervienen aspectos importantes de su cosmovisión y el ritual (Urquijo, 2010; Hernández, 2007). Todos estos procesos etnoagronómicos se han desarrollado durante generaciones y obedecen al contexto y al patrimonio cultural de estos pueblos de los cuales algunos rechazan la adopción de los paquetes tecnológicos tipo revolución verde introducidos por la cultura occidentalizada.

Estudios científicos enfatizan sobre lo nutritivo que es el maíz criollo cuyas propiedades (minerales y proteínas) se asimilan principalmente en la tortilla como el alimento mayormente consumido desde época prehispánica (González, Silos, Estrada, Chávez, & Tejero, 2016). En cuanto a sus variedades fenotípica y genotípica contiene altas propiedades nutraceuticas como lo refieren trabajos hechos por (Serna, Gómez, y Rooney, (1990); Serna (2009); Serna, García, y Gutiérrez, (2011), cualidades que interesan a las transnacionales y al mercado alimentario global quienes a través del mejoramiento genético y el sistema de monocultivo han modificado las formas de producción, degradando el germoplasma nativo al cambiar la estructura del ADN (Ácido Desoxirribonucleico).

Las plantas de maíz genéticamente modificadas cuentan dentro de su estructura genética con el gen de una bacteria lo que provoca que la planta produzca una toxina para combatir los insectos-plaga en el campo (Alviar, 2005); esto puede contaminar los cultivos de maíz criollo causando inestabilidad genómica a través del proceso de polinización cruzada natural del maíz en el cual el

polen y las semillas pueden contener y transportar los transgenes (Turrent, Serratos, Espinosa, & Álvarez, 2013) (Turrent, Serratos, Mejía, & Espinosa, 2009). Las variedades nativas o sus parientes silvestres pueden estar expuestos a la contaminación con el flujo biotóxico incluso a kilómetros de distancia amenazando el genoma nativo (Turrent et al., 2013). Por lo anterior el maíz transgénico podría causar la desaparición del germoplasma nativo original.

Las formas de producción en cultivos asociados (milpa), el intercambio de semillas y las prácticas tradicionales de cultivo del maíz también facilitarían la dispersión del ADN con presencia de transgenes, lo que representa un riesgo biológico para las razas criollas de maíz (Whitney, Randell, & Rieseberg, 2006; Turrent et al., 2009). En este sentido, los agricultores indígenas hacen un aporte valioso en la preservación de las razas criollas.

La preservación del maíz criollo reviste especial atención no solo como alimento potencial sino por la importancia cultural y gastronómica en México, sobre todo en culturas originarias que pueden estar en riesgo por la introducción de biotecnologías y la tecnología agrícola moderna. Ante la incertidumbre del futuro de los pequeños productores en el esquema de la sociedad del capital el maíz criollo sigue siendo la base alimenticia de no pocas comunidades campesinas e indígenas; dicho cultivo no solo es importante por el patrimonio de saberes desarrollados para su manejo sino por fortalecer la cultura local, que además de garantizar la seguridad alimentaria de estas comunidades, crea conciencia sobre la crisis del modelo agrícola "moderno" que fincó sus bases en detrimento de los saberes locales calificándolos de arcaicos y obsoletos (Escobar & Perdomo, 2014).

En los últimos siglos los valores de los pueblos indígenas y tribales han tenido una reivindicación como parte de procesos alternos que buscan sacudir el modelo decimonónico de nación en el proyecto civilizatorio de la cultura occidental, tratando de reposicionar la etnicidad y la multiculturalidad (Sierra, 1997), en gran medida para revalorar la condición propia de los pueblos originarios por la crisis que enfrenta el modelo occidental en términos de sustentabilidad e insostenibilidad en detrimento de las culturas y los recursos para

su subsistencia (Lander, 2009). Por lo anterior, en la comunidad indígena Teenek en la Huasteca Potosina mexicana se han registrado estudios sobre la tradición cultural local (e.g Vargas, 2015). Sin embargo, pocos estudios se han realizado sobre la relación entre las representaciones sociales de esta comunidad y la praxis agrícola. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo consistió en identificar el posible complejo de relaciones entre el cultivo de maíz y las representaciones sociales vigentes en la cultura indígena Teenek de Tamaletom, municipio de Tancanhuitz, San Luis Potosí, México.

Región de estudio y procesos socioculturales

La Huasteca es una región de gran variedad y exuberante riqueza ambiental que comprende parte de los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Tamaulipas, Veracruz y Querétaro (Vidas, 2002). Dicha región se encuentra en la zona tropical húmeda del noreste de México, posee una abundante vegetación de gran biodiversidad que se denomina bosques de niebla, con clima adecuado y suelos fértiles aptos para la agricultura (Vidas, 2002). La región Huasteca-Potosina está habitada por pueblos indígenas Teenek, Náhuatl y Pame. La comunidad rural Tamaletom se ubica en la zona rural del municipio de Tancanhuitz de Santos, a 40 minutos de la cabecera municipal.

Tamaletom está habitada por indígenas Teenek. Estas familias son propietarias de pequeñas unidades utilizadas para la agricultura de subsistencia. El territorio tiene características particulares de clima, lluvia, fertilidad y relieve ya que se encuentran en las estribaciones de la sierra, aspecto que ha posibilitado el desarrollo de conocimientos para el cultivo en la zona, como el sistema de siembra tipo milpa (cultivos asociados), un calendario estacional para la agricultura de temporal, manejo de especies y semillas criollas adecuadas al clima y humedad del área geográfica; las prácticas agrarias tradicionales subsisten gracias a la transmisión oral, al idioma y al trabajo en la milpa en la que se entretajan aspectos de índole ritual, religioso, festivo y gastronómico con una organización social establecida (West & Augelli, 1989).

La semilla criolla de maíz es selecta por el tamaño, color y aspecto de sanidad del elote, es decir, los maíces "más bonitos" -aseguran los informantes- se utilizan para semilla, seleccionan los granos del centro

ya que los de los extremos poseen menor tamaño; la semilla se “cura” mediante un proceso de secado al sol y se almacena al humo para evitar que sea infectada de insectos; el resto de la cosecha se destina al consumo humano en platillos típicos como el bocol, bolim, tamales, atoles y zacahuil (especie de tamal de entre 8-10 kilogramos). Dado el carácter de sagrado alimento, el maíz no se utiliza para alimentar animales.

En el ciclo agrícola, el día 21 de marzo se realiza rituales importantes para consagrar la semilla. Es un acto ceremonial en el cual se presentan ante el dios del Trueno con danzas y música para pedir las lluvias para el nuevo periodo de siembra. Los Teenek interpretan los signos de la naturaleza y el comportamiento de insectos para pronosticar el temporal y los días en que debe iniciarse la siembra, del mismo modo observan la luna llena para la plantación del maíz, aseguran los informantes que ello garantiza la resistencia de la semilla y la planta a los embates climáticos, sequías y exceso de lluvias.

El proceso de siembra se realiza de manera manual usando solo herramientas básicas, huíngaro (machete corto) y coa, ya que la tecnología es inviable por cuestiones geográficas (suelos con alta pedregosidad y pendientes pronunciadas), económicas, extensión de tierra ya que las milpas son en pequeñas propiedades de entre 0.5 a 2.5 hectáreas, en las cuales se siembra para el autoconsumo; el aspecto tecnológico adoptado por los Teenek es muy poco y básicamente el cambio importante ha sido la introducción de herramientas de metal.

La mitología creacional de los Teenek (Diphak klava), de los Náhuatl y los Mayas comparte la idea que el origen de los primeros hombres son de masa de maíz; el dios Diphak (Dios del Maíz) es una deidad importante en la comunidad Teenek dado el carácter de sagrado de este alimento como principio de la vida; las leyendas y los mitos juegan un papel preponderante dentro de la mitología de esta cultura; por ello los Teenek siguen rindiendo culto a Diphak ya que de su buena relación con la tierra, la naturaleza, el maíz y de este ser sobrenatural depende la continuidad de su existencia.

En años recientes la oferta turística se ha promovido en la región como actividad económica, no agrícola, que es posible gracias a la belleza de

los sitios naturales y los paisajes en el territorio Teenek que brindan diversas alternativas para el turismo rural. En los últimos 10 años se han puesto en operación proyectos de desarrollo alternativo que buscan la diversificación de la producción agrícola y artesanal como trabajo en actividades no agrícolas que buscan nuevas formas de organización para la producción que evite la migración (Reyes, Vázquez, Reyes, Nicolás, & Rivera, 2012). Sin embargo, la actividad principal de la población Teenek sigue siendo la agricultura de temporal en sistema milpa (Vidas, 2002).

Los Teenek son agricultores desde la época prehispánica; actualmente en Tamaletom persisten actividades como el arte textil en algodón y sus vestidos tradicionales; conservan importantes conocimientos y prácticas ancestrales relacionadas con su quehacer agrario que refleja la complejidad de su cultura y el simbolismo cosmogónico que se observa en sus actividades sociales y religiosas.

De acuerdo con Gallardo (2004), los Teenek tenían en la época prehispánica entre sus deidades principales a Quetzalcóatl y Tlazoltéotl; también se rendía culto al sol, a Xipetotec, Tláloc y a Xólotl. Actualmente los Teenek continúan usando la música y la danza como elementos importantes en sus rituales que como en el pasado les permite seguir en comunicación con los dioses. En el contexto actual y pese al sincretismo religioso, los Teenek de la comunidad rural Tamaletom aún conservan rasgos importantes de su herencia prehispánica que rige sus formas de vida y su relación con el universo material y espiritual.

Como parte de las prácticas ceremoniales heredadas de las culturas mesoamericanas los Teenek preservan las relacionadas con la producción agrícola, la siembra, el maíz, la lluvia, la fertilidad y el culto a lugares sagrados (montes, cerros, pozos, ríos); en esta comunidad permanecen vigentes festejos propios de su calendario agrícola y festivo tradicional, producto de una resistencia cultural permanente en la que pese a la presión del colonialismo en los pueblos originarios siguen existiendo rasgos de su cultura ancestral (Broda, 2003).

Dicho patrimonio (conocimiento y cultura) contribuye a las formas de representación social de los Teenek que como elementos cambiantes han

adoptado nuevos símbolos posteriores a la Conquista y a los procesos “civilizatorios”; actualmente las fiestas y los rituales Teenek mantienen vigentes elementos tanto materiales como inmateriales de su herencia prehispánica en combinación con santos del cristianismo y sus deidades tradicionales coincidentes con fechas del calendario prehispánico, fiestas de santos patronos (e.g. la Virgen de Guadalupe, San Isidro Labrador, San José, San Miguel Arcángel, la Virgen de la Merced) inducidas en el proceso de Conquista y evangelización (Millán, 1999); además prevalece una serie de eventos práctico-religiosos de la cotidianidad relacionados con la agricultura y la obtención de su alimento.

El proceso de producción de alimentos y la domesticación del maíz en Mesoamérica posibilitó el desarrollo de distintos pueblos, entre ellos los Teenek, que como cultura de maíz basan su sustento en la actividad agrícola; dicho pueblo sigue preservando raíces civilizatorias y culturales mesoamericanas en su identidad tal como se observa en su cosmogonía e idioma.

Se sabe que al arribo de los europeos había aproximadamente 250 pueblos con diferentes idiomas, diseminados en un territorio de gran diversidad natural y unida por una forma de vida tejida alrededor del cultivo de maíz (Carrillo, 2009; Bonfil, 1987). Tanto la diversidad de culturas como de razas de maíz y los diversos sistemas empleados para su cultivo, dan fe de su amplio desarrollo, además en un amplio uso gastronómico con más de 600 alimentos a base de este grano y el desarrollo de utensilios (coa, metates, morteros) para su tratamiento (Mera, 2009).

La unidad entre cultura y maíz se aprecia en el lugar que ha ocupado esta planta en la cosmovisión de las culturas americanas a lo largo de la historia, en casi todos los pueblos indígenas americanos el maíz es considerado como una planta sagrada que ha dado lugar a toda una cosmovisión reflejada en los mitos, rituales y leyendas relacionados con este cultivo, estableciendo una relación entre lo físico y lo espiritual (Asturias, 2004). Por tanto, el maíz cambió las formas de vida de los pueblos en el aspecto alimenticio, social, político y religioso y que a partir de su domesticación hubo un desarrollo de conocimientos, técnicas y tecnologías para su manejo con una visión compleja del mundo (Ávila, 2002; Serratos, 2009; Hernández, X., 1988).

El trabajo de campo, notas para su interpretación

Como instrumento para la recolección de información en campo una entrevista en profundidad fue aplicada a cinco informantes clave de Tamaletom, seleccionados por sus cualidades de liderazgo (tres hombres y dos mujeres). La entrevista se realizó con una guía de ocho preguntas abiertas, las que se formularon sin límite de tiempo para que los entrevistados expresaran sus respuestas de manera amplia. Las entrevistas fueron grabadas en formato mp3.

La entrevista ha sido usada en investigaciones previas relacionadas con grupos sociales indígenas (e.g. Opdenakker, 2006; Hegney et al., 2007). Dicho método permitió obtener información coincidente en los diversos testimonios de los entrevistados. Esta herramienta se usó para conocer detalles sobre la organización interna de la comunidad en sus diferentes actividades.

El fondo de la entrevista posibilitó conocer la opinión de los informantes acerca de procesos identitarios propios de la cultura Teenek (usos, costumbres, fiestas, rituales, tejido artesanal tradicional, idioma, procesos sociales y territorio). Las entrevistas contienen datos importantes sobre característica de la identidad local y aspectos que conforman las representaciones sociales de los Teenek y el cultivo del maíz. De las opiniones diversas se retomaron los puntos de coincidencia lo cual confirma que la información es confiable y veraz.

Principales hallazgos y discusiones en la comunidad de estudio

El maíz como alimento central en la dieta de las culturas originaria continua vigente y es en la actualidad uno de los granos más importantes, de mayor producción y comercialización a nivel global; dicho alimento se produce en masa por grandes empresas agroindustriales. Sin embargo, en México y otros lugares de América siguen persistiendo los productores que realizan procesos de siembra de manera tradicional en menor escala, conservando formas y usos autóctonos, aspectos claramente identificados en el caso de estudio que nos ocupa y en los que encontramos los siguientes:

- ◆ Conservación de semillas
- ◆ Sistema de cultivo milpa
- ◆ Calendario agrícola y festivo
- ◆ Herramientas usadas para la siembra
- ◆ Rituales de la siembra y la cosecha
- ◆ Mitos o leyendas del cultivo

Los sistemas agrícolas tradicionales siguen representando una forma de producción que no impacta el medio ambiente por prescindir el uso de herbicidas, pesticidas, fertilizantes orgánicos o maquinarias que contaminan suelos, fuentes hídricas y aire; además brindan seguridad e inocuidad alimentaria a las comunidades. El cultivo de este alimento ofrece rendimientos importantes pese a ser de temporal. De acuerdo con Ávila, Dorantes, Gámez, y Gámez (2010), en el estado de San Luis Potosí, con información del SIAP-SAGARPA, 2006, estimaciones de producción de maíz bajo condiciones de temporal, se obtuvo en una superficie sembrada de 219,467 ha una producción de 115,503 toneladas, lo que representó un rendimiento de 0,77 toneladas de maíz por hectárea. Por su parte, en el municipio de Tancanhuitz se sembró en el periodo 2002-2005, una media de 575 ha de maíz criollo de temporal. En su mayoría son productores campesinos indígenas, con cultivos de autoconsumo en superficies menores a cinco hectáreas.

En el plano cosmogónico, los Teenek de Tamaletom consideran al maíz como “alimento sagrado”, dada su creencia sobre el génesis de este pueblo en el que el dios Dhipak creó los Teenek de maíz. Por tanto, al ser hechos por Dhipak con masa del sagrado alimento, este pueblo recibe al maíz como la fortaleza de su dieta y como epicentro de una serie de prácticas tanto agrícolas como espirituales que estructuran las representaciones sociales de la cultura Teenek que los relaciona con la tierra que habitan llamada Puulikv Miim (Gran Madre) y con su cosmovisión. El maíz entonces es producto de un conocimiento desarrollado en el seno de las culturas originarias que lo convirtieron en base de su dieta, su economía, sus relaciones sociales y espirituales (Gutiérrez, 2010). Socialmente esta racionalidad es columna vertebral de una organización comunal en la cual convergen elementos religiosos, festivos y políticos observables en la toma de decisiones, la instauración de autoridades

tradicionales y una serie de eventos reconocidos, aceptados y respetados como parte de los esquemas de convivencia entre las personas.

En el mito sobre el origen de hombre-pueblo Teenek subyace una certeza confirmada por la experiencia colectiva de entonces, de que: hombre y maíz, civilización Teenek y maíz son binomios indisolubles que se conjugan con la idea de un origen cósmico de la raza Teenek, hecha de maíz por la deidad central de una visión religiosa en el fondo monoteísta. Asimismo, la idea de que Dhipak conformó el cuerpo de los primeros hombres y mujeres Teenek con masa de maíz y le dio vida, deriva del entendimiento-comprensión de la indispensabilidad de este alimento para el origen y desarrollo material de esta civilización.

En la medida que esta concepción del origen del hombre y de la civilización Teenek se transformó en una representación socialmente válida, impregnó el imaginario social y permitió el establecimiento en el tiempo de un conjunto de prácticas sociales necesarias para la consolidación de una civilidad propia en la que el hombre está en estrecha relación con la naturaleza. Al paso del tiempo el pueblo Teenek acumuló un patrimonio de conocimientos sobre aspectos del ciclo lunar, el clima, la interpretación de cabañuelas, el comportamiento de insectos (hormigas), sobre las poblaciones de plantas de maíz y de otras especies que le permitió adaptar las razas de maíz a las distintas variantes geográficas y ambientales de su territorio, utilizando métodos de selección de semilla, cultivo, cruza, periodicidad del ciclo agrícola, temporal y siembra de la milpa.

La milpa representa la forma más común en el sistema agrícola de los Teenek. Las razas de maíz más aceptadas por los Teenek son el amarillo, el blanco y el negro-azul; variedades que se han adaptado al clima y las características geográficas; según algunos informantes, pueden sembrarse revueltos en la misma milpa o selectos en surcos de una sola variedad (color) en otros casos; a la par se siembran frijol y calabaza. La preparación del terreno se realiza con el método roza-tumba-quema. Los troncos y ramas de mayor tamaño se colectan para leña (combustible doméstico) y la ceniza se incorpora como materia orgánica.

El sistema milpa permite que el agricultor tenga variedad de productos en la cosecha; también facilita las labores de desyerbe ya que el frijol,

calabaza, chile y tomate sembrados en intervalos con la planta de maíz, evitan la aparición de malezas y la erosión hídrica considerando que los Teenek siembran en terrenos con pendientes; en algunos casos plantas herbáceas que salen en la milpa como el quelite y la verdolaga son utilizados para consumo humano, según los informantes, hacen esta misma práctica de aprovechamiento. La milpa por lo tanto, es el sistema agrícola tradicional más antiguo de producción agrícola de los pueblos originarios y está compuesta de conocimientos, técnicas, rituales y aspectos socio-culturales complejos (Hernández X., 1988; Warman, 1985).

Los alimentos cosechados se consumen en distintos platillos tradicionales que conforman un patrimonio gastronómico que subsiste desde tiempos prehispánicos, el que permite mayor variedad de usos es el maíz. En esa perspectiva Millares (2001) señala: "En materia culinaria el grado de desarrollo de los indios antillanos era menor al de los indígenas encontrados en México, el maíz ya era familiar para los españoles que lo habían consumido en forma de mazorcas asadas o cocidas pero no sabían preparar con él nada semejante a las tortillas, tamales, atole, pozole y toda la gama de platillos que ofrecía la cocina del México prehispánico". Los autores dan cuenta de la gran variedad de platillos que se sirven en la mesa de los pueblos mexicanos, especialmente las comunidades indígenas, como es el caso de los Teenek quienes no solo lo preparan en su cotidianidad, también en los festejos especiales en los que lo ofrecen a la tierra (fiesta de la siembra y la cosecha), a los muertos en el día del Xantoro (2 de noviembre) o en eventos sociales importantes. En materia de desarrollo de un conocimiento etnoagrónómico, un aspecto relevante es el manejo que recibe la semilla, don Benigno Robles nos explica:

La semilla se debe pizar (cortar) en luna llena; se escogen los olotes de mejor tamaño y color; la

que se usa para semilla es la que va en el centro del olote que es la más grande y las de las puntas se consume (no se usa para alimentar animales dado su carácter de sagrado alimento), se pone al sol durante varios días guardándola por la tarde para que no le caiga sereno, antes de guardarla hay que dejarla enfriar, una vez que está seca, se encostala y se pone en el tapanco, después se pone la semilla en cal y se guarda con todo y hojas poniéndola arriba del fogón para que se humee; no se debe amontonar porque si no se pica por la polilla o el gorgojo.

De acuerdo con los informantes, los procesos técnicos y etnoagrónómicos siempre están acompañados de una serie de rituales y celebraciones; como cultura originaria los Teenek respetan los aspectos festivo-religiosos de su calendario y los ciclos naturales de su territorio. En esa tesitura, los procesos productivos son moderados en el impacto ecológico. La memoria cultural colectiva se alimenta con el quehacer tradicional que de manera puntual se realiza en la comunidad de Tamaletom, ya que de ello depende el bienestar de las cosechas y en consecuencia el de las personas.

La preparación para el nuevo ciclo agrícola inicia el 21 de marzo (día de San José), que coincide con el equinoccio de primavera; se hace el ritual y la danza del gavilán (voladores) para pedir las lluvias, se ofrece comida y bebidas hechas de maíz. Las semillas escogidas para la siembra en el nuevo ciclo se consagran el día 3 de mayo (Día de la Cruz) con una ceremonia especial; en este punto empieza a coexistir un sincretismo religioso donde convergen elementos físicos, naturales, cosmogónicos y religiosos de carácter social, ya que la comunidad para consagrar las simientes para una buena cosecha, realiza una peregrinación al cerro acompañada por música y danza para hacer el pedimento de las lluvias; se hace de este modo y en ese lugar porque

Cuadro1. Significados dispares de simbolismos compartidos

Norte	Maamlab	Lugar del Trueno
Oriente	KalelKiichaa	Donde el sol
Poniente	OtselKiichaa	Donde muere el sol
Sur	Talolab	Donde termina todo
Centro (quinto punto)	Miim-tzabaal	Madre Tierra

según la creencia Teenek el dios Dhipak encontró maíces tirados, los recogió y los guardó en una cueva, y que al no tener alimentos los antepasados Teenek, subieron para pedir nuevas semillas y junto con ellas Dhipak les dio la música para las fiestas sagradas y agradecer así la simiente para sembrarla y cosecharla.

En el cerro se pone una cruz que simboliza la crucifixión de Jesús; sin embargo aseguran que para los Teenek la cruz representa los cuatro rumbos del universo (puntos cardinales) y el cruce de los caminos; el universo Teenek está sostenido por cuatro ancianos (Cuadro 1); cada punto cardinal ofrece un elemento espiritual que se transmuta en un sentido meteorológico que interpreta el lugar donde sale y se oculta el sol; se desplazan las nubes que traen lluvia y con la lectura de los aspectos celestes (cambios de luna) y de la naturaleza, los Teenek logran determinar cuáles serán las condiciones climáticas que les depara el temporal; las fiestas y rituales están relacionadas con la siembra y es calendario oculto de festividades religiosas emanadas del cristianismo que coinciden con el proceso de evangelización posconquista y que aún continúan.

Posterior a este ritual para pedir un buen temporal, tanto las semillas como el terreno, estarán listos para que llegado el ciclo de siembra se obtengan los rendimientos esperados; la naturaleza es una fuente de información para los Teenek quienes observan el comportamiento de insectos (e.g. hormigas obreras) de donde logran deducir cómo se presentarán las lluvias. Esteban Enríques comenta:

...si las hormigas son negras y grandes es sinónimo de que habrá lluvia abundante y si son negras y pequeñas solo pronostican lloviznas; si las hormigas arrieras (obreras) limpian la madriguera y cortan hojas verdes es tiempo de sembrar y será un buen año, pero si cortan hojas secas indican un año malo con poca lluvia.

En el patrimonio de conocimientos propio de los Teenek las cuestiones astronómicas también juegan un papel importante para determinar los momentos de siembra o cosecha, se asegura en la comunidad que la siembra se debe llevar a cabo en la fase de luna creciente lo que garantiza que el maíz aguantará los embates del clima ya sea sequía o exceso de lluvia;

el terreno debe limpiarse muy bien porque si no le da sol el maíz no se da. Otro ritual importante que se relaciona con el maíz es la disposición del terreno donde se sembrará la milpa, la señora Victoria Dolores Pérez explica:

Como el Dios Dhipak se llevó el maíz al encontrar mazorcas tiradas en el suelo las regresó a los Teenek con la condición que se debe de cuidar la milpa y recoger todas las mazorcas para que no esté triste el niño del maíz; antes de limpiar para la milpa se hace el ritual, se lleva yuco (aguardiente) bolim (tamal grande con carne de pollo) atole y velas, se pide una buena siembra y permiso para tumbar monte, esto evita que haya un accidente o pase algo malo durante el chapoleo²; en el centro de la milpa se siembra el corazón de un pollo que representa el corazón de la semilla de maíz; yo siempre hago mi ritual antes de la limpia y de la siembra para tener buena cosecha. Antes de levantar la milpa se festeja la espiga (fiesta de la cosecha 24 de septiembre). Se cortan los mejores maíces y se ofrecen en la fiesta, una vez que se agradece ya se puede pizar toda la cosecha.

La “fiesta de la espiga” o “de la cosecha” que se realiza el 24 de septiembre (día de la Virgen de la Merced) reviste importancia para los Teenek; en este festejo no se celebra solo el maíz, aunque éste no deja de ser el principal producto, el frijol, la calabaza, chile, jitomate obtenidos de la milpa y otros frutos o alimentos agrícolas son ofrendados en el ritual. El señor Pedro Santiago nos comparte lo siguiente:

Los Teenek hacemos esta fiesta desde tiempos inmemoriales para agradecer por el maíz, también se agradece el sol, la luna, las lluvias; si no agradecemos no habrá lluvia o caerán plagas en las cosechas; para la fiesta hombres preparan el altar con un arco y una cruz que se adorna con maíz, las mujeres preparan alimentos con buena voluntad para que sean bien recibidos por Dhipak como bolim, tamales, atole, pan, chocolate, caña. El ritual

² Chapoleo es una práctica de control de maleza en la milpa efectuada con huígaro o machete corto con forma curva, herramienta que permite maniobrabilidad debido a las condiciones geográficas ya que muchas milpas se siembran en la pendiente.

lo preside un Kaawloome³; una pareja de niños (niño y niña) representan a Dhipak vestidos con prendas tradicionales el niño de manta y un collar de flores y la niña con traje ceremonial de las mujeres Teenek (un enredo negro amarrado con una faja, blusa de color rosa, petob (tocado) y una corona de flores en la cabeza); a cada uno se le da un bastón y son los primeros en probar las ofrendas; al finalizar la ceremonia se realizan las danzas de Gavilán (danza de volador) Rey colorado, baritas y malinche.

Los testimonios permiten identificar una relación compleja entre la planta y el cultivo de maíz con cuestiones religiosas, cosmogónicas y la riqueza cultural preservada durante generaciones en la comunidad Teenek de Tamaletom; el patrimonio de conocimientos no solo está ligado a la creencia y a la representación simbólica, sino que establece todo un refinado conjunto de saberes heredados durante generaciones y que sigue vigente a pesar de la presión que ejerce la cultura occidentalizada que ha intentado sin mayor éxito la introducción de métodos tecnológicos modernos (revolución verde) en las prácticas agrícolas de esta comunidad.

El cambio tecnológico más importante se produjo durante la Colonia con la inserción de algunas herramientas metálicas en los procesos agrícolas de los Teenek, como son el huíngaro, la coa metálica (en algunos casos) el machete convencional (largo) y en muy pocas ocasiones el hacha y en la cocina el reemplazo del metate por el molino manual; estas herramientas reemplazaron la coa de madera, utensilios de piedra y las labores manuales de limpia del terreno y desyerbe del cultivo.

La cosecha sigue siendo un proceso manual; las herramientas siguen usándose en los procesos técnicos tradicionales, es decir, en los métodos de preparación, siembra y corte no se emplean maquinaria, insumos químicos ni semillas mejoradas; aunque se han registrado casos de uso de paquetes tecnológicos que han causado daño en las personas y la naturaleza, por ello han desistido de su adopción. En la mayor parte de esta comunidad indígena se da mayor importancia a los aspectos culturales, rituales y las prácticas agrícolas ancestrales; por ello el

patrimonio técnico cultural sigue vigente sobre todo en aspectos relacionados con el maíz. Sin embargo, la insistente promoción del modelo agrícola moderno ha logrado permear levemente causando algunos impactos negativos dentro de la población y en referencia a ello don Benigno Robles nos señala:

...en la actualidad se ha vuelto difícil mantener nuestra tradición. Hay muchas cosas que nos llegan de fuera que son buenas pero que también causan daño, nos venden o nos regalan las semillas mejoradas, plaguicidas, insecticidas y herbicidas para facilitar el trabajo; ahora sabemos que todo esto hace daño, gente se ha enfermado y la tierra ya no produce como antes, se envenena con esos productos; han muerto animales y también se ha tumbado mucho monte, actualmente evitamos el uso de estos insumos. Este año (2016) SAGARPA está regalando a toda la gente paquetes de semillas mejoradas (híbrida), esta semilla en casos pasados se ha sembrado y ha dado plantas muy bonitas pero el maíz no es bonito, es muy chico y boludo, además no se puede guardar porque se echa a perder a pesar que le hagamos su curación, como hemos visto que no sirve para los mismo procesos ya no se siembra. En mi caso siempre siembro mi semilla criolla y sé de más gente que así lo prefiere. Hay personas que ya no quieren sembrar porque es muy caro; es más barato comprar el maíz. Mucha gente ya no siembra maíz prefiere comprar las tortillas en kilos. Personas que reciben el apoyo de Procampo o Prospera ya no trabajan la milpa, sino que con eso compran todo. Los apoyos a veces son mal utilizados por eso se han venido perdiendo varias cosas aquí en Tamaletom; los que queremos seguir con la tradición estamos enseñando a nuestros hijos, en la comunidad queremos cultivar como nos enseñaron nuestros antepasados.

De acuerdo con los informantes, la adopción de estos paquetes tecnológicos en el pasado han causado problemas; existen casos con impactos nocivos en animales y plantas; razón por la que ahora las personas rechazan este tipo de apoyos en la comunidad de Tamaletom; algunas tienen conciencia clara de lo perjudicial que resulta para los Teenek este tipo de insumos y tecnologías no solo

³Especie de sacerdote que conoce el mito de Diphak y lo narra mientras ofrenda en nombre de la comunidad.

en cuestiones ambientales, sino en la erosión de sus tradiciones, usos, costumbres y desde luego los conocimientos ancestrales que con tanto celo han tratado de preservar.

Los Teenek como una cultura más del maíz recibieron todo un complejo patrimonio de conocimiento sobre este cultivo que ha ampliado el mosaico socio-cultural y ecológico de su territorio (Gutiérrez, 2010). La fuerza del conocimiento tradicional de los agricultores deriva no sólo de observaciones agudas, sino también del aprendizaje experimental hecho a través de generaciones (Altieri, 1991).

Coincidimos con Barros (2008) en que de la compleja relación hombre-maíz surge la base de la cultura, las creencias religiosas y un amplio avance astronómico, climático y etnobotánico, nuestros resultados lo corroboran. Los Teenek y el maíz han evolucionado durante generaciones, conservando rasgos propios en sus prácticas cotidianas y sus representaciones sociales inmateriales y simbólicas; atesoran además, un relevante repertorio de saberes que les permite tejer una relación entre la cotidianidad, los procesos para la obtención de satisfactores materiales y su herencia que se resume en elementos importantes de su identidad como pueblo de maíz.

Conclusiones

Los resultados de este estudio permitieron conocer la existencia de representaciones sociales de los Teenek que se integran a la memoria colectiva y a las prácticas (materiales y espirituales) relacionadas con el cultivo del maíz. La presencia de estas representaciones determinan de manera notable que pese a estar expuestos a una presión constante con la cultura occidentalizada, los Teenek preservan una serie de conocimientos etnoagronómicos acerca de la planta y el cultivo, especialmente del maíz. Ello es apreciable en la cotidianidad y la praxis agraria de esta comunidad.

Lo más sobresaliente es que no se han registrado estudios similares de este grupo indígena que vinculen las representaciones sociales con el cultivo de maíz. Los resultados pueden abonar la discusión sobre las representaciones sociales y sobre el cultivo tradicional (milpa) de este alimento en los pueblos

originarios. Un hallazgo importante es que a través de la experiencia los lugareños conocen los problemas que causan los paquetes tecnológicos tipo revolución verde; por lo tanto la comunidad Teenek ha dejado de incorporar agroquímicos en sus procesos productivos. En consecuencia, la agricultura tradicional Teenek sigue soportada en un complejo repertorio de conocimientos etnoagronómicos, técnicas y procesos que les permite una seguridad e inocuidad alimentaria, que se complementa con el acervo cultural de sus representaciones sociales materiales, inmateriales y simbólicas propias de su cultura.

Literatura citada

- Altieri, M., & Nicholls, C. (2010). Agroecología, potenciando la agricultura campesina para revertir el hambre y la inseguridad alimentaria en el mundo. *Revista de Economía Crítica*, núm. 10, segundo semestre 2010, ISSN: 2013-5254. Universidad de California, Berkeley y Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA) pp.62-74. Estados Unidos de América.
- Altieri, M. (1991). Agricultura moderna frente a agricultura tradicional. En *Agroecología y Desarrollo. Revista de CLEDES*, núm. especial, 1. www.clades.org/r1-art2.htm.
- Alviar, C. (2005). Transgénicos, alerta naranja en los alimentos. *Hallazgos, revista de investigación*. Núm. 3, junio, 2005, pp. 149-157. Universidad Santo Tomás. Bogotá, Colombia.
- Argueta, A. (1988). Etnozoología P'urhe. Historia, utilización y nomenclatura P'urhepecha de los animales. Tesis profesional. Facultad de Ciencias, UNAM. México.
- Asturias, M. (2004). Maíz, de alimento sagrado a negocio del hambre. *Acción Ecológica, Red para una América Latina Libre de Transgénicos*. 105 pp. Quito. Ecuador.
- Ávila, R. (2002). Los pueblos mesoamericanos. Instituto Politécnico Nacional. 27, ISBN 970-36-0007-7. México.
- Ávila, P., M. A., Dorantes G., J. R. A., Gámez, V., H. G., & Gámez, V., A. J. (2010) Conocimiento de la diversidad y distribución actual del maíz nativo y sus parientes silvestres en México. Segunda etapa 2008-2009. Estado de San Luis Potosí. En: Informe

- final del proyecto FZ016. Conocimiento de la diversidad y distribución actual del maíz nativo y sus parientes silvestres en México, segunda etapa 2008-2009. CONABIO-INIFAP-SAGARMA-Gobierno de la República. Consultado en la web: [http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfFZ016_SAN_LUIS_POTOSI.pdf]
- Aysabucha, V., Aysabucha, V., & Olimpia, M. (2011). El Proceso de Educación Ambiental a través del Calendario Agrofestivo Andino como Estrategia de Respeto a los Saberes y Conocimientos Ancestrales en la Comunidad de Apatug San Pablo. Tesis profesional. Ambato. Ecuador.
- Barrera, M., Barrera, A., & López, R. (1976). Nomenclatura etnobotánica maya: una interpretación taxonómica (Vol. 36). Instituto Nacional de Antropología e Historia, SEP, Centro Regional del Sureste. Colección Científica, Etnología (36). México.
- Barros, C. (2008). Maíz, naturaleza y cultura. Diario de campo. Coordinación Nacional de Antropología. Instituto Nacional de Antropología e Historia. DF. México.
- Berlin, B. (1992). *Ethnobiological classification. Principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 335 P. ISBN:0-691-09469-1. United States of America.
- Berlin, B. (1974). Principles of Tzeltal Plant Classification. Academic Press. N.Y. United States of America.
- Berlin, B., Breedlove, D., & Raven, P. (1973). General principles of classification and nomenclature in folk biology. *American anthropologist*, 75(1). pp. 214-242. United States of America.
- Bonfil, G. (1987). *México profundo: una civilización negada*. Grijalbo. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. pp. 1-247. México.
- Broda, J. (2003). La ritualidad mesoamericana y los procesos de sincretismo y reelaboración simbólica después de la Conquista. *Universidad Religiosa de México. Graffylia*, 2. pp. 14-28. México.
- Bye, R. A. (1981). Quelites -ethnoecology of edible greens- past, present and future. *J. Ethnobiol. Journal of ethnobiology*. Vol. I, Núm. I: 109-123. United States of America.
- Caballero, J., Casa, A., Cortés, L., & Mapes, C. (1998). Patrones en el conocimiento, uso y manejo de plantas en pueblos indígenas de México. *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandina*. La Universidad Católica del Norte. Núm. 16. pp. 181-192. Chile.
- Carrillo, T. (2009). El origen del maíz naturaleza y cultura en Mesoamérica. *Ciencias*. Núm. 92-93, octubre-marzo, 2009, pp. 4-13. Universidad Nacional Autónoma de México. pp. 4-13. México.
- Cruz, L., Cervantes, H., Damián, H., Ramírez, V., & Ramírez, G. (2015). Etnoagronomía, saberes agrícolas, y desarrollo rural. *Revista Ra Ximhai* ISSN:1665-0441 vol. 11, núm. 5, julio-diciembre. pp. 184-194. Universidad Autónoma Indígena de México. raximhai@uaim.edu.mx. México.
- Delgado, J. (2008). Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas. *Red Revista de Estudios Sociales*. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de los Andes. ISSN: 1900-5180. ISSN0123-885X. pp. 122-133. Colombia.
- Durkheim, É. (1898). Représentations individuelles et représentations collectives. *Revue de Métaphysique et de Morale*, 6(3), 273-302. Les cahiers psychologie politique. Online. número 8, Janvier 2006. URL: http://odel.irevues.inist.fr/cahierspsychologiepolitique/index.php?id=1084.
- Escobar, M., & Perdomo, A. (2014). LAS VOCES DEL CAMPO: "Una visión desde la etnoagronomía del agrosistema tradicional del Noreste del Valle de La Orotava (Tenerife)". *Editorial. Asociación Cultural "Pinolere. Proyecto Cultural"* Excelentísimo Ayuntamiento de la Villa de La Orotava. ISBN: 978-84-697-2190-2. pp. 11-116. Asociación Cultural "Pinolere. Proyecto Cultural" Excelentísimo Ayuntamiento de la Villa de La Orotava. Tenerife. España.
- Farr, R. (1983). "Escuelas europeas de Psicología social: la investigación de representaciones sociales en Francia" En: *Revista Mexicana de Sociología*, Año XLV Vol. XLV Instituto de Investigaciones Sociales/ UNAM. pp. 641-657. México.
- Fernández, R., Morales, L., & Gálvez, A. (2013). Importancia de los maíces nativos de México en la dieta nacional: Una revisión indispensable. *Revista Fitotecnia*. Vol. 36. pp. 275-283. México.
- Gallardo, A. P. (2004). Huastecos de San Luis Potosí. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. 1ª edición. México. 31 p.

- Gómez C. (1995). Diversidad biológica, conocimiento local y desarrollo. *Revista Agricultura y Sociedad*, ISSN: 0211-8394 (77). pp.127-146. España.
- González, N., Silos, H., Estrada, J. C., Chávez, J., Tejero, L. (2016). Características y propiedades del maíz (*Zea mays* L.) criollo cultivado en Aguascalientes, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, vol. 7, núm. 3, abril-mayo, pp. 669-680. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Estado de México, Méx.
- Gutiérrez, S. (2010). Relatos de vida productiva alrededor del maíz. *Cultura y Representaciones Sociales*, 4(7). pp. 91-117.
- Hegney, D., Buikstra, E., Baker, P., Rogers-Clark, C., Pearce, S., Ross y Watson-Luke, A. (2007). Individual resilience in rural people: a Queensland study, Australia. *Rural and remote health*, 7(14), 1-13.
- Hernández, J. (2007). *El espejo etéreo. Etnografía de la interrelación Teenek sociedad-naturaleza*. México. ENAH. Tesis de Licenciatura en Etnohistoria.
- Hernández, X., E. (1988). La agricultura tradicional en México. *Comercio Exterior*, vol. 38, núm. 8, agosto, pp. 673-678. Consultado en la web: [<http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/189/2/RCE2.pdf>]
- Hernández, X. E., & Ramos, R. (1977). Metodología para el estudio de agroecosistemas con persistencia de tecnología agrícola tradicional. En: Hernández X., E. (editor). *Los agroecosistemas de México*. p. 321-333.
- Hunn, E. (1977). *Tzeltal Folk Zoology: The classification of discontinuities in nature*. New York: Academic Press ISBN: 0123617502, 9780123617507. Procedencia del original. Universidad de Texas. Digitalizado 10 enero de 2008. United States of America. 368 P.
- Jodelet, D. (1989). "Représentations sociales: un domaine en expansion", en D. Jodelet (ed.), *Les représentations sociales*, París, PUF, 7a ed. 2003 (Vol. 7, pp. 45-78). Presses Universitaires de France. France.
- Lander, E. (2009). Estamos viviendo una profunda crisis civilizatoria. América Latina en movimiento, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). *Aportes Revista de la Facultad de Economía*, Año XIV. Núm. 41, mayo-agosto de 2009. pp. 197-200. México.
- Mapes, C., Guzmán, G., & Caballero, J. (1981). Etnomicología Purhepecha: El conocimiento y uso de los hongos en la Cuenca de Pátzcuaro. Dirección General de Culturas Populares, SEP. *Serie Etnociencia*. Núm. 2. México.
- Mato, D. (2001). Producción transnacional de representaciones sociales y transformaciones sociales en tiempos de globalización. *Estudios Latinoamericanos sobre cultura y transformaciones sociales en tiempos de globalización*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. *Revista Cultura y transformaciones sociales en tiempos de globalización*. pp.127-153. Venezuela.
- Mera, L., & Mapes, C. (2009). Origen y diversificación del maíz: una revisión analítica. Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, DF. 116. pp.19-32. México.
- Mera, L. (2009) Aspectos socioeconómicos y culturales. In: Origen y Diversificación del Maíz: Una Revisión Analítica. T. A. Kato, C. Mapes, L. M. Mera, J. A. Serratos, R. A. Bye (eds). Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad. Editorial Impresora. Apolo, S.A. de C.V. DF. México. pp. 33-42.
- Millán, Q., G., Meza, R., I. N., & Longar, B., M. D. P. (2014). Análisis de propiedad intelectual: el caso del maíz (*Zea mays* L.) en México. *Mundo Siglo XXI. Revista del CIECAS-IPN*. ISSN 1870-2872, Núm. 32, Vol. IX, 2014. pp. 47-58. México. Consultada en la web: [<http://www.mundosigloxxi.ciecas.ipn.mx/pdf/v09/32/04.pdf>]
- Millán, S. (1999). El sincretismo a prueba. La matriz religiosa de los grupos indígenas en Mesoamérica. *Revista del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) Dimensión antropológica*, 8. Pp.33-49. México.
- Millares, J. (2001). *Hernán Cortés inventor de México*. Tusquest editores. ISBN: 978-607-421-1335. 692 P. Compilación de Memorias y Registros Históricos de la Nueva España. México.
- Mistry, J., Berardi, A., Tschirhart, C., Bignante, E., Haynes, L., Benjamín, R., Albert, G., Xavier, R., Jafferally, D., & de Ville, G. (2015). Indigenous identity and environmental governance in Guyana, South America. *Cultural Geographies. Sage Journals*. 22(4) pp. 689–712. United States of America.
- Moscovici, S. (1979). El psicoanálisis, su imagen y su

- público. Huemal, Buenos Aires. (Trabajo original publicado en 1961). pp.17-18. Argentina.
- Opdenakker, R. (2006). Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 7, No. 4. September). United States of America. <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/viewArticle/175/391&sa=U&ei=FdsJTdDCGYOnrAer0YjVDg&ved=0CP4BEBYwXg&usg=AFQjCNEsC2J0wLlVNuH7LEhQaA2znBkKvw#g1>.
- Pizarro, C., Quintero, A., Ruíz, M., & Camacho, A. (2014). Del maíz a la tortilla. Nixtamalización. La construcción de tradiciones tiene su origen. Aventuras del pensamiento. Synthesis digital. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Autónoma de Chihuahua. Abril de 2014. pp. 36-38. ISSN: 0187-6007. México.
- Reyes, Ó., Vázquez, V., Reyes, H., Nicolás, M., & Rivera, J. (2012). Potencial turístico de la región Huasteca del estado de San Luis Potosí, México. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*. ISSN: 1405-8421. El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca. Vol. XII, núm. 38, enero-abril, 2012, pp. 249-275. México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11122403009>
- Ribeiro, S. (2004). El día en que muera el sol: contaminación y resistencia en México. *GRAIN. Revista Biodiversidad* 41. pp. 29-36. Julio 2004. México.
- SAGARPA (2010). Conocimiento de la diversidad y distribución actual del maíz nativo y sus parientes silvestres en México. pp.03-81. México.
- Serna, S., Gutiérrez, J., Mora, S., & García, S. (2013). Potencial nutracéutico de los maíces criollos y cambios durante el procesamiento tradicional y con extrusión. *Revista Fitotecnica Mexicana*, 36, pp.295-304. México.
- Serna, S., García, S., & Gutiérrez, U. (2011). Perfil fitoquímico y propiedades nutracéuticas de maíces pigmentados y sus tortillas. In: *Amplitud, Mejoramiento, Usos y Riesgos de la Diversidad Genética de Maíz en México*. R E Preciado Ortiz, S. Montes Hernández (eds). Sociedad Mexicana de Fitogenética. pp.75-96. AC, Chapingo, Estado de México.
- Serna, S. (2009). Research developments in the science, technology and nutritional value of maize-based nixtamalized foods. In: *The ICC Book of Ethnic Cereal-Based Foods Across the Continents*. J Taylor, R Cracknell (eds). Published by the University of Pretoria, Pretoria South Africa. pp.133-163. United States of America.
- Serratos, H. J. (2009). El origen y la diversidad del maíz en el continente americano. Greenpeace. Ciudad de México. 31p.
- Serna, S., Gómez, M., & Rooney, L.W. (1990). Technology, chemistry and nutritional value of alkaline cooked corn products. In: *Advances in Cereal Sci. & Technology*. Y Pomeranz (ed). American Association of Cereal Chemists, St. Paul, MN, USA. Vol. X. pp.245-265. United States of America.
- Sierra, M. (1997). Esencialismo y autonomía: paradojas de las reivindicaciones indígenas. *Alteridades. Departamento de Antropología UAM Iztapalapa*. 7(14), 131-143. México.
- Toledo, V., & Barrera, N. (2008). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales (Vol. 3). Icaria Editorial, S.A. Barcelona. 233. España.
- Toledo, V., Caballero, J., Mapes, C., Barrera, N., Argueta, A., & Nuñez, M. (1980). Los Purhepechas de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro: Una Aproximación. *Ecológica. América Indígena* 40 (1). pp.17-55. México.
- Turrent, A., Serratos, J., Espinosa, A., & Álvarez, E. (2013). El maíz transgénico en México (en 15 píldoras). Oaxaca de Juárez. pp.5-77. México.
- Turrent, A., Serratos, J., Mejía, H., & Espinosa, A. (2009). Liberación comercial de maíz transgénico y acumulación de transgenes en razas de maíz mexicano. *Revista Fitotecnica Mexicana*, 32(4), 257-263. México.
- Turrent, A., Cortés, J., Espinosa, A., Mejía, H., & Serratos, J. (2010). ¿Es ventajosa para México la tecnología actual de maíz transgénico? *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1(4). pp. 631-646. México.
- Urquijo, T., P. S. (2010). El paisaje en su connotación ritual. Un caso en la Huasteca Potosina México. *Revista Geotrópico*. ISSN: 1692-0791. Núm. 2. pp.1-15. <http://www.geotropico.org/>. México.
- Vargas, B. (2015). "Tamaletón: El lugar donde vendieron a los dioses" Turismo y cultura en la Huasteca Potosina. Tesis profesional.

- México.104-105. pp. 01-153. México.
- Vidas, A. (2002). A Dog's Life among the Teenek Indians (Mexico): Animals' Participation in the Classification of Self and Other. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, ISSN: 1467-9655. 8(3). pp.531-550. United States of América.
- Warman, A. (1985). "Estrategias de sobrevivencia de los campesinos mayas". Cuadernos de Investigación Social, 13, Instituto de Investigaciones Sociales. UNAM. México.
- West, R., & Augelli, J. (1989). *Middle America: Its Indians and Peoples*. New Jersey, Prentice Hall. Third edition. pp. 352. United States of America.
- Whitney, K., Randell, R., & Rieseberg, L. (2006). Adaptive introgression of herbivore resistance traits in the weedy sunflower *Helianthus annuus*. *The American Naturalist*, at. 2006. Vol. 167. pp. 794–807.
- 2006 by The University of Chicago. United States of América.
- Williams, D., Prance, G., & Balick, M. (1990). A review of sources for the study of náhuatl plant classification. In *New directions in the study of plants and people*. (Vol. 8, pp. 249-270). New York Botanical Garden. United States of America.
- Wundt, W. (1879). *Völkerpsychologie*. 1. Bd. Die Sprache. Leipzig: Kröner-Engelmann. 10 vols. 1900-1920. pp. 1911-1920. Instituto de Psicología de Leipzig. Alemania.

Entrevistas

- Don Benigno Robles. Junio, 2015 y abril, 2016.
- Sra. Victoria Dolores Pérez. Junio, 2015.
- Sr. Pedro Santiago. Abril, 2015.
- Sr. Esteban Enríques. Abril, 2016.