

Pensares interculturales

ALIMENTACIÓN Y SUSTENTABILIDAD

Experiencias contemporáneas entre pueblos originarios de México

Jaime Montes Miranda

Victor del Carmen Avendaño Porras

Antonio de Jesús Nájera Castellanos

Coordinadores



Arellano Gálvez, Álvarez Gordillo, Santiz, Gómez, Bolom
Pale, Pérez Martínez, Galindo Jaimes, Rosina Bara, Jarquín
Gálvez, Fortanelli Martínez



ALIMENTACIÓN Y SUSTENTABILIDAD

Experiencias contemporáneas entre pueblos originarios de México

JAIME MONTES MIRANDA
VICTOR DEL CARMEN AVENDAÑO PORRAS
ANTONO DE JESÚS NÁJERA CASTELLANOS

Coordinadores

Alimentación y sustentabilidad: Experiencias contemporáneas entre pueblos originarios de México

Jaime Montes Miranda

Víctor del Carmen Avendaño Porras

Antonio de Jesús Nájera Castellanos

Coordinadores

© Vicerrectoría de Investigación y Postgrado / Universidad de La Serena

Benavente 980, La Serena

Teléfono 56 51 2204000

www.userena.cl

© Universidad Mesoamericana

Ricardo Díaz Martínez Nú. 17

CP. 29289, San Critóbal de las Casas

Chiapas, México

ISBN: 978-956-6071-20-4

Primera edición, marzo de 2021

Maquetado y diseño de portada:

Pablo Roca

Producida por:

Editorial Universidad de La Serena

Los Carrera 207, La Serena. Chile

Teléfono 56 51 2204368

www.editorial.userena.cl

Email: editorial@userena.cl

Impreso en Chile por Gráfica Lom

Este libro presenta resultados de investigación que han sido discutidos públicamente por sus autores en distintos eventos académicos, así como evaluadas por pares externo para su publicación.

Tabla de contenido

Prólogo

Alimentación y Sustentabilidad: diálogos en construcción

María del Carmen Arellano Gálvez y

Guadalupe del Carmen Álvarez Gordillo11

De sabores y rituales: prácticas alimentarias entre tojolabales de Chiapas

Antonio de Jesús Nájera Castellanos33

Verdadera sustentabilidad alimentaria entre tseltales de Chiapas

Abraham Sántiz Gómez.....53

Saberes ancestrales en la preparación de la comida ritual de los tsotsiles de Huixtán, Chiapas como un acto de pensar la vida

Manuel Bolom Pale.69

Recuperación de técnicas del proceso de siembra del tsu'y jay: Teocmate-acocote y el pumpo o tol, (Lagenaria siceraria) utensilios de la cocina tradicional tsotsil

Edgar Federico Pérez Martínez, Edit Araceli Pérez Martínez

y Luis Galindo Jaimes81

La agricultura orgánica basada en principios agroecológicos como alternativa para fomentar una alimentación sana y la sustentabilidad en las unidades productivos campesinos (UPC) en la Huasteca Potosina

Claudia Rosina Bara, Ramón Jarquin Gálvez y Fortanelli Martínez95



Prólogo

Comer es más que alimentarse, más que llenar el estómago, más que la frase célebre coloquial “las penas con pan son buenas”, se trata de un acto con implicaciones políticas, sociales, culturales, económicas hasta simbólicas. Las prácticas alimentarias en México, han estado mediadas por múltiples factores y perspectivas que han evidenciado las relaciones asimétricas que se han construido entre las formas en que se producen, se preparan y se consumen los alimentos. Por ello, el presente libro tiene como ejes transversales la sustentabilidad, alimentación y educación crítica en estrecha relación con los objetivos que persigue la Línea de Investigación Estudios Ambientales, Económicos, Socioculturales para la Sustentabilidad en el marco de la Cátedra Internacional de Interculturalidad y Pensamiento Crítico.

De esta manera, la sustentabilidad vista como un sistema socioecológico que permite abordar la dimensión económica, sociocultural y ambiental se está convirtiendo en un concepto en construcción cada vez más viable a las condiciones actuales en las que se desenvuelven los pueblos en México. Por tanto, la viabilidad de la sustentabilidad en la alimentación es una premisa que trastoca la capacidad para satisfacer las necesidades humanas de las generaciones actuales sin comprometer los bienes y oportunidades de las futuras generaciones, es decir, las prácticas alimentarias que particularmente los pueblos rurales e indígenas en México desarrollan, se encaminan a un sistema orientado a la producción de alimentos más que a la producción de dinero, puesto que múltiples sistemas de conocimientos se encuentran inmersos en la reivindicación de un sistema alimentario que se convierta en la tan anhelada seguridad alimentaria, donde la producción de alimentos este mediada por una perspectiva ecológicamente sustentable, sana y accesible para todos.

Sin embargo, actualmente las cifras de obesidad, sobrepeso y mal nutrición se han incrementado a cifras alarmantes a nivel mundial, aunque su incidencia en poblaciones urbanas es mayor, las poblaciones rurales no son la excepción esto debido a múltiples procesos sociales que están propiciando estos aumentos, entre los que destacan procesos migratorios del campo a la ciudad, colonización alimentaria de la ciudad al campo, políticas públicas centradas en la producción de ganancias económicas más que en la producción de alimentos sanos y al alcance de todos.

Por otro lado, desde la teoría crítica con su carácter histórico de la totalidad social, sienta las bases para comprender el fenómeno de la alimentación y la sustentabilidad como procesos pedagógicos (de enseñanza-aprendizaje) que promueven la autoconciencia de los sujetos y que pone de manifiesto una crítica a las formas tradicionales de construir ciencia.

De esta manera, el presente libro compuesto por seis capítulos interesantes que abordan reflexiones con relación a la sustentabilidad y la alimentación como alternativas para re-pensar, desde el diálogo interepistémico y el pensamiento crítico, otras formas de asumir las prácticas alimentarias como un sistema que posibilita la relación de los grupos humanos con la naturaleza en la producción de los bienes alimenticios que serán transformados y consumidos de manera consciente.





Alimentación y sustentabilidad: diálogos en construcción

María del Carmen Arellano Gálvez Guadalupe del Carmen Álvarez Gordillo

Introducción

En este ensayo nuestro objetivo es analizar las prácticas alimentarias y su relación con las políticas del desarrollo sustentable. La alimentación más allá de un acto biológico necesario para la subsistencia humana, es un proceso que permite la reproducción biológica y social, es decir, la sustentabilidad de la vida (Carrasco, 2004; Franco, 2013). En ella convergen biología, medio ambiente y cultura (Fischler, 1995; López y Magaña, 2014), ya que implica ciertas “prácticas culturales e interacciones que evolucionan conforme a las condiciones del ambiente físico/natural e institucional” (Franco, 2013, p. 46). La alimentación posibilita la relación de los grupos humanos con la naturaleza en la producción de los recursos que serán transformados y consumidos. En el proceso alimentario se vinculan factores macroestructurales y es elemento central del discurso político-oficial sobre desarrollo sustentable. Sin embargo, desde abordajes críticos al modelo hegemónico capitalista, refieren que “la destrucción del modo campesino y su sustitución por el modo agroindustrial” (Toledo, 1999, p. 12) ha aumentado las brechas de la desigualdad en el acceso a recursos, incluyendo los alimentos.

Es importante mencionar que partimos de la perspectiva de género para analizar la intersección de múltiples desigualdades que posicionan a las mujeres en mayor vulnerabilidad en distintos contextos sociohistóricos (Crenshaw, 1994). Desde este enfoque comprendemos la alimentación como un asunto central que socialmente se ha atribuido a las mujeres, resultado de la división sexual del trabajo (Federici, 2013). Es un trabajo cotidiano no remunerado ni socialmente reconocido pero que permite la reproducción de los grupos humanos. Las mujeres alrededor del mundo tienen dobles o triples jornadas de trabajo asalariado y no asalariado, dentro y fuera del hogar, siendo la alimentación y las tareas que de ella derivan (desde el cuidado de la siembra de traspacio, cría de animales, las compras de alimentos, la organización y preparación del menú, hasta la limpieza de los utensilios de cocina), a las que dedican gran parte de su tiempo (García y Pacheco, 2014; Messina, 2017).

Es necesario el reconocimiento de este trabajo y sus saberes como un asunto de justicia social y de derechos para las mujeres. Si bien desde discursos oficiales se ha incluido la perspectiva de género como eje central de las políticas alimentarias, éstas reproducen la posición de las mujeres como cuidadoras, responsables de la salud y alimentación, aumentando las cargas de trabajo doméstico no asalariado como mecanismo invisible que posibilita dichas desigualdades (Federici, 2013; Franco, 2010). Además no cuestionan las dificultades socioculturales y políticas para que las mujeres accedan a los recursos naturales como la titularidad de la tierra, el acceso al agua potabilizada, lo que requiere de políticas públicas que posibiliten este acceso como estrategia de mitigación del cambio climático en la población femenina (Gumucio, 2016; Oswald, 2016).

Una de las metas no cumplidas de los Objetivos del Milenio, fue acabar con el hambre y sigue siendo prioritaria en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 (FAO, 2015). Este incumplimiento se relaciona con las condiciones de desigualdad entre los países y mostró las dificultades en la implementación de las políticas y programas globales (Siegel y Bastos, 2020). Ahora los ODS 2030 requieren de la articulación de las políticas e instituciones nacionales, incluyendo desde las políticas de mercado, el fomento a la agricultura local hasta posibilitar prácticas de alimentación saludables en la población (Campbell et al., 2018).

La situación de inseguridad alimentaria se recrudeció y se recrudecerá en los próximos años como efectos de la pandemia por Coronavirus 19 (COVID-19) iniciada en diciembre de 2019 y que ha afectado sobre todo a población con enfermedades crónicas preexistentes relacionadas con la malnutrición como la diabetes, obesidad y sobrepeso, así como padecimientos cardiovasculares. Ante este panorama, se prevé que para finales de 2020 más de 250 millones de personas se encuentren en situación de hambruna (Food Security Information Network, 2020), mermando aún más las condiciones de vida y salud de esta población.

La pandemia ha evidenciado también las desigualdades de género y las violencias, ya que para las mujeres este tiempo de confinamiento ha significado un aumento en el trabajo doméstico no asalariado, en las que se incluye la alimentación y las dificultades para acceder a los alimentos, debido a la pérdida de empleo o tener que dejarlo para dedicarse al cuidado de niñas, niños y adultos mayores (Rodríguez, 2020). A esto se suma, los inminentes efectos del cambio climático en la producción de alimentos y sus efectos en poblaciones vulneradas, entre las cuales, las mujeres son las más afectadas (Gumucio et al., 2016).

El presente ensayo se integra por cuatro apartados: en el primero se describen algunos antecedentes sobre los estudios socioculturales de la alimentación retomando algunos desde la perspectiva de género; en el segundo se presentan brevemente los conceptos de sustentabilidad, desarrollo sustentable y sostenibi-

lidad, como conceptos relacionados entre sí, pero que implican posturas políticas y éticas distintas. En el tercer bloque reflexionamos sobre la alimentación y la sustentabilidad, su engranaje, vacíos y retos actuales y futuros. En el último apartado presentamos algunas reflexiones finales sobre este ensayo.

Enfoque sociocultural de la alimentación

El enfoque sociocultural de la alimentación nos permite acercarnos y analizar los significados y prácticas en determinados contextos y momentos históricos. Dicho enfoque considera el contexto político, económico, social, cultural y su expresión en decisiones y prácticas individuales respecto al proceso alimentario (de Garine y de Garine, 1999). Esto nos posibilita un acercamiento al análisis sociohistórico de la experiencia humana, las relaciones, conflictos, tensiones y negociaciones relacionadas con la alimentación (Camacho, 2014).

Mauss (1925) mencionaba que la alimentación comprende un hecho social total, es decir, es un asunto económico, jurídico, religioso, político, de relaciones sociales en distintos ámbitos y espacios. Estudios desde el funcionalismo como el de Richards en la década de 1930 analiza la alimentación como una actividad social y económica que posibilita la cohesión grupal y cuyo intercambio de alimentos es la base de las relaciones sociales. Margaret Mead escribía también sobre la significación social de los alimentos, refiriendo que la selección, consumo y uso de ciertos alimentos se basa en lo compartido social y culturalmente, por lo que es importante considerar las creencias y rituales vinculados a ellos (Mead, 2000).

Desde el estructuralismo y uno de sus principales exponentes, Levy Strauss (1964) refiere que la cocina expresa la estructura de la sociedad a través de propiedades y relaciones que sirven para distinguir a las sociedades en el tiempo definiendo reglas y patrones alimenticios. Mary Douglas (1973) se sitúa en esta postura teórica quien analiza a partir de reglas estructuradas socialmente, los significados y símbolos del acto de comer. Elías (1987) por su parte, refiere que en el análisis de las normas y selección de alimentos, es necesario un abordaje histórico para dar cuenta de las transformaciones de estos patrones entre las clases sociales. Goody (1995) refiere que una visión histórica permite reconocer los contextos socioculturales donde se gestan las relaciones de poder tanto a nivel político como doméstico (citado en Díaz y Gómez, 2001). Bourdieu (2002) se ubica en lo que él llama estructuralismo genético, encontrando que los gustos y preferencias alimentarias tienen un origen social, ya que “los códigos y la red de significación en que se inscribe

el acto alimentario expresan formas de organización de los pueblos en ciertos períodos históricos y los signos de distinción de las clases sociales” (Bourdieu, 2002, p.143).

Desde el enfoque sociocultural las prácticas de alimentación resultan de la internalización de estos procesos sociales, cuyo análisis contribuye a identificar la compleja relación entre factores económicos, las normas sociales, la cultura y el ambiente, así como las desigualdades de género que ubica a los hombres y a las mujeres en distintos momentos y actividades del proceso alimentario, desde el acceso a los recursos naturales y económicos, hasta la preparación de los alimentos y limpieza de los utensilios de comida. El análisis de las relaciones de poder y las desigualdades de género en el proceso alimentario, contribuirá a comprender su complejidad cultural, los significados y prácticas sobre la tarea de producir y/o comprar los alimentos, prepararlos y consumirlos en determinado contexto sociohistórico y ambiental.

Para Franco (2010) la alimentación es un hecho social y cultural, alrededor de la cual se organizan relaciones sociales públicas y privadas, valoraciones culturales y significados subjetivos que se relacionan con procesos sociopolíticos y económicos. Esta se da en un sistema de relaciones sociales en tiempo y espacio que construyen la vida social a nivel de la dinámica familiar, la organización de tareas y responsabilidades cotidianas, en las cuales se reproducen las desigualdades sociales y de género en el trabajo doméstico alimentario. El análisis microsociológico de estas actividades permite conocer los significados subjetivos y simbólicos, así como las dinámicas domésticas que se relacionan con los factores políticos y económicos (Franco, 2010).

De acuerdo a Barthes (2006), la alimentación comprende signos, imágenes, representaciones, valores, actitudes y prejuicios compartidos, así como usos y técnicas que estructuran el proceso alimentario. Los alimentos, el acto de transformarlos, compartirlos y consumirlos, implican prácticas de socialización, de cuidado y significados afectivos- simbólicos (Franco, 2013). Cocinar es una de las partes del proceso alimentario y como Weismantel (1994) refiere, es un ritual cotidiano en el cual se producen y reproducen las relaciones de poder familiares, así como la división social y sexual del trabajo femenino y masculino, quién y en qué momento participa del acto alimentario (Franco, 2013). Desde la economía feminista se reconoce la importancia de visibilizar este trabajo no remunerado para la sustentabilidad de la vida humana. Gracia (1997) refiere que los imaginarios reproducen la idea de la mujer como principal responsable de la alimentación, de ahí la necesidad de comprender los significados y prácticas de la alimentación desde la perspectiva de género (Martín, 2004; Pérez, 2007; Pérez et al., 2008; Pérez y Gracia, 2013; Vizcarra, 2008).

Analizar la asignación de actividades al interior de un grupo doméstico nos permite reconocer los mecanismos de reproducción social de las desigualdades de género, así como aquellos cambios y resistencias, ya que estos grupos son instancias mediadoras entre los cambios estructurales y dinámicas poblacionales (Villasmil, 1996). Este análisis muestra que “las relaciones de poder que se producen en la distribución de tareas y responsabilidades en la provisión, compra, preparación, distribución y disposición de los recursos alimentarios, dan cuenta de las formas de organización y distribución del poder entre los sexos, entre generaciones y entre grupos o clases sociales” (Franco, 2010, p. 150). Dichas relaciones de poder resultan de condiciones estructurales, de procesos político-económicos que reproducen las desigualdades de género en contextos históricos específicos, materializada en la vida cotidiana y en las subjetividades de los agentes sociales. El análisis relacional permite considerar a los distintos actores y el sistema de relaciones sociales que se presentan en la realidad del mundo social. Para Bourdieu “lo que existe en el mundo social son las relaciones... relaciones objetivas que existen –independientemente de la conciencia o la voluntad individual” (2005, p.150).

Así, elementos macroeconómicos y subjetivos conforman las prácticas de alimentación y definen lo que es sano o no, deseable o indeseable; son productos sociales internalizados por los agentes que implica apropiarse de un discurso hegemónico (Álvarez et al., 2009). Estas prácticas se adquieren por los procesos de socialización, primero dentro del espacio familiar que luego se extiende a procesos de socialización a otras instituciones como la escuela, el trabajo, a lo que se suma la influencia de los medios de comunicación así como la disponibilidad física y económica de alimentos. Las prácticas alimentarias encuentran su sentido lógico en las políticas internacionales que regulan la economía y el sistema alimentario, pero va más allá y se vincula con el campo de la tecnología, el mundo laboral, las migraciones, crecimientos poblacionales, la urbanización, así como con procesos ambientales que afectan la producción de alimentos (George, 1987; Díaz y Gómez, 2001; Sandoval y Gutiérrez, 2008; Álvarez et al., 2009; Hernández y Meléndez, 2012; Franco, 2013), de ahí que abordar desde el enfoque sociocultural y sustentable resulte necesario para la implementación de las políticas alimentarias globales y su impacto en poblaciones vulneradas.

Sustentabilidad, sostenibilidad y desarrollo sustentable,

¿de qué se tratan?

Para la Real Academia de la Lengua, sustentable y sostenible derivan de “sostener” definido como: “Sustentar, mantener firme algo”. En cuanto a “sustentar”, el mismo diccionario lo define como “sostener algo para que no se caiga o se tuerza”. Los conceptos de desarrollo sustentable, sostenibilidad y sustentabilidad han sido utilizados de diversas maneras para referirse al bienestar de las poblaciones actuales y su aseguramiento para las poblaciones futuras. En 1987, en el informe Brundtland se definió el desarrollo sostenible “como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones” (Naciones Unidas, 1987), con el fin de marcar directrices políticas, ambientales, sociales y económicas para un crecimiento socioeconómico que preserve nuestro planeta tierra y el bienestar humano. Sin embargo, posturas críticas refieren que el desarrollo sostenible no es viable en la lógica capitalista, ya que el crecimiento económico requerido no está encaminado a lograr la justicia social (Sachs, 2008).

A más de 30 años de este informe, no se han obtenido los resultados esperados de las tres reglas de la sostenibilidad propuestas: 1) La tasa de consumo de los recursos renovables no debe exceder su tasa de renovación; 2) La emisión de residuos no debe superar la capacidad de absorción de los ecosistemas; 3) Los recursos no renovables deben ser utilizados a una velocidad tal que permita sustituirlos con la creación de un recurso renovable equivalente, a partir de los ingresos generados. Los resultados indican que “los países desarrollados están viviendo por encima de su capacidad, lo que suplen a través de su comercio con el mundo subdesarrollado. De modo agregado, la huella ecológica del planeta en 1999 (2.8 hectáreas por habitante) era ya superior a su capacidad (2 hectáreas). A modo de ejemplo, la de España era de 3.8 y la de Estados Unidos 10.3” (Gómez, 2017).

El panorama actual de cambio climático en el planeta como un hecho irreversible, requiere que los niveles de análisis y de acción sean complejos retomando los principios de la sustentabilidad, comprendida como los procesos sociales, políticos, ambientales y culturales que permiten se mantengan los recursos para el bienestar humano actual y futuro en armonía con el ambiente. Si bien la sostenibilidad se vincula al crecimiento económico y el uso de los recursos naturales, lo sustentable es una concepción más allá de lo económico. Comprendemos que la sustentabilidad se sitúa en el campo de lo político, de la justicia social, del crecimiento económico y del cuidado del ambiente (Pierri,

2005). De acuerdo a Bifani (2003) el desarrollo sustentable es un proceso dinámico que relaciona el uso racional del sistema natural como base en la cual se cimienta el desarrollo y bienestar social de las poblaciones. Por esta razón es necesario añadir un enfoque histórico-cultural, en el que se reconozcan las relaciones nacionales e internacionales de poder y sus efectos a nivel micro y macro social (Bifani, 2003; García, 1996; Rico, 1998).

En América Latina los enfoques del desarrollo sostenible han reproducido el discurso hegemónico que subordina la relación naturaleza-humanidad y cuya finalidad es lograr el crecimiento económico, a través de la explotación de los recursos naturales (Calix 2016). En última instancia se evidencian las relaciones coloniales y de dominación de los países de la región a los grandes capitales y centros de poder. Sin embargo, algunas corrientes latinoamericanas reconocen en el concepto de sustentabilidad una visión ética, una manera de posicionarse frente a la vida y su armonización con los distintos elementos del ambiente (Estenssoro, 2014; Rivera-Hernández et al., 2017; Sachs, 1981). Esta visión ha llevado a la construcción de un discurso sobre la sustentabilidad en donde la justicia social y el multiculturalismo son centrales (Vanhulst, 2019). Una de las apuestas contrahegemónicas gestada en la región es el enfoque del ecodesarrollo (Sachs, 1981), que comprende el ambiente como una dimensión del desarrollo económicamente posible, ecológicamente prudente y socialmente deseable. Desde esta propuesta, son primordiales el desarrollo social, la participación comunitaria, la autonomía local y la solidaridad.

Así, a pesar de los avances políticos y científicos, las grandes amenazas socio-ambientales actuales como el cambio climático, el incremento de los desastres y la inseguridad alimentaria, muestran que la meta de la sustentabilidad no se ha logrado. Al contrario, los panoramas para la conservación de la biodiversidad, el suelo y el agua no son nada alentadores, debido a su deterioro y contaminación. Esto se complejiza ante el incremento de la pobreza en regiones que se consideraban ricas en recursos naturales, así como por el aumento de enfermedades crónicas como la diabetes y obesidad, pandemias relacionadas directamente con la industrialización de los alimentos y las transformaciones en las prácticas alimentarias. Si bien se ha logrado aumentar la esperanza de vida, estos padecimientos crónicos afectan la calidad de vida de las poblaciones y constituyen un reto para el sistema de salud en México. Los resultados de los programas de atención, prevención y promoción de la salud han resultado insuficientes, de ahí la necesidad de retomar la relación entre la alimentación y la sustentabilidad como prácticas posibilitadoras del bienestar de la población.

Alimentación y sustentabilidad

En este apartado analizamos la alimentación como un proceso que requiere la reflexión desde la sustentabilidad y su relación con las políticas de atención a la situación alimentaria de las últimas décadas. George (1987) refiere que el uso de los recursos naturales y los medios para producir, conservar, distribuir y consumir los alimentos tiene efectos sobre el ambiente. No son sólo los aspectos físicos del medio ambiente los que determinan los sistemas alimentarios, sino que se relacionan con elementos políticos, culturales, económicos y de desarrollo científico-tecnológico, así como entre lo favorable entre costo y beneficio (Harris, 1989). Así, lo que se elige comer o no tiene una correspondencia con la cultura, el entorno ecológico y las economías en los contextos históricos.

George (1987) menciona que ni las sequías ni otros eventos “naturales” han afectado la producción alimentaria como la explotación y expropiación de las tierras sobre todo en los países subdesarrollados por parte de las potencias económicas, a través de la mercantilización del trabajo agrícola. La explotación de la naturaleza es legitimada por el mercado, modificando los ciclos de cultivo y cosecha a través de mecanismos artificiales, como el uso de agroquímicos y monocultivos extensivos y controlados alterando la composición biológica de los alimentos, expresión total del control de la naturaleza a través de la tecnología (Cruz, 2012; Díaz y Gómez, 2001; Toledo, 1999).

Un aspecto que se ha dejado de lado en las políticas de la sustentabilidad, es la participación de los sujetos sociales en la definición de sus propios criterios de bienestar; en contraparte se han impuesto ideologías sobre los modos de vida occidental, así como el abandono de las prácticas y saberes tradicionales en la alimentación y conservación de los recursos naturales. Las leyes del mercado y la agricultura intensiva han deteriorado no solo el ambiente físico para producir los alimentos, sino la capacidad de las poblaciones de autoabastecerse (Atkins y Bowler, 2016). Comunidades campesinas y rurales tradicionalmente dedicadas a la agricultura para el autoconsumo, han modificado sus formas de vida frente a un modelo capitalista que posibilita la movilidad humana en búsqueda de empleos remunerados, siendo el empleo en la agroindustria una de las opciones. Son los campesinos sin tierras los que posibilitan que el consumidor global acceda a alimentos de los cuales desconoce el proceso de producción (Díaz y Gómez, 2001). Este cambio de una economía de subsistencia a una mercantil, la urbanización, las migraciones, el desarrollo de los medios de transporte y de comunicación, así como el aumento en la esperanza de vida ha generado cambios en los patrones de consumo, mismos

que se construyen y reconstruyen en los distintos contextos sociohistóricos y ambientales (Díaz et al., 2009; Entrena, 1997; Suremain y Katz, 2009).

Desde la postura oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se han implementado políticas globales para lograr la seguridad alimentaria, comprendida como el acceso (físico y económico), distribución y consumo de alimentos inocuos y nutritivos necesarios para tener una vida sana y activa, considerando la sustentabilidad de los ecosistemas donde se producen (FAO, 2000). Sin embargo, estos discursos de producción sustentable no encuentran eco en las prácticas de la agroindustria del tercer mundo, en la que aún se privilegia el monocultivo en zonas semiáridas, provocando la erosión de las tierras (Atkins y Bowler, 2016; George, 1987; Pierri, 2005; Toledo, 1999).

El abordaje de la seguridad alimentaria resultó de una política reparativa de las crisis ambientales y las carencias de alimentos, centrándose en tutelar el derecho a la alimentación entre poblaciones vulneradas. Sin embargo, estas políticas en sí mismas y de forma contradictoria, debilitan la noción de derechos y ciudadanía, ya que los programas de intervención son a la vez “una ética disciplinaria y social, que valora a los otros y a sus realidades desde un punto de vista determinado” (Carrasco, 2007, p. 94). Dichas estrategias definen a las poblaciones según sus condiciones nutricionales y a su posición social, que los ubica como dependientes o subsidiados, no como ciudadanos con derechos.

En países subdesarrollados, la inseguridad alimentaria se presenta en más del 80% de la población, quienes no tienen la posibilidad de cubrir los requerimientos mínimos nutricionales. “Hoy en día, más de 820 millones de personas siguen padeciendo hambre en todo el mundo, lo que destaca el inmenso reto que supone alcanzar el objetivo del hambre cero para 2030. El hambre está aumentando en casi todas las subregiones de África y, en menor medida, en América Latina y Asia occidental”. Otro hecho alarmante es que cerca de 2 000 millones de personas padecen inseguridad alimentaria moderada o grave en el mundo (Informe Alimentación, 2019).

El problema del hambre se acompaña también de la obesidad, condiciones de malnutrición relacionadas con el consumo de alimentos ultraprocesados de baja calidad nutricional. La obesidad está en aumento en casi todos los países y contribuye a 4 millones de muertes en todo el mundo. El incremento de la prevalencia de la obesidad entre 2000 y 2016 ha sido incluso más rápido que el del sobrepeso (Informe Alimentación, 2019). En todo el mundo, la mayoría de los niños en edad escolar no comen suficientes frutas u hortalizas, en su lugar consumen alimentos de preparación rápida y refrescos gasificados como parte de la distribución masiva de alimentos ultraprocesados. Este cam-

bio en las prácticas corresponde a lo que Bertrán (2017) nombra domesticar la globalización, refiriéndose al proceso de incorporar alimentos nuevos entre las poblaciones como parte del ideal de modernidad y desarrollo. Este proceso también se ha analizado desde las teorías decoloniales, al identificar cómo los gustos, sabores y consumo de alimentos han pasado por un proceso de colonización, al igual que otras manifestaciones de las formas de vida (Albán, 2010).

Así, la producción masiva de alimentos de las grandes compañías transnacionales, merman la autonomía de los pequeños productores quienes compiten en desventaja frente a las agroindustrias (Millán, 2008). La apertura comercial globalizada ha traído consigo además de nuevos productos, efectos negativos en la actividad agrícola, por las serias limitaciones económicas y de desventaja del mercado, lo que de acuerdo a Sandoval y Gutiérrez (2008) llevará a un aumento en la inseguridad alimentaria en México. De acuerdo a Bertrán (2010), la globalización, la monetarización de las economías y las migraciones, afectan la vida cotidiana de los actores sociales, incluyendo las prácticas de alimentación como parte esencial de la subsistencia humana. La economía agrícola globalizada afecta las economías nacionales y locales, dando lugar a procesos de producción acelerados que tienden cada vez más a la homogenización del consumo alimentario y a la pérdida de la diversidad y autonomía alimentaria (Atkins y Bowler, 2016; Díaz y García 2014). A esto se suma que el monocultivo ha impactado el ambiente, erosionando las tierras, el uso extensivo y desmedido de agua, así como afectación a la biodiversidad en general.

En 2019 la Cámara de Diputados LXIII Legislatura de México, emitió un documento en donde aborda el tema de seguridad alimentaria y desarrollo rural sustentable (Cámara de Diputados, 2019), como parte del Plan de Nacional de Desarrollo 2019-2024. En este se destaca el cuidado al ambiente, el territorio y la población desde un enfoque cultural, siendo la autosuficiencia alimentaria y rescate del campo una de las líneas centrales. En dicho escrito se menciona un programa de apoyo a pequeños y medianos productores bajo un enfoque agroecológico y sustentable, así como la creación del Organismo de Seguridad Alimentaria Mexicana. Sin embargo, en este mismo documento se reconoce la reducción presupuestal y la desaparición del Programa Alimentación y el Proyecto de Seguridad Alimentaria para Zonas Rurales, siendo estas zonas donde se presentan los mayores índices de pobreza, incluyendo la pobreza alimentaria. Los intersticios entre el discurso oficial y los presupuestos destinados a la atención de poblaciones en pobreza alimentaria nos muestran la complejidad de abordar esta problemática más allá de un deber ser y situarlo en un asunto de derechos, que requieren de condiciones de posibilidad materiales y simbólicas para su ejercicio.

En México, la problemática de inseguridad alimentaria y daños a la salud se contraponen a los retos de la sustentabilidad, principalmente en poblaciones rurales e históricamente marginadas. Relacionados a la sustentabilidad, la aceleración de la degradación del suelo y la desertificación, se encuentran principalmente en Chihuahua, Coahuila, Sinaloa, Sonora y Jalisco. Sin embargo, en Chiapas reportado anteriormente con alta riqueza de recursos naturales, ya se registran problemas y conflictos por el acceso y contaminación de los cuerpos de agua, tal es el caso del Parque Nacional Lagunas de Montebello. Dicho parque presenta desde el año 2003 un cambio en la coloración de sus aguas relacionado con la ampliación de las zonas de cultivo en la periferia de la reserva y el aumento en el uso de agroquímicos. Las fuentes potenciales de contaminación son la lixiviación e infiltración de residuos sólidos municipales y la descarga de aguas residuales no tratadas (Maya, 2017).

En el sureste también se registra un creciente deterioro del suelo y abandono del campo, deforestación y pérdida de la biodiversidad, así como un incremento de pobreza y marginación de las poblaciones que habitan estos territorios (González et al., 2014). En los últimos años, ha surgido la necesidad de abordar la gestión integrada de los recursos hídricos en cuencas, las múltiples dimensiones políticas y sociales ante la llamada crisis del agua, con descomunales desafíos del deterioro ambiental, la contaminación y la paradoja de escasez-abundancia del agua, reflejada en los últimos desastres por sequías-inundaciones (Kauffer et al., 2014, 2019).

La inseguridad alimentaria se ha reportado en el 80% de las poblaciones rurales en Chiapas, mientras los programas gubernamentales no siempre se utilizan para tal fin (Morales et al., 2019). Los números indican que no se ha logrado acabar con la pobreza, al contrario, la inseguridad alimentaria se ha agravado sobre todo en poblaciones rurales e indígenas de México (Sandoval y Gutiérrez, 2008). Algunos estudios realizados en Chiapas, indican que el desarrollo y la modernización de los sistemas de producción, la mercantilización de los alimentos y el cambio climático ha afectado los sistemas de producción por sequías prolongadas, abandono del campo y mayor dependencia a la adquisición de alimentos industrializados y ultraprocesados, que no son nutritivos y al contrario afectan la salud por aparición de obesidad, diabetes y cáncer (Alvarez et al., 2018). A esto se suma que las personas han interpretado el derecho a la alimentación como el derecho a la asistencia gubernamental (Sánchez et al., 2006).

La migración es otro elemento que complejiza la dinámica alimentaria de estas comunidades, ya que la población en edad productiva se moviliza al norte de México, para trabajar en las maquilas, en los campos de cultivo o intentar

cruzar de forma ilegal hacia Estados Unidos (Varela et al., 2017). Esto ha traído algunos cambios en la composición familiar, al quedar las mujeres como jefas de familia, quienes enfrentan dificultades para obtener ingresos económicos para cubrir las necesidades de alimentación y salud.

A pesar de este escenario, algunas prácticas de alimentación se mantienen como expresión resiliente al patrón globalizado de alimentos, como es el consumo de ciertas bebidas con valor cultural y nutricional (Jenatton, 2020). Tal es el caso de algunas localidades del sur de Chiapas que preservan el cultivo de maíz, frijol y hortalizas y consumen cotidianamente tortillas, tostadas, pozol como base nutricional y además de constituir parte de los medios de vida y seguridad alimentaria; las mujeres toman un papel decisivo en la preservación de prácticas alimenticias y la búsqueda de estrategias en los grupos domésticos (Morales, 2019). Al norte de México también se ha reportado que algunas poblaciones, principalmente mujeres Yaquis en contextos de inseguridad alimentaria e hídrica, desarrollan estrategias de adaptación alimentaria en sus grupos domésticos, como policultivos y cría de animales domésticos para autoconsumo (Rivera, 2017). Así mismo, poblaciones migrantes del sur-sureste de México conservan algunas prácticas de cultivo para el autoconsumo en las localidades de asentamiento (Arellano et al., 2019).

Como respuesta a las posturas oficiales de atención a la problemática alimentaria, otros grupos desarrollan estrategias para lograr la soberanía alimentaria de los pueblos, definida como el derecho de elegir qué comer y cómo producirlo, para lo cual es necesario el reconocimiento de las prácticas de producción local. Vía campesina es una organización que busca la sustentabilidad de los pueblos, a través de políticas agrícolas y alimentarias locales, independientes de las leyes del mercado internacional y a las políticas neoliberales, así como la conservación de los cultivos sin alterarlos biotecnológicamente (Vía Campesina, 2003). Esta organización en conjunto con otras más alrededor del mundo, ponen en discusión los objetivos de la industria alimentaria, los intereses económicos y se constituyen como una apuesta política frente al sistema capitalista actual, en la cual el campesinado y su acceso a los recursos como tierra, agua y semillas son elementos centrales para el ejercicio del derecho a la alimentación, contextualizado como una manifestación del buen vivir (Giunta, 2018). Una de las propuestas es la democratización de los sistemas alimentarios, a través de economías solidarias, el reconocimiento de saberes y prácticas sustentables, la soberanía territorial y el derecho a los bienes comunes, como manifestaciones amplias del derecho a la alimentación (Micarelli, 2018).

Otra de las acciones que se han realizado en América Latina se centran en la agroecología, en la cual convergen en un diálogo interdisciplinario de

la academia con los movimientos sociales y campesinos que buscan reducir el impacto de la agroindustria en la degradación de los suelos, así como el reconocimiento de las prácticas de los pueblos para alimentarse (Ferguson et al., 2019).

Por último y en relación a la perspectiva de género, los discursos sobre desarrollo sustentable han posicionado a las mujeres como agentes sociales en la producción, reproducción y consumo de los recursos naturales (Ramos y Tuñón, 2003). En las metas y programas oficiales se reproduce la visión de la mujer como cuidadora, en su relación esencial con la naturaleza, reduciendo su participación en la esfera pública y política. El enfoque de género, ambiente y desarrollo sustentable cuestiona y politiza la participación de las mujeres enmarcadas en relaciones que históricamente las han subordinado (Arellano, 2003). Género y desarrollo sustentable son temas vinculados en la agenda política, ya que “el uso y manejo de los recursos ambientales se inserta en la cotidianidad de la población a partir del trabajo reproductivo que realizan principalmente las mujeres en el cumplimiento del rol de género que cultural y socialmente se les asigna” (Rico, 1998, p. 44).

En los países no desarrollados o en vías en desarrollo, la relación entre las mujeres y el ambiente se traduce en acciones encaminadas a la sobrevivencia cotidiana, a través de la satisfacción de necesidades básicas como la alimentación, agua, trabajo de la tierra, cuidados y recreación. En los ODS 2030 si bien se incluye la perspectiva de género como elemento para lograr la seguridad alimentaria, las condiciones de acceso a la tierra y recursos como el agua, se requiere de acciones concretas por parte de los gobiernos nacionales y locales para garantizar el ejercicio de estos derechos desde una visión que conjunte los diversos objetivos desde esta perspectiva, como es la pesca y la conservación de los ecosistemas (Agarwal, 2018).

Reflexiones finales

El análisis de la alimentación desde el marco de la sustentabilidad abona a comprender las distintas aristas de un proceso cotidiano y necesario para la vida, como es alimentarse, cuyos elementos socioculturales, biológicos, económicos, políticos y ecológicos nos muestran su complejidad. Implica también un posicionamiento académico y personal en el abordaje del tema de la alimentación como un asunto de justicia social y derechos humanos. Partimos de que los discursos oficiales sobre las políticas alimentarias a nivel global se centran en las cuestiones económicas, situando a ciertos grupos sociales en

posición subordinada frente a las estructuras económicas y mercantiles, que industrializan y modifican los alimentos y con ello cambian la relación entre el ambiente y los seres humanos (Contreras y Ribas, 2012).

El análisis de la alimentación y del desarrollo sustentable permite visibilizar las contradicciones entre el discurso de las políticas públicas para atender la inseguridad alimentaria, las prácticas agroindustriales y de producción masiva de alimentos y su relación con la salud poblacional. Las políticas del desarrollo sustentable no se han materializado en el bienestar de la población y el ambiente, ante los panoramas desalentadores ya mencionados. Por ejemplo, las políticas de atención a la pobreza alimentaria en México han tenido como eje rector la educación, la salud y alimentación, que traducidas en acciones concretas, son las mujeres quienes aparecen como actrices centrales y responsables su funcionamiento, sin embargo, reproducen las desigualdades de género posicionándolas como cuidadoras principales de los y las hijas.

La participación de la población en la generación de estrategias sustentables, se implementan sin mucho apoyo gubernamental, ya que provienen de grupos campesinos o de organizaciones comunitarias que están en contra de muchos de los discursos y programas que han demostrado efectos adversos en la conservación de los recursos naturales (Brenner, 2018; Cruz, 2018; Isaac, 2008). Algunas de estas prácticas comunitarias incluyen la recuperación de los huertos familiares y escolares, la agricultura orgánica y se promueven los mercados orgánicos bajo principios de la soberanía alimentaria (Ferguson et al., 2019).

Estas prácticas nos indican que es necesario hacer un ejercicio de deconstruir, reconstruir y construir desde las experiencias, el bienestar para las futuras generaciones, tal y como plantea la sustentabilidad, incluyendo una postura crítica a los discursos internacionales del desarrollo sostenible. Así, mientras el discurso oficial propone estrategias basadas en los parámetros del desarrollo sustentable, con sus respectivas políticas, indicadores y programas, los pueblos, organizaciones y pequeños grupos han planteado y trabajado en estrategias para la seguridad y soberanía alimentaria a través de la recuperación de huertos familiares, agricultura orgánica, integración y participación comunitaria, en las cuales las mujeres juegan un papel central en la reproducción de estos saberes. Estas prácticas muestran la capacidad organizativa y de gestión de los grupos humanos frente a las condiciones adversas, posicionándolos como agentes activos y sujetos de derechos.

Una tarea pendiente es la construcción de diálogos para una sustentabilidad, integrando la participación de la población con fines de resultados a nivel local y con impacto en el bienestar social y conservación del planeta. Ante las

preocupantes tendencias de inseguridad alimentaria, es necesaria la articulación de políticas públicas audaces y tendientes a la colaboración multisectorial, que implique a los sectores de la agricultura, la alimentación, la salud, los recursos hídricos, saneamiento, la educación y otros sectores pertinentes, con la finalidad de abarcar diferentes ámbitos de las políticas como la protección social, la planificación del desarrollo y la política económica, considerando en todas ellas la perspectiva de género.

El panorama de la sustentabilidad se complejiza al recrudecerse los efectos del cambio climático en la salud y condiciones de vida de la población mundial, incluyendo los problemas de alimentación. Uno de estos efectos se relaciona con los procesos alimentarios y sus transformaciones derivadas del abandono del campo y del autoconsumo; el consumo de productos ultraprocesados, rápidos y altos en carbohidratos entre poblaciones rurales-campesinas fue drástico, modificando algunas prácticas saludables de alimentación, principalmente la siembra y cosecha de productos del campo libres de fertilizantes o plaguicidas. Actualmente el precio de lograr los estándares socioeconómicos del desarrollo se materializa en inseguridad alimentaria, malas condiciones de salud, malnutrición, a lo que se suma la creciente desprotección social y de salud de poblaciones vulneradas en sus derechos humanos, lo que se recrudece en el caso de las mujeres quienes viven en mayor marginación y precarias condiciones de trabajo asalariado y no asalariado.

Por último, es necesario contextualizar este análisis en la pandemia por COVID19, lo que evidenció la relación entre la alta mortalidad entre personas mayores de 45 años y en pacientes con padecimientos crónicos preexistentes, como diabetes, obesidad e hipertensión arterial, afectando a poblaciones con procesos de malnutrición que afectan al sistema inmune y su capacidad de respuesta ante la infección. Esta crisis sanitaria agudizó la aguda crisis económica de los países subdesarrollados, que para México se prevé una recuperación hasta el 2025, afectando las posibilidades de alimentarse entre poblaciones que previo a esta pandemia ya vivían en pobreza alimentaria.

Referencias de consulta

- Agarwal, B. (2018). Gender equality, food security and the sustainable development goals. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, (36), 26-32.
- Albán, A. (2010). Comida y colonialidad. Tensiones entre el proyecto hegemónico moderno y las memorias del paladar. *Calle 14*, 4(5), 15-23.
- Álvarez, G., Eroza, E. y Ramírez, C. (2009). Diagnóstico sociocultural de la alimentación en los jóvenes de Comitán, Chiapas. *Medicina Social*, 4(1), 35-51.
- Arellano, R. (2003). Género, medio ambiente y desarrollo sustentable: un nuevo reto para los estudios de género. *Revista de Estudios de Género La Ventana*, (17), 79-106.
- Arellano, M., Álvarez, G., Eroza, E., y Tuñón, E. (2019). Campo alimentario: lógicas de la práctica alimentaria entre trabajadores agrícolas en Miguel Alemán, Sonora, México. *Región y Sociedad*, (31). e1143. <https://doi.org/10.22198/rys2019/31/1143>
- Atkins, P. y Bowler, I. (2016). *Food in Society: Economy, Culture, Geography*. New York: Routledge.
- Barthes, R. (2006). Por una psico-sociología de la alimentación contemporánea. *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, (11), 205-221.
- Bertrán, M. (2010). Acercamiento antropológico de la alimentación y la salud en México. *Physic Revista de Saúde Coletiva*, 20 (2), 387-409.
- Bertrán, M. (2017). Domesticar la globalización: alimentación y cultura en la urbanización de una zona rural en México. *Anales de Antropología*, 51 (2), 123-130.
- Bifani, P. (2003). *Género y medio ambiente*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Bourdieu, P. (2002). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. México: Taurus.

- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (2005). Una invitación a la sociología reflexiva. Argentina: Siglo XXI Editores.
- Brenner, L. (2018). Los impactos ambientales de las políticas públicas en los manglares de Chiapas, México: Una consecuencia de la falta de integración de la política ambiental. *Gestión y política pública*, 27(1), 237-267.
- Calix, A. (2016). Los enfoques de desarrollo en América Latina-hacia una transformación social-ecológica. *Análisis*, (01), 1-31.
- Camacho, J. (2014). Editorial: Comida, cultura y política. *Revista Colombiana de Antropología*, 50 (2), 7-10.
- Campbell, B., Hansen, J., Rioux, J., Stirling, C., Twomlow, S. y Wollenberg, E. (2018). Urgent action to combat climate change and its impacts (SDG 13): transforming agriculture and food systems. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, (34), 13-20.
- Carrasco, N. (2004). Antropología de los problemas alimentarios contemporáneos. Etnografía de la intervención alimentaria en la región de la Araucanía, Chile. (Tesis de doctorado en Antropología Social y Cultural). Universidad Autónoma de Barcelona, España
- Carrasco, N. (2007). Desarrollos de la antropología de la alimentación en América Latina : hacia el estudio de los problemas alimentarios contemporáneos. *Estudios Sociales*, 16(30), 79–101.
- Contreras, J. (1995). Alimentación y Cultura. Necesidades, gustos y costumbres. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Contreras, J. y Ribas, J. (2012). Los alimentos modificados. ¿El omnívoro descultu-ralizado? *Gazeta de Antropología*, 28(3), 1-15.
- Chonchol, J. (1987). El desafío alimentario, el hambre en el mundo. Chile: LOM Ediciones.
- Crenshaw, K. (1994). Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence Against Women of Color. En M. Fineman y R. Mykitiuk (eds.), *The Public Nature of Private Violence*, (93-118). New York: Routledge. Recuperado de <http://www.hsph.harvard.edu/Organizations/healthnet/WoC/feminisms/crenshaw.html>

- Cruz, C. (2012). Consumo alimentario: Causas y Consecuencias para la Salud. Cadiz: Editorial El Boletín.
- Cruz, R., Cruz, A., Cuevas, V. y Ramírez, B. (2018). Impacto social de la mercantilización de la naturaleza en la Sierra de Huautla, Morelos. Estudios sociales, 28(51). <https://doi.org/10.24836/es.v28i51.521>
- de Garine, I. y de Garine, V. (1999). Alimentación y Cultura. Madrid: la Val de Onsera.
- Díaz, C. y Gómez, C. (2001). Del Consumo alimentario a la sociología de la alimentación. Distribución y Consumo, 5-23.
- Díaz, C. 2005. Los debates actuales en la sociología de la alimentación. Revista Internacional de Sociología, (40), 47-78.
- Díaz, C., Herrera, P., Callejo, J. y Alonso, L. (2009). Análisis crítico de las fuentes estadísticas de consumo alimentario en España. Una perspectiva sociológica. Reis, (110), 117-136.
- Díaz, C. y García, I. (2014). La mirada sociológica hacia la alimentación: análisis crítico del desarrollo de la investigación en el campo alimentario. Política y Sociedad, 51(1), 15-49.
- Douglas, M. (1973). Pureza y peligro. Un análisis de los conceptos de contaminación y tabú. España: Siglo XX de España Editores.
- Elias, N. (1987). El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas. México: FCE
- Entrena, F. (1997). La construcción social del consumo alimentario en España. De la satisfacción de una necesidad biológica a la constitución de la identidad social. Estudios Sociológicos, XV (44), 577-594.
- Estenssoro, F. (2014). Historia del debate ambiental en la política Mundial 1945 – 1992. La perspectiva Latinoamericana. Santiago, Chile: IDEA/USACH.
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2000). Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria: manual de capacitación. Roma: FAO, Departamento de Cooperación Técnica.

- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos Básicos. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica.
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2015). Estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. FAO, FIDA, WFP.
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). Consumo y producción de alimentos sostenibles. Recuperado de <http://www.fao.org/ag/ags/consumo-y-produccion-de-alimentos-sostenibles/es/> (revisado el 11 de octubre de 2016).
- Ferguson, B., Aldasoro, M., Giraldo, O., Mier y Terán M., Morales, H. y Rosset, P. (2019). Special issue editorial: What do we mean by agroecological scaling? *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 43 (7-8), 722-723. 10.1080/21683565.2019.1630908
- Fischler, C. (1995). El (h)omnívoro, El gusto, la cocina y el cuerpo. Barcelona: Anagrama.
- Food Security Information Network. (2020). Global report on food crises. Joint Analysis for better decisions. Global Network Against Food Crises, Food Security Information Network. Recuperado de https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114546/download/?_ga=2.68186387.349268729.1602013076-411890872.1602013076
- Franco, S. (2010). Aportes de la sociología al estudio de la alimentación familiar. *Revista Luna Azul*, (31), 139-155.
- Franco, S. (2013). El sostén de la vida: la alimentación familiar como trabajo de cuidado. (Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Argentina.
- García, B. y Pacheco, E. (2014). Usos del tiempo y trabajo no remunerado en México. México: El Colegio de México.
- García, E. (1996). Notas sobre “desarrollo sustentable” y propósito consciente. *Ecología Política*, (10), 45-58.

- George, S. (1987). *Enferma anda la tierra*. Madrid: IEPALA Ediciones.
- Giunta, I. (2018). Soberanía alimentaria entre derechos del buen vivir y políticas agrarias en Ecuador. *Revista THEOMAI*, (38), 109-122.
- González, M. y Brunel, M. 2014. Montañas, Pueblos y Agua. Dimensiones y realidades de la Cuenca Grijalva. México: Juan Pablo Editores.
- Gracia, M. (1997). Aproximaciones para explicar el cambio alimentario. *Agricultura y Sociedad*, (82), 153-181.
- Gracia, M. (2005). Maneras de comer hoy. Comprender la modernidad alimentaria desde y más allá de las normas. *Revista Internacional de Sociología*, (40), 159-182.
- Gumucio, T., Tafur, M., Twyman, J., y Loucel, C. (2016). Inclusión del enfoque de género en políticas de cambio climático: Un análisis de siete países latinoamericanos. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).
- Harris, M. (1989). *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- Hernández, M. y Meléndez, J. 2012. *Alimentación contemporánea. Un paradigma en crisis y respuestas alternativas*. México: CIAD, Clave Editorial.
- Isaac-Márquez, R., de Jong, B., Eastmond, A., Ochoa, S., Hernández, S. y Sandoval, J. (2008). Programas gubernamentales y respuestas campesinas en el uso del suelo: el caso de la zona oriente de Tabasco, México. *Región y sociedad*, 20(43), 97-129.
- Jenatton, M. y Morales, H. (2020). Civilized cola and peasant pozol: Young people's social representations of a traditional maize beverage and soft drinks within food systems of Chiapas, Mexico. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 44(8), 1052-1088. <https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1631935>
- Kauffer-Michel, E. (Coord.). (2014). *Cuencas en Chiapas: la construcción de utopías en cascada*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

- Kauffer-Michel, E.F. (Coord.). (2019). Las dimensiones políticas de los recursos hídricos: miradas cruzadas en torno a aguas turbulentas. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- León, M. (2008). La propiedad como bisagra para la justicia de género. En R. Castro el Casique (coord.), Estudios sobre cultura, empoderamiento y violencia de género. Cuernavaca: CRIM-UNAM.
- Lévi-Strauss, C. (1964). Mitológicas I: Lo crudo y lo cocido. México: Fondo de Cultura Económica.
- López, A. y Magaña, C. (2014). Hábitos alimentarios: psicobiología y socioantropología de la alimentación. México: Mc Graw Hill.
- Lupton, D. (2000). The hearth of the meal: food preferences and habits among rural Australian couples. *Sociology of Health and Illness*, 22 (1), 94-109.
- Maier, E. y Lebon, N. (2010). Women's activism in Latin America and the Caribbean: engendering social justice, democratizing citizenship. New Jersey: Rutgers University, COLEF.
- Martin, E. (2004). El valor de la buena madre. Oficio de ama de casa, alimentación y salud entre las mujeres de clases populares. *Revista Española de Sociología*, (4), 93-118.
- Mauleón, J. y Rivera, M. (2009). Consumo alimentario sostenible para la agricultura del siglo XXI. *Ecología Política*, (38), 53-61.
- Mauss, M. (1925). Sociología y antropología. Madrid: Tecnos.
- Maya, E. (2017). Estimación del estado trófico de 18 lagos del Parque Nacional "Lagunas de Montebello", Chiapas, México. (Tesis licenciatura en ciencias de la tierra), Universidad Autónoma de México, México.
- Mead, M., (2000). Antropología, la ciencia del hombre. Recuperado de <http://orton.catie.ac.cr/cgi-bin/wxis.exe/?IisScript=SIBE01.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expression=mfn=001367>.
- Messina, G. (2017). Trabajo, uso del tiempo y Estado de bienestar: desigualdades de género en la Argentina. *Laboratorio*, 27, 11-32.

- Micarelli, G. (2018). Soberanía alimentaria y otras soberanías: el valor de los bienes comunes. *Revista Colombiana de Antropología*, 54 (2), 119-142.
- Millán, A. (2008). Seguridad alimentaria, conocimiento gremial y percepción social: el debate sobre los alimentos transgénicos. En S. Sandoval y J. Meléndez. (Coord.), *Cultura y Seguridad Alimentaria. Enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales* (81-114). México: Plaza y Valdés, CIAD.
- Morales, M.C. (2018). Percepciones sobre las transformaciones alimentarias y su relación con programas Procampo y Prospera en dos localidades rurales de Chiapas (Tesis de maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural). El Colegio de la Frontera Sur, Chiapas.
- Naciones Unidas México. (1987). ¿Qué es el desarrollo sostenible y por qué es importante? Recuperado de <https://www.onu.org.mx/que-es-el-desarrollo-sostenible-y-por-que-es-importante/>
- Oswald, U. (2016). Cambio ambiental global, seguridad alimentaria y de agua en América. Un reto para la paz. *Revista MEC-EDUPAZ*, IX, 46-75.
- Pérez, S. (2007). Estudios sobre alimentación y nutrición en México: una mirada a través del género. *Salud Pública de México*, 49(6), 445-453.
- Pérez, S., Vega, A. y Romero, A. (2008). El proceso alimentario y la división sexual del trabajo doméstico: el caso de una comunidad rural mexicana. *Rev Caderno Espaço Feminino, o Dossie Comida e Gênero*, 20(2), 99-130.
- Pérez, S. y Gracia, M. (2013). *Mujeres (in)visibles: género, alimentación y salud en comunidades rurales de Oaxaca*. Barcelona: Publicaciones URV.
- Peña, M. y Bacallao, J. (2000). La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. OMS/OPS publicación científica 576.
- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En G. Foladori y N. Pierri. (Coords.), *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (27-81). México: Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas y Miguel Ángel Porrúa.

De sabores y rituales: prácticas alimentarias entre tojolabales de Chiapas

Antonio de Jesús Nájera Castellanos

Introducción

La alimentación como nos menciona Franco es “un fenómeno social y cultural, en tanto configura un escenario de interacción entre los sujetos, alrededor de circunstancias que entrelazan valoraciones culturales, significaciones subjetivas y relaciones sociales en tiempos y dinámicas particulares” (2010, p.139), es decir, la alimentación está permeada por aspectos biológicos articulados con los antropológicos y tiene concreciones según la cultura de cada uno de los grupos en donde se desarrolla esta práctica.

Las coordenadas de la alimentación, permitan visualizar el entramado de relaciones sociales que se generan a partir de procesos que tienen que ver con la alimentación de los sujetos y la interacción entre ellos. Por lo que la alimentación, dado que es un fenómeno social, influyen las condiciones climáticas y la producción agropecuaria, pero también las comunicaciones, las escuelas, las iglesias, el comercio, etc., de allí la complejidad y a la vez la posibilidad de entender la situación actual de pueblos originarios, como el tojolabal, a partir de su alimentación y sus cambios. Mismos que se han generado a través de diversos factores interrelacionados que han incidido de alguna manera, en la modificación y cambio en la dieta cotidiana de las familias. Implicaciones que tienen que ver, no sólo con el consumo, sino también con las formas de obtener los alimentos y prepararlos. La alimentación ha jugado un papel importante en el desarrollo de los individuos como sujetos individuales y colectivos, ha posibilitado la presencia y existencia de los seres a lo largo de la historia.

En las últimas décadas, la práctica alimentaria de la población a nivel mundial ha entrado en un proceso de modificación, tanto en las formas de obtención como en las de preparación y consumo. Se tiene la preocupación por un aumento cada vez mayor, del sobrepeso y la obesidad en los jóvenes y adultos, tanto de países desarrollados como de aquellos que están en vías de desarrollo.

Así también, las modificaciones de los regímenes de alimentación y los cambios alimenticios en las últimas décadas, ha generado que en algunos países se inicien proyectos de investigación para delimitar los condicionantes de tales modificaciones. Los cambios son vinculados principalmente con los ingresos de las familias y la oferta cada vez mayor de productos industrializados con un alto con-

tenido de grasas saturadas y calorías donde “las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte” (Archanjo et al, 2007, p. 39).

En cierta medida, “el consumo excesivo de calorías guarda relación con la industria de alimentos, la intensa mercadotecnia de sus productos y el vertiginoso crecimiento de las cadenas de comida rápida, que a precios relativamente bajos venden alimentos poco saludables por su alto contenido de grasas y calorías y, en general, sin verduras ni frutas” (op cit). El factor de la mercadotecnia ha jugado uno de los papeles esenciales en la distribución de productos cuya calidad nutricional estaría en entredicho, como el caso de las frituras cuya distribución ha llegado hasta los lugares cuyo acceso es difícil y que por su bajo costo son aceptados por los individuos, sin siquiera saber si el valor nutricional tiene beneficio para la salud.

Esto ha conducido a la preocupación por el sobrepeso y las enfermedades relacionadas con la obesidad como la hipertensión, la diabetes mellitus o la hipercolesterolemia, cuyos padecimientos se han convertido en los ejes centrales para la realización de estudios científicos encaminados a buscar estrategias de revertir el aumento cada vez mayor de este problema de salud pública. Convirtiéndose hoy en día la obesidad como una de las mayores causas de muerte a nivel mundial, como menciona la Organización Panamericana de la Salud (2003) “la obesidad es una causa prematura de muerte importante y los obesos presentan con mayor frecuencia enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo II, algunos cánceres y complicaciones de diversas enfermedades”.

La aparición de un mayor consumo de azúcares y grasas, en las últimas décadas se han relacionados con la población más pobre, como menciona Sebba Marinho et al (2005, p.317) “los factores sociodemográficos, escolaridad, renta familiar y local de habitación están asociados a los patrones de consumo y a los cambios del comportamiento alimentario”.

Particularmente en México, el tema de la alimentación y muy en especial los trabajos de investigación han girado en torno al problema de salud que representa el sobrepeso y la obesidad y muy recientemente se ha comenzado a abordar cada vez más la antropología de la alimentación.

Aproximación a las generalidades del pueblo Tojolabal

Aproximándonos a la historia del pueblo tojolabal, diversas fuentes indican que sus orígenes como grupo son muy variados. El pueblo tojolabal, cuya palabra proviene de las raíces tojol que significa verdadero, legítimo y ab al que re-

sulta ser lengua, idioma o palabra, la denominación del pueblo se traduce como la palabra verdadera, la legítima. De allí que Carlos Lenkersdorf mencione que “lo tojol, es el comportamiento de rectitud que se puede lograr y que se puede perder...no se nace sino se hace tojol. Es una posibilidad no alcanzada por todos, representa un camino y ninguna posesión o propiedad. Se ofrece a todos a condición de excluir la soberbia que implica la cerrazón a los otros” (1996, p.22).

Los tojolabales después de la conquista española y tras el proceso de sometimiento de la que fueron objeto por los patrones de las haciendas fundadas a partir del siglo XVIII, convirtiéndolos en peones acasillados, hoy en día se encuentran como hombres y mujeres libres, aunque la forma de sometimiento sea otra.

Durante la época finquera, el ser mozo acasillado o baldiano, eran términos que se usaban indistintamente para designar la situación de opresión en la que se encontraba gran parte del pueblo tojolabal, como menciona Cuadriello y Megchún “ser tojolabal llegó a significar, inequívocamente, aquella población de mozos y acasillados de las fincas de la región de Las Margaritas, Comitán y Altamirano —junto a población tzeltal—, y en menor medida de La Trinitaria y La Independencia” (2004, p.50-51).

El periodo finquero entre las familias tojolabales, y muy en particular entre los varones, se recuerda como una de las épocas de mayor sufrimiento, de un trabajo desmedido y de violencia constante de la que fueron parte, niños (as), jóvenes, adultos y ancianos/as). Parecería que la memoria histórica de la que parten, se encuentra circunscrita a las fincas, recuerdan muy poco acerca de un pasado prehispánico que los ligue concretamente a un espacio o a un tiempo. Lo que pudo mantenerse aún con los embates de la vida de acasillamiento, fueron algunas prácticas médicas como el trabajo de todas aquellas personas que eran considerados “sanadores”, entre ellos los hierberos o curandero (ajnanum), pulsador (pitachik), parteras (mexepal), hueseros (ts ak b akinum) y los brujos (pukuj). Otro aspecto que se mantuvo fue la tradición oral, a través de los diferentes mitos sobre el origen del maíz, mismos que actualmente son recordados por los ancianos y algunos adultos.

Con la liberación del yugo finquero y tras la llegada de la Reforma Agraria durante los años 30s y 40s del pasado siglo, particularmente durante la época de Lázaro Cárdenas, la población tojolabal dejó de estar bajo el dominio de los patrones y se inició una etapa nueva con la conformación de asentamientos poblacionales establecidos como ejidos.

La milpa y su relación con las familias

La milpa es una prioridad en la vida de la mayoría de los tojolabales, por ella se vive, por ella se subsiste, sin el producto de ella, el maíz, el vivir resulta difícil. La milpa es ese eje rector, que da sentido al existir y al actuar de los sujetos, permite establecer relaciones intrafamiliares e inter-familiares, constituyendo lazos colectivos que se ven reflejados en el trabajo y la convivencia cotidiana. Continúa siendo seguridad para las familias, sustento, posibilidad de perpetuar la existencia de las futuras generaciones, poco se imagina la vida sin el maíz o la milpa.

La relación con la nantik lu'um, con la Madre Tierra es algo especial, entendida como la proveedora y dadora de sustento y vida por generaciones, como menciona Violeta Nuñez “la tierra, la madre, la Madre Tierra. Sí, para los maya-tojolabales – al igual que para diversos pueblos- tierra y madre son lo mismo. No es una mercancía más que pueda ser comprada y vendida. Todo lo contrario: la tierra está viva, tiene corazón. Ella es la que les da el alimento, con ella conviven, de ella viven y es por ella que se han constituido como los hombres y mujeres de maíz” (2004, p.15-16).

De forma similar, Carlos Lenkersdorf elabora una reflexión del sentir de los tojolabales en torno a la Tierra “Nuestra Madre Tierra nos cuida como lo hacen las mamás: nos carga y nos sostiene, es decir, nos alimenta y nos proporciona las cosas que nos hacen falta” (1996, p.117-118). Entonces hablar de la tierra, entre los tojolabales, es hablar de aquella parte que les proporciona sustento, pero también seguridad a lo largo de la vida de los sujetos.

De esta manera, por lo general cada ejidatario siembra entre 4 y 5 hectáreas de milpa, en terrenos tanto de valles como en terrenos montañosos. El número de hectáreas que se siembran, depende sobre todo de las manos que se tengan para poder trabajar, es decir, si una familia es numerosa y los hijos están en edad de trabajar la tierra, entonces es seguro que se siembre una cantidad mayor de hectáreas de milpa, pues las raciones de maíz que habrán de ser utilizadas a lo largo del año también lo amerita. Pero si en la familia son pocos los integrantes y no se tienen muchos hijos varones, entonces el número de hectáreas para la siembra disminuye.

El trabajo de la milpa aunque está a cargo del hombre, la ayuda de la mujer en todo el proceso agrícola es de suma importancia. Es posible que el trabajo que realiza la mujer en la milpa sea tan importante que el que realiza el hombre, a diferencia de que esta no maneja la yunta, ni fumiga y no racionaliza el fertilizante que habrá de ser utilizado para abonar las plantas de maíz.

La milpa pasa por diversas fases que se dan a lo largo del año; el proceso empieza desde la selección de las semillas hasta la tapisca del maíz ya maduro. Las familias, inician el ciclo agrícola preparando la tierra para la siembra, es decir, durante el mes de enero se pueden ver que es necesario rozar toda la caña que quedó de la cosecha pasada, se junta toda esta y se hacen surcos de esta caña en la parte media de la parcela, para que después se le prenda fuego, se queme y las cenizas queden como abono a la tierra. Posteriormente se continúa con la remoción de la tierra, aflojándola a través del arado, mismo que es tirado por un par de toros o novillos (toros jóvenes), se va rayando la tierra, el propósito principal es que esté floja para cuando llegue el tiempo de sembrar. Algunas familias acostumbra sembrar frijol mientras se ara, de allí el nombre de frijol de aradura, pues es en el ir y venir del arado cuando se van regando las semillas para que las que logren germinar se obtenga algo de este producto. Durante el mes de febrero y marzo, las familias se encuentran en las parcelas sembrando, con herramientas como el sembrador o awute, la coa o antak in y las cuerdas con las varas, que habrán de servir para que a lo largo de la parcela se hagan surcos en los que habrá de sembrarse las semillas de maíz. Por lo general, en esta fase de la milpa participan todos los integrantes de la familia, hombres, mujeres y niños, estos últimos si tienen una edad en la que pueden aguantar el sembrador ayudan, sino su trabajo consiste en tirar las cuerdas de un extremo a otro e ir poniendo la vara medidora para separar entre surco y surco.

En la siembra, primero se ponen las cuerdas para tener una guía que habrá de seguirse y hacer surcos más derechos. Teniendo las cuerdas listas, con el antak in (coa) se hace una pequeña limpia en la parte en donde se piensa dejar depositadas las semillas, posteriormente con el awute (sembrador), mismo que al tener una punta cónica de fierro conocida como cubo, se introduce en la tierra con fuerza moviéndolo hacia adelante y hacia atrás para que se vaya formando un agujero de aproximadamente 10 centímetros de profundidad en el que se depositaran 5 semillas de maíz por 2 de frijol, se finaliza la siembra colocando algo de tierra en el agujero.

Durante el mes de abril, se realiza la resiembra, en aquellos agujeros en donde no germinó la semilla de maíz y frijol. Se inspeccionan las parcelas en donde se sembró previamente, para percatarse de que hayan salido todas semillas que se sembraron, de no ser así, se vuelven a sembrar las semillas y se espera a que germinen. A finales de este mes, se comienza a fumigar en la parcela para que el monte y la maleza no perturben el crecimiento de las plantas de maíz.

Ante las primeras lluvias del mes de mayo, los integrantes de las familias llevan cada quien una cubeta o algún traste que les sirva de contenedor para el fertilizante que se le pondrá a cada mata de maíz, por lo general en este mes se hace la fertilización de las milpas. A finales de mayo y principios de junio, se comienza con la limpia, hay familias que utilizan el azadón como instrumento para llevarla a cabo. La memoria histórica de algunos ancianos, recuerdan que anteriormente cuando eran jóvenes, las limpias se realizaban con la coa, posteriormente se comenzó a utilizar la pala; con este instrumento se trabajó por varios años, hasta que finalmente apareció el azadón, como instrumento necesario para limpiar las plantas de maíz.

Durante la limpia, participan tanto hombres como mujeres, en ocasiones son estas últimas que se pueden ver que desde temprano se van a las milpas para limpiarlas, el trabajo de la mujer tojolabal es en realidad muy activo. Se espera que crezca un poco la mata de maíz, para que aproximadamente en el mes de julio se le ponga otro poco de fertilizante, pues en este mes comienza a reventar la espiga e inicia a aparecer los primeros jilotes, es por ello que se le pone fertilizante para que el jilote se desarrolle y más adelante tenga una maduración buena que posibilite una cosecha abundante.

Para el mes de agosto se vuelve a fumigar y a limpiar las plantas de maíz para evitar que crezca el monte a la par de la milpa. A finales de agosto y septiembre, las milpas ya han madurado y con ello el maíz, así es que es tiempo de comenzar a doblar la milpa. En esta fase, se tiene la creencia de que es necesario esperar una luna nueva para que se pueda doblar el maíz, pues de lo contrario puede picarse toda la cosecha.

Finalmente durante los meses de octubre y principalmente en noviembre, se inicia con la tapisca del maíz. En esta etapa de cosecha, es cuando se necesita la ayuda de toda la familia, la participación de los integrantes de esta es fundamental para que pueda tapiscarse todas las parcelas en las que se sembró maíz. En la tapisca, se utiliza una pequeña herramienta que se le llama tapiscador (*jach ub*), se trata de un pedazo de alambrón de 10 a 15 centímetros al que se le afila la punta, o bien hay algunas personas que fabrican estos tapiscadores con un pedazo de cuerno de venado que tenga punta. Este sirve para introducir la punta entre las hojas del doblador, abriéndolo para que se pueda cortar la mazorca, quede libre de hojas de doblador y finalmente sea puesta en la red.

Hasta hace unos 20 años atrás, las familias acostumbraban quemar un par de cohetes, beber uno o dos litros de aguardiente y preparar una comida para aquellos que habían participado en la tapisca. Sin embargo, hoy se ha terminado esta práctica que se acostumbraba hacer año con año, ahora úni-

camente se toma el aguardiente para quitar el cansancio y celebrar el final del ciclo agrícola.

Una parte de lo que se tapisca, se deshoja, se transporta de las parcelas a la casa a través de redes y se depositan las mazorcas en las trojes que tienen las casas. Mientras que otra parte de la cosecha se deja con doblador y se almacena en una troje que está cerca de la parcela a la que le dan la denominación de rancho. A la casa también se lleva una porción considerable de mazorcas con doblador para que sean almacenadas de la misma forma en las trojes que hay en la casa.

Las plantas de maíz, entre las familias tojolabales, no la consideran solamente como una mata que crece a partir de la germinación de los granos de maíz que se sembraron, sino que esta compuesta por una serie de partes a las que cada una se le asigna un nombre.

Cada planta, se inicia desde la raíz a la que le denomina yech ixim; enseguida se compone del tallo conocido como k'a'em. A las hojas que crecen pegadas al tallo, se les llama ja'ben y finalmente, las espigas reciben el nombre de ts'utuj. De estas 4 partes descritas que componen una planta de maíz, únicamente la raíz no es un alimento comestible, ya que las demás partes se consideran alimentos tanto para los animales como para los sujetos, por ejemplo, el ts'utuj en un tiempo de hambre se usó como alimento para la preparación de tortillas a la falta de granos de maíz.

En el cultivo de la milpa, se utilizan diversos instrumentos que a lo largo de las épocas que preceden el momento actual, han ido modificándose y en algunos casos han integrado elementos nuevos como medios de producción. El instrumento indispensable entre las familias tojolabales es el machete, mismos que por lo general tienen cuatro o cinco piezas de este, pues son de gran utilidad en las actividades cotidianas.

Entre los instrumentos de labranza que se utilizan está el sembrador (awute') junto con el cubo, la coa (antak'in), pala, pico, barredor, hacha, azadón, barreta, barretón, limadoras, garabatos, bomba para fumigar, copas medidoras de plástico para fertilizante, cuerdas, vara medidora, arado y en ocasiones tractores (este se utiliza sólo cuando alguna familia posee el recurso económico para rentar uno y arar la tierra).

El arado, está compuesto por un par de novillos o toros maduros, yugo, coyunta, narigón, barzón, timón, cuchillas de arado y arcial (especie de látigo que sirve para golpear a los animales para que caminen u obedezcan las órdenes del manipulador de la yunta).

El machete y el hacha son instrumentos imprescindibles en las labores agrícolas, el primero acompaña en casi todos los lugares a los que se dirige el hombre o la mujer, mientras que el hacha fuera de la casa es utilizada únicamente por el hombre para derribar algún árbol o para trozar leña. En la casa, la mujer hace uso de esta, para rajar pedazos de leña que servirán para avivar la lumbre del fogón.

La recolección de alimentos una estrategia de reproducción cultural

La actividad de la recolección en las familias ha sido fundamental para la obtención de ciertos alimentos que forman parte de la dieta cotidiana. En la recolección se toma en cuenta el tiempo y los espacios, ya que aquellos alimentos que se encuentran en una temporada fuera de esta ya no se volverán a encontrar y se esperará el siguiente ciclo para volverlos a obtener, tal es el caso de los hongos, las verduras (hierbas) y los frutos silvestres. En esta actividad, participan todos los integrantes de la familia tanto niños (as) como jóvenes, adultos y ancianos (as) (estos últimos siempre y cuando puedan caminar y trasladarse a los espacios donde se encuentran los alimentos). La cuestión de la recolección además de la mera actividad de obtener alimentos, se da una transmisión de conocimientos de los adultos a las generaciones más jóvenes, pues esto posibilita que estos últimos vayan aprendiendo a diferenciar un alimento de otro, por ejemplo, diferenciar entre los hongos comestibles y aquellos que son venenosos, al igual de las hierbas y los frutos que se pueden cortar. Entre los principales espacios en los que se pueden recolectar cierta diversidad de frutos, están: el monte, el llano y la milpa.

En el Monte, se encuentran algunas variedades de hongos, como K'ant-suj, Olomajtso, Chik'in taj, k'anchay, Yisim chivo y us ya'am; estas variedades de hongos, se pueden encontrar durante los meses de mayo, junio y julio, durante la temporada de lluvias. En este mismo espacio, se puede recolectar frutas silvestres como las siguientes: xajkal (wax), tsutsub (uva de monte), morax (mora), tilulte (bolitas de color negro, muy parecidas a la mora pero con semilla adentro), Pajal pata (guayaba ácida), Pata (guayaba dulce), Snikolol (especie de wax que tiene bolitas en lugar de semillas), Sat pajulul (es un árbol que se usa como leña, pero da frutos pequeños de sabor agrio), Lomte (parecido a la uva silvestre pero de color anaranjado), Manzana silvestre y Xulub chan (una especie de mora silvestre).

En el caso del Llano, los productos comestibles que se recolectan son menores, entre estos se encuentran algunas clases de hongos como el junguillo,

b'unkus y el ya'ax ak'. Mientras que en la milpa, se pueden recolectar algunas hierbas comestibles cuyo consumo entre las familias es frecuente durante la época de lluvias, temporada en la que pueden encontrarse estos entre las matas de maíz. Entre las hierbas que se encuentran están: la mostaza, kulix, kojkolita y ts'u'ul, todas estas son denominadas verduras, cuya preparación principalmente son fritas o hervidas.

Un espacio importante para obtener ciertos alimentos que se consumen en la casa, es el sitio o traspatio. Este ha sido un espacio que se ha mantenido constante proveyendo algunos elementos que forman parte de la dieta cotidiana de las familias. Por lo general, este espacio se encuentra detrás de la casa o bien frente de ella, se ha convertido en un lugar en el que se pueden encontrar diversas frutas y verduras, todo depende del interés que los dueños del sitio tengan para con este, pues hay algunos en el que los mismo propietarios les han sembrado algunas otras variedades de frutas como el limón.

Diversos son los productos que se pueden encontrar en el sitio, entre ellas esta: naranja, lima, limón, manzana criolla, durazno, melocotón, níspero, café, guayaba, plátano, caña, aguacate bola, aguacate tsits, chayote, puntas de chayote, cueza (raíz de la planta de chayote).

siembran algunas matas de frijol tanto de enredo como el b'otil y además en este espacio en ocasiones se tienen los pollos y los puercos, ambos puestos en sus respectivas construcciones (gallineros y chiqueros). Se pueden encontrar también algunos tipos de flores, que son utilizadas para adornar los altares familiares o bien sirven de presente para alguna fiesta o evento especial.

La cocina, un lugar socialmente reconocido como espacio de aprendizaje

La cocina, es el espacio por excelencia donde se lleva a cabo la mayor parte de los procesos que conforman las prácticas alimentarias. Desde preparar los alimentos hasta consumirlos y compartirlos entre quienes conforman o no la familia. Es también el lugar en el que las familias tienen una mayor convivencia, y donde se van tejiendo relaciones entre padres e hijos o bien entre ancianos y generaciones jóvenes, las pláticas diarias son nutridas y el diálogo entre unos y otros es constante, construyendo una serie de valores, actitudes y reflexiones que se van a preñando en la cotidianidad.

Mayoritariamente es considerado un espacio femenino, pues aquí la “dueña” de la cocina, es la mujer, sin embargo, más que ser la “dueña”, es quien tiene a su cargo las bastas tareas que se realizan en este espacio. Actividades que se inician desde muy temprano (entre 5 y 6 de la mañana) y se terminan entre las 8 y 9 de la noche.

Durante la época de los abuelos, hace poco más de 100 años, las familias únicamente contaban con una sola pieza construida de madera, la cual era utilizada como dormitorio, cocina y bodega donde se guardaban los principales insumos y herramientas utilizadas durante las jornadas de trabajo. Las cocinas-dormitorio-bodega estaban construidas con una especie de zacate que crecía en los alrededores de estos asentamientos poblacionales. Con este zacate se construían las casas, sin embargo, eran muy frágiles pues a la menor brasa que se levantara del fuego que era utilizado para el cocimiento, se comenzaban a quemar hasta quedar totalmente destruidas. Cuando no se usaba el zacate como material para la construcción, se utilizaba las cañas secas de maíz, las cuales se colocaban una tras otras para ir conformando las paredes de la casa, aunque el techo continuara siendo de zacate.

Con los años, los pobladores fueron dejando este tipo de casas, fueron modificándolas, construyéndolas a partir de la madera que les podía proporcionar el bosque al que tenían acceso. En esos años, no se contaba con moto-sierra como actualmente se usa para derribar algún árbol, sino que hacían uso de hachas, palas o machetes para ir derribando los árboles que les servirían para obtener las tablas y construir las casas.

Durante este tiempo, algunas comunidades tuvieron otras habilidades y destrezas para transformar la madera. Comenzaron a manufacturar una especie de tablas conocidas como tejamanil, para la construcción de las casas. Las casas eran construidas de tejamanil o tablas con techo de teja de barro, esta última también fabricada en el interior de las comunidades.

Con la llegada al poder de algunos gobiernos como el de José López Portillo, a las comunidades, se les brindó algunos apoyos en el mejoramiento de viviendas, por lo que hubo una nueva transformación en cuanto a este rubro. Durante esta época, se les proporcionó a casi la mayoría de las familias, láminas galvanizadas para la construcción de nuevos cuartos, para ser utilizados como dormitorios. De esta manera, ahora la mayoría de la población contaba con dos piezas construidas, una era utilizada como cocina y bodega, mientras que la segunda era utilizada como dormitorio. Así pues, se cambió la teja de barro, por lámina galvanizada.

Finalmente, durante los últimos 20 años aproximadamente, sufre otra transformación las construcciones de casas de la población tojolabal, llegan de nueva cuenta apoyos para el mejoramiento de las viviendas, dándoles esta vez cemento, blocks, armex y un apoyo económico para contratar personal dedicado a la construcción. De esta manera se comenzaron a construir casas de concreto, que en algunos casos fueron utilizados como dormitorios, mientras que otras familias las utilizaron como bodegas.

En otros casos, algunas familias al contar con algunos miembros de estas trabajando como migrantes en el país del norte (EUA), con el envío de remesas, fueron también modificando en gran medida la construcción de las casas, a tal grado que se tienen construcciones de concreto de 2 plantas. Algunas de las cocinas, sufrieron modificaciones, al pasar de tablas y tejas de barro a construcciones hechas de block, tablas de madera y techos de lámina galvanizada.

Actualmente, las cocinas están construidas en forma rectangular, la construcción de éstas son en su mayoría de madera, aunque existen aquellas que han utilizado el block para recubrir una altura de aproximadamente medio metro. Se complementa con tablas de madera y techo de lámina galvanizada, los pisos son de concreto, adquiridos también a través de proyectos gubernamentales para el mejoramiento de las viviendas.

Particularmente en las cocinas, la utilización de muebles ha ido modificándose gradualmente con el paso de los años. De esta manera, partiendo de la memoria histórica de quienes me ayudaron a reconstruir parte de este proceso de las prácticas alimentarias, recuerdan que en las cocinas de los abuelos los muebles utilizados eran muy pocos, únicamente se contaba con unos pequeños bancos que no sobrepasaban los 20 centímetros de grosor, mismo que eran elaborados por los mismos pobladores utilizando la madera del árbol denominado ujkun o colorín, el cual entre sus características particulares sobresalen la resistencia y suavidad para tallarlo. Estos eran utilizados para sentarse alrededor del fuego que se hacía con leña, propiamente no existían los fogones como se conocen actualmente, la mayor parte de las actividades se hacía en el suelo, por ejemplo, sentarse en el piso para comer los alimentos preparados, sin embargo, la necesidad de cambiar los costales como medios para sentarse sobre la tierra hizo que se construyeran los asientos de madera ya mencionados a los que se le dio la denominación de banco (s).

Posteriormente se fueron construyendo otros bancos para sentarse, fabricados con madera de pino, de nueva cuenta los lugareños fueron quienes los construyeron. Con la llegada de la carretera y el mayor flujo de las líneas de autotransporte, las familias comenzaron a llegar con mayor frecuencia a la ciudad de Comitán, posibilidad que les permitió comenzar a comprar sillas

pequeñas de madera, las cuales sustituyeron a los antiguos bancos. Estas sillas tienen menores dimensiones que las acostumbradas a utilizar, esto se debe a que la construcción de las mesas y los fogones de las familias está a una altura no mayor a los 40 o 50 centímetros. Son pocas las sillas que en una cocina se pueden encontrar, en promedio se tienen 3 o 4 para ser utilizadas por los integrantes de la familia, algunos otros tienen algunas bancas de madera de 1 metro o un metro y medio de largo, para ser utilizadas como asientos cuando se tienen visitas o un mayor número de integrantes de la familia.

Sin embargo, durante los últimos cinco años, la utilización del plástico ha tenido mayor incidencia en las comunidades de estudio, pues para algunas familias las sillas de madera han sido cambiadas por sillas de plástico que venden las camionetas o bayunqueros que llegan a vender al interior de las comunidades o bien las adquieren en las tiendas de plásticos en Comitán principalmente.

Por otra parte, las mesas eran poco conocidas por las familias, las comidas se ingerían en el suelo, alrededor del fuego que se hacía en una de las esquinas de la cocina. Durante la llegada de las primeras brigadas de los servicios de salud, se le recomendó a la población comenzar a utilizar mesas, sobre todo con el propósito de evitar enfermedades principalmente gastrointestinales, derivadas del contacto continuo con el polvo que producía la tierra y evitar con esto también, el acercamiento con los animales de corral y domésticos (principalmente puercos, perros y gatos) ya que estos mantenían en su mayoría gran cantidad de bichos como pulgas, garrapatas y chinches. Algunas personas continuaron con la ingesta de alimentos sentados en la tierra, mientras que la mayoría de familias comenzaron a utilizar mesas, algunas las compraban en el mercado de Comitán de Domínguez, otras familias construían ellas mismas las mesas que habrían de utilizar. Estas últimas eran mucho más rústicas debido a que no contaban con los instrumentos de carpintería necesarios para la elaboración de estas.

Otras personas construyeron mesas para su uso, a partir de los recuerdos que se tenían de la casa de los patrones durante la época del Baldío, pues en la casa del patrón se tenían mesas y como los baldíanos, en ocasiones muy remotas tenían la oportunidad de aproximarse algunos metros cerca del comedor, se fijaban como era la forma y para lo que servía.

La vida de las cocineras al igual que la mayoría de baldíanos durante la época de los finqueros, se trata de una vida donde la opresión y la violencia constante, era el régimen bajo el cual se mantuvieron hasta el siglo XX, no se recuerda cuántas cocineras tenía la patrona, lo que recuerdan algunas familias participantes en esta reconstrucción histórica, es que habían algunas muje-

res que se dedicaban a elaborar las comidas diarias, otras tenían a su cargo la molienda del maíz que habría de servir para hacer las tortillas. Cuenta don Matildo que a las mujeres que les tocaba elaborar las tortillas, cuando alguna tortilla no estaba en su punto, es decir, tortillas con un cocimiento en el que no estaban ni crudas ni quemadas, se les reprimía fuertemente con docenas de azotes sobre la espalda de las mujeres, utilizando varas o chicotes de cuero. En algunas ocasiones a parte de los azotes, la patrona o los caporales tomaban una tortilla que estaba cociéndose sobre el comal y la untaban caliente sobre la cara de la mujer que elaboraba las tortillas, con el propósito de quemarles el rostro y aprendieran a cocinarlas como los patrones deseaban. Esta forma de violentar la dignidad y la vida de las mujeres cocineras en la casa de los patrones, se mantenía constante, por lo menos una vez cada mujer que vivía en la finca tenía que servir a la patrona o al patrón en la elaboración de las tortillas.

Sin embargo, aun cuando las familias tienen una o dos mesas (pues sus dimensiones son pequeñas al igual que la sillas), no las utilizan con mucha frecuencia durante las comidas, principalmente utilizan las partes libres o esquineros del fogón para colocar los platos y vasos en donde se ha servido la comida. O bien, la utiliza el esposo o alguna persona adulta o anciana al que se le demuestra respeto, por lo general puede ser un abuelo. Pero si una visita a llegado a la casa y es necesario servirle algo de comer, entonces, la mesa se convierte en uno de los muebles que mayor sentido tiene, pues lo que importa es hacer sentir bien al visitante, antes de ponerle los platos y vasos donde comerá, se lava la superficie de la mesa con agua para que este limpia cuando coma el visitante. Resulta que en la cotidianidad, realmente es poco el uso que se le da a la mesa entre las familias para llevar a cabo el consumo de los alimentos.

Por otra parte, el fogón es otro elemento indispensable al interior de la cocina, pues es a través de este que se pueden cocinar la mayor cantidad de alimentos que una familia ingiere. Los primeros fogones comienzan a aparecer durante la misma época en que se inicia la utilización de mesas de madera; para la construcción de los fogones, algunas familias recibieron un apoyo gubernamental para la construcción de estos, dotándolas de blocks de concreto y cemento.

Se tienen fogones hechos de block con cemento mientras que otros han hecho un cajón cuadrangular o contenedor de madera al que se le pone tierra y ceniza en las capas superiores. La altura depende del uso de cada familia, hay quienes tienen el fogón apenas de 30 centímetros de alto, otras es un poco más alto a la altura de las rodillas y finalmente algunos más usan un fogón cuya altura puede coincidir unos centímetros menos de la cintura de una persona

normal de estatura.

Las familias han tomado al fogón, no solo como medio de cocción de los alimentos que se preparan a lo largo del día, sino también es utilizado como un elemento de calefacción en donde pueden encontrar calor para calentarse las manos y las piernas cuando hace frío por las mañanas o por las noches, por lo general son todos los días que el frío se deja sentir en ambas comunidades. Acercan sus pequeñas sillas y rodean el fogón buscando calentar algunas partes del cuerpo, como las piernas y las manos. De esta forma es cómo la familia se reúne para tomar el café con tortillas por la mañana y en la mayoría de ocasiones es en esta forma en la que degustan el desayuno. Muestra la importancia que ha tenido el fuego y con ello los fogones entre las familias tojolabales, ya que estos no solo son utilizados como medios de cocción o calefacción durante los días fríos, sino como elementos articuladores en la construcción y entrelazamiento de relaciones familiares y sociales día con día.

Por otra parte, sobre el fogón, se tiene una parrilla de metal en la que descansa un comal que puede ser de metal o de barro, el cual es utilizado para el cocimiento de las tortillas, dorar café y semillas de calabaza. Alrededor de la parrilla, se tienen ollas denominadas yal oxom en las que se mantiene en constante cocimiento frijoles; junto con las ollas, se tienen varias calderas en las que se calienta agua o café para el consumo familiar.

El fuego se enciende entre las 5 o 6 de la mañana, se comienza a avivar la lumbre con la ayuda de leña seca y el olote de las mazorcas que fueron desgranadas. Ya sea la mujer o algún hijo pequeño comienzan a soplar el fuego para que tenga una mayor intensidad y el cocimiento de los alimentos, principalmente de las tortillas sea más rápido.

La ubicación del fogón parecería que tiene que ver con un sentido de pertenencia a cuestiones femeninas, ya que es construida por lo general en uno de los esquineros de las cocinas y particularmente al lado izquierdo, como si se tratara del lugar en el que se desenvuelve la mujer, pues se considera que el lado derecho es la pertenencia del hombre.

En algunas cocinas se pueden encontrar algunos trasteros rústicos, los cuales son utilizados para colocar trastes de uso cotidiano o bien para guardar algunos productos comestibles como tortillas, azúcar, sal, pan, latas que contienen café o alimentos que sobraron de un día anterior. En relación a los trasteros, es necesario mencionar que algunas familias los poseen, mientras que otras utilizan únicamente una mesa para colocar los diversos productos de uso cotidiano.

En el interior de la cocina, se cuenta también con una mesa desmontable a la que se le denomina *chenub ak inte*, la cual es utilizada para amasar el maíz molido que servirá para elaborar las tortillas. Anteriormente también era utilizada para colocar la piedra conocida como *cha*, para moler maíz o cualquier otro grano necesario para la alimentación.

Algunas familias, han desarrollado ciertas habilidades para la construcción de muebles hechos a partir de madera para el uso cotidiano en la cocina, como los conocidos *porta cántaros*, los cuales son usados para colocar los cántaros de plástico llenos con agua, misma que sirve tanto para cocinar como para lavar los trastes que han sido utilizados en cada comida que realizan las familias.

Las paredes de tabla de la cocina, son también utilizadas como *porta vasos*, pues a través de clavos que se insertan a un costado del trastero, se van colocando los vasos de peltre que son utilizados para beber agua o café, también se colocan algunos sartenes y cucharas de peltre.

Pocos son los muebles que se pueden encontrar en la cocina de una familia *tojolabal*, van desde una o dos pequeñas mesas, una mesa de mayores dimensiones para amasar, 3 o 4 sillas, un fogón, un estante, una base improvisada sobre la que se sostiene un molino manual que es utilizado para moler el maíz que habrá de servir para el *posol* y ollas o trastos como contenedores de agua. Mientras que fuera de la cocina, se tiene un estante en el que se colocan la mayor parte de las ollas de barro que son utilizadas a diario para el cocimiento de maíz, frijol o cualquier otro alimento que amerite su cocimiento en una olla de barro.

Los utensilios empleados en las cocinas de las comunidades de estudio para la preparación de los alimentos, son variados y la mayoría de estos han pasado por un proceso de modificación con el paso de los años. Por ejemplo, las cucharas se elaboraban de madera, pero con los años, se fueron cambiando por aquellas hechas de plástico, aluminio o peltre.

El barro era el material de construcción de la mayoría de utensilios que se usaban hace más de 50 años atrás, con base en él, se elaboraban sartenes (*lu um sarten*), ollas de diferentes tamaños (*oxom*), cántaros para transportar agua (*ch ub*), ollas denominadas *tinaja* como depósitos de agua para el consumo y utilidad diaria de las familias, se hacían también *comales* (*lu um samet*), parrillas (*lu um yojket*), cazos, algunos tarros para beber agua y jícaras de dos tamaños, las más pequeñas les llamaban *sek*, mientras que las más grandes se les denominaba *b el*, ambas eran utilizadas como contenedores para los alimentos que se ingerían a diario.

Poco a poco, los utensilios de barro fueron modificándose y cambiándose por otros tipos de materiales, de esta manera con la llegada de vendedores y la carretera de terracería en ambas comunidades de estudio, posibilitó un mayor contacto con centros poblacionales urbanizados como Comitán de Domínguez, Altamirano o Las Margaritas. Trayendo consigo que el barro se fuera sustituyendo por productos hechos a base de plástico y en los últimos diez años modificar este por el peltre y aluminio. De esta manera, el cántaro de barro que se usaba anteriormente, se cambió por uno de plástico, más ligero y de diferentes colores. Los *lu um samet* o comales de barro, se cambiaron por comales de fierro que se venden en diferentes establecimientos de la ciudad de Comitán de Domínguez principalmente en los mercados municipales (1° de Mayo y 28 de Agosto), así como en el barrio de Jesusito y el Cedro. Algo similar sucedió con las parrillas o *lu um yojket*, la tinaja y los sartenes, al ser cambiados por fierro, plástico y peltre respectivamente.

Durante el proceso de preparación de algunos alimentos, las ollas son los utensilios de mayor uso en la cocina, por lo que hay diferentes tamaños y el uso es diverso, por ejemplo, se tienen ollas pequeñas a las que se les denomina *yal oxom* en las que se cuece frijol o algunas hierbas. Existe otro tipo de olla que sirve para cocer el maíz, recibe el nombre de *yox mal ixim*, tiene mayores dimensiones que las utilizadas para cocer el frijol. Un tipo más de olla es aquella que se le denomina *ch ijchina b*, la cual es una olla que tiene una serie de agujeros para que pueda drenar el agua, ya que esta es utilizada para lavar el maíz después de que se ha *nixtamalizado*. Y finalmente están las *niwan oxom* u ollas grandes, las cuales tienen mayor capacidad que las anteriores ya que estas son utilizadas para preparar grandes cantidades de *atol* o caldo de res, principalmente.

Las ollas de barro, antes de comenzar a utilizarse en la cocina, pasan por un proceso de “curación”, es decir, cuando son nuevas, es necesario recubrir la parte exterior de estas con calhidra y agua para generar una especie de impermeabilizante que impida la filtración de líquidos o preparaciones caldosas que se hagan en la olla. Enseguida que la superficie ha sido recubierta con la mezcla, se coloca junto al fuego para que el agua de cal sea absorbida por el barro de la olla y de esta manera se obtenga una mayor resistencia.

La prensa o torteadora es otro de los utensilios de suma importancia entre las labores cotidianas de preparación en la cocina. Anteriormente no se utilizaba la prensa con la que ahora aplanan las pequeñas bolitas de masa para hacer las tortillas, hace algunas décadas, la prensa no era utilizada en las comunidades de estudio, más bien en sus inicios las tortillas se elaboraban con las manos, a través de estas se les iba dando la forma y extendiendo la *pelotita*

para hacer un disco plano que después de aplanado, se colocaba en el comal que era de barro y se esperaba a que se cociera y estuviese lista la tortilla.

Posteriormente por la misma necesidad de las personas, principalmente las mujeres, se construyó un torteador, el cual consistía en un pedazo de madera con la forma de un disco con un grosor que dependía de quien lo hacía pero no iba más de los 8 o 10 centímetros, la base de este era un poste que se sembraba en la tierra para que estuviera firme y no se moviera, de esta manera quedaba el torteador de madera en un lugar de la cocina.

Sin embargo, se tuvo la necesidad de mover el torteador de un lugar a otro y entonces se le quitó el poste inmóvil y en lugar de éste se le puso tres patas a la altura del pecho de la persona que iba a tortear la masa, a este instrumento se le llamo *tsilub waj*, instrumento que sirvió en gran medida en el trabajo cotidiano de las mujeres. Por otra parte, en lugar de naylon como se utiliza para que la masa no se peque en las paredes de la madera, se usaban hojas de plátano cuyo procedimiento cotidiano era, poner un pedazo de hoja abajo, en medio la bola de masa y otro pedazo de hoja de plátano arriba para que así la mujer principalmente, comenzara a aplanar la masa y le fuese dando la forma de un disco para que posteriormente se colocara sobre el comal y se cociera.

Algunas familias comenzaron a frecuentar los mercados de la ciudad de Comitán de Domínguez y pudieron observar la existencia de prensas para hacer las tortillas, hubo quien compró la prensa y la llevó a la comunidad, se socializó el instrumento y más tarde gran cantidad de familias comenzaron a utilizarla, dejando el *tsilub waj* y utilizando la prensa. Actualmente este es el medio más eficaz que utiliza la gran mayoría de las familias, sin embargo, existen también familias que por su status económico les ha posibilitado poder adquirir a través de la compra, tortillas hechas en maquina llevadas desde la ciudad. Esto ha generado que se estén dando transformaciones interesantes en las labores cotidianas, principalmente de las mujeres, pues las actividades como las de "tortear", van pasando aun segundo plano y se integran otras actividades en la vida de las mujeres.

Por su parte, el molino es también otro utensilio de gran utilidad en la cocina, durante la época de los abuelos que se remonta a poco más de 100 años aproximadamente, no existían los tipos de molino que se pueden encontrar actualmente al interior de las comunidades tojolabales. Durante esta época, se utilizaba en gran medida la piedra de moler llamada *cha en tojolabal*, está compuesta por una piedra alargada en forma de taco y una superficie rectangular plana, juntas posibilitan moler granos, la *cha* era común utilizarla para moler el maíz que servía tanto para hacer las tortillas como para el posol que

se acostumbraba beber a medio día; este trabajo estaba a cargo de las mujeres quienes desde muy temprano (entre las 3 y 4 de la mañana) para que a los primeros rayos de sol comenzaran a elaborar las tortillas. Durante varios años, esta piedra era la única forma que posibilitaba la molienda de granos para el consumo, sin embargo, enseguida llegaron los primeros molinos manuales conocidos como *juch'ub'ixim*.

Para mantener calientes las tortillas, se utiliza un *pumpo* (*tsuj*) en el que son depositadas éstas después de haber salido del *comal*. Algunas familias, ya no utilizan el *pumpo* y lo han cambiado por vasijas de plástico con una servilleta de tela en su interior, sobre la cual son depositadas las tortillas. En ambos utensilios, la forma en que son colocadas es por capas formando un círculo.

A manera de conclusión

Los hallazgos a lo largo del estudio, demuestran que por un lado los pueblos originarios presentan variadas y complejas prácticas alimentarias, pero también en las últimas décadas están entrando a procesos de cambio cada vez con mayor rapidez, sobretodo, aquellas poblaciones que mantienen relaciones más estrechas con centros urbanos. Los cambios en la alimentación se han dado en todo el proceso, desde la obtención y preparación hasta las formas de consumo. Particularmente, en el consumo, el proceso ha presentado cambios de mayor magnitud; por un lado debido a la llegada de vendedores ambulantes que ofertan productos para el consumo y el incremento de las tiendas de gran variedad de productos comestibles.

La complejidad de las prácticas alimentarias que se ha generado en las últimas décadas en comunidades tojolabales, obedecen a una serie de factores que han incidido en diversos cambios sociales y culturales al interior de dichas poblaciones. Es decir, los factores que inciden en los cambios, particularmente de las prácticas alimentarias, no se han dado de manera unilineal, sino que han mantenido relaciones unos con otros.

Las vías de comunicación, especialmente la llegada de la carretera y sus implicaciones en el desarrollo de las localidades rurales, ha marcado la pauta para la conformación de cambios sociales al interior de éstas. Los cambios sociales generados, apuntan a procesos de modernidad, es decir, al surgimiento de un nuevo tipo de sistema social (Giddens, 1990). Se trata de modificaciones y cambios sociales que gradualmente han ido tomando presencia en la cotidianidad de poblaciones como la tojolabal.

Los resultados encontrados, se vinculan con algunos trabajos realizados, que abordan la problemática de los cambios en la alimentación de las personas a partir de cambios estructurales que tienen que ver con la modernización y sus implicaciones, es decir, factores que tienen que ver con la idea de progreso, que conlleva a formar parte de la modernidad en la que se desenvuelven los sujetos, que en este estudio fue manifiesta en los discursos de pobladores de las comunidades tojolabales.

Por otra parte, la presente etnografía permite registrar algunas modificaciones y profundizar en algunos aspectos de la alimentación descrito en trabajos de autores como Martínez (1974; 1976), Ruz (1990; 1992), Gómez (1990; 1992; 1995; 1996), Lenkersdorf (1990; 1996; 2005). También el estudio de la alimentación a partir de sus prácticas y cambios que han sufrido con el paso del tiempo, permite visualizar otros cambios sociales que se han generado entre la población tojolabal.

Referencias de Consulta

- Archanjoo, María de Fátima y colaboradores (2007). (In) seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. Discusión sobre los datos de producción y disponibilidad de alimentos de la FAO y las políticas públicas en Brasil En Desacatos, revista de Antropología Social (2007). Seguridad Alimentaria y desarrollo rural. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Número 25. México, D.F.
- Cuadriello Olivos, Hadlynn y Rodrigo Megchún Rivera (2006). Tojolabales. Pueblos Indígenas del México Contemporáneo. CDI.
- Franco Patiño, Sandra Milena (2010). Aportes de la Sociología al estudio de la alimentación familia. Revista Luna Azul, núm. 31 Julio-Diciembre
- Giddens, Anthony (1993). Consecuencias de la Modernidad. Alianza Editores. Madrid España.
- Gómez Hernández, Antonio (1990). Los cuentos del tío Conejo. Anuario, Centro de Estudios Indígenas, volumen III. Universidad, Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.

- Gómez Hernández, Antonio (1995). Los santos milagrosos aparecidos en poblaciones tojolabales. Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)-Instituto de Estudios Indígenas (IEI), volumen V. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.
- Gómez Hernández, Antonio y Mario Humberto Ruz (1992). Memoria Baldía. Los tojolabales y las fincas, testimonios. Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Chiapas. México.
- Gómez Peresmitré, Gilda y M. Victoria Acosta García (2002). Valoración de la delgadez. Un estudio transcultural (México-España). Universidad Nacional Autónoma de México-Universidad de Almería.
- Gómez, Hernández Antonio et al (1996). San Mateo Veracruz, monografía. Centro de Investigaciones en Salud de Comitán, CISC, A.C. Chiapas, México.
- Lenkersdorf, Carlos (1996). Los Hombres Verdaderos: voces y testimonios tojolabales. Siglo veintiuno editores México.
- Lenkersdorf, Carlos (2005). Filosofar en clave tojolabal. Porrúa. Primera reimpresión.
- Martínez Lavín, Carlos (julio 1974). Los tojolabales: Una tentativa de aproximación sociológica. Mimeografiado.
- Martínez Lavín, Carlos (mayo 1976). Migración tojolabal y Destribalización. Mimeografiado.
- Núñez Rodríguez, Violeta R. (2004). Por la tierra en Chiapas... El corazón no se vence. Historia de la lucha de una comunidad maya-tojolabal para recuperar su nantik lum, su Madre Tierra. 1a Edición. México D.F.
- Ruz, Mario Humberto (1990). Los legítimos hombres, aproximación antropológica al grupo tojolabal, volumen I, II y III. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F..
- Ruz, Mario Humberto (1992). Savia india, floración ladina. Apuntes para una historia de las fincas comitecas (siglos XVIII y XIX). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F.

Verdadera sustentabilidad alimentaria entre tseltales de Chiapas

Abraham Sántiz Gómez

Introducción

Oxchuc está ubicado en la región Altos de Chiapas y atravesado por la carretera panamericana, entre las ciudades San Cristóbal de Las Casas y Ocosingo, dos centros regionales muy importantes de Chiapas. Cuenta con más de 49 mil habitantes en 2018 y hablan la lengua originaria tseltal, más de la mitad de su población es joven y es uno de los tres municipios con mayor densidad poblacional de la región. Fisiográficamente tiene dos microregiones, una es k'ixin k'in al o tierra templada y otra es sikil k'in al o tierra fría que favorece la producción diversificada de alimentos (Sántiz, 2018).

En 2015 las carencias principales por viviendas fueron: 71% sin agua entubada, 35% con piso de tierra y 12% sin electricidad. En este mismo año Oxchuc tenía un “grado de rezago social alto”, de acuerdo con la medición de pobreza a nivel municipal el 93.5% de la población se encontraba en situación de pobreza, el 62.0% en pobreza extrema y más de la mitad de la población total tenía carencia por acceso a la alimentación.

En el mismo año 2015 el municipio tenía 116 comunidades y 147 localidades, 137145 de ellas eran rurales (con menos de 2,500 habitantes), 70 de ellas tenían “mayor grado de rezago social”, en las cuales se han realizado esta investigación como las comunidades de El Tzay, Tzontelja, Jutuba, Guadalupe, Buena Vista, Pozo de Piedra y Porvenir. En 2017 un investigador de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) indicó en una entrevista que Oxchuc es una zona endémica del tracoma, conocida como “enfermedad de la pobreza”. Los factores asociados al proceso de esta enfermedad son: falta de agua, higiene deficiente, alimentación sana y pobreza extrema.

Además, su principal actividad económica es la agricultura de autoconsumo y con proyectos de diversificación productiva a partir del año 2000 implementado por medio de proyectos de diversificación productiva impulsada por comunidades e instituciones de investigación y de gobierno.

Asimismo en este municipio a mediados de 2009 inicia actividades la Universidad Intercultural de Chiapas con las licenciaturas en Desarrollo Sustentable y Lengua y Cultura.

El área de estudio fueron las comunidades rurales del municipio de Oxchuc en las cuales se han tenido acceso a la vinculación comunitaria desde la Universidad Intercultural de Chiapas y con las que se han trabajado con proyectos de diversificación productiva desde 2008 y otros proyectos de investigación.

Metodología

Esta investigación es de enfoque cualitativo, se aplicaron entrevistas abiertas y dirigidas para conocer las percepciones, visiones y conocimientos locales sobre el comportamiento alimentario y sustentabilidad. Esta técnica facilitó anotar, seleccionar y relacionar la información del campo. Para la sistematización de la información se utilizó el diario de campo que a la vez facilitó la identificación de categorías locales de conocimiento tseltal.

Desde los principios de la Teoría Fundamentada se utilizaron los datos de campo para generar conocimientos desde el contexto, iniciando desde lo particular a lo general para construir categorías locales de análisis (Strauss y Corbin, 2002), las cuales se relacionaron con los conceptos teóricos de pobreza alimentaria, comportamiento alimentario, sustentabilidad y cambio sociocultural. Este proceder investigativo se ha denominado análisis relacional entre categorías vivas y conceptos teóricos.

Se seleccionaron investigaciones relacionados al tema como tesis de licenciatura, maestría y artículos científicos. A partir de esta información se realizó un análisis crítico sobre la sustentabilidad alimentaria industrial y el cambio de comportamiento alimentario para argumentar que existe otra comprensión respecto a la sustentabilidad alimentaria, desde la perspectiva y conocimiento tseltal de Oxchuc.

Dichas investigaciones tratan sobre sustentabilidad, seguridad alimentaria, producción de alimentos de traspatio, diversificación productiva, estrategias de vida de las familias rurales, cambio alimentario, y política de asistencia social sobre alimentación.

Comportamiento alimentario cíclico

Desde la perspectiva cultural la alimentación de un grupo humano son variados, tiene que ver con los demás aspectos de la vida cotidiana de la población: la cultura material, las formas de producción, las condiciones geográficas, la religión y los rituales, la estructura de la unidad doméstica, los espacios domésticos, la estratificación social, el ingreso económico, los conocimientos y las tecnologías cambiantes (Bertrán, 2005). La alimentación está influido por la historia, cultura y dinámica social.

Esta cultura alimentaria comprende el estudio de los comportamientos de alimentación. “Los hábitos alimentarios, además de cubrir requerimientos de orden fisiológico, constituyen un fenómeno modulado por las características socioculturales y económicas propias del grupo y por las características específicas de los individuos que los conforman” (García, et al., 2008: 10).

En este sentido, un comportamiento alimentario es la manera en que los individuos o grupos de individuos, respondiendo a presiones sociales y culturales, seleccionan, consumen y utilizan los alimentos disponibles, además, se encuentra en constante dinamismo ya que está expuestos permanentemente a dos tipos de fuerzas: las que propician cambios, como la urbanización, industrialización y medios de comunicación, y las que se encargan de conservarlos, como factores religiosos y tradicionales.

En los pueblos originarios, este comportamiento no influye solamente la dinámica social y económica globalizada, sino también en el proceso de vida local y ciclo de vida anual (Magaña y Sevilla, 2012). Al respecto Bonfil Batalla (1990), ha señalado que las comunidades rurales se mueven en una lógica cíclica de producción y alimentación que recompensa las variaciones de calorías y nutrientes para el cuerpo humano.

“Es necesario tomar en cuenta el ciclo anual, porque hay una compensación periódica que corrige la ausencia de ciertos nutrientes en determinada época, con su consumo abundante en otras. El ciclo alimenticio incluye también las comidas de fiesta, unas establecidas rígidamente en determinadas fechas obligatorias, y otras que ocurren en función de acontecimientos esporádicos que se dan irregularmente” (Bonfil, 1990:40).

Esto hace que la dieta indígena sea diferente de la dieta occidental, sin embargo, la introducción de elementos occidentales en la dieta nativa rompe a menudo el equilibrio alcanzado por el indígena a través de largos años de adaptación al propio medio (Aguirre Beltrán, 1980).

No se puede aislar del contexto cultural la dieta del indígena ya que está íntimamente construida sobre las categorías sociales, económicas y políticas que condicionan a los individuos y sus hábitos alimentarios que muchas veces estuvieron enraizados a prácticas ancestrales (Magaña y Sevilla, 2012), en las cuales se incluye la dimensión histórica, la transformación constante y las interacciones e intercambios entre individuos miembros de sociedades y de las interacciones entre sociedades.

Por lo tanto, en la dinámica de vida globalizada genera se va adaptando y adoptando nuevas prácticas y relaciones entorno a la alimentación donde “las modificaciones en los gustos van parejas a los cambios culturales, económicos y sociales, ya que la cultura, como la sociedad, es algo vivo y cambiante” (Meléndez y Cañez, 2008: 294).

Se sintetiza que la el ciclo anual alimentario de los pueblos originarios está muy influenciando o está predominado por la dinámica alimentaria global. Entonces se deduce que tales pueblos están metidos en la corriente alimentaria de este mundo. En este sentido, se puede analizar y relacionar dos contextos alimentarios entrecruzados: ciclo anual de los pueblos originarios y dinámica global de la sociedad en general, en efecto, existen dos perspectivas de análisis de sustentabilidad alimentaria.

Sustentabilidad alimentaria globalizada

Los cambios alimentarios de los grupos étnicos, desde los años setenta, fueron conocidos como parte de la aculturación, se planteaba como la pérdida de valores culturales. Los grandes problemas era la introducción de alimentos industrializados en las dietas tradicionales mexicanas (Bertrán, 2005). Estos cambios mermaron el comportamiento alimentario dentro del ciclo anual de los pueblos.

Ha sido parte de la política del gobierno cambiar la alimentación de los grupos étnicos porque se necesita “modernizar, industrializar y globalizar”. El problema con el sistema alimentario industrial, como está estructurado actualmente, permite la acumulación de valor solo a un número limitado de actores, lo que refuerza su poder económico y político, y por lo tanto su capacidad de influir en la gobernabilidad de los sistemas alimentarios (IPES, 2016).

La alimentación actual está siendo homogeneizada en una dieta sobre procesada y no saludable, se basa en grasas, azúcares, féculas con residuos

químicos cancerígenos, deficiente en fibras, proteínas, vitaminas, frutas y vegetales (Vía campesina, 2011). Existen evidencias científicas que una dieta sana a lo largo de la vida humana previene la malnutrición y distintas enfermedades; mientras los alimentos procesados causan graves problemas de la salud. Hoy se consumen alimentos hipercalóricos, grasas saturadas, azúcares libres, sal y sodio.

El sistema agroalimentario global genera una presión social y cultural, promoviendo una alimentación individualizada, no solo con la función de nutrir sino de curar enfermedades que el mismo sistema las genera. Asimismo existe una promoción de alimentos direccionados por sector poblacional, los que están presionados por el afán del trabajo y dinero tienen que optar por los alimentos de preparación instantánea que casi no nutre, incluso no estaría mal consumir concentrados o pastillas para sustituir el desayuno, comida y cena (Brambila, 2006). Asimismo se ofertan alimentos diferenciados de acuerdo a la necesidad nutricional, salud y condición física de cada persona.

Para Brambila se encamina hacia la una nueva civilización donde todo es instantáneo, dinámico, globalizado y concentrado, afectando a la mentalidad y comportamiento de las personas y los pueblos originarios. Esto no tendría algo de sustentable para las personas, los pueblos y la sociedad en general sino que es una estrategia de la homogeneización alimentaria basada en los grandes negocios agroalimentarios.

Incluso la sustentabilidad alimentaria basada a la producción de alimentos por agrobiotecnología no es la garantía para los grupos étnicos. La biotecnología es el agente catalizador de la transformación alimentaria que está redefiniendo la relación cultura-alimentación-industria (Goodman y Wilkinson, 1993).

Esta tecnología trabaja por medio de genes u organismos modificados genéticamente para mejorar los alimentos, se dice que elimina los factores anti nutritivos, toxinas, introduce factores promotores de la salud, modifican la proporción de nutrientes, la maduración retardada de frutas, entre otras ventajas como se presenta a continuación.

“Los estudios en animales, los datos experimentales, así como el análisis de datos de largo plazo de la salud y de la tasa de conversión de alimentación antes y después de la introducción de biotecnología demuestra que no existen efectos adversos asociados con la alimentación de animales con transgénicos.

No hay diferencias significativas nutricionales ni de composición química entre los alimentos genéticamente modificados y su contraparte no modificada, y las diferencias que se pueden encontrar son parte del rango natural esperado.

No se encontraron evidencias epidemiológicas que vinculen el consumo de transgénicos con efectos negativos en la salud como cáncer, daño renal, obesidad, diabetes tipo II o autismo” (Garro, 2016: 71).

Sin embargo, este mismo autor afirma que existen muchas dudas sobre los efectos de alimentos transgénicos en el organismo humano, entonces el alimento producido por medio de agrobiotecnología no es la garantía de la sustentabilidad alimentaria de la sociedad en general.

Los expertos en la sustentabilidad alimentaria global determinan retos gigantes que ni siquiera se pueden alcanzar. Actualmente se habla de que la humanidad tiene que afrontar tres retos formidables, muy relacionados entre sí: garantizar la nutrición adecuada de los 7000 millones de habitantes de la Tierra, duplicar la producción de alimentos en los próximos 40 años y lograr ambos objetivos de un modo sostenible para el medio ambiente (Foley, 2012:54).

Para 2030 en México se necesita fortalecer la conceptualización del sistema alimentario globalizado desde la producción hasta el consumo y su influencia en el estado nutricional donde se recomienda emprender campañas de comercialización social y educación alimentaria y nutricional a través de estrategias de comunicación sobre cambios en el estilo de vida, la producción diversificada, el consumo de alimentos ricos en micronutrientes como frutas, hortalizas y leguminosas, con inclusión de alimentos locales tradicionales y tomando en cuenta las consideraciones de índole cultural (FAO, 2019).

El ser humano es producto de la construcción sociocultural y dinámica económica global que distan de ser sustentables, tiene mucho sentido el aforismo de “dime qué comes y te diré quién eres”. A lo mejor es importante recapitarse y reorientar la conciencia alimentaria para no dejarse llevar completamente por la corriente de este sistema alimentario global, ya que también “el comportamiento alimentario en las sociedades depende, en gran medida, de las ideas y creencias que se tiene al respecto de los alimentos” (Magaña y Sevilla, 2012:11).

La verdadera sustentabilidad alimentaria

El concepto de desarrollo sustentable proviene del multicitado Informe Brundtland de la ONU, titulado *Nuestro futuro común* (1987), según el cual debemos dejar a nuestros hijos un mundo mejor sin forzar las posibilidades del planeta donde se debe buscar un equilibrio entre el consumo humano y la productividad de los ecosistemas. Asimismo lo sustentable se refiere a todo lo que se sostiene por sí sólo, no exige costos de mantenimiento y dura para siempre, esto es lo que hace la naturaleza, antes de que el ser humano generara desequilibrios en el planeta Tierra.

Este mismo significado de la sustentabilidad puede ser utilizado para analizar la alimentación humana en los grupos étnicos. Mientras un grupo social sufre desequilibrio y desorden entra en riesgo su estabilidad y sustentabilidad. En este sentido, la sustentabilidad alimentaria tseltal de Oxchuc, se alude a la sanidad alimentaria y armonía alimentaria familiar. La evidencia de que existe desorden alimentario en un grupo étnico es el cambio de comportamiento alimentario que más adelante se analiza.

En el Informe Brundtland se lee que es importante satisfacer las necesidades esenciales de alimentación, energía y salud para mejorar la calidad de vida humana. "El desarrollo sustentable es un proceso de toma de decisiones más que un evento o un acto. Es el proceso de cambiar el carácter de la sociedad. Un conjunto de actitudes y valores que necesitamos incorporar en nuestra forma de vida" (Argüello, et. al., 2004: 61). Esto es un proceso que integra y equilibra los aspectos ambientales, económicos y sociales, los tres ejes de la sustentabilidad. Se diría que la sustentabilidad es una toma de decisión para accionar ante los desequilibrios y desórdenes ambientales, económicos y socioculturales.

Por lo anterior, la sustentabilidad alimentaria empieza en uno mismo como ser humano para revertir los cambios y problemas alimentarios. Los alimentos son los portadores energéticos y de otros nutrientes necesarios para la vida. Por eso se tiene que consumir productos para una alimentación sana, de lo contrario, se perjudiquen la salud, se acortan la vida de los seres humanos y se afectan otras vidas (Moreno y Cantú, 2005).

Si esta idea se traslada a la sustentabilidad alimentaria de un pueblo originario, el proceso se inicia en el cambio mental para efectuar la reconversión productiva, económica, política y sociocultural, remando a contracorriente del sistema alimentario globalizado, ya que no puede alimentar sustentablemente a la sociedad.

Cambios en el sistema alimentario industrial

El cambio ya está ocurriendo, el sistema alimentario industrial está siendo cuestionado en múltiples frentes, desde nuevas formas de cooperación y de creación de conocimiento hasta el desarrollo de nuevas relaciones de mercado que eluden los circuitos comerciales convencionales (IPES, 2016).

Asimismo el cambio alimentario es resultado de varias condiciones y factores que la población ha tenido que ir modificando, la población ha tenido que emigrar para buscar mejores opciones de vida, ha aumentado la dependencia a los programas alimentarios del gobierno y existen movimientos sociales que luchan por la soberanía y autonomía alimentaria de los pueblos (Bertran, 2005). Para esto es necesario desarrollar políticas alimenticias netamente populares que favorezcan a los agricultores familiares y permita redirigir la producción alimenticia focalizada a proveer de nutrientes y alimentos a la población local (Bernal, 2010).

En México se ha propuesto la agricultura familiar con enfoque agroecológico. Sin embargo, la alimentación actual no puede comprenderse de forma aislada a partir del funcionamiento de una actividad sin tomar en consideración las interrelaciones múltiples y complejas dentro de una organización económica y social (Sevilla, 2012). En “las transformaciones alimentarias incluyen simultáneamente procesos de desaparición/sustitución, pero también de adición de elementos que afectan al sistema alimentario, a sus prácticas y valores, en las diversas esferas económica, social, cultural, política, religiosa, ecológica que conforman los modos de vida” (Nájera y Álvarez, 2010:147). El proceso de cambio alimentario industrial y global implica acciones de desaparición-sustitución y adición de prácticas y valores, el cual es una puerta para revalorar el ciclo, el comportamiento, la visión y el conocimiento de los pueblos originarios, de tal manera que se fortalecen otros sistemas alimentarios sustentables basado en elementos socioculturales, en las cuales pueden ser impulsadas la agricultura familiar, la producción agroecológica, la soberanía alimentaria y la economía campesina que hacen palpable la verdadera sustentabilidad alimentaria.

Situación y comportamiento de alimentación tseltal

En las familias tseltales de Oxchuc es notable la pobreza alimentaria, una situación de privación y un estado permanente de insatisfacción de las necesidades consideradas como básicas por una sociedad o familia como la alimen-

tación. Llama la atención que los pobres de Oxchuc no son las personas que tienen muy bajo ingreso económico y con falta de acceso a infraestructura.

La categoría *tzeltal* que explica es *me'bal*, y no se refiere a los que tienen bajo ingreso económico o carencia material sino a los que tienen escasos productos alimentarios como maíz, frijol, verdura y animales de traspatio (Hernández y López, 2015). La categoría *me'bal* también significa tristeza, entonces la pobreza alimentaria genera tristeza, esto es, afectación en el alma (mente y corazón) o cambio psicológico con repercusiones socioculturales. Se puede decir que la pobreza alimentaria genera desequilibrio en la vida personal, social y cultural de los *tzeltales*, por lo tanto, se pone en riesgo la sustentabilidad alimentaria desde esta dimensión. En este orden de ideas, los programas sociales que transfieren dinero a las familias rurales, afectan a las personas porque se acostumbran a tener dinero que no han ganado con sus propios trabajos, además, aumentan el consumo de productos industrializados y generan dependencia a las grandes empresas agroalimentarias. El apoyo que reciben del programa Prospera (ahora Bienestar), lo ocupan para la compra de alimentos procesados y el dinero se gasta menos de un mes (Hernández y López, 2015).

Cuadro 01. Alimentos comprados

Productos	Cantidad	Precio	Precio total
Carne de res	1 Kg	\$115.00	\$115.00
Pollo	1 Kg	\$55.00	\$110.00
Maíz	50 Kg	\$270.00	\$270.00
Frijol	5 medidas	\$10.00	\$50.00
Cebolla	1 medida	\$10.00	\$10.00
Zanahoria	1 medida	\$10.00	\$10.00
Repollo	1	\$10.00	\$10.00
Huevo	30 piezas	\$50.00	\$50.00
Tomate	2 medidas	\$10.00	\$20.00
Papa	2 medidas	\$10.00	\$20.00
Azúcar	5 Kg	\$14.00	\$70.00
Aceite	1 litro	\$25.00	\$25.00
Arroz	2 Kg	\$12.00	\$24.00
Sopa	5 bolsas	\$4.00	\$20.00
Pan	20 piezas	\$1.00	\$20.00
Café	6 medidas	\$5.00	\$30.00
Refresco envasado	2 litros	\$28.00	\$56

Fuente: Tesis de Hernández y López, 2015.

En el cuadro anterior se muestra el dinero que las mujeres destinan en la compra de los alimentos industrializados cuando reciben la transferencia monetaria y fomenta la compra de más productos de la alimentación industrial y se vuelven consumidores activos, más no productores. El programa alimentario del gobierno mexicano es uno de los causantes del cambio alimentario y da como resultado, “kapal ya xweotikix” que significa “ya comemos mezclado”, expresión que alude al cambio alimentario tseltal con tendencia a la alimentación industrial y globalizada. Las familias de Oxchuc son estables solamente en temporada de cosecha de la milpa (maíz-frijol-verduras), la cual ocurre en los meses de julio a diciembre (Román y Hernández, 2010). Los alimentos producidos por la familia solo alcanza para cinco meses, en el resto del año compran constantemente el maíz y el frijol, hasta gastan mensualmente \$1,500 pesos (Rosa Sántiz Gómez, entrevista, 16 de febrero de 2015, citado en Hernández y López, 2014:79). Por lo tanto, hay una dependencia a la dinámica alimentaria globalizada. La balanza está inclinándose hacia el consumo semanal de productos industrializados como el refresco envasado, el pan de harina, pasta de sopa y huevo de granja, mientras el consumo de pozol, frutas y verduras ya no son tan constantes durante la semana. Es importante decir que existen otros factores de cambio de la alimentación tseltal de Oxchuc como la migración, acceso a los mercados, tiendas comunitarias que ofertan productos industrializados, vías y medios de comunicación que facilitan la transportación de productos y el aumento de empleos no agrícolas (Hernández y López, 2015). En el comportamiento alimentario de las familias muestra que hay un impacto negativo de los alimentos procesados o industrializados (Sántiz, Gómez y Velasco, 2018). Ante esta situación alimentaria tseltal, es necesario tomar la decisión y accionar para la sustentabilidad alimentaria. Para no dejarse llevar por la corriente del sistema alimentario actual es importante el cambio de mentalidad y el proyecto para la producción de alimentos que sanan como se evidencia a continuación.

Alimentos	Frecuencia de consumo a la semana							Total
	L	M	M	J	V	S	D	
Pozol		1	1		1			3
Coca-Cola	1		1		1	1		4
Café	1	1	1	1	1	1	1	7
Leche		1		1				2
Pan			1	1		1	1	4
Sopa	1	1		1		1		4
Arroz		1	1				1	3
Huevo de granja	1		1		1		1	4
Frijol	1	1		1		1	1	5
Carne de res		1				1		2
Pollo				1				1
Frutas y verduras	1		1			1		3
Sopa Nissin				1				1

He dicho a las señoras a través de las pláticas de Prospera, que es importante sembrar las verduras y evitar de consumir los alimentos que contienen mucha grasa, porque eso provoca enfermedades. Es importante que empecemos a criar gallinas de rancho, ya que las que se consiguen en el mercado son granjas que han recibido vacunas de engorda y no es muy nutritivo. Hay mujeres que compran productos que se ofertan en las tiendas de abarrotes que pueden provocar ciertas enfermedades (Mariano Méndez López, entrevista 10 de octubre del 2017, citado en Sántiz, Gómez y Velasco, 2018: 94).

Es importante el impulso de la agricultura familiar con prácticas agroecológicas. Las investigaciones que se han hecho en Oxchuc sustenta esta aseveración.

Los productos que se cosechan de los huertos familiares los vendían en la misma ranchería Tzajalá para apoyar el consumo familiar y la actividad orgánica. Lo que más se compra son las verduras y son las mujeres que acuden más en este centro, por lo mismo que ellas tienen que ver lo que come la familia, pero a veces los hombres llegan a comprar las verduras, cuidando la tierra, la salud y la alimentación. Después en Pozo de Piedra comenzamos a construir una pequeña hortaliza en la parcela de las familias para no depender mucho del mercado, actualmente los productos que vienen de afuera ya son industrializados que provocan enfermedades, además son muy costosos (Méndez, 2017: 57).

Es importante tener un vínculo con las personas de la comunidad y animar a que tengan el interés de conocer sus recursos potenciales e intercambiar los conocimientos sobre la producción de alimentos en el huerto familiar donde se expresan el cambio de ideas y mentalidades que sirven para solucionar algunos problemas de alimentación y así mejorar la vida comunitaria (Méndez, 2017).

Producción de alimentos sustentables

La producción de la milpa en Oxchuc es de escaso rendimiento, lo cual provoca una insuficiencia del sistema para satisfacer las necesidades alimenticias de las familias, algunos de los factores causantes es el bajo rendimiento, la poca fertilidad del suelo, la falta de pertinencia de las políticas agrícolas y la ausencia de asistencia técnica (Román y Hernández, 2010). En efecto, muchas familias, con producción deficiente de alimentos, situadas en tierras de poca profundidad y de baja fertilidad, con ingresos insuficientes para tener acceso

a suministros de alimentos adecuados en calidad y cantidad, son más vulnerables. Sin embargo, las familias tseltales han pervivido ante esta vulnerabilidad. Los padres de familia recuerdan bien las actividades productivas para autoconsumo que realizaban en su juventud en los años ochenta para apoyar a sus familias y también practicaban la conservación de alimentos de acuerdo al ciclo anual de alimentación.

Con mi familia buscamos la forma de conseguir los alimentos, el jugo de caña servía como azúcar, los plátanos macizos se cocía y se mezclaba con la masa para hacer más tortillas. Mi padre resguardaba el cacahuete en ollas grandes que servía cuando se escaseaba el alimento (Diario de campo, 07-10-2015).

La crisis económica de los años ochenta impactó la estrategia de vida familiar que dependía de la milpa y del cultivo de café. Un padre de familia y migrante dice: “tengo cafetal que me da un poco de dinero para comprar maíz y frijol. Con mi familia trabajamos duro y casi sin descanso durante el año para producir nuestro alimento” (22-08-2016). El lema de esta familia es, “el que no trabaja, tampoco come”, además ha existido cambios productivos por generaciones.

Las familias rurales enfrentan las incertidumbres, se equivocan, se corrigen y aprenden juntos. La *syantesel jkuxlejaltik* (transformación de nuestra vida) por medio de la diversificación productiva integra autoconsumo, cambio productivo, diversificación de alimentos, acceso al mercado e ingreso monetario (Sántiz, 2018).

Mientras los pueblos originarios se disponen de más recursos, su alimentación tiende a mejorar y volverse más variada (Bertrán, 2005). Cuando las familias rurales se cambian de estrategias productivas mejoran la capacidad de producción de alimentos y hay transformación de la vida familiar (Sántiz, 2017). Un productor tseltal que ha cambiado su mentalidad de trabajo opina de esta manera:

Antes yo pensaba que mi tierra era mala porque es pura piedra, roca y cerro, ahora como estoy haciendo terrazas y echando abono ya se mejoró bastante, veo que tengo suficiente tierra para producir muchos alimentos; a parte de aguacate, café y milpa, estoy produciendo repollos, tomates, duraznos y verduras..., lo que falta es el conocimiento, idea e interés en el trabajo (Salvador Gómez López, entrevista, 10/09/12).

Apostar por la producción para el mercado internacional no es la solución, ya que genera problemas de dependencia y se requieren mayores capacidades y tecnologías para llegar a ser competitivos. Ante ello, la venta local

tiene mayores posibilidades de lograr la sustentabilidad en la producción de alimentos, así como el incremento de ingresos económicos por familia (Ramos, et. al., 2016).

Para la syantesel jkuxlejaltik (transformación de nuestra vida), que puede ser entendido como el mejoramiento de la vida sociocultural, requiere de un proceso de lektesel jkuxlejaltik (reconstrucción o arreglo de nuestra vida), que implica cambio de mentalidad, toma de decisiones, capacidades nuevas y aprendizajes productivos y organizativos (Sántiz y Parra, 2017). La sustentabilidad alimentaria tseltal de Oxchuc, como proceso, cambio de mentalidad, toma de decisiones y proyectos de cambio desde las familias, ya existen y se necesitan fortalecer.

Conclusión

El comportamiento alimentario tseltal de Oxchuc ya no se mueve a la lógica cíclica o anual, sino que depende mucho de la dinámica del sistema alimentario industrial y globalizado, promovido por las políticas y programas alimentarios de asistencia social del gobierno. Sin embargo, las familias tseltales se han dado cuenta del problema y se ha incursionado al cambio y arreglo para buscar el bienestar.

La sustentabilidad alimentaria es un proceso, requiere de cambio mental, cultural y social. Para esto son importante los líderes, wolwanejetik en tseltal, para que tomen la iniciativa, gestiones y acciones para los proyectos de cambio donde tendrían un papel fundamental los profesionistas comprometido en la sustentabilidad y desarrollo de los pueblos originarios. La resiliencia sociocultural de los pueblos puede generar la sustentabilidad alimentaria, diferente al sistema alimentario globalizado.

Referencias de Consulta

- Aguirre Beltrán, G. (1980), Programas de salud en la situación intercultural. México: Instituto Mexicano del Seguro Social-Colección Salud y Seguridad Social, Serie Manuales Básicos y Estudios.
- Argüello, María, Fabricio Guamán, Víctor Hugo Torres y Hernán Valencia Villamar, (2004), Introducción al desarrollo local sustentable, CAMAREN, Ecuador.

- Bernal, Federico (2010), Crisis alimenticia, corporaciones y cuestión agraria. Entrevista al Profesor Philip McMichael, en: Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina, disponible en: <http://www.cienciayenergia.com> (15-08-15), pp. 1-8.
- Bertran Vilá, Miriam (2005) Cambio alimentario e identidad de los indígenas mexicanos. UNAM, 2005, pp. 117.
- Bonfil Batalla, Guillermo, (1990). México Profundo. México: Editorial Grijalbo.
- Brambila Paz, José de Jesús, (2006), En el umbral de una agricultura nueva. Universidad Autónoma Chapingo y Colegio de Posgraduados. México.
- Brundtland, G. H (1987), Our common future. Oxford: Oxford University Press.
- FAO (2019), El sistema alimentario en México - Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Ciudad de México. 68 pp.
- Foley, Jonathan A. (2012), Alimentación sostenible, en Revista Investigación y Ciencia No. 424, edición española, pp. 54-59.
- García, M., J. Pardío, P. Arroyo y V. Fernández, (2008), Dinámica familiar y su relación con los hábitos alimentarios, en Estudios sobre las culturas contemporáneas Vol. XIV, No. 27, pp. 9-46.
- Garro Monge, Giovanni (2016), Inocuidad de cultivos y alimentos biotecnológicos, 20 años de comercialización, en Tecnología en Marcha. Vol. 30-2, pp. 67-74. DOI: 10.18845/tm.v30i2.319.
- Goodman, David y John Wilkinson (1993), Pautas de investigación e innovación en el sistema agroalimentario moderno, en Philip Lowe, Terry Marsden y Sarah Whatmore (coord.), Cambio tecnológico y medio ambiente rural (Procesos y reestructuraciones rurales), Ministerio de agricultura, pesca y alimentación, Madrid, España, pp: 217-252.
- Hernández Pérez, Patricia y Rosalinda López Gómez, (2015), Transformación alimentaria familiar a partir del programa de asistencia social Prospera en Jutuba, Oxchuc, Chiapas. Tesis profesional en Len-

gua y Cultura. Universidad Intercultural de Chiapas.

IPES, (2016), From Uniformity to Diversity: A Paradigm Shift from Industrial Agriculture to Diversified Agroecological Systems. International Panel of Experts on Sustainable Food systems (IPES), disponible en www.ipes-food.org (consultado 22-12-2020).

Magaña González, Claudia Rocío y Yolanda Lizath Sevilla García (2012), La alimentación indígena mexicana: reflexiones antropológicas para el estudio del comportamiento alimentario, en Revista Mexicana de Investigación en Psicología Vol. 4, número monográfico, pp.10-21.

Meléndez Torres, Juana María y Gloria M. Cañez de la Fuente, (2008), "Cambios en la vida rural y en la cultura alimentaria campesina: San Pedro El Saucito, Sonora, México," pp. 263-300, en Sergio A. Sandoval Godoy y Juana María Meléndez Torres (coord.) Cultura y seguridad alimentaria. CIAD y PyV. México.

Méndez Sántiz, Angelina, (2017), Experiencia de vinculación comunitaria en Pozo de Piedra, Oxchuc, Chiapas: Aprendizajes en el cuidado de los recursos naturales. Informe de vinculación en Desarrollo Sustentable. Universidad Intercultural de Chiapas.

Moreno García, David y Pedro César Cantú Martínez, (2005), La sustentabilidad alimentaria, una visión antropológica, en Revista Salud Pública y Nutrición, vol. 6, No.4 pp. 1-9.

Nájera Castellanos, Antonio de Jesús y Guadalupe del Carmen Álvarez Gordillo (2010) Del pozol a la Coca Cola: cambios en las prácticas alimentarias en dos comunidades tojolabales, en: Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos, vol. VIII, núm. 1, junio, 2010, Centro de Estudios Superiores de México y Centro América México, pp. 173-190.

Ramos P., P. P., Parra V. M. R., Fortanelli M., J. Aguilar R., M. (2016). El linaje

k'ulub cambia de estrategia. Diversificación productiva en la zona cafetalera de Oxchuc, Chiapas. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, 13 (2), 277-301. Recuperado de: <https://www.colpos.mx/asyd/volumen13/numero2/asd-14-064.pdf>

- Román Ruiz, Sandra I. y Salvador Hernández Daumas (2010), Seguridad alimentaria en el municipio de Oxchuc, Chiapas, en *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* Vol. 7, No. 1, pp. 71-79.
- Sántiz G., A. y Parra V., M. R., (2017). La visión tseltal de la vida en el desarrollo alternativo de Oxchuc, Chiapas. En García Antonino (Coord.), *Extractivismo y neoextractivismo en el sur de México: múltiples miradas*, (pp. 217-350). San Cristóbal de Las Casas, Chiapas: Universidad Autónoma Chapingo.
- Sántiz Gómez, Abraham y Manuel Roberto Parra Vázquez, (2017), La visión tseltal de la vida en el desarrollo alternativo de Oxchuc, Chiapas. En: Antonino García. *Extractivismo y neoextractivismo en el sur de México: múltiples miradas*. México: Universidad Autónoma Chapingo. Pp. 317-350.
- Sántiz Gómez, Eliazer, Leonardo Gómez Velasco y Lorenzo Velasco Gómez, (2018), Situación actual y perspectiva de la Soberanía Alimentaria en Buena Vista, Oxchuc, Chiapas, 2013-2017. Tesis profesional en Desarrollo Sustentable. Universidad Intercultural de Chiapas.
- Sántiz, Gómez Abraham, (2018), Acciones colectivas y cambios en la vida de los tseltales de Oxchuc, Chiapas. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Estado de México, México.
- Sevilla Guzmán, Eduardo (2012), Canales cortos de comercialización alimentaria en Andalucía. Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces, Instituto de sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, España, pp. 164.
- Strauss, Anselm y Juliet Corbin, (2002), Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquía, Colombia, 297 pp.
- Vía Campesina (2011), La agricultura campesina sostenible puede alimentar al mundo. Yakarta, disponible en www.viacampesina.org (consultado 12-11-2020).

Saberes ancestrales en la preparación de la comida ritual de los tsotsiles de Huixtán, Chiapas como un acto de pensar la vida

Manuel Bolom Pale

Introducción

En la gran mayoría de las comunidades tsotsiles de Huixtán Chiapas (México) se sigue celebrando los distintos rituales con comidas, alimentos y ofrendas ceremoniales (ch'ul ve'liletik) relacionados con la fiesta de las distintas etapas de la milpa o ciclo agrícola y, particularmente, de petición de lluvia. La comida tiene un papel fundamental en las ofrendas en los lugares sagrados y en el acto simbólico de la retribución hacia las deidades, donde se ofrenda flores, incienso, pox, velas, como una muestra de pacto entre deidades y humanos.

La prácticas de los rituales en las comunidades tsotsiles es una muestra como los habitantes están interrelacionados con los elementos naturales y la lectura del tiempo o estaciones del año como es la lluvia, viento, nubes, frío calor, neblinas, así como nacimiento, vida y muerte, siguen siendo los elementos centrales que condicionan la vida económica y de subsistencia cotidiana y de reproducción de la vida. Sin la siembra, el cuidado y la cosecha del maíz y de los otros cultivos producidos en la comunidad difícilmente se podría hablar de los actos espirituales, religiosos, y relaciones colectivas en las actividades cotidianas como el komon abtel. Además, la gran mayoría de las comunidades dependen de las lluvias para lograr una buena cosecha en cada año así como el uso cotidiana en las labores domésticas y la sobrevivencia de los animales como parte de la economía familiar.

El ritual de la semilla (la diversidad de la semilla), de la siembra así como la petición de lluvia expresa una práctica espiritual profunda como parte de los principios ético-filosóficos de la existencia con la cual una familia, la comunidad y el mundo eviten caer en las enfermedades, conflictos y desastres naturales; la petición hacia las deidades están representados en las semillas, en la siembra, por las lluvias, que simboliza la vida o la fertilidad y el retorno a la muerte en las cuevas de agua, quien realiza el ritual tiene que cuidarse de no comer cualquier alimento de preferencia mantenerse en ayuno (ipanbail) así

como la vigilancia de las palabras y de los actos (chabibail) en su vida. El ritual de la semilla se desarrolla en el mes de febrero la siembra en el mes de abril y la lluvia en el mes de mayo este último representa el momento de intersección entre la estación seca y la temporada de lluvias, entre las labores de siembra del maíz, como menciona Collete et al.,(2007) sistemas agrícolas tradicionales se revaloran por su diversidad genética y por el contexto social en que se llevan a cabo.

Por esta razón es probablemente una de las fiestas más importantes para la población de los pueblos originarios tsotsiles que vive de los alimentos producidos en los campos por ello el cuidado de la semilla es parte medular de mantener la continuidad de un saber. Definida como una práctica ancestral-espiritual en la cual la familia y la comunidad participa con diversas donaciones o cooperaciones, la primera, podrían dividirse en alimentos, flores, juncia, velas, plegarias, incienso, la ceremonia expresa el deseo profundo de una buena temporada de lluvia para poder crecer las nuevas semillas y continuar la vida humana. El destinatario de la ofrenda es el ch'ul ajav al cual se dedica la ceremonia, y que representa culturalmente y ancestralmente la divinidad de la lluvia data desde el origen prehispánico. El ritual se caracteriza por el ch'uy k'aal, el jnakanvanej o ilol así como jch'abavanej el ritualista es un sabio conocedor de la vida y junto con las autoridades convocan a desarrollar la actividad toda la comunidad. Los especialistas rituales actúan como intermediarios entre los humanos y las deidades, cada año actualizan el pacto entre la población y los ajavetik. Los humanos llevan la ofrenda y los ajavetik proveen de lluvia y cuidado de la siembras.

La información recuperada en este texto ha sido recopilada en diferentes momentos con la convivencia de los habitantes de distintas comunidades tsotsiles de Huixtan, así como la asistencia en los rituales. La estrategia metodológica utilizada fue la combinación de la observación participante, en particular durante los ritos, y la realización de entrevistas con los ritualistas y algunos habitantes.

En la preparación de la comida ritual hay un cuidado muy delicado, en algunos lugares es nombrado el jpas ve'lil (jp'inajel), la olla con que se prepara la comida se realiza un especie de ritual para pedir permiso a la tierra, para que se guise bien los tamales y no se agrie el atol, tiene que ser limpiado en las 4 puntos cardinales la olla con que se prepara los alimentos. Según la práctica cultural de los tsotsiles el alimento es destinado al dueño de la madre tierra, es decir aquellos seres que custodian la vida (yajvalel vinajel-yajvalel balamil), seres naturales del agua y poder iniciar el ciclo agrícola en las comunidades. Los alimentos que se preparan son distintos de lo que se consume todos los

días. Los platillos de comida preparados para este evento colectivo son destinados a alimentar a las deidades que facilitan la conexión con la madre tierra, la cual a su vez asegura el alimento a la comunidad. San Marcos es el santo al cual se dedica el ritual, la comida y la ofrenda. El acto simbólico del rezo y su relación entre la comida se desempeña en acciones y bailes necesarios para el mantenimiento del orden cosmogónico y organizacional de la comunidad. El baile en los espacios ritualístico tiene relación con el movimiento de la alegría y el movimiento de las palabras.

Es importante mencionar que el baile es un principio de armonización con el orden cosmológico en relación a la siembra de maíz así como los alimentos representan el sustento por todo el año. Por otro lado, se quiere reconocer un sentido simbólico. Más adelante detallare la descripción de la ofrenda en los lugares sagrados con alimentos, el baile y flores, velas e incienso. El análisis de estos datos se enfoca en dos ejes interpretativos: 1) ofrecer comida para pedir comida a través de la lluvia invocada por el ritual de petición de lluvia; 2) restablecer un orden cósmico y jerárquico al interior de la comunidad por medio de las ofrendas y la danza. Ambas perspectivas sugieren la idea de la comida ritual como una alegoría semántica en un sentido ético-pluridimensional y metafórico, como se explicará más adelante.

Hablar de pueblos tsotsiles de Huixtan

Huixtán es un poblado y una de las 122 municipalidades del estado de Chiapas, en el sur de México. En 2010, esta municipalidad mexicana tuvo una población estimada de 20,630 habitantes. Huixtán como municipalidad cubre un área de 181.3 km².

El municipio de Huixtán colinda con varias municipios tseltales: Tenejapa, Oxchuc, Chanal y tsotsiles de Chamula, esto da cuenta de la interrelación cultural y lingüístico y todos tienen la misma raíz cultural maya y pertenecen a la época prehispánica; la colonización además influyó en modelar el contexto cultural, lingüístico, político, dejando herencias tangibles en la actual conformación espacial y política del territorio. Las fuentes coloniales demuestran cómo la élite española ha explotado y exacerbado los conflictos étnicos en la región, apoyando y reforzando un grupo en contra de otros.

Es importante mencionar que en el municipio, la gran mayoría del territorio ocupan los tsotsiles y en segundo lugar los tseltales y una mínima parte los ladinos, es importante mencionar que los tres grupos culturales hay una

interacción en las festividades por mencionar, una de sus danzas de mayor relevancia es el Tanchak es el reflejo de una cultura donde los habitantes le danzan a la madre tierra y el maíz.

El pueblo tsotsil de Huixtán conforma una unicidad con la naturaleza. Ambos, naturaleza y ser humano, integran una unidad viva cohesionada que se expresa en la visión del mundo que han construido: cosmobiocéntrica. La vida se entiende como fuente y flujo de energía y la sitúan al centro de todo lo existente. La vida es el principio que genera, organiza y rige. Se instituye que todo lo que existe en la tierra y el cosmos tiene vida: la naturaleza orgánica; plantas; animales; agua, fuego, aire, tierra; astros; deidades, energía. La continuidad del cosmos depende de la protección del sistema armonioso de complementariedad y reciprocidad que se establece en las relaciones que sostienen todos los seres vivos, de la interdependencia que existe entre los deseos y acción de cada uno de ellos para garantizar la continuidad de la vida de todos. Como menciona Fernández de la Rota (2009) la propia cultura se vuelve un elemento impulsor de diversidad, tensión y estrategia.

En este sentido, desde la visión de universo del pueblo tsotsil, la naturaleza es concebida como un sistema vivo, que siente los daños que le ocasionamos. Más aún, todo lo que se hace con ella tendrá repercusiones en la vida de los seres humanos, precisamente porque en los ideales y sistema de valores cósmicos cada una de las criaturas o seres existentes tienen vida, constituyen entidades sagradas dignas de respeto y aprecio, sin lo cual es totalmente imposible recrear cotidianamente la armonía humana con la naturaleza y el cosmos.

Por lo tanto, todo cuanto existe necesita alimento y sustento, así es como la madre tierra al proporcionarnos alimento requiere de la correspondencia humana, ya sea por la vía de ofrendas, actos ceremoniales o retribuciones que fecunden, en los que, colectivamente, se le pide permiso para utilizar los bienes que ofrece, se le pide salud y bienestar colectiva, se le agradece por los dones otorgados, se le pide perdón por los daños ocasionados o las faltas cometidas y se manifiesta un profundo respeto hacia la misma. Por ello, en la visión de universo de los pueblos, no sólo recrean o amparan la unidad de los seres en sus diversas manifestaciones, sino que además, se lucha por la vida de todos.

La ofrenda en el lugar sagrado

Todo los elementos que se ofrenda es una de las características imprescindibles en la fiesta de petición de lluvia en la casa ancestral (totil-me'iletik). Se representa como un regalo (motonal) que juega un papel importante para actualizar el pacto humano y deidad dentro de la ceremonia. Los alimentos y los objetos que forman parte de la ofrenda serán acomodados en los espacios preestablecidos, normalmente en el centro alrededor del lugar sagrado. Todos los asistentes se sientan o se paran alrededor de la ofrenda durante las plegarias, como es costumbre hacer dentro de los cerros sagrados. Tanto en los espacios de los ojos de agua así como en los cerros, la ofrenda se va nombrando de acuerdo de lo que se lleva, algunos se consumen ahí y otros simplemente se dejan en el lugar de la ceremonia. En general, la tarea de preparar la ofrenda es asignada a las mujeres que participan en el ritual. Ellas se ocupan también de seleccionar y de cocinar los alimentos, los hombres son los que llevan la ofrenda al lugar sagrado.

Los principales alimentos y bebidas en la ofrenda son: tamales, tortillas de maíz de diferentes colores, atole agrio, atole de chile, pox (una bebida alcohólica obtenida a base de maíz, panela o azúcar), refrescos. A estos alimentos, se añaden varios objetos como velas, flores, moy, incienso, cohete, música; todo lo mencionado es presentado ante las deidades. La ofrenda se prepara en la cima del cerro adornado con palmas, tecolumates, flores y naranjillo. Cada elemento que se va poniendo es acompañado por el sabio rezandero a desplegar el ch'ab (plegaria) en relación a la ofrenda, poniendo especial énfasis en cada uno de los alimentos y objetos que se hace entrega a la deidad. El sabio rezandero toma con su mano los elementos y los eleva hacia el cielo señal de entrega, reza la plegaria de agradecimiento en los cuatro rumbos cardinales. Esta práctica es fundamental para develar algunos de los mecanismos más significativos del grupo cultural dado que el evento es parte de la memoria colectiva.

En la ofrenda se prende velas de distintos colores y se coloca el incienso para que pueda sahumar el espacio, mientras rezan las plegarias y un ayudante que va repartiendo pox (bebida ceremonial) para todos los asistentes. Es importante mencionar que en el espacio ritual, la ofrenda, entre la cultura tsotsil es contado: todos los elementos depositados como (velas, puros, flores, alimentos.) se siguen respetando las cantidades en relación a lo que se asigna cada año.

El pox es probablemente la bebida más representativa dentro de la ofrenda, dado que es consumido por los asistentes pero también es la que se vierte

en la ofrenda y sobre las piedras que la rodean el espacio ritual. El rezandero, además, toma siempre un trago de aguardiente después de verter un poco de líquido en la tierra y antes de ofrecer la bebida a los asistentes. Todos los participantes como lo dicen en tsotsil (*chk'ixnaj ko'ntontik*) entra en calor el corazón y el cuerpo señal de que la bebida es buena.

El sacrificio ritual de la gallina negra

El sacrificio de la gallina negra simboliza al rayo negro al *ik'al ajav*, representa la veneración de los rayos y relámpagos como dueños de agua. La gallina negra es buscada por todos los habitantes y todos cooperan para pagar. Una vez derramado la sangre en el espacio ritual se mandan una comisión a que traigan de regreso a la casa del rezandero para que sea preparado y regresan a comer todos los asistentes como parte de la reunión de los corazones y es una muestra de la armonía con las deidades, además las relaciones intergeneracional es muy importante en la práctica ritual.

Los mayores son los que han cultivado la capacidad de acercarse y comunicarse con todos los elementos del cosmos, para comprender, interpretar, descubrir el significado y sentido que sus mensajes revelan a los seres humanos, en las comunidades el saber se urden con el entorno natural desempeña una función relevante en las formas de aprendizaje y uso de la lengua; ya que es parte fundamental del contexto donde tienen su origen discursos, ritualidades, simbolismos y significados que hacen posible la comunicación, las relaciones y la convivencia con seres y deidades propias de la cosmovisión de los pueblos.

En este caso, el sacrificio de la gallina negra impla una entrega a la deidad de la fertilidad por que el rayo negro representa la lluvia, aunque en la cosmovisión tsotsil, hay varios rayos como el rayo verde (*yaxal chauk*) el rayo rojo (*tsajan chauk*) y que son aliados al viento (*ik'*) se dice que el viento y los rayos están en acuerdo, porque siempre visitan a la milpa; por consiguiente el rezador que sabe que el rayo rojo es mucho más poderoso lo utilizará en sus rezos para controlar al viento y al rayo verde. Aunque en la narración al rayo verde se le ve con menor fuerza, el *yax* color que proviene de la vida, es el centro, el color del eje del mundo en la cual siempre está en lugar sagrado, por ello la ofrenda es de gran relevancia.

El modo de preparación de la ofrenda

La preparación de los alimentos en el ritual de la petición de lluvia, lo que se deja en el espacio sagrado no puede ser consumido por los asistentes tiene que ser para la madre tierra.

Es de relevancia mencionar el papel de las mujeres en la preparación de los alimentos: es muy evidente que el conocimiento sobre la preparación de los alimentos son las mujeres, dado que los alimentos en su conjunto son considerados sagrados. En otros momentos tiene que ser nombrados los que van a preparar la alimentación *jp'inajel* (el dueño de la olla), personaje que sabe hablar con el barro y hablar con los alimentos para que se pueda cocer bien y que pueda alcanzar a todos los asistentes. Cuando son nombrados, tienen la autoridad necesaria para actuar en la preparación de los alimentos, por ejemplo poniendo o quitando alimentos para que todos puedan comer. En la vida diaria las mujeres son las madres del alimento dado que ellas son las que conocen la proporción de la preparación así como los condimentos fríos o calientes que se le agrega y el nivel nutricional tanto en la vida cotidiana. De otro lado, los hombres sus espacios son el campo el cultivar maíz, sin embargo las mujeres tienen la mayor participación en la siembra, limpia y cosecha.

Los jóvenes están obligados a ayudar, además es un modo de integrarlos a la vida comunitaria y un amanaera de aprender las costumbres, las prácticas y los símbolos, como menciona Eliade (1967), que el hombre de las sociedades arcaicas tenía tendencias a vivir lo más posible en lo sagrado (lo sagrado para ellos es la realidad, lo que realmente "es"), o en la intimidad de los objetos sagrados, en estas culturas los símbolos religiosos fueron, por lo general, objetos del mundo natural con características peculiares, extraordinarias, que se consideraron signos de poder o de sacralidad. Como la alimentación representa todo un conjunto de instrumentos están impregnados de símbolos. En el contexto tsotsil y maya en general son considerados elementos agrados el cielo, la tierra, el agua, el viento, el fuego, la lluvia, el relámpago y los astros; algunos árboles; algunos plantas, como el maíz, algunos animales, como la serpiente, las aves, el jaguar; algunos minerales, como los cuarzos" (Garza 1998: 88). De esta forma, la religión dentro de la cosmovisión maya tiene estrechos lazos con la naturaleza, los dioses se encuentran dentro y viven en ella.

La ofrenda alimentaria se hace de dos niveles: a nivel de tierra se depositaron siete tamales de pollo, recipientes de agua, de café, refrescos, una botella de cerveza, otra de aguardiente, hojas de tabaco, cigarrillos, velas de cera y de sebo; papas (chayotes y calabazas es importante mencionar que tiene que

ser cocinados previamente. En el plano superior que se coloca encima de una piedra o una mesa, se depositan atados de flores, ramillete de hojas y pozol.

En el altar se derraman pox como ofrenda, el pox constituye una parte importante de las ofrendas y, por lo general, se coloca en 13 pequeñas jícaras que se ponen en el altar que le denomina p'is. Antes de llenarlas, el rezandero marca una cruz encima de cada una de las jícaras, luego escurre el líquido adentro diciendo: ch'ul kajval, ch'ul me'tik balamil, uch'o jutuk yu'un mu xtakil ti avo'ntone ("En el nombre del Padre, en el nombre de la Madre, toma un poco para que no se seque tu corazón").

Durante sus rezos e invocaciones, los rezanderos ancianos tsotsiles mencionan en varias ocasiones el pox ceremonial como nichimal o' agua florido y su entrega a los seres sobrenaturales o dueños de la tierra. Al terminar las rogativas y la entrega el pox ceremonial, el anciano rezandero toma una ramita para rociar un poco de bebida de cada una de las jícaras procediendo de manera espiralada.

Todos los asistentes participan en la comida, todos los participantes van agradeciendo diciendo okolaval tote, okolaval me'e y el rezandero sigue con el rezo:

Ahora padre,
Ahora madre
ahora, señor,
ahí tu casa
que es esquina de la tierra
ángulo del mundo
camino grande;
senda grande;
ahí pasan
ahí vienen
los del otro pueblo
mujeres de otra tierra;
hombres de otro pueblo;
pues ahí preparan
sus banderas
a sus pólvoras
a sus inciensos
en el ángulo del mundo
tal vez hombres de Ach'lum
hombres de Chalab
hombres de otros lugares

ahí arribarán,
ahí llegan, señor,
ahí transitan
para persignarse
y unir sus corazones
tus formaciones;
tus creaciones,
abuelo en el cielo,
esta es tu sagrada casa,
tu sagrado recinto, señor

Como se puede apreciar tiene que ver la condición del ser humano que es caminante y que siempre está en contacto con otros pueblos para realizar la ofrenda así como la alimentación, dado que la cultura tsotsil y tseltal siempre han estado en contacto para el intercambio cultural. Uch'om o', Ch'ul ve'lil, Ahio me stojol, K'elo me avil.

La danza (ak'otajel)

Las comunidades tsotsiles es común realizar danzas rituales que son un medio de restablecimiento de relaciones entre la tierra y el cielo, (yo'nton bamil-vinajel) Ch'ul chan, pero esto posiblemente es la danza de la serpiente pero ya nadie sabe, pensamos que el baile con la serpiente del corazón del cielo su función consiste en abrir los portales del universo, por este medio se conecta con las deidades y los ancestros, para solicitar su intermediación que no falta alimento a sus hijos.

En la danza se dice que es para alegrar el yo'nton lum (corazón del lugar), dado que donde se realiza el conjunto del ritual es un lugar sagrado ch'ul lum. Para los tsotsiles es importante tomar precauciones dado que el lugar es sagrado representa un peligro para la vida del ser humano si no hace correctamente el proceso del ritual.

Tanto el baile como las palabras vertidas en el ritual, es parte de un conocimiento pero que no es individual, sino que los conocimientos es parte de una conexión de lo ancestral, dado que en las palabras se habla de manera colectiva, ningún anciano dice que el que el conocimiento es de uno, un conocimiento se adquiere para fortalecer, para agrandar la cultura, o sea, la parte colectiva Es importante insistir en que el conocimiento vivencial (aiel snopel), como lo llaman las comunidades, es otro del que se adquiere en las escuelas o

en las universidades, ya que el primero es considerado como propio y se siente como parte de lo colectivo, porque está depositado en cada uno de sus sabios mujeres y hombres, quienes tienen la sabiduría necesaria para escuchar a la Madre Tierra y a los demás seres de la naturaleza, comprender e interpretar todo cuanto dicen y esto se hace de manera colectiva, para responder a las necesidades de la comunidad. En esta medida, el conocimiento tiene, además, un carácter espiral (cada año se rememora), lo cual requiere que los conocimientos y demás prácticas culturales sean compartidas y corporalizadas para poder expresar o resignificar en pro de la vida.

En la participación del baile es espontáneo, según la interpretación que dan los habitantes, el baile es una parte fundamental del conjunto ritual de petición de lluvia. En caso de que no se llevara a cabo se pondría en riesgo el movimiento de la vida. La ceremonia de petición de lluvia en el cerro se concluye con un saludo, el cual consagra el retorno a la vida cotidiana, y a las relaciones mutuas que implica el *koltael ta abtel* (en el apoyo en los trabajos cotidianos). Regresan para sembrar la nueva semilla (*ach' ts'unubil*). La ceremonia se ha concluido, y muy pronto las primeras lluvias harán crecer las nuevas siembras. Los habitantes mencionan que el baile es parte de la costumbre de los mayores, es decir desde una mítica fecha desconocida, se podría decir que es parte de lo prehispánico.

Conclusión

La cultura tsotsil y maya en general está definiendo su propia educación desde lo endógeno y debe conocer a profundidad su manera de enseñar, aprender y de vivir. La práctica de los rituales constituye elemento fundamental a posibles acercamientos de manera precisa al conocimiento de la educación en la vida: sus componentes, características, escenarios, eventos y a contenidos culturales de mayor profundidad. En conjunto de prácticas rituales es el magma de la cosmovisión y que esta contenido las maneras de sentir y percibir la realidad: ser humano, naturaleza y cosmos. En los rezos tsotsiles forma parte del campo de la oralidad, recrea lo real y lo fantástico. Lo que aquí intentamos es recrear en un escenario donde actúan dos formas de pensamiento y de construcción de la realidad: la propia, basada en las narraciones ancestrales y en la lógica cultural; la occidental, en la racionalidad y objetividad de la ciencia.

Por ello la ofrenda se ha vuelto uno de los principales aspectos de formación de las nuevas generaciones dado que es imprescindible para su realización y el aprecio de la vida. La palabra de los mayores, sugieren que la divinidad mora en un escenario natural y poseen algunas características estrictamente humanas. La ofrenda, según esta interpretación, es la entrega de cuerpo y corazón ante las cosas que es la conexión que se construye llamada confianza y respeto que despierta con cariño mediante la ofrenda, las plegarias y el ritual.

El ritual se realiza por que hay una insuficiencia de maíz, por ello el esfuerzo colectivo se pone a trabajar para que lleguen las lluvias necesarias al crecimiento del nuevo maíz: esta labor requiere mucha energía y es específica de la práctica colectiva de la palabra. Cada ofrenda simboliza un esfuerzo colectivo realizado por la comunidad que se priva de los alimentos. La esperanza de la comunidad es que este gesto pueda garantizar un mejor futuro, más productivo y con más recursos. Es decir la expectativa del pueblo es que, desde la ofrenda la madre tierra responda con el nacimiento de nuevas semilla.

Referencias de Consulta

- Collette, Linda; Jiménez, Juan y Azzu, Nadine (2007). "La biodiversidad agrícola, contexto internacional, definición y servicios ecológicos –Ejemplos de América Central". Taller de sensibilización sobre la biodiversidad agrícola. Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Chile. FAO.
- Eliade, Mircea (1967) Lo sagrado y lo profano. Madrid, Guadarrama.
- Fernández de la Rota Monter, J.A: (1988) Antropología Social y Semántica. Antropología social sin fronteras, 55-109. Madrid: Consejo de cultura Galega.
- Garza, Mercedes de la (1998) Rostros de lo sagrado y lo profano. Paidós-Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).



Recuperación de técnicas del proceso de siembra del tsu'y jay: Teocmate-acocote y el pumpo o tol, (Lagenaria siceraria) utensilios de la cocina tradicional tsotsil.

Edgar Federico Pérez Martínez
Edit Araceli Pérez Martínez
Luis Galindo Jaimes

Introducción

Este texto es parte de una investigación que realizo actualmente en dos municipios del estado de Chiapas; Venustiano Carranza y Zinacantan ambos son municipios con población maya tsotsil, derivado del proyecto de investigación denominado: Recuperación de técnicas del proceso de siembra del tsu'y jay: tecomate y pumpo, (Lagenaria siceraria). utensilios de la cocina tradicional tsotsil. En este capítulo se describe el proceso y las técnicas agrícolas de siembra del tsuy (tecomate) y del jay (pumpo), que actualmente se realizan en el vivero de la Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH).

La importancia del acocote, que otros autores han registrado como "tecomate" y el pumpo o tol, en lo que he denominado "cocina tradicional tsotsil", se debe a que ambos jícaros que provienen de la especie *Lagenaria siceraria*, fue en principio una especie silvestre. La investigación etnobotánica de cómo fue introducida en el territorio de lo que hoy es conocido como el continente americano aún requiere de la indagación y documentación de como a través de las tribus nómadas prehistóricas y su paso por el estrecho de Bering pudo haberse introducido a la flora y especies de este continente, o esta especie que actualmente se estudia en México corresponde a otra variedad biológica, según (Dominguez, 2016. CONABIO la *Lagenaria siceraria*;" Se distribuye en el Sur de los Estados Unidos de América, en la región noroeste y centro de México, África Ecuatorial, Europa, y Lejano Oriente".

Autores como de La Garza, Et. Als. (1996), realizaron un estudio a partir de vestigios arqueológicos y evidencias paleontológicas, en el que establecen diferentes periodos de evolución de las poblaciones nómadas asentadas en este territorio, hasta que se fueron estableciendo en ciertas áreas geográficas ahora conocidas como olmecas, mayas y zoques, la posibilidad se dio por la domesticación de plantas para su subsistencia, entre ellas el maíz (Ixim), lo

que propicio a su vez la domesticación de más plantas y animales con las que fueron combinando la dieta alimenticia y con ello su clasificación desde la experiencia.

Se retoma el siguiente cuadro que plantea De La Garza ET. Als. (1996):

Etapas	Periodos	TIERRAS BAJAS	TIERRAS ALTAS	COSTA DEL PACÍFICO
SOCIEDADES ESTATALES (1 200 a.C.-1 350 d.C.)	POSCLÁSICO	Chuchén-Itzá Mayapán Tulum Tayasal	Uxulún Tulumché Chimammit Zaculeu	Acapetagua Socomusco Ayotlán Tiquisate
	CLÁSICO	Uxmal Poleenque Rocampak Yaxchilan Cosán Tikal	Nebel Chama Kaminaljuyu Zaculeu Tzucmal	Tonalá Cerro Beenal El Baid Tulumá Cozumalhuapa
	PRECLÁSICO MEDIO Y SUPERIOR	Uxactun Cerro Mirador Amar de Sacrificios Xoc	Mirador Chapa de Corso Chalchupá La Lagunilla Kaminaljuyu	Monte Alto Ahuja Takalik Izapa Tzucucul Pijixpán
AGRICULTORES ALDEANOS (2 500-1 200 a.C.)	PRECLÁSICO INFERIOR O FORMATIVO	Becón Mam Nahmul San Esteban Santa Rita Cuello	Chapa de Corso Santa Rosa San Isidro	La Victoria Aguiles Serdán Paso de la Amada Atlixco
CAZADORES RECOLECTORES (20 000-2 500 a.C.)	PREHISTÓRICO	Rancho Lowe Copán	La Esperanza Santa Marta Valles de El Quiché	Chonuto
	CENOLÍTICO O TRANSICIÓN PLEISTOCENO HISTÓRICO	Lorón Rancho Lowe	San Rafael Los Tajales Piedra Triunfo Sapachilas Chimayá Los Cerros Santa Marta	
	ARQUEOLÓGICO O PRE-PIUNTA DE PROYECTIL	Río de La Pasión Rachmuni Hill	Tzucosá Agüitenango	

Cuadro 1. Etapas y periodos en las tierras bajas, tierras altas y costas del Pacífico. Fuente: De La Garza, Et. Als. 1996. P. 87

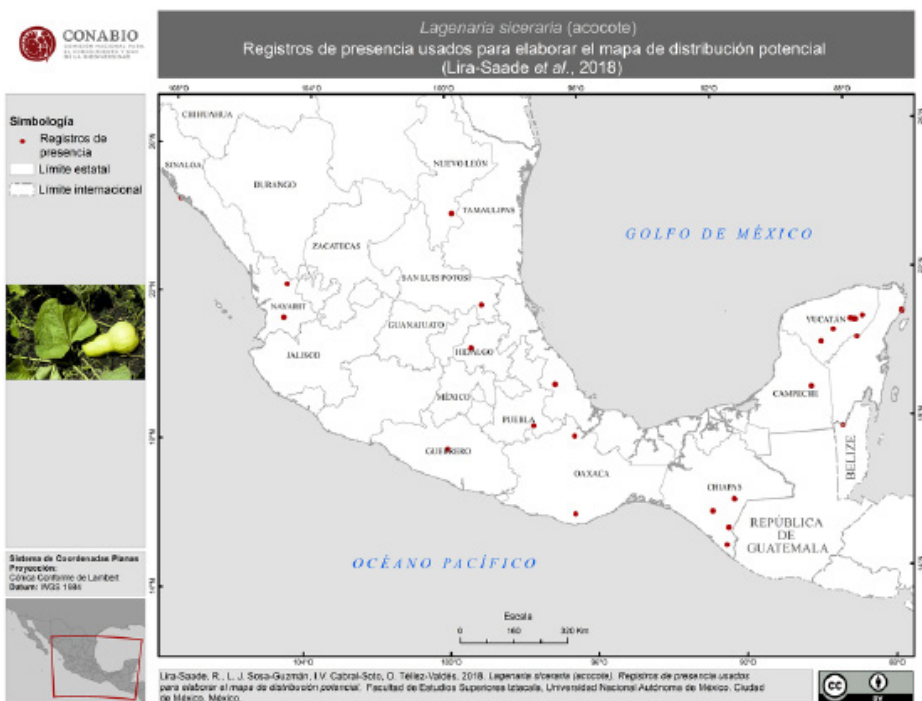
Es importante este estudio, ya que, para comprender el desarrollo y evolución de las poblaciones olmecas, y mayas en Chiapas se requiere abordarlo, desde otra lógica reflexiva lo que implica periodizar las etapas y periodos prehistóricos desde los vestigios que se han encontrado de estas poblaciones y culturas, que se fueron transformando desde el “arqueolítico o prepunta de proyectil”, cuando eran poblaciones nómadas de “Cazadores y recolectores (20 000-2 500 a. C.) ” cuyos vestigios se han encontrado en tierras bajas y altas como se muestra en el cuadro, lo que permitió a estas poblaciones avanzar, y evolucionar a la etapa de “Agricultores aldeanos (2 500-1 200 a. C.)”:

El lapso comprendido entre 2500 y 1200 antes de Cristo. Se caracterizó por la vida sedentaria; por una economía basada principalmente en la agricultura, complementada con la caza, la pesca y la recolección, y la manufactura de vasijas de cerámicas para almacenar, cocinar y servir alimentos, y por la existencia de aldeas pequeñas o grandes, dispersas o relativamente cercanas entre sí. En estas residían grupos humanos que se integraron en forma de comunidades tribales y, poco a poco, fueron desarrollando una cultura cada vez más compleja. (De La Garza ET. Als. (1996). P. 93).

El proceso de sedentarización fue muy amplio como señalan los autores, lo que generó múltiples experiencias, conocimientos, categorizaciones, taxonomías que se han ido acumulando y transmitiendo de manera oral y

mediante la escritura glífica en lo que actualmente se denomina culturas; olmeca-zoque y maya. Las prácticas agrícolas que se han ido transmitiendo e implementando generaron la domesticación de diferentes especies tanto de alimentos como de plantas que sirvieron como recipientes para guardar y conservar alimentos y bebidas o para transportarlos, es el caso del tomatillo y el pepino.

En el territorio mexicano la presencia de esta especie de jícaros se ha registrado desde hace varias décadas, como se muestra en el siguiente mapa.



Mapa.1. Distribución potencial de la *Lagenaria siceraria*. Fuente. CONABIO. 2018.

Existen pocos registros etnobotánicos del periodo en que esta especie se fue domesticando, en las poblaciones mayas y zoques de Chiapas, de qué manera se fue cultivando y se descubrió su uso como recipiente de agua y bebidas en el caso del tomatillo o como recipiente para guardar tamales, tortillas y alimentos en el caso del pumpo, tol. De ahí estriba la importancia de la documentación etnográfica de la práctica agrícola y cultural de siembra y cosecha de ambos jícaros.

Ubicación geográfica de los municipios de Venustiano Carranza y Zinacantan

El municipio de Venustiano Carranza se localiza en la Depresión Central siendo aproximadamente la mitad de su superficie montañosa y el resto semiplana, sus coordenadas geográficas son 16° 21' N y 92° 34' W. Limita al norte con Totolapa, Nicolás Ruíz y Teopisca, al noreste con Amatenango del Valle, al este con Las Rosas y Socoltenango, al sur con La Concordia, al oeste con Villa Corzo y Chiapa de Corzo, al noroeste con Acalá. [...] El clima es cálido subhúmedo con lluvias en verano. (Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Chiapas. 2003).

Esta región de Chiapas es conocida como tierra caliente anteriormente, habitado por población hablante de la lengua tzotzil identificada así desde una clasificación histórica como menciona Morales (S/F):

[...] el origen de los habitantes de esta Ciudad parte de la gran familia Tzotzil (hombre velludo) que habitara estas regiones 500 años antes de la era cristiana, pues se encuentran huellas arqueológicas que así lo justifican. Desprendida de esta familia, se formó una rama con su gente joven, que pretendiendo fundar nuevos pueblos en tierra caliente [...] bajaron de la Sierra del Huitepec con la designación de "Quelenes".

En el viaje que hizo el tercer Obispo de Chiapas, Fray Tomás Casillas dice que los españoles llamaron quelenes a los habitantes de Zinacantan y Copanahuastla, en razón de que así les decían sus mayores a los jóvenes o chamacos que les daban a su servicio. (Morales. S/F. P. 13).

Según Morales Avendaño, estos territorios ahora delimitados geográficamente correspondían a una región de poblados y asentamientos que de acuerdo a escritos de Frayles y misioneros iniciaba desde tierras ubicadas en Zinacantan, Ostuta y Copanaguastla, poblaciones habitadas por "quelenes" o tzotziles.

Uno de estos pueblos o colonias antiguas formó lo que más tarde sería San Bartolomé de los Llanos, que, como dice el Historiador Paniagua, fue en lo antiguo una colonia de Quelenes [...] Dice así Emilio Pineda; "Villa de San Bartolomé. - Colonia del pueblo de Zinacantan, que se formó por las milperías que ahí tenían, dándose a sus habitantes un vestido morisco [...]. Dista 16 leguas al Sur de la Capital y tiene Ayuntamiento, por ser uno de los puntos más poblados. Los indígenas se ocupan de la agricultura correspondiente al clima, y en fabricar jabón. Su lengua es Zocil, y conservan muchas costumbres de los

antiguos quelenes” (Pineda. Geografía e historia de Chiapas. P. 378. En Morales. S/F. P. 14).

Se advierte que antes de la reducción y el establecimiento de encomiendas que más tarde se convertirían en poblados, la clasificación que hicieron los colonizadores de los diversos asentamientos fue por la denominación común de los pobladores, así como del idioma y actividad productiva agrícola que realizaban. Por ello, resulta coincidente la actividad agrícola referida a la siembra del pumpo y del tomatillo en estas regiones, que posteriormente con las políticas agraristas se conformaron en núcleos agrarios, ejidos, comunidades y municipios.

Con las políticas indigenistas y desde una visión antropológica, la clasificación lingüística de estos municipios sigue siendo tsotsil, los hablantes de la lengua indígena tsotsil, se denominan bats’il vinik-antsetik, hombres y mujeres verdaderos. Es importante mencionar estos cambios en las denominaciones lingüísticas, porque ello implica a su vez una discusión epistemológica desde el pensamiento y sistema de conocimientos tsotsiles.

Como he mencionado en párrafos anteriores otro de los municipios en los que realizo esta investigación es Zinacantán se localiza:

[...] en el Altiplano Central, predominando el relieve montañoso, sus coordenadas geográficas son 16°46’ N y 92°43’ W. Limita al norte con Ixtapa y Chamula, al sur con San Lucas, San Cristóbal de Las Casas y Acala, al este con San Cristóbal. El clima es templado subhúmedo con lluvias en el verano. (Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Chiapas. 2003).

En estos dos municipios es dónde se han realizado, entrevistas, observaciones directas y recolección de semillas de éstas dos especies de jícaras.

Es importante mencionar que en el municipio de Zinacantan, el investigador Dennis Breadlove y Roberto Laughlin realizaron un registro etnobotánico del tomatillo y del pumpo.

Desde un enfoque de “nueva etnobotánica” que;

“[...] emergió a fines de los 1950s y los 1960s como un enfoque especializado dentro de lo que debería ser llamado “Etnociencia”, “Semánticas Etnográficas”. [...]

Laughlin relata [...], en 1963 él “resolvió compilar un diccionario monumental del lenguaje Tzotzil”, a lo cual respondió su colega botánico, Dennis E. Breedlove: - ¿Cómo puedes escribir un diccionario y dejar fuera las plantas?-. [...] Laughlin comprendió

que literalmente no había fin para el “material relevante” en el propósito de hacer una etnobotánica Tsotsil, concebida como “no meramente el estudio sistemático del acervo de plantas de un pueblo, sino de preferencia un estudio del florecimiento del hombre”. (Terence E. Hays. En Laughlin y Breadlove. 1993. P. VII).

El estudio que realizaron ambos autores desde lo que denominan “nueva etnobotánica” ha sido longitudinal en tres décadas; “1960s, 1970s, 1980s”: las valiosas compilaciones y registros no únicamente son etnobotánicos, implican la descripción e interpretación cosmológica de las plantas y su relación con el hombre-mujer, la relación de las plantas con el tiempo y con la espiritualidad que relaciona a los seres vivos, en una red o tejido sociobiológico.

De esta manera sistematizaron y clasificaron diferentes especies de flora, a su vez, ciertas técnicas de siembra, cuidado y cosecha en el caso de plantas domesticadas, así como las prácticas culturales que se realizan, al momento de la siembra o de la cosecha, vinculadas al calendario propio de los pueblos maya- tzotziles.

A diferencia en el municipio de Venustiano Carranza no se han realizado registros de otras variedades de jícaros, es escasa la documentación etnográfica y etnobotánica de flora, así como de procesos de siembra, cuidado y cosecha de plantas domesticadas como el pumpo y el tomatillo, por ello en ese municipio la investigación es novedosa, en cuanto a la documentación de las técnicas agrícolas que se han desarrollado para obtener y usar los jícaros. Así como la clasificación que hacen desde la lengua y pensamiento tsotsil.

Metodología de investigación y aplicación en parcelas demostrativas

Esta investigación se realiza, integrando una metodología que implica técnicas de documentación etnográfica, para recopilar información en los contextos de estudio del sistema de conocimientos que los agricultores tienen acerca de la selección de semilla, siembra y cuidado del tomatillo y el pumpo, asimismo, registrar y documentar las técnicas en la siembra de los jícaros y las etapas que implica el crecimiento y la formación de las calabazas, los cuidados que se deben tener para que el crecimiento y desarrollo del tomatillo y pumpo, para que así se propicie la maduración de la cascara y el endurecimiento de la misma. Ha sido importante documentar la forma de clasificación que se tiene en familias tsotsiles que aún realizan la siembra de ambos jícaros.

Otra fase de esta investigación retoma la Investigación Acción Participativa por sus aportes metodológicos en la investigación participativa, la recuperación colectiva de conocimientos y la aplicación de éstos en procesos comunitarios y colectivos, que generen transformaciones en la “realidad social”.

[...] la investigación está enfocada a generar acciones para transformar la realidad social de las personas involucradas. Esta posición cuestiona la función social de la investigación científica tradicional y postula el valor práctico y aplicado del trabajo de investigación-acción con grupos o comunidades sociales. La IAP tiene su origen en el trabajo pionero de Kurt Lewin (1946) quien propuso inicialmente el nexo entre investigación y acción (IA) [...] El método de Lewin partía de la teoría psicosocial y proponía combinar teoría y práctica en la investigación-acción a través del análisis del contexto, la categorización de prioridades y la evaluación. (Balcázar, 2003. P. 60).

El propósito de esta investigación implica la recuperación de técnicas de siembra del pumpo y del tecomate, por ello, la documentación desde un enfoque etnobotánico y etnográfico es importante, ese proceso se complementa con la fase de replicación del sistema de conocimientos implícitos en la siembra del pumpo y el tecomate, así como la aplicación de estos conocimientos en la siembra, el cuidado y la cosecha de ambos jícaros, para así vivenciar el ciclo experiencial como aporte a la recuperación de conocimientos, como menciona Balcazar (2003)

[...] la IAP plantea primero que la experiencia les permite a los participantes “aprender a aprender”. Este es un rompimiento con modelos tradicionales de enseñanza en los cuales los individuos juegan un papel pasivo y simplemente acumulan la información que el instructor les ofrece. (Balcázar, 2003. P. 61).

Desde este enfoque, la reconstrucción y recuperación de conocimientos debe partir desde la experiencia, según Maslov (S/F):

[...] el conocimiento por experiencia es anterior al conocimiento verbal conceptual, pero ambos están relacionados y se hallan integrados en forma jerárquica y se necesitan entre sí...la ciencia que incluye la psique nuestra es más poderosa que la ciencia que excluye información proveniente de la experiencia. (Maslow S/F, en Campos, 2006. P. 12)

Por ello, una de las fases es la del establecer camellones demostrativos en el vivero de la UNICH, para realizar registros del crecimiento de las plantas que en este caso son guías rastreras, observar su evolución y maduración, en los diferentes meses, hasta cosechar ambos jícaros.

La temperatura que se requiere debe ser cálido húmedo de 30° a 35° centígrados, la distancia en la siembra de la semilla es de metro y medio aproximadamente. El tiempo considerado para la siembra y cosecha es de seis meses a un año. Como mencione anteriormente es importante llevar el registro descriptivo, fotográfico y videográfico del crecimiento de la enredadera del tocomate y del pumpo, con la finalidad de generar aprendizajes en cada etapa y poderlos sistematizar de una forma minuciosa en un ambiente controlado, dentro del invernadero.

Se retoma la Investigación- Acción-Participativa IAP, precisamente para implementar etapas de documentación y recuperación de conocimientos con familias agricultoras, el enfoque epistemológico de la IAP en esta investigación, es en el sentido de la construcción activa y participativa en los diferentes ciclos de aprendizaje y reaprendizaje.

La fase dos y tres que tienen que ver con la documentación etnográfica, recolección de semillas y la aplicación del sistema de conocimientos en parcelas demostrativas en el vivero de la UNICH, que implica la siembra y el cuidado de las guías de ambos jícaros.

Sistema de conocimientos registrados de la siembra del tocomate y del pumpo

El registro del sistema de conocimientos vinculados a las prácticas agrícolas de los pueblos tsotsiles de la siembra del tocomate y el pumpo, ha sido escasamente documentado, a excepción de la investigación etnobotánica realizada por Breeadlove y Laughlin (1977). Hicieron registros, que actualmente son aportes muy importantes al estudio de las formas de siembra y los usos que los tsotsiles de Zinacantan, han dado a los tocomates, de esta manera realizaron una clasificación de los diferentes jícaros y calabazos que se usan con diversos propósitos en las comunidades zinacantecas, como se menciona a continuación.

El “grupo tzu” comprende tres genéricos, todos ellos formas de la jícara botella o tocomate *Lagenaria siceraria*, es una enredadera herbácea muy similar a la calabaza, con grandes flores blancas, en racimos. Los jícaros son de

color verde a amarillo cuando están frescos, y tienen una capa dura exterior y una interior pulposa mezclada con pelambres fibrosas.

A propósito del conocimiento que los zinacantecos tienen en la siembra del tomatillo y el pimiento, documentado por Breadylove y Laughlin (1977), mencionan acerca de las técnicas de siembra lo siguiente:

Se siembran en comunidades templadas bajas y en las tierras abajeñas. Si el campesino zinacanteco no tiene semillas de tomatillo, se las compra [...] a los rancheros ladinos de tierras abajeñas. Se siembran de dos a tres semillas en o junto a las milpas [...] en mayo y junio cuando se siembra el maíz. Al igual que las calabazas comunes pueden sembrarse entre los terrones del maíz o en puntos fértiles, incluyendo nidos de hormigas arrieras. Se requiere mano con suerte (*sk'abal*) para cultivar tomatillos. Deben de sembrarse con luna llena, si no se quiere que saquen enredaderas largas e improductivas. Se cosechan junto a la cosecha del maíz, de noviembre hasta enero. Se debe de tener cuidado de no exponer las semillas del tomatillo a la humedad del sereno, sino se quiere, que produzcan jícaros de corteza delgada.

Lo que refieren los autores, proporciona información importante acerca de cómo los zinacantecos, siembran y cultivan los tomatillos en tierras abajeñas, por la referencia de los meses infiero que lo siembran en la denominada tornamilpa, es decir en regiones cálidas húmedas propicias para la siembra y cosecha del maíz dos veces al año, a su vez nos proporcionan información pensada desde la epistemología tsotsil, al señalar que “se requiere mano con suerte (*sk'abal*), este conocimiento existe en diferentes comunidades tzeltales, tsotsiles, ch'oles y tojolabales y se manifiesta en diversas prácticas agrícolas o culturales, vinculadas a “dones” que ciertos hombres y mujeres mayas poseen en la realización de alguna actividad.

Asimismo, nos proporciona información de los ciclos de siembra vinculados a la lectura del tiempo del calendario solar y lunar, por ello, mencionan que los tomatillos deben sembrarse con luna llena, para que de esta manera las enredaderas que vayan creciendo sean productivas, cargadas de tomatillos.

Por último, hacen alusión al cuidado que los campesinos deben tener con las semillas del tomatillo, y hacen la recomendación de no “exponer la semilla a la humedad del sereno”, ya que ello implicará que los tomatillos tengan una corteza delgada, que no será útil por ser quebradiza, es posible observar, que tan solo en este fragmento descriptivo del tomatillo en su registro etnobotánico, nos da cuenta no sólo de la especie, y tipo de planta, sino de un sistema de conocimientos asociados al cuidado, siembra y cosecha del tomatillo.

Estos conocimientos se han generado por la experiencia y vivencia que los campesinos zinacantecos poseen y que ha derivado de la transmisión oral y práctica en la siembra del tocomate.

En cuanto a la siembra Breeadlove y Laughlin (1977), describen un fragmento de lo reportado por algún informante:

Cuando se siembran jícaros o tocomates con forma de botella, el sembrador debe apretarse mucho su faja o cinturón (algunos dicen que no más que un momento) para que el tocomate se de con la cintura estrecha, de manera que permita que se le ate fácilmente con una cuerda, También se debe silbar, para que la parte superior del tocomate sea de la forma adecuada, como los labios fruncidos para silbar. (Breeadlove y Laughlin. 1977. P. 136).

El proceso de siembra descrito por los zinacantecos implica el establecimiento relacional del tocomate con el cuerpo humano, ya que si el campesino se aprieta el cinturón o la faja, al momento de depositar las semillas y cubrirlas de tierra el tocomate saldrá con una "cintura estrecha", al leer parte de este fragmento que proveyeron campesinos zinacantecos se podría pensar que es una coincidencia o producto del azar, que quizá no tiene mucho que ver con la anatomía biológica del tocomate, resulta de nueva cuenta interesante poder experimentar este conocimiento en el camellón demostrativo dentro del vivero.

Asimismo, el hecho de silbar al momento de la siembra del tocomate, para que mediante ese acto melódico y por la posición de los labios al silbar, ello permita establecer una especie de guía a la semilla del tocomate y con ello fijar una forma que deberá ir adquiriendo el tocomate en el proceso de crecimiento, hasta tener en la parte superior una forma específica que se acomode a los labios de quien en el futuro usará el tocomate como recipiente de agua o de cualquier otra bebida, este otro conocimiento resulta interesante y de igual forma se presenta en Venustiano Carranza, retomo fragmentos de dos pláticas informales, que surgieron con agricultores que anteriormente sembraban el tocomate en la milpa en el caso de SMG, o acompañaban en la siembra del mismo como nos relata LMG.

SMG, (2002):

[...] para la siembra del tocomate, se necesita preparar el terreno, mejor si es plano, se prepara la semilla que es como la de la calabaza, se va sembrando a metro y medio en el surco, es importante que cuando se siembre se vaya chiflando (silbando) para que así el tocomate (tsu') se le haga su cintura, si no cuando crezca saldrá parejo, para que se vaya enredando le ponemos unas varas a lado de donde se sembró la

semilla así se va trepando. (Platica informal, 2002).

En este otro fragmento se aprecian datos coincidentes como el hecho de silbar al momento de la siembra del tocomate, en este caso lo que menciona SMG, es que el efecto de silbar genera esa especie de guía para que el tocomate en su proceso de crecimiento vaya formando su cintura y “no salga parejo” como la calabaza común de castilla.

Lo importante de estos conocimientos asociados a la siembra del tocomate y del pumpo se relacionan con prácticas culturales agrícolas que generacionalmente se han ido transmitiendo. El cuidado de las guías de estas plantas implica el aseguramiento de una buena cosecha, tocomates de 28 a 30 cm. De largo por 17 cm de diámetro son usados posteriormente como recipientes de agua, o alguna otra bebida como el pozol y el aguardiente (pox), En cuanto a los pumpos, tol se espera que sean de 18 a 20 cm de largo y de 20 a 30 cm de diámetro, evidentemente que estas medidas cambian entre un municipio a otro y depende del uso cotidiano, cultural o simbólico que las comunidades le den a las mismas.

En la etapa de maduración de los tocomates y pumpos los tsotsiles también denominados totikes de Venustiano Carranza, poseen una técnica para saber cuándo ya están maduros, es decir, cuando la corteza tanto del tocomate como del pumpo ya se ha endurecido lo suficiente para ser cosechada, asegurando de que ésta no sea frágil y quebradiza, si no que tenga la dureza para ser usados como recipiente o instrumento de cocina, como lo menciona LMG:

Para saber si el tsu' (tecomate) ya se encuentra madurando o amacizándose, mi papa lo que hacía es golpearlo suavemente con su dedo índice, se le conocía como “t'islubel”, tocar suavemente para hacer un tañido al tocomate, de esta manera podían identificar cuando un tocomate o pumpo ya estaba maduro, ya debía cortarse y limpiarlo, sacándole la semilla raspando su interior hasta dejarlo sin semillas, y sin su carne. (LMG, 2020).

Esta otra etapa del proceso previo a la cosecha de los jícaros no fue registrada por Breedalove y Laughlin en Zinacantan, por ello, la documentación etnográfica y etnobotánica resulta relevante, para complementar con diversas experiencias el sistema de conocimientos indígenas relacionados con la siembra y cosecha del pumpo y del tocomate.

El sistema de conocimientos que autores como Louise Grenier denomina “conocimiento indígena” y que al respecto refiere:

[...] el conocimiento indígena (CI) se refiere al conocimiento singular, tradicional y local que existe dentro de las condiciones específicas de mujeres y hombres de una área geográfica particular y que se desarrolló alrededor de ellas. [...] El desarrollo de sistemas de CI que abarcan todos los aspectos de la vida, inclusive el manejo del entorno natural, ha constituido la sobrevivencia de los pueblos que los generaron. Estos sistemas de conocimiento son acumulativos y representan generaciones de experiencias, observación cuidadosa y experimentación constante. (Grenier, S/F. P. 1).

En ese sentido, las técnicas de siembra y cosecha de éstos jícaros, corresponde a un sistema de conocimientos de prácticas agrícolas de pueblos con herencia maya tzotzil, desarrollados en diversas áreas geográficas y ecológicas que sido parte del entorno medioambiental en el que se asentaron las diversas culturas presentes en la actualidad. Como bien menciona la autora son “conocimientos acumulativos, que implican generaciones de experiencias, observación y experimentación constante, en ese sentido no cualquier práctica cultural puede ser considerada como conocimiento o sistema de conocimientos.

Aunado a los conocimientos agrícolas tsotsiles en la siembra y cosecha del pumpo y el tocomate, existen los conocimientos simbólicos y cosmogónicos que forman parte del uso cotidiano o ceremonial que los pobladores dan a ambos jícaros, Breeadlove y Laughlin (1977) documentaron acerca de otros tipos de tocomates, a los que los zingantecos dan usos simbólicos:

a. Batz'í tzu, “genuina tzu” es una jícara que puede contener un litro [...] Son utilizados por los principales para guardar chicha y por los artilleros para guardar pólvora. Los envases de plástico han reemplazado en gran medida a los tocomates, cuando el uso no es ceremonial.

b. Ik'ob-bail tzu, “tzu para llamar persona” (K'ox t zu, lok'esob –bail tzu), es un pequeño tocomate en forma de botella, que crece en una enredadera corta. Algunos aseguran que su semilla es más grande que la del nene'tzu.

[...] Los curanderos utilizan este tocomate chico como silbato para llamar de regreso el alma de una persona que haya sufrido la pérdida del ser espiritual. Los tocomates de este tamaño pueden ser usados para colocarlos en el ataúd (tzual anima), para surtirle agua al finado para su viaje al inframundo. (Breeadlove y Laughlin. 1977. P. 136).

Es posible apreciar la clasificación de los diferentes tipos y tamaños de tocomates que desde la experiencia de los tsotsiles se ha hecho, lo que ha generado una especie de taxonomía referida al tocomate y el pumpo, es parte del sistema

de conocimientos, que desde el planteamiento de Grenier engloba lo siguiente:

El CI se guarda en la memoria y en las actividades de las personas y se expresa en cuentos, canciones, folclor, proverbios, danzas, mitos, valores culturales, creencias, rituales, leyes comunitarias, lenguaje local y taxonomías, prácticas agrícolas, herramientas, materiales, especies de plantas y razas animales. El CI se comparte y se comunica por vía oral, por el ejemplo específico, y por medio de la cultura. Las formas indígenas de comunicación y organización son de vital importancia para los procesos de toma de decisiones en el ámbito local y a la preservación, desarrollo y diseminación del CI. (Grenier. S/F. P. 1, 2).

De acuerdo con Grenier y lo que se ha ido documentado acerca de éstos jícaros, vemos como el sistema de conocimientos integran además de la práctica agrícola de tiempos de siembra, preparación de la tierra, la siembra misma de las semillas y el cuidado posterior, se vincula entonces la “lectura del tiempo desde la cosmogonía tzotzil” tanto del sol como de la luna, de acuerdo a la experiencia de los tsotsiles, ambos jícaros deben sembrarse en los meses de mayo y junio que corresponden al calendario gregoriano. En el calendario maya tsotsil; otol k’ak’al, el conteo del tiempo es desde el sistema vigesimal, por ello los “meses” son veintenas de días, desde el conteo de los días en la “lectura del tiempo tsotsil” corresponden los meses de: Ok’én ajval, que comprende del 20 de Mayo al 8 de Junio y el mes; Uch, que comprende del 9 al 28 de Junio.

Ambos meses son considerados de mayor precipitación pluvial en el año, en las diferentes regiones de Chiapas, este conocimiento integra la “lectura del tiempo”, asociado a la matemática vigesimal maya y a los “tiempos de lluvia”, lo cual, manifiesta una lógica de pensamiento construida desde la observación, práctica y experimentación, en un contexto y región ecológica específica.

Desde esa lógica de pensamiento los sistemas de conocimientos tsotsiles se encuentran integrados, la articulación de los mismos, en esquemas de pensamiento propicia resultados cuya significación y utilidad es multilineal en la vida comunitaria de zinacantecos y totikes

A manera de conclusión

Como podemos ver el estudio de las prácticas “agrícolas” (Breedlove y Laughlin.1977) del tsu’, tocomate y del pumpo, tol, resulta relevante lo que se ha hecho a lo largo de varias décadas ha sido registrar su presencia desde estudios e investigaciones que ha hecho la CONABIO en México, reali-

zar un registro etnobotánico de la especie y sus variedades como lo hicieron Breedlove y Laughlin (1977) y que dejaron importantes aportes ya que la documentación la hicieron recuperando las denominaciones propias en la lengua tzotzil de Zinacantan, sin embargo, en los otros municipios de Chiapas en donde aún hay presencia de éstos jícaros la investigación ha sido escasa como en el caso de Venustiano Carranza, antiguamente denominado San Bartolomé de los Llanos, y no se ha hecho un registro etnobotánico, ni etnolingüístico, con el que la taxonomía de éstos diferentes jícaros se enriquezca y amplíe, así este sistema de conocimientos se pueda seguir transmitiendo y replicando en las nuevas generaciones tsotsiles.

Estriba, entonces la importancia de investigar acerca de las técnicas o prácticas “agropecuarias” de la siembra, cuidado, cosecha del tomatillo y pumpo, y realizar un registro y documentación de las diferentes etapas, de crecimiento, desarrollo, floración, brote del fruto, maduración, cuidados en la maduración y los tiempos de cosecha, esa será parte de la otra etapa de ésta investigación.

Referencias de consulta

- Balcázar Fabricio. (2003). Investigación acción participativa (iap): aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Revista Fundamentos en humanidades*. Universidad Nacional de San Luis. México.
- Breedlove Dennis E. y. Laughlin Robert M. (1977). El florecimiento del hombre, Una botánica tsotsil Tomo I. *Sna jtz'ibajom*. Editorial Chiapanecos.
- Campos Armando. (2006). Curso: INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y PSICOLOGÍA COMUNITARIA. Universidad de Chile.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2016. CONABIO. Enciclopedia. Nombre común Acocote. Nombre de la especie *Lagenaria siceraria*. Consultado: martes, 26 de enero de 2021. <https://enciclopedia.mx/especies/154194->
- De La Garza. Et. Als. Los Mayas su tiempo antiguo. UNAM. México. 1996.
- Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Chiapas. (2003). Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobier-

La agricultura orgánica basada en principios agroecológicos como alternativa para fomentar una alimentación sana y la sustentabilidad en las unidades productivas campesinas (UPC) en la Huasteca Potosina

Claudia Rosina Bara
Ramón Jarquin Gálvez
Fortanelli Martínez

Introducción

En México, el problema del enfoque de la producción agropecuaria para la exportación y para la industria alimenticia es que los campesinos han venido modificando sus formas de producción agropecuaria. Desde luego, han adoptado modelos convencionales (de especialización) y paquetes tecnológicos promovidos por el Estado, que no son acordes con las necesidades específicas de los pequeños productores, ni corresponden al contexto sociocultural y ambiental determinado. Esta dinámica que favorece a los agricultores con unidades de escala y capacidad económica mayor ha provocado el abandono de sistemas de producción tradicionales adaptados con técnicas, variedades y conocimientos locales. Esto mismo, ha puesto en crisis la agricultura campesina, y ha causado pobreza rural y a una dependencia alimentaria (Puyana y Romero, 2008; Romero, 2002).

En la Huasteca Potosina, lo que caracteriza a los pueblos indígenas teenek (huastecos) y nahua es su convivencia y aprovechamiento racional (cultivos, recolección, uso de la selva, etc.) de sus recursos naturales y su relación con la naturaleza (Sámano et al., 2008; Barthas, 1996). Sin embargo, las políticas de ajuste estructural han provocado una conversión de una agricultura de subsistencia en agricultura comercial y un cambio en el uso y cobertura de suelo, acelerando el deterioro de los recursos naturales y provocando cada vez más una pérdida o transformación de la identidad cultural (Sámano et al., 2008). Ávila (1996) advertía que la Huasteca Potosina se encontraba en una etapa de agotamiento por la presencia de monocultivos, disminución de los rendimientos, la dependencia del mercado exterior, el cambio climático, fenómenos meteorológicos, y un mercado de trabajo crecientemente insuficiente. Así que a medida que los campesinos se integran en la economía del mercado, la proporción de la superficie de las unidades de producción dedicados a

cultivos perennes (café, caña, naranja) y pastos ha aumentado drásticamente (Barthas, 1996) hasta más de 60 % en las últimas décadas a expensa de la destrucción de la selva tropical – denominado genéricamente como “monte”. Granados et al. (2008) señalan que de 1985 a 2000 las selvas los bosques de la región perdieron 107 075 ha. Para el año 2000 solo el 7.5 % de la superficie de la Huasteca Potosina estaba cubierto por vegetación natural.

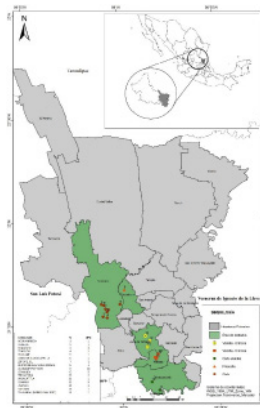
Esta situación ha causado la pérdida de la agricultura familiar, la identidad cultural y los recursos naturales, lo que está dejando a los productores en una situación socioeconómica cada vez más precaria. Actualmente, más de 60 % o 16 de 20 municipios de la Huasteca viven en “muy alta y alta marginación” (Secretaría de Desarrollo Social y Regional, 2010). El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la mayoría de los municipios huastecos oscila entre 0.577 y 0.68, es decir de bajo a muy bajo (Quintero et al., 2016). Además, Morales et al., 2011 señalan que “este modelo agrícola ha causado un impacto cultural de incalculables consecuencias a través de la destrucción de la memoria, los saberes y los conocimientos campesinos e indígenas”. Mientras tanto, los programas oficiales buscan incrementar la producción y bajar costos, sin observar la complejidad de los ecosistemas con sus dimensiones sociales, económicas y ambientales (Baca del Moral et al., 2006).

Ante tal escenario, surge la necesidad de adoptar un nuevo enfoque integral que favorezca la economía campesina, la soberanía alimentaria y la conservación de los recursos naturales locales, y que fomente la transición hacia sistemas productivos sustentables revalorando el conocimiento que tienen los campesinos de su entorno y sus procesos productivos. Según Sarandón et al. (1999) “la Agricultura Sustentable es aquella que permite mantener en el tiempo un flujo de bienes y servicios que satisfagan las necesidades alimenticias, socioeconómicas y culturales de la población, dentro de los límites biofísicos que establece el correcto funcionamiento de los sistemas naturales (agroecosistemas) que lo soportan”. Para hacer operativo el concepto de la sustentabilidad, la agroecología es un enfoque que fomenta el desarrollo rural sostenible a partir de una agricultura orgánica, ecológica, biológica y sus afines que soporten no sólo la subsistencia de los campesinos y sus familiares, sino la generación de condiciones dignas de vidas en el campo (Acevedo, 2009). Este trabajo plantea que la agricultura orgánica basado en principios agroecológicos y la vinculación con un mercado orgánico directo (por ejemplo, a través de la certificación orgánica participativa) puede ser una estrategia alternativa para fomentar una alimentación sana y promover UPC sustentables en la región. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue evaluar, a través de indicadores agrícolas, ambientales, sociales y económicos la sustentabilidad de diferentes unidades de producción campesina con orientación mercantil en la Huasteca

Potosina; a partir de estos resultados se correlaciona la sustentabilidad con el involucramiento de algunas de estas unidades de producción en el mercado orgánico directo y la certificación orgánica (participativa).

Materiales y métodos

El estudio se llevó en 16 comunidades de cinco municipios de la Huasteca Potosina (Figura 1).

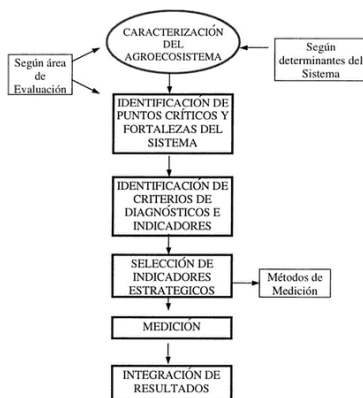


Para tal fin, se seleccionaron 46 UPC de café, vainilla y caña de azúcar para piloncillo. Estos cultivos juegan un papel importante en la región (Secretaría de Desarrollo Social y Regional, 2010) y son las primeras UPC que entraron al Sistema de Certificación Orgánica Participativa y un mercado orgánico local en la región (Jarquín y Ramírez, 2012).

Los estudios de casos se seleccionaron a través de un muestreo no probabilístico llamado muestreo de bola de nieve (Cornelius, 1981). Este método se basa en conocer a algunos productores en cada sistema productivo quienes posteriormente se utilizarán como informadores para identificar a otros productores dentro de sus organizaciones y comunidades que manejan sistemas productivos con características similares y éstos a otros. Los criterios de selección de las UPC correspondieron a cada sistema de manejo: Agricultores con pequeñas unidades de producción (menores a 13 ha), con patrón de cultivos similares a los de la misma comunidad y/o organización y sistema de manejo con tecnologías tradicionales. Se siguió el esquema general de la denominada

“Metodología para la Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS)” propuesto por Masera et al. (1999), para la evaluación de la sustentabilidad de agroecosistemas. que consistió en las siguientes etapas acorde a la Figura 2.

Figura 2. Esquema general para la evaluación de la sustentabilidad de agroecosistemas



Fuente: (Trujillo, 2003, p. 38)

La caracterización de los sistemas de manejo, consistió en un diagnóstico general del sistema e identificación de sus aspectos principales (biofísicos, sistema productivo base y sus variantes, tecnológicos y de manejo, socio-económicos y culturales). Como primer paso, se realizó un taller participativo con técnicas grupales con productores del mismo cultivo provenientes en gran mayoría (excepto en el caso de la Vainilla) del mismo municipio. Los puntos críticos identificados, se relacionaron con los atributos de sustentabilidad indicados por Astier et al. (2008) y Trujillo (2003), tales como: productividad; estabilidad, resiliencia y confiabilidad; adaptabilidad (o flexibilidad); equidad y autodependencia (o autogestión, en términos sociales). Finalmente, fueron seleccionados los criterios de diagnósticos y se definieron los indicadores (y su forma de medirlos) relacionados con los atributos, puntos críticos y criterios de diagnóstico (Anexo I).

La metodología y los parámetros de evaluación de la sustentabilidad fueron adaptados de Cárdenas et al. (2006), Acevedo (2009) y Astier et al. (2008) según las condiciones del contexto local. Las técnicas para la recolección y validación de información fueron: encuestas (46) y entrevistas (21) con productores, talleres participativos (3), observación directa y participante en campo. Para el análisis y la sistematización de los datos mixtos – cualitativos y cuantitativos – obtenidos, se empleó el programa estadístico SPSS V. 15 y el programa

de análisis cualitativo MAXQDA V.11.

Los datos obtenidos de las UPC se estandarizaron (independientemente de su orientación productiva) para determinar en una escala porcentual el nivel de sustentabilidad por indicador con base en un valor óptimo (100 %). Para ello, se tipificaron los valores obtenidos en una escala de 0 a 1, en donde 1 es el valor óptimo deseado (100 %) para lograr la sustentabilidad de los sistemas, y 0 es el menos deseado (Astier et al., 2008). Se determinó los umbrales de sustentabilidad a partir de una escala ordinal: 0.76 a 1 (alto), 0.50 a 0.75 (medio) y <0.50 (bajo). Cuando el nivel de sustentabilidad es alto indica que en este intervalo no hay riesgos para el sistema y que la UPC está siendo manejado de manera sustentable. Cuando es medio, se tiene que tomar medidas preventivas para que la UPC no entre en crisis en un corto plazo y/o estos aspectos tienen que mejorarse con el tiempo para llegar al nivel óptimo deseable. Cuando es bajo, significa que es necesario implementar medidas correctivas, ya que es probable que la UPC esté enfrentando a situaciones adversas que ponen en riesgo su permanencia y se encuentra en crisis.

Con los datos estandarizados se realizó una vinculación de grupo (Centroid)) mediante Análisis Bidireccional basados en Especies (indicadores) (Two-way Indicator Species Analysis (TWINSpan)) a través del paquete estadístico PC-ORD 5.0 para identificar clasificaciones de grupos entre los sistemas productivos con composición similar y resultados semejantes, en base de las respuestas de los indicadores. A partir de los resultados obtenidos, se eligieron las UPC que en el conjunto de indicadores obtuvieron un promedio mayor a 0.50 (sustentabilidad media y alta), y se comparó con las UPC que tuvieron un promedio menor de 0.50 (sustentabilidad baja).

Resultados y Discusión

Caracterización de las UPC

Las 46 UPC analizadas corresponden a unidades de pequeña o mediana producción agropecuaria orientadas a satisfacer las necesidades de una familia campesina. Aunque sus sistemas de producción se basan en actividades multifuncionales, los agricultores familiares dependen en gran medida de algunos cultivos comerciales como: el café, los cítricos, la caña de azúcar para piloncillo, y más recientemente de cultivos adicionales como la palma camedor y/o la vainilla (Cuadro 2). El 45.7 % de los productores posee menos de 2.5 ha de terreno, el 30.4 % tienen entre 2.6 y 5 ha, el 17.4 % entre 5.1 y 10 ha y sólo

6.5 % posee superficies mayores a 10 ha. Lo que obliga a los productores a intensificar el uso de tierra acortando los periodos de descanso.

Como estrategia de producción de supervivencia destacan la milpa (maíz-frijol-calabaza-chile y/o cilantro, nopal, hierbas de recolección como alimentos base). La producción de traspatio (huerto familiar con especies frutales, especies aromáticas y medicinales y la cría de aves), actividades de recolección de parcelas de monte bajo o alto y parcelas de pastos complementan dicha estrategia. Otras fuentes de ingresos son las actividades asalariadas como el jornaleo y la migración local y nacional. Todo ellas son parte de un modelo que va agregando actividades económicas asalariadas y las no asalariadas además de las actividades microempresariales y las ventas de artesanías. Asimismo, la mayoría de los productores reciben apoyos monetarios a través del programa PROSPERA (antes Oportunidades) que incluye una aportación para la alimentación y becas educativas para los hijos/las hijas (Baca & Pacheco, 2010).

La Figura 3 muestra los principales componentes del sistema de manejo sus puntos críticos y las fortalezas identificadas, que inciden en su sustentabilidad.

Figura 3: Diagrama de flujo de las UPC en la Huasteca y principales puntos críticos y fortalezas

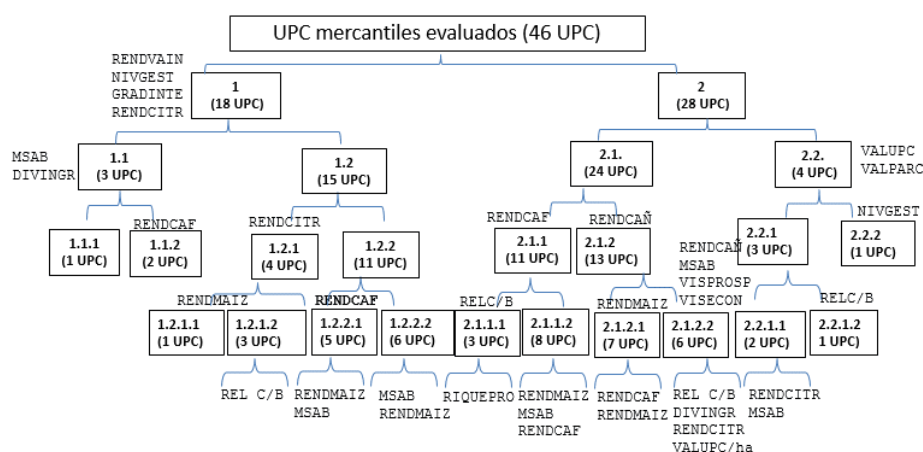


Fuente: Elaboración propia en base de trabajo de campo

Sustentabilidad de las UPC

De acuerdo con la clasificación de TWINSPLAN (Figura 4) las UPC se subdividen en un primer nivel en dos conjuntos: productores de vainilla (18), productores de café y caña para piloncillo (28). En el segundo nivel, se distinguen cuatro subconjuntos de productores, mientras que en el tercer nivel se distinguen ocho UPC. De los 18 productores de vainilla destacan tres (1.1) debido a la implementación de prácticas agroecológicas de conservación del suelo, agua y biodiversidad (MSAB) y el número de ingresos prediales y extra-prediales (DIVINGR). Los tres productores destacan por el alto valor promedio de todos los indicadores medidos. Los valores más altos corresponden a los rendimientos (RENDVAIN, RENDCAF y/o RENDCITR) que se traducen en la valoración económica por parcela de cultivo comercial (VALPARC/ha), la diversificación de ingresos (DIVINGR), el manejo y prácticas agroecológicas realizadas (MSAB), así como el nivel de gestión de la finca (NIVGEST).

Figura 4: Dendrograma de las UPC evaluadas



Fuente: Elaboración propia en base de trabajo de campo

En el tercer nivel destacan solo dos UPC vainilleras (1.1.2) con el nivel de sustentabilidad más alto de 0.50. El promedio de todos indicadores (0.54-0.60) los sitúan en una categoría de sustentabilidad media, lo que se explicaría por su vinculación directa con un mercado. A partir del cuarto nivel existen pocas variaciones en los indicadores, como rendimientos de café y/o de maíz (REND-

CAF/RENDMAIZ) o prácticas de manejo (MSAB).

Por otro lado, entre los productores que mantienen predominantemente café o caña de azúcar para piloncillo en sus UPC (28), en un segundo nivel se separan 24 UPC. De las 24 UPC destacan 11 UPC de café por su rendimiento (RENDCAF) y 13 UPC (9 de caña y 4 de café) en el tercer nivel. De las 11 UPC cafetaleras en el tercer nivel, tres UPC sobresalen por tener una relación costo-beneficio más alto (REL C/B). De éstas, dos UPC (2.1.1.1) transforman el café y lo venden directamente a los consumidores. Uno de estos productores forma parte de un mercado local. En el lado opuesto de las 13 UPC, cuatro UPC de café se distinguen del resto, debido a la diversificación de su UPC (para el autoconsumo y cultivo comercial). Del resto de las UPC (2.1.2), sólo cuatro producen maíz para el autoconsumo y una tiene otro cultivo comercial. Ninguna de las UPC de café se encuentra por encima del umbral de 0.50, es decir que las UPC de café tienen una sustentabilidad baja.

Destacan cuatro UPC de caña de azúcar (2.2.) por sus indicadores de valoración económica (VALPARC y VALUPC) del cultivo comercial por hectárea y otros cultivos aprovechados de la UPC más alto que el resto. De estos cuatro productores diferenciados, tres UPC de caña para piloncillo reportan los rendimientos de caña más alto. En este nivel, destaca un productor (2.2.2) por su alto nivel de gestión y planificación de la finca (NIVGEST). Esta es la única UPC de caña para piloncillo que tiene un nivel de sustentabilidad alta, mientras todo el resto de las UPC cañeras se encuentran abajo del umbral de sustentabilidad. De hecho, es la UPC que obtuvo los mejores indicadores de sustentabilidad por lo que tiene con 0.88 (o 88 %) el valor umbral de sustentabilidad más alto de todas las UPC evaluadas, mientras las otras tres UPC que sobresalen en este nivel se quedan debajo de 0.50 (o 50 %).

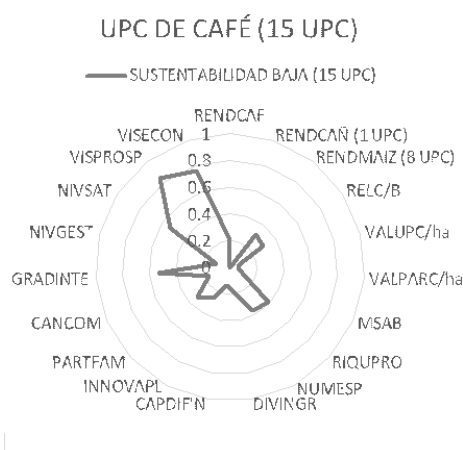
En resumen, se ha encontrado sólo una UPC de caña para piloncillo que se encuentra en un nivel de sustentabilidad alto (2.2.2); y dos UPC que tienen un nivel de sustentabilidad medio (2 UPC vanilleros (1.1.2) que en el conjunto de indicadores obtuvieron un valor promedio de sustentabilidad entre a 0.50 y 0.75. A continuación, se explica a detalle porque estos tres UPC se distinguen del resto de las UPC (43) que tienen un menor nivel de sustentabilidad:

El bajo rendimiento de café cereza en el ciclo 2014-2015 (137,7 kg promedio/ha) estaría relacionado con la edad avanzada de las plantaciones (más de 15 años en producción), densidad de siembra por debajo de 1200 plantas/ha, falta de prácticas agroecológicas en el manejo de las plantaciones y conservación del suelo, agua y biodiversidad (MSAB), sin renovación de cafetales y afectación por factores climáticos (Jarquín & Maya, 2015). La Figura 5 muestra los indicadores de las 15 UPC de café que en el conjunto tienen un promedio

de 0.26 (sustentabilidad baja).

Debido a la alta dependencia de un cultivo comercial y la escasa agrobiodiversidad para el autoconsumo (RIQUESPRO, NUMESP), la mayoría de los productores tiene que dedicarse a otras actividades extra-prediales para obtener ingresos. Como la mayor parte de los productores no tiene acceso a la capacitación y asistencia técnica (CAPDIFIN) las prácticas de manejo que realizan son mínimas (básicamente sólo una o dos limpieas por año y, en su caso podas de los cafetales) (Referencia para Indicador INNOVAPL café, Anexo II).

Figura 5: Sustentabilidad de las UPC de café



Fuente: Elaboración propia en base de trabajo de campo

El problema más importante que enfrentan los agroecosistemas cafetaleros en la región es la broca y la roya de café (Jarquin y Maya, 2015). La falta de acceso a capacitaciones agroecológicas afecta la capacidad de los productores de adaptar innovaciones tecnológicas apropiadas de bajo insumo para mejorar sus cafetales y controlar las plagas y enfermedades. El bajo precio y la escasa transformación (GRADINTE) se reflejan en la baja relación costo-beneficio (REL C/B) y valoración económica de la UPC y de la parcela (VALUPC/ha; VALPARC/ha). La falta de canales de comercialización (la mitad de los productores cuentan con un canal de comercialización (CANCOM) lo que explican la dependencia de los acaparadores regionales.

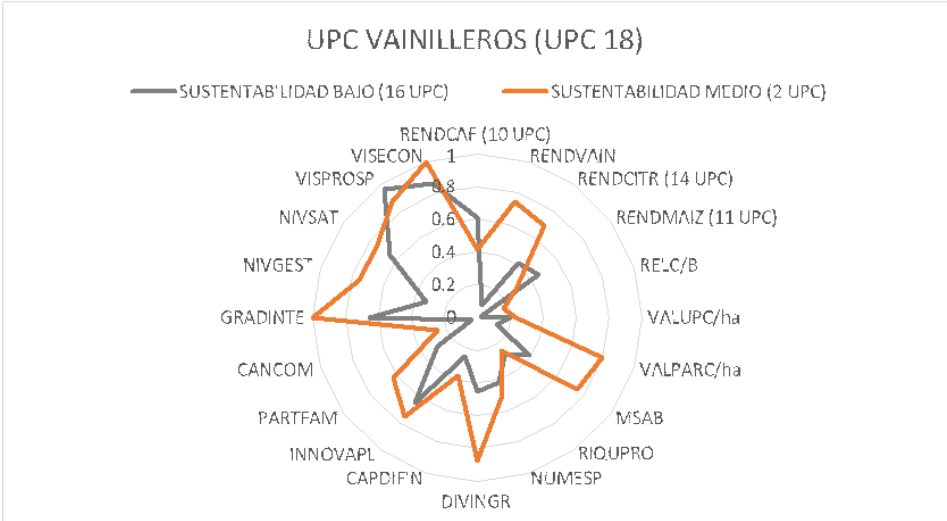
Solo una minoría lleva registros de producción, por lo que el nivel de gestión y planificación de la finca (NIVGEST) es bajo. Sin embargo, considerando la poca satisfacción (NIVSAT) de los productores con la situación crítica que enfrentan, su visión prospectiva y económica hacia el futuro es optimista (VIS-

PROSP; VISECON), sólo una minoría cambiaría su actividad cafetalera.

En las UPC dedicadas a la producción de vainilla de las zonas bajas de la Huasteca, destacan dos UPC cuyo conjunto de indicadores indican un nivel de sustentabilidad alto (0.57), en comparación con el resto de los productores (0.36) (Figura 6). El nivel de sustentabilidad de la mayoría de las UPC se relaciona con la baja productividad de vaina verde cosechada (RENDVAIN) (promedio 25,5 kg/por año/ha), la corta edad de la plantación (menor a cinco años en 62.5 % de los casos) y la baja densidad de siembra (800 a 1300 plantas/ha). En contraste, los rendimientos más altos están asociados con la implementación de prácticas agroecológicas para el manejo de suelo, agua y biodiversidad (MSAB), lo que se traduce en mayores rendimientos de café y cítricos (RENDCAF; RENDCITR), mayor valor económico por parcela (VALPARC/ha) y la diversificación de ingresos (DIVINGR).

El rendimiento de la vainilla (RENDVAIN) en dos UPC se encuentra ligeramente por encima de la media nacional (0.22 ton/ha) (Castro y García, 2007). Al respecto, Vargas y Gámez, (2016) señalan un rendimiento óptimo alcanzable en tutores de naranja de 484 hasta 800 kg/ha (densidad entre 936 y 1,872 esquejes/ha). Esto indica que la producción de la vainilla todavía está por muy debajo de los resultados óptimos alcanzables, aunque por ahora, la producción de vainilla es poco rentable (REL C/B) debido a los altos costos de inversión en los primeros tres años del cultivo.

Figura 6: Sustentabilidad de las UPC vainilleras

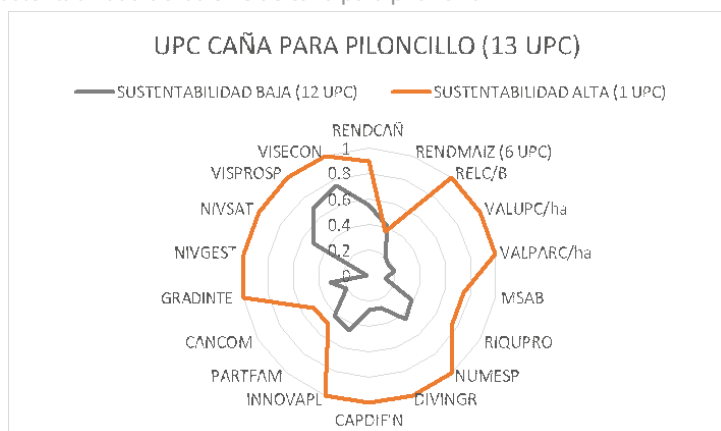


Fuente: Elaboración propia en base de trabajo de campo

Aunque al momento de la investigación, los productores habían recibido capacitaciones y asistencia técnica en el marco de Proyectos Integrales de Innovación y Extensión (PIIEX), los productores con baja sustentabilidad aplicaron sólo de cinco a seis prácticas recomendadas (Lista de Referencia para Indicador INNOVAPL para Vainilla, Anexo II). En contraste con los dos productores de vainilla que no sólo aplicaron la mayoría de las prácticas recomendadas, sino también tomaron capacitaciones sobre el proceso de beneficiado (GRADINTE) para vender vainilla beneficiada, extracto y productos artesanales a través de canales de comercialización directos (CANCOM). Los productores tienen una mayor satisfacción y mejor visión hacia el futuro, lo que se refleja en los indicadores NIVGEST, NIVSAT, VISPROSP, VISECON. Aunque en las UPC vainilleras, el nivel promedio de sustentabilidad es ligeramente mayor para algunos productores, este cultivo no su principal sustento.

En el caso de los productores de caña de azúcar para piloncillo, destaca un productor con un nivel de sustentabilidad más alto que el resto de los productores (Figura 7). El rendimiento de esta UPC (55,6 t/ha/año) rebasa por más de 28 % el promedio del resto de las UPC de caña (39.14 t/ha/año). Esto se explica, por un lado, por la diversificación genética y renovación de la caña con nuevas variedades tempraneras, mediana y tardía y, por otro lado, por una densidad de siembra considerablemente más alta²⁵. En general, los productores piloncilleros tienen rendimientos entre 13 hasta 60 t/ha. Baca y Pacheco (2010) indican que el óptimo alcanzable es de 80 a 120 t/ha en áreas de mayor producción (topografía plana).

Figura 7: Sustentabilidad de las UPC de caña para piloncillo



Fuente: Elaboración propia en base de trabajo de campo

Los productores habían recibido en su momento capacitación y transferencia de tecnología y apoyo en los procesos organizativos para transitar del piloncillo negro (o piloncillo industrial²⁶) a piloncillo oro (o granulado) y la producción orgánica e inocua de sus productos (Baca del Moral, et. al, 2011; Romero, et al., 2011; Baca y Crispin, 2013). Aunque la mayoría de los productores han adaptado algunas innovaciones (Anexo II), muchos continúan elaborando piloncillo industrial al no poder comercializar directamente el piloncillo granulado. Es decir, continúan expuestos a los acaparadores de las industrias tequileras para vender su producto como único canal de comercialización.

En general de las 46 UPC evaluadas, en 28 de los productores se siembra la milpa para autoconsumo con una superficie destinada muy reducida (0.5 ha o menos). Los rendimientos de maíz reportados son en promedio 813 kg/ha mientras el Promedio regional es de 1300 kg por hectárea (en la zona baja) (INIFAP, 2003). Considerando que el consumo per cápita en México es de 120 kg de maíz por año y que en promedio viven cuatro personas en el hogar de los encuestados, se considera que la producción de maíz no alcanza para cubrir las necesidades básicas de alimentación de la familia durante un año. Durante la época no productiva entre Mayo y Agosto (cuando no hay ninguna cosecha) los productores tienen que comprar alimentos; en este sentido, se observa una tendencia al aumento en el consumo de alimentos industrializados. Esto se evidencia por la necesidad de los productores de recurrir al jornaleo o de realizar actividades complementarias para cubrir los ingresos básicos. Baca y Pacheco (2010) indican que en el caso de los productores de piloncillo el jornaleo representa hasta el 50 %, de la principal fuente de ingreso de una unidad productiva familiar.

Las tres UPC con un nivel de sustentabilidad superior a 0.50, destacan por su involucramiento en el mercado orgánico y la certificación orgánica (participativa). Esto les ha permitido comercializar hasta en un 280 % más alto para el café tostado y molido, 300 % más alto para la vaina beneficiada, y 429 % para el piloncillo granulado, lo que se refleja en una mayor valoración económica por parcela/por hectárea. Así mismo, por su conocimiento acerca de la producción orgánica, estos productores actúan como promotores y capacitadores para promover prácticas agroecológicas en sus comunidades, así como para compartir el conocimiento acerca del beneficiado/proceso agroindustrial y transformación de cultivo.

Aunque las UPC de mayor sustentabilidad mantienen una diversidad importante de frutales, especies medicinales, aromáticas y de ornato UPC (RIQU-PRO), aún existe poca integración de estos elementos al sistema en su conjunto, y aún existe poca integración de la producción agrícola y/o agroforestal

con la pecuaria. Al respecto, Altieri y Nicholls (2007) señalan que la aplicación de principios agroecológicos (incremento de materia orgánica, del reciclaje de nutrientes, incremento de biota edáfica) y el manejo del hábitat y diversificación (policultivos, cultivos de cobertura, rotaciones, corredores, etc.) son fundamentales para transitar hacia sistemas más sustentables.

Diversos estudios señalan que una mayor sustentabilidad en los sistemas de producción se relaciona con el enfoque agroecológico en el que se sustentan (Gerritson y González, 2008; Priego et al., 2009; Sandy et al., 2003). La teoría y práctica de la agroecología puede contribuir a mejorar la sustentabilidad de los sistemas agropecuarios, tanto en sus componentes ambientales como sociales. A partir de la multifuncionalidad el productor puede generar su propio alimento, ser autosuficiente y producir excedente para el mercado con alimentos sanos y naturales, logrando al mismo tiempo la autosuficiencia (Gutiérrez et al., 2008; Morales, 2011; Sámano, 2013). Gómez et al., (2012) consideran que la agricultura orgánica, agroecológica y sustentable presenta una de las pocas opciones y oportunidades “para que el Estado catalice muchas de las bondades de esta agricultura y se apoye una forma de producción que aseguraría mejores condiciones de vida para los agricultores y la sociedad mexicana en general”.

El funcionamiento óptimo de un agroecosistema depende de diseños espaciales y temporales que promueven sinergias entre los componentes de la biodiversidad arriba y abajo del suelo, cruciales para su sustentabilidad, son específicos de un sitio. No se puede replicar en otro sistema las técnicas, sino las interacciones y sinergias que gobiernan la sostenibilidad (Farrell y Altieri, 1999; Palomeque 2009). Se considera, que el modelo de Escuelas de Campo y Experimentación para Agricultores (ECEA) o escuelas campesinas, podría apoyar la consolidación de las UPC en la Huasteca. Dicho modelo es un tipo de formación autogestiva y participativa donde se forman educadores campesinos o campesinos promotores quienes a su vez forman a otros productores (Jarquin et al., 2013; Barrera et al., 1999).

Fomentar la agricultura familiar, la agroecología, la construcción social de tianguis y mercados locales y las instituciones gubernamentales son fundamentales para transitar hacia una verdadera autosuficiencia alimentaria en todos los sectores (García et al., 2017; Sabourin, et al., 2017. Van der Ploeg (2014) considera que “la política es muy importante para el destino de la agricultura familiar”, y que “al asegurar los derechos y la inversión en infraestructura, investigación y extensión, educación, canales cortos de comercialización, seguridad social, etc., pueden incentivarse las inversiones de los propios agricultores familiares.

Conclusiones

En la Huasteca Potosina, la lenta destrucción de la selva tropical y zonas forestales a costo de la proliferación de sistemas productivos con cultivos o especies comerciales y la subordinación a las fuerzas del mercado trajo consigo severas consecuencias socioeconómicas y ambientales para la región. Los resultados de este trabajo muestran que, de las 46 UPC evaluados, 43 se encuentran en crisis, ya que las UPC se encuentran en una situación socio-económica y ambiental vulnerable que pone en riesgo su permanencia. Los rendimientos bajos y la dependencia de los cultivos comerciales, la baja relación costo-beneficio, la falta de manejo y diversificación con cultivos para el autoconsumo y la venta, así como la falta de oportunidades para dar valor agregado y la comercialización directa de sus productos, repercute en la viabilidad económica del resto de las UPC analizadas. Para aumentar estos valores, se considera importante diseñar agroecosistemas y técnicas de manejo orgánicos, e fomentar UPC que poseen altos niveles de biodiversidad natural y cultivada. Así mismo, se necesita crear y promover canales cortos agroalimentarios como son los mercados orgánicos locales y/o regionales (o nacionales), en donde los productores pueden vender sus productos a un precio que cubre los costos de producción.

En las UPC analizadas que tienen un nivel de sustentabilidad alto y medio, los productores aplicaron algunas innovaciones de manejo en sus cultivos comerciales, mismas que les otorgan un valor agregado y le facilitan su acceso al mercado. Las tres UPC con un nivel de sustentabilidad superior a 0.50, destacan por su involucramiento en un mercado orgánico y como promotores de la producción y certificación orgánica (participativa). La máxima transformación dada al cultivo, la venta directa a través de 2 a 3 canales de comercialización directos, y el mayor nivel de planeamiento de su UPC, hace que estos productores venden su producto a un precio mucho más alto que el resto de los productores. Incluso destaca que, en el caso de la UPC con un nivel de sustentabilidad alto, la diversificación de cultivos para el autoconsumo y la venta, la transformación del producto, y la integración vertical al mercado con varios productos, le ha permitido tener una valoración económica de la UPC por hectárea en promedio 6.6 veces más alto que el resto de las UPC evaluados. Por lo tanto, se concluye que la producción orgánica basada en principios agroecológicos vinculado con un mercado orgánico directo a nivel local, regional o nacional, puede contribuir a fomentar una alimentación sana, tanto de los productores como de los consumidores, y la sustentabilidad de las UPC.

Referencias de Consulta

- Acevedo Osorio, Á. 2009. ¿Cómo evaluar el nivel de sostenibilidad de un programa agroecológico? Universidad de la Amazonia. Bogotá, Colombia.
- Altieri, M., y C. Nicholls. 2007. Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. *Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente* 16 (1): 3-12.
- Astier, M.; Masera, O. R. y Y. Galván-Miyoshi. 2008. Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional.
- SEAE/CIGA/ECOSUR/CIEo/UNAM/GIRA/Mundiprensa/Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable, España.
- Ávila M., A. 1996. ¿A dónde va la Huasteca? *Estudios agrarios* 2 (5): 9-30.
- Sarandón, S.; M. Soledad Zulanga, R. Cieza; L. Janjetic y E. Negrete. 2006. Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores. *Agroecología* 1: 19-28.
- Baca del Moral, J.; J. Rosette Castro; A. Pacheco Aparicio; J. Fait García y F. Hernández Delgado. 2006. El Desarrollo en la Encrucijada: ¿Sustentabilidad, para quién?, Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo.
- Baca del Moral, J. y L. F. Crispin. 2013. La acción colectiva y el capital social de la integradora de piloncillo en la Huasteca Potosina. *Spanish Journal of Rural Development* 4 (3): 1-14.
- Baca del Moral, J. y A. Pacheco A. 2010. "La producción familiar de piloncillo en la Huasteca Potosina". En: *Un dulce ingenio. El azúcar en México*. B. S. Tamm. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F. pp. 173-198
- Barthas, B. 1996. "De la Selva al Naranjal (Transformaciones de la Agricultura Indígena en la Huasteca Potosina)". En: *El Campo Mexicano. Una modernización a marchas forzadas*. P. Bovin. Centro Francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos. México, D.F. pp. 183-200

- Becerra Escobedo, S. y M. Hernández Ramírez. 2009. La cafeticultura en el estado de San Luis Potosí y su impacto socioeconómico a nivel regional. San Luis Potosí: Tesis de Licenciatura en Comercio Exterior.
- Cárdenas Grajales, G.; H. Giraldo Gómez; Á. Idárraga Quintero y L. Vásquez Grisales.
2006. Desarrollo y validación de metodología para evaluar con indicadores la sustentabilidad de sistemas productivos campesinos de la Asociación de cafecultores orgánicos de Colombia – ACOC. Investigaciones UNISARC 4 (2): 22-46
- Castro Bombardilla, G. y J. García Franco. 2007. Vainilla (*Vainilla Planifolia* Andrews) crop systems used in the Totonacapan area of Veracruz, Mexico: biological and productivity evaluation. *Journal of Food Agriculture and Environment* 2 (5): 136- 142.
- Cornelius, K. 1981. Métodos estadísticos. Editorial Reverte co. México, D.F., Reimpresión Julio 2006.
- Farrell, J. y M. Altieri. 1999. Sistemas agroforestales. En: *Agroecología - Bases científicas para una agricultura sustentable*. M. Altieri. Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo. pp. 231-243
- García de la Cadena, M.; J. Saltijeras Giles y S. Sosa Clavijo. 2017. Guía para el Desarrollo de Mercados de Productores. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Ciudad de México.
- Gerritson, P. y R. González Figueroa. 2008. Comparación de cuatro sistemas productivos en el ejido de La Ciénega, costa sur de Jalisco. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM* (65): 61-81.
- Granados Ramírez, R.; M. Galindo Mendoza; C. Contreras Servin; M. Hernández-Cerda y
- G. Valdez-Madero. 2008. Monitoring land cover and land use using NOAA-AVHRR data in the Huasteca Potosina, Mexico. *Geocarto International* 23 (4): 273- 285.
- Gutiérrez Cedillo, J.; L. Aguilera Gómez y C. González Esquivel. 2008. Agroecolo-

gía y sustentabilidad. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales* 15 (46): 52-87

- IFOAM Organics International. 2017. Participatory Guarantee Systems (PGS). (Publicación en línea, disponible en internet en el sitio <http://www.ifoam.bio/en/organic-policy-guarantee/participatory-guarantee-systems-pgs> [con acceso el 11-6-2017].
- INIFAP. 2003. Guía para cultivar maíz en la planicie Huasteca Potosina. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Folleto para productores (6). Ebano, San Luis Potosí.
- Jarquín Gálvez, R. y J. Maya Lozano. 2015. Innovación para la producción orgánica de café. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café. San Luis Potosí.
- Jarquín Gálvez, R.; O. Díaz Gómez y H. M. Ramírez Tobias. 2013. La formación campesina alternativa y el mercado orgánico. *Revista de Agroecología LEISA* 29 (3): 30-32.
- Jarquín, R. y H. M. Ramírez. 2012. El mercado orgánico como elemento de integración productiva y de desarrollo local en San Luis Potosí. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí.
- Masera, O.; M. Astier y S. López-Ridaura. 1999. Sustentabilidad y Manejo de Recursos Naturales: El marco de evaluación MESMIS. Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada, A.C./Mundi-Prensa Mexico, S.A. de C.V. México, D.F.
- Morales Hernández, J. 2011. La agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural. ITESO-siglo veintiuno editores. México, D.F.
- Palomeque Figueroa, E. 2009. Sistemas agroforestales. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. (Publicación en línea, disponible en internet en el sitio <https://www.socla.co/publicaciones/> [con acceso el 9-8-2017].
- Priego Castillo, G.; A. Galmiche Tejeda; M. Castelán Estrada y A. Ortiz Ceballos. 2009.

- Evaluación de la sustentabilidad de dos sistemas de producción de cacao: Estudio de caso en unidades de producción rural en Comalcalco, Tabasco. *Universidad y Ciencia* 25(1): 39-57.
- PIIEX. 2014. Proyectos Integrales de Innovación y Extensión. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (Publicación en línea, disponible en internet en el sitio http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/DesCap/Paginas/PIIEX_2014.aspx [con acceso el 6-7-2016].
- PRSPVESLP. 2012. Plan Rector para la Competitividad del Sistema Producto Vainilla del estado de San Luis Potosí. Comité Estatal del Sistema Producto Vainilla del Estado de San Luis Potosí, A. C. Tamazunchale, SLP
- Puyana, A., y J. Romero. 2008. El sector agropecuario y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Efectos económicos y sociales. El Colegio de México, A.C. México, D.F.
- Quintero-Ruiz, J.; C. Contreras Servín; L. Yáñez-Espinosa y M. Algara Siller. 2016. "Problemática social y ambiental en la Huasteca Potosina en el marco del desarrollo económico regional". En: *Tópicos ambientales y conservación de ecosistemas naturales*. Peralta Rivero, C.; M. Contreras Servín, G. Galindo Mendoza y L. Bernal Jacomé. UASLP. CIACyt. LaNGIF. PMPCA. San Luis Potosí. pp. 117-129.
- Romero Polanco, E. 2002. Un siglo de agricultura en México. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.
- Romero Morales, M.Á.; A. Cruz León; Ma. A. Goytia Jiménez; M. Á. Sámano Rentería y
- J. Baca del Moral. 2011. La sustentabilidad de dos sistemas de producción de piloncillo en comunidades indígenas de la región, centro de la Huasteca Potosina. *Revista de Geografía Agrícola* (46-47): 73-86.
- Sabourin, E.; M. Patrouilleau; J. François Le Coq; L. Vásquez y P. Niederle. 2017.
- Políticas públicas a favor de la Agroecología en América Latina y el Caribe. RED PP-AL/FAO. Porto Alegre.
- SAGARPA/SENASICA. s.f. El reconocimiento de tus sistema de certificación

- participativa orgánica. (Publicación en línea, disponible en internet en el sitio <https://www.gob.mx/senasica/documentos/obten-el-reconocimiento-de-tu-sistema-de-certificacion-participativa-organica> [con acceso el 6-12-2017].
- Sámano Rentería, M. 2013. La agroecología como una alternativa de seguridad alimentaria para las comunidades indígenas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 4 (8): 1251-1266.
- Sámano Rentería, M. Á. y M. Á. Romero Morales. 2008. La cultura teenek en la huasteca potosina y su relación con la naturaleza: sus estrategias de sobrevivencia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 1 (1). 75-94.
- Sandy, C.; R. Frías y F. Delgado B. 2003. Estudio de indicadores de sostenibilidad del sistema familiar campesino en ecosistema de montaña: el caso de la comunidad de Tres Cruces. *LEISA Revista de Agroecología* 19 (0)
- Sarandón, S.; M. Soledad Zulanga; R. Cieza; L. Janjetic y E. Negrete. 2006. Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores. *Agroecología* 1: 19-28.
- Secretaría de Desarrollo Social y Regional. 2010. Política Social y Combate a la Pobreza: Desarrollo Social. Gobierno del Estado de San Luis Potosí. San Luis Potosí.
- SIAP. 2016. ESTADO San Luis Potosí, Ciclo: Cíclicos y Perennes 2015, Modalidad: Riego
- + Temporal, Café cereza. (Publicación en línea, disponible en internet en sitio <http://www.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-estado/>) [con acceso el 8-10-2016].
- Trinidad García, K. L. 2014. Caracterización agroecológica de la Vainilla (*Vanilla spp.*) en la Huasteca Potosina. Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí.
- Trujillo, R. G. 2003. "La sustentabilidad en la agricultura: concepto y evaluación

Alimentación y sustentabilidad: Experiencias contemporáneas entre pueblos originarios de México se terminó de imprimir en La Serena, Chile, en febrero de 2021; el diseño y la maquetación estuvo a cargo de Pablo Roca

ALIMENTACIÓN Y SUSTENTABILIDAD

Experiencias contemporáneas entre pueblos originarios de México

Pensares interculturales



Cátedra Internacional
de **Interculturalidad y**
Pensamiento Crítico