

# **BIODIVERSIDAD, PATRIMONIO Y COCINA**

**Procesos bioculturales sobre  
alimentación-nutrición**



**Edith Yesenia Peña Sánchez  
Lilia Hernández Albarrán**

*Coordinadoras*

Biodiversidad, patrimonio y cocina : procesos bioculturales sobre alimentación-nutrición / Edith Yesenia Peña Sánchez, Lilia Hernández Albarrán, coordinadoras. – México: Secretaría de Cultura, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2018.

259 p.; 23 x 17 cm. – (Colección Interdisciplina. Serie Enlace).

ISBN: 978-607-539-099-4

1. Cocina indígena – México – Historia. 2. Hábitos alimenticios – México 3. Patrimonio biocultural. I. Peña Sánchez, Edith Yesenia, coord. II. Hernández Albarrán, Lilia, coord. III. Serie.

GT2853.M6 B615 2017  
394.120972

Primera edición, 2018

Producción:

Secretaría de Cultura

Instituto Nacional de Antropología e Historia

© Imagen de la portada: *Riquezas culinarias*, de Lilia Hernández Albarrán, 2007.

D. R. © 2018 Instituto Nacional de Antropología e Historia

Córdoba 45, Col. Roma; 06700 Ciudad de México

sub\_fomento.cncpbs@inah.gob.mx

Las características gráficas y tipográficas de esta edición  
son propiedad del Instituto Nacional de Antropología e Historia  
de la Secretaría de Cultura.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, la fotocopia o la grabación, sin la previa autorización por escrito de la Secretaría de Cultura/ Instituto Nacional de Antropología e Historia.

ISBN: 978-607-539-099-4

Impreso y hecho en México.

**CULTURA**  
SECRETARÍA DE CULTURA



**INAH**



## ÍNDICE

---

Prólogo. Biodiversidad y patrimonio. Procesos bioculturales sobre alimentación y nutrición	
<i>Marcela Suárez Escobar</i>	9
Introducción	
<i>Edith Yesenia Peña Sánchez</i>	
<i>Lilia Hernández Albarrán</i>	19
El patrimonio biocultural y la alimentación	
<i>Jesús Antonio Machuca Ramírez</i>	25
Patrimonio biocultural y patrimonio culinario	
<i>Edith Yesenia Peña Sánchez</i>	
<i>Lilia Hernández Albarrán</i>	49
El proceso biocultural o los dos ejes fundamentales del patrimonio social: lenguaje y cocina	
<i>Yuriria Eugenia Iturriaga de la Fuente</i>	73
Patrimonio biocultural y alimentación aymara	
<i>Hernán Cornejo Velásquez</i>	97
Alimentación en los pueblos originarios de la Ciudad de México: diálogo de sabores y saberes	
<i>Esther Gallardo González</i>	117

El huentle en tres pueblos de Morelos. Análisis biocultural Mayán Cervantes Diana Gómez	131
El devenir de la vida hñähñu entre los ciclos cerriles de la subregión de Valles, El Cardonal, Hidalgo Verónica Ramírez Santana	153
Alimentación tradicional hñähñu e ideología en Santiago de Anaya, Hidalgo Lilia Hernández Albarrán Edith Yesenia Peña Sánchez	173
Expresión identitaria del patrimonio biocultural en la cocina tradicional puhrépecha Ariadna Raquel Campos Quezada Perla Nelly Hernández Ronderos	197
La milpa como patrimonio biocultural Maya Lorena Pérez Ruiz	215
La biología sintética y la destrucción de la economía campesina Jim Thomas Verónica Villa	237
Acerca de los autores	255



## LA MILPA COMO PATRIMONIO BIOCULTURAL

---

Maya Lorena Pérez Ruíz\*

### INTRODUCCIÓN

Después de la crisis agrícola de 2007-2008 en el mundo se debate el futuro del desarrollo sustentable, de la seguridad alimentaria y del peso que en esas crisis han tenido las empresas productoras de alimentos que, con interés por conseguir las máximas ganancias posibles, ponen en riesgo a millones de habitantes del planeta, incapaces de adquirir en el mercado los alimentos que necesitan para vivir. En ese contexto se ha vuelto imprescindible indagar lo que, en contraste, sucede con los pequeños productores, que si bien pueden estar vinculados a los mercados locales, nacionales y globales, no dependen sustantivamente de éstos para su reproducción social. Una de las sorpresas es que en el mundo existen alrededor de 450 millones de productores, que, según el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA), tienen dos hectáreas de tierra o menos (FIDA, 2008, en Murphy, 2012). Otra es que tales productores sostienen a una población de cerca de 2 200 millones de personas (Murphy, 2012). No fue casual, por lo tanto, que en diciembre de 2011 la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) declarara 2014 como el Año Internacional de la Agricultura Familiar, con el objetivo de aumentar la visibilidad de la agricultura familiar y de pequeña escala en el mundo, y de reconsiderar su importancia ante el aumento del hambre y la pobreza, y la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria

\* Dirección de Etnología y Antropología Social, INAH.

y la nutrición; en correlato directo con otros aspectos relacionados con la protección del ambiente natural, el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la vida en amplios sectores de la población mundial.<sup>1</sup>

En México los pequeños productores son en su mayoría campesinos, con un régimen de propiedad predominantemente social, de los cuales 5.6 millones son ejidatarios, comuneros y posesionarios, agrupados en 31 518 ejidos y comunidades, con una superficie de 105 millones de hectáreas. Entre ellos se cuentan 15.7 millones de indígenas, de los cuales dos terceras partes viven en localidades rurales. Poseen 5 283 ejidos y comunidades agrarias, que están en manos de poco más de un millón de propietarios. A éstos deben sumarse poco más de 200 000 propietarios privados indígenas con cuatro millones de hectáreas. De modo que en conjunto los indígenas tienen bajo su resguardo poco más de 24 millones de hectáreas (Robles y Ruiz, 2012). En este contexto, vale la pena reflexionar sobre la importancia que tiene la milpa, de larga trayectoria histórica en México, para la alimentación de los pequeños productores así como de la población en general, que es consumidora de maíz. Pero ¿quiénes son éstos y cómo se relacionana con la milpa?

Este trabajo se propone caracterizar qué es la milpa, base de la vida campesina e indígena de México, y quiénes son los milperos, por lo cual se analizarán de manera general cuáles son sus componentes y dinámicas, en las que se articulan aspectos ecológicos, tecnológicos, sociales, culturales y étnicos; también se verá cómo los milperos enfrentan la tensión entre su capacidad de reproducción autónoma y su articulación con los mercados globalizados actuales.

#### LA MILPA MESOAMERICANA

En México, el término “milpa” viene del náhuatl *milli*, que remite a una parcela sembrada, y de *pan*, que significa “encima”; de manera general hace referencia a un ambiente modificado donde el cultivo principal es el maíz, que se asocia con otras especies domesticadas. A la milpa se le conoce con nombres peculiares, según la región y la lengua del pueblo que la siembra. Por ejemplo, se conoce como *mil-*

<sup>1</sup> Disponible en <[https://www.un.es/prinum/uploaded/files/Resolucion\\_UNU\\_fotografia.pdf](https://www.un.es/prinum/uploaded/files/Resolucion_UNU_fotografia.pdf)>.

pan, chinamilpan y huamilpa en náhuatl, itzzu en mixteco, *guela* o *cue* en zapoteco, *tarheta* en purépecha, *huāhi* en otomí, *kool* en maya, *takuxtu* en totonaco, *yaxcol* en tzotzil, *ichírari* en tarahumara y *tjöö* en mazahua,<sup>2</sup> mientras que entre los mayas de la península de Yucatán se le conoce como *ko'ol*, los lacandones la nombran *ko'or*, los ch'oles del sur de Tabasco y norte de Chiapas la llaman *cholel* y los tseltales y tsotsiles, de los Altos, norte y selva de Chiapas, le denominan *ch'omtic* (Mariaca, 2011).

No es de extrañar, por lo tanto, que cuando se habla de milpa se piense en el maíz (*Zea mays*), gramínea considerada por los especialistas como la aportación más importante de los pueblos mesoamericanos a la humanidad, ya que su domesticación se inició hace aproximadamente unos 5 000 años; México fue su centro de origen, donde los pueblos agrícolas a lo largo del tiempo han domesticado muchas variantes, para cientos de usos (Guzmán *et al.*, 2011). No obstante, al hablar de milpa también se hace referencia a la asociación del maíz con otros cultivos, sobre todo con la calabaza (*Cucurbita maxima*) y los frijoles (*Phaseolus vulgaris* y *P. lunatus*); esta asociación suele llamarse la “tríada mesoamericana” o de “las tres hermanas” y se considera que ocurrió hace aproximadamente 2 400 años. El primer componente vegetal cultivado fue la calabaza, cuyos restos arqueológicos datan de los años 8025 a 4360 a.C. Más tarde se integró el maíz domesticado, entre 4280 y 2455 a.C., y por último se sumó el frijol, que está presente desde 380 a.C. hasta 730 d.C. Esta tríada, según los registros arqueológicos, apareció primero en el centro-sur de México (Guilá Naquitz, Oaxaca) y más tarde hacia el sur y norte del país (Tehuacán, Puebla, y Ocampo, Tamaulipas). Del maíz se reconocen alrededor de 60 razas nativas, de frijol cinco especies y diversas razas y de la calabaza cuatro especies y algunas razas (Linares y Bye, 2011: 9). Además, se reconoce que en la milpa se siembran también otras especies alimenticias, medicinales y condimentos (Guzmán *et al.*, 2011; Linares y Bye, 2011), dependiendo del momento histórico y de la región, con sus peculiares características ambientales, sociales y culturales. Por ejemplo, en el sureste del país la milpa puede producir, además de maíz, 52 especies vegetales entre los lacandones, casi 40 entre ch'oles y tseltales, unas 20 o 25 entre los tsotsiles y hasta 32

<sup>2</sup> Véase <<http://www.biodiversidad.gob.mx/usos/alimentacion/milpa.html>>.

entre los mayas de Yucatán. También proporciona entre cinco y 10 arvenses o verduras silvestres alimenticias, entre dos y cinco especies de hongos silvestres, carne de tuza y otros mamíferos (tepezcuintles, armadillos, venados, puercos de monte, mapaches, entre otros), diversas aves (loros, zanates, tortolitas, codornices y pavos silvestres) e insectos comestibles (Mariaca, 2011).

La milpa ha sido abordada desde varias perspectivas: el análisis de las razas de maíz, su morfología, su evolución y distribución en México (Hernández y Alanís, 1987; Wellhausen *et al.*, 1987; Ortega *et al.*, 2013); la importancia de los maíces criollos y la necesidad de su conservación (Álvarez-Buylla *et al.*, 2011; Astier y Moreno-Calles, 2011; Hernández, 2011; García, 2011; Guzmán *et al.*, 2011); la perspectiva histórica de su permanencia, con especial énfasis en el sureste mexicano (Pérez Toro, 1942, 1945; Villa Rojas, 1985; Álvarez, 1997; Landa, 2001; Mariaca, 2015); el manejo tecnológico y sus transformaciones (Pérez Toro, 1942; Barrera-Marín *et al.*, 1977; Terán y Rasmussen, 1994; Zizumbo *et al.*, 1992; Hernández *et al.*, 1995; Rodríguez y Arias Reyes, 2014); la etnobotánica y el uso diversificado de sus recursos bióticos (Linares y Bye 2011; Mariaca *et al.*, 2010; Santos-Fita *et al.*, 2013; Terán *et al.*, 1988); la organización social de su producción campesina e indígena (Villa Rojas, 1987; Pérez Ruiz, 1983; Bartolomé, 1988; Moya García *et al.*, 2013); la política, que enfatiza la necesaria defensa de la milpa como forma de vida (Bartra, 2010; Álvarez-Buylla *et al.*, 2011; Beas Torres, 2011; San Vicente y Carreón, 2011), y su importancia para la alimentación (Gurri, 2011; Hernández, 1980), entre otros temas y autores.

Se analice la milpa como parcela o sembradío, como tecnología agrícola tradicional, como producción agroecológica, como sistema de producción, como agroecosistema o como sistema agrosilvipastoril, siempre se resalta su origen prehispánico, su gran adaptabilidad histórica, su asociación con una gran diversidad de formas de aprovechamiento de la naturaleza, su estrecha relación con la vida familiar y comunitaria, así como el carácter sistémico de esta forma de producción que durante miles de años ha sido adoptada y desarrollada por los innumerables pueblos indígenas y campesinos mesoamericanos, que la han creado, recreado y adaptado a la diversidad ecológica local y regional del país, según el entorno ambiental y las características sociales, culturales y simbólicas de los pueblos que la han em-



pleado como sustento para su reproducción como grupos sociales, con culturas e identidades propias. De ahí que la milpa presente variaciones tecnológicas y adquiera cualidades y componentes particulares según la región y el grupo social y cultural que la reproduzca.

Hablar de la milpa, sin embargo, incluye también otras dimensiones de la vida social, ya que, como ha dicho Armando Bartra (2010):

Los mesoamericanos no sembramos maíz, los mesoamericanos hacemos milpa. Y son cosas distintas porque el maíz es una planta y la milpa, un modo de vida. La milpa es matriz de la civilización mesoamericana. Si en verdad queremos preservar y fortalecer nuestra identidad profunda, no sólo agroecológica sino socioeconómica, cultural y civilizatoria, debemos pasar del paradigma maíz al paradigma milpa: un concepto complejo que incluye al maíz pero lo rebasa por la izquierda.

Lo que significa que la milpa debe conceptualizarse y analizarse desde la diversidad de dimensiones que la componen, incluyendo incluso su gran capacidad de adaptación a condiciones extremas, como pasó durante la Conquista al incorporar numerosas especies animales y vegetales, así como la capacidad de los campesinos milperos para negociar y sobrevivir ante la actuación e incidencia sobre su vida de actores externos, como sucedió durante los señoríos prehispánicos, el virreinato, la independencia, el capitalismo y ahora con la globalización.

Ante tal diversidad y tantas microvariaciones tecnológicas, organizativas y simbólicas, ¿es posible caracterizar qué es la milpa y señalar quiénes son los milperos? Considero que sí, y a continuación se expresa el marco general sobre el cual planteo que es posible dibujar en cada región y en cada pueblo sus características específicas.

### LA MILPA. UN ENSAYO DE CARACTERIZACIÓN<sup>3</sup>

Frente a la enorme diversidad de formas de conceptualizarla, propongo que la milpa debe analizarse como un complejo cultural mesoame-

<sup>3</sup> Para la elaboración de esta parte se han empleado las aportaciones de todos los autores citados antes, si bien por el carácter de este apartado es imposible mencionarlos puntualmente.

ricano de larga trayectoria histórica, donde se articulan y expresan las dimensiones objetivas y subjetivas de la vida social, que dotan de sentido y orientan las relaciones y las prácticas de manejo, uso y usufructo, de un grupo social sobre su entorno territorial<sup>4</sup> y ambiental, en un tiempo y un lugar determinados.

Un complejo cultural que se inscribe en la cosmovisión mesoamericana, y que para su comprensión empírica, en un lugar y tiempo dados, remite a un espacio social específico, que comprende un conjunto integrado de elementos y procesos multidimensionales que le dan su carácter y permiten su continuidad en el tiempo, aunque a la vez esté siempre en continua adaptación y transformación. Complejo cultural que para analizarlo podemos decir que está integrado por sistemas: de conocimiento, de producción, extracción y recolección de recursos, sistemas tecnológicos, sistemas de relaciones sociales y de organización social, sistemas calendáricos y de trabajo, así como simbólicos y rituales. Estos sistemas en su integralidad configuran una manera de vivir y relacionarse con el entorno de forma multidimensional, que agrupa e identifica a las personas entre sí y con sus instituciones sociales, su ambiente natural y su territorio, además de brindar los parámetros necesarios para la toma de decisiones y la acción social. De modo que la milpa, además de regular las relaciones e interacciones entre los humanos y su entorno medioambiental, para lograr su reproducción en el tiempo, debe verse también como un espacio de pertenencia e identidad para los pobladores que se autoconciben como milperos.

<sup>4</sup> Como señala Giménez (2007: 120): "el territorio resulta de la apropiación y valoración de un espacio determinado. Ahora bien, esta apropiación-valoración puede ser de carácter instrumental-funcional o simbólico-expresivo. En el primer caso se enfatiza la relación utilitaria con el espacio (por ejemplo, en términos de explotación económica o de ventajas geopolíticas); mientras que en el segundo se destaca el papel del territorio como espacio de sedimentación simbólico-cultural, como objeto de inversiones estético-afectivas o como soporte de identidades individuales y colectivas. Dicho de otro modo, como organización del espacio, se puede decir que el territorio responde en primera instancia a las necesidades económicas, sociales y políticas de cada sociedad, y bajo este aspecto su producción está sustentada por las relaciones sociales que lo atraviesan; pero su función no se reduce a esta dimensión instrumental; el territorio es también objeto de operaciones simbólicas y una especie de pantalla sobre la que los actores sociales (individuales o colectivos) proyectan sus concepciones del mundo".

En términos de su dimensión tecnológica y productiva, que es la que trataremos aquí, la milpa debe plantearse como una estrategia mesoamericana para el manejo ambiental integral, que tiene como núcleo la siembra de maíz, en ocasiones asociada al frijol y la calabaza, pero también a otros productos de importancia; incluye como característica el uso diverso e integral de la totalidad de los recursos de un territorio, y como principio, realizar usos y usufructos que garanticen la reproducción de éstos; lo mismo que del pueblo que emplea y desarrolla dicha estrategia. De ahí que la siembra del maíz en parcelas, y en asociación con otros cultivos, se articule y complemente con otros sistemas de producción, recolección y extracción.

En tanto estrategia para el manejo ambiental integral, puede decirse que la milpa está constituida por una articulación de sistemas para el aprovechamiento del conjunto de los elementos ambientales, que combinan formas de producción intensivas y extensivas con otras de recolección y extracción, para cubrir en lo posible las necesidades de consumo y de vida de los productores y sus familias. Sistemas que se orientan fundamentalmente a la producción agrícola, pecuaria y forestal, así como al aprovechamiento del suelo, el agua, la flora y la fauna, manejados pero no producidos directamente. Y que en conjunto se emplean: a) para conseguir el manejo y aprovechamiento integral de todos los elementos ambientales (clima, suelo, agua, viento, flora, fauna), b) para aprovechar la diversidad de la mano de obra familiar y social disponible y c) para satisfacer las necesidades sociales, según parámetros culturales propios de bienestar. La milpa, como estrategia integral, está articulada en mayor o menor medida con los sistemas económicos y culturales que por su carácter hegemónico influyan en ésta. Con tales principios generales, la milpa adquiere características específicas según el contexto ecológico, cultural y social de los pueblos que han creado, recreado y adaptado esta estrategia de manejo a lo largo del tiempo, en regiones y contextos determinados.

Sin embargo, para la puesta en marcha de cada uno de los sistemas constituyentes del complejo cultural de la milpa se requieren conocimientos y prácticas tecnológicas y simbólicas adaptados ecológica, social y culturalmente; mecanismos sociales de generación y transmisión de tales conocimientos, así como formas específicas de organización familiar y social del trabajo y para el consumo. Por lo tanto, implica la generación y desarrollo continuo de sistemas de co-

nocimiento de carácter especializado y no especializado, que contribuyan a darle certidumbre, mediante un manejo adecuado de los indicadores que orienten las prácticas, por ejemplo para seleccionar terrenos y fechas de siembra, deshierbe y cosecha en el caso de los cultivos, y de caza y recolección, en el caso de las actividades extractivas y de uso múltiple del territorio. Además, se debe recurrir al desarrollo de estrategias específicas para disminuir los riesgos frente a las condiciones climáticas y sus variaciones en temporalidad (exceso de lluvias o sequías y presencia de huracanes, entre otros), ante la presencia de plagas o depredadores, y hasta para enfrentar las variaciones en los mercados a los que se pretende llevar algunos de sus productos.

De esta forma, el complejo cultural de la milpa se caracteriza por, y se sustenta en, el manejo y la reproducción de la diversidad, tanto biológica como social y cultural. Comprende:

1. La articulación de diversos sistemas de producción que, mediante la utilización de variadas tecnologías, van desde la perturbación cíclica ambiental hasta modificaciones permanentes del entorno; que pueden ubicarse a distancias variadas según su ubicación y el manejo personal y colectivo del territorio y que, al incluir diversas especies animales y vegetales, tratan, en lo posible, de cubrir las necesidades de alimentación, vivienda y salud de los campesinos a lo largo del año.

2. El empleo de una gran diversidad de germoplasmas dentro de una misma parcela (generalmente llamada milpa), en prevención, por ejemplo, de sequías, plagas o exceso de humedad.

3. El establecimiento simultáneo de diversas parcelas que, ubicadas en diferentes lugares del territorio y con diferentes nombres (incluyendo el solar urbano), aprovechan las variaciones microambientales, con sus cualidades específicas de humedad, profundidad, fertilidad, pedregosidad, altura, para emplear especies y germoplasmas con características diferentes.

4. La puesta en práctica de una gran diversidad de actividades, algunas de producción agrícola (de gramíneas, frutales, hortalizas y medicinales), otras pecuarias (ganado bovino, porcino y avícola, entre otros), más otras de recolección y extracción para aprovechar y usar integralmente el territorio (recolección de plantas alimenticias y medicinales, extracción de materiales de construcción, manejo forestal y de la fauna silvestre, entre otras).



5. El manejo diversificado de la mano de obra disponible (familiar, comunal o pagada) para realizar las prácticas tecnológicas y simbólicas de cada actividad.

6. La especialización del trabajo de los miembros que integran las familias y los grupos familiares, según parentesco, sexo, edad y habilidades. Así como la diversidad en su calificación y sus formas de empleo.

7. La diversidad de usos y destinos para los productos obtenidos, que incluyen el autoconsumo, pero también el intercambio comunitario y la venta en mercados locales, nacionales e internacionales.

La diversidad de formas de aprovechamiento del territorio está estrechamente relacionada con las características de éste, en cuanto a tipo de suelo, humedad, fertilidad y cercanía, entre otros factores; con las formas sociales en que se distribuye la tierra y sus diversas calidades, entre los habitantes de cada lugar, pero también con el gusto y la preferencia de los pobladores por ciertos productos, que se escogen por su sabor, su consistencia, sus cualidades alimenticias, su asociación con festividades o ceremonias, o su facilidad para su venta, de acuerdo con el mercado al que se pretenda acceder.

#### LA MILPA Y SU ARTICULACIÓN CON LOS SISTEMAS SOCIALES Y ECONÓMICOS HEGEMÓNICOS

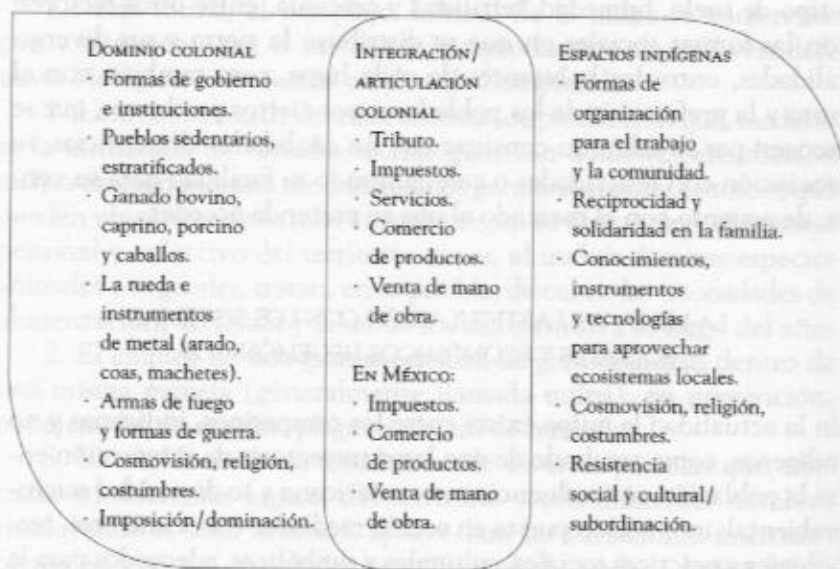
En la actualidad la milpa existe entre los campesinos, indígenas y no indígenas, como resultado de una larga trayectoria de interacción entre la población con influencia mesoamericana y su diversidad microambiental; interacción puesta en acción mediante conocimientos, tecnologías y prácticas sociales, culturales y simbólicas, adecuados para la reproducción del sistema de manejo, dentro de los parámetros propios para la reproducción de las culturas regionales particulares. Lo que incluye formas específicas de organización y reproducción social, basadas en el parentesco, el trabajo familiar y colectivo, la pertenencia a una localidad o región particular y con cierta relación entre la mano de obra familiar, las necesidades de consumo y los recursos para satisfacerlas.

Sin embargo, la milpa como complejo cultural, como forma de manejo del territorio y como forma de ser y estar en el mundo nunca ha estado encerrada en sí misma, y si bien las familias milperas duran-

te siglos han mantenido importantes ámbitos de autonomía para decidir y actuar sobre sus recursos ambientales, sociales y culturales, generalmente han estado subordinadas a sistemas hegemónicos de poder: en el mundo prehispánico, bajo la fuerza de los señoríos existentes; durante el virreinato, mediante el tributo, los impuestos, el trabajo servil y el mercado, y después, en el México independiente y actual, a través de los impuestos, su vinculación con los mercados laborales y de productos, y su relación de dependencia de políticas y programas de gobierno y de la iniciativa privada (Pérez Ruiz 1983, 2013).

DIAGRAMA 1

## LA MILPA: INTEGRACIÓN HISTÓRICA, CULTURAL Y ECONÓMICA



FUENTE: Pérez Ruiz (2016).

La milpa está vigente entre quienes conservan formas campesinas de vida y producción, con una lógica cultural de origen prehispánico, aunque en interacción con contextos nacionales y globales, mismos que han influido tanto en la permanencia como en la transformación de la milpa a través de ciertos mecanismos, como el tributo, el comercio y los mercados, con los cuales se han incentivado o desincentivado ciertas actividades de aprovechamiento del en-

CUADRO 1  
ESTRATEGIAS DE INCORPORACIÓN Y SUBORDINACIÓN DE LA MILPA MAYA YUCATECA  
A LOS SISTEMAS SOCIALES HEGEMÓNICOS

<i>Estrategia</i>	<i>Transformación</i>	<i>Resultado</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Control territorial: derechos agrarios y asamblea ejidal</li> <li>Ejidatarios con derechos y capacidad de decisión</li> <li>Hijos de ejidatarios (sin derechos)</li> <li>Campesinos (avecindados), sin derechos.</li> <li>Diversificación del uso del espacio</li> <li>Multiplicidad de actividades de producción y de uso del territorio (caza, recolección y extracción)</li> <li>Diversidad de germoplasmas en uno o varios espacios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforma al artículo 27 constitucional</li> <li>Incorpora a nuevos ejidatarios (algunos no milperos)</li> <li>Deja afuera a otros</li> <li>Propiedad de solares urbanos</li> <li>Nuevas necesidades de consumo (necesidad de más dinero)</li> <li>Nuevas demandas del mercado (especialización productiva)</li> <li>Pérdida por cambios climáticos</li> <li>Menor demanda de productos no comerciales</li> <li>Menos tiempo y mano de obra para producirlos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acaparamiento de recursos</li> <li>Producción no campesina (apicultura intensiva)</li> <li>Lucha por el control del comisariado o asamblea ejidal</li> <li>Pérdida de control de la asamblea ejidal sobre el espacio urbano</li> <li>Creciente acaparamiento de solares y cambios en su uso</li> <li>Acaparamiento privado de montes y recursos colectivos por productores empresarios locales y externos</li> <li>Disminución de la cantidad de milpa sembrada</li> <li>Especialización productiva de parcelas y solares</li> <li>Menor diversidad de uso del espacio y de actividades</li> <li>Cambio de especies tradicionales por comerciales (ej. apis melfera versus especies nativas)</li> <li>Pérdida de diversidad en germoplasmas y especies nativas</li> </ul>

torno, así como la destrucción o la vigencia de ciertos sistemas de producción y de los productos a obtener. El café, el azúcar, el algodón, el limón, el amaranto y la miel, por ejemplo, son algunos de los productos cuya introducción, y hasta su desaparición de la economía campesina, están estrechamente ligadas con los mercados.

En el México contemporáneo hacer milpa y ser milpero se construyen, entonces, en la intersección donde convergen las diferencias étnicas y de clase (Pérez Ruiz, 2015). Primero porque en un gran número de regiones campesinas en México persiste un sistema interétnico de origen colonial (que distingue a los indios de los no indios), y segundo porque en una misma región, y haciendo uso de un mismo territorio, pueden existir productores de origen distinto y con formas de manejo del territorio y de la producción también distintas. Productores que compiten por los recursos en un marco de relaciones de poder, donde generalmente la desventaja está del lado de los campesinos, creándose escenarios de conflicto donde se confrontan proyectos distintos. Unos buscan producir mediante la lógica cultural campesina y otros mediante la lógica empresarial de la ganancia. Además, algunos productores campesinos se sienten tentados a abandonar la milpa para volverse asalariados o para producir según la lógica empresarial.

#### SER MILPERO

Pero entonces, ¿cómo identificar a los milperos de otro tipo de productores? Un aspecto fundamental es reconocer que para ser milpero no basta con sembrar maíz, o con emplear cierta tecnología, o participar de cierta ritualidad, o de si se vende mucho o poco de lo que se produce. Ser milpero incluye asumir la pertenencia y el autorreconocimiento, y tener una concepción del mundo y de la vida que dota de sentido a cada uno de los aspectos anteriores, y del que carecen éstos cuando se tratan como prácticas parciales. Ser milpero, entonces, está asociado con una concepción cultural y simbólica que rige la totalidad de la vida y que está presente en la vida individual, familiar y social. Una lógica en la que los seres humanos somos una parte constitutiva de la naturaleza y del universo, y en la que sólo debe producirse y consumirse aquello que se necesita (aunque se produzca para la venta); ya que se rige con una lógica de reproduc-



ción (y no de agotamiento) de la vida social y ambiental (Pérez Ruiz, 1983, 2015).

En contraposición a éstos, los no milperos, los de tipo empresarial, producen con una lógica que privilegia la obtención de ganancias y la acumulación de recursos y de dinero; sin importar si a corto o mediano plazo se agotan o se deterioran los recursos ambientales y se empobrece y deteriora la calidad de vida del resto de la población. Y si bien los dos tipos de productores se relacionan con los mercados, tienen diferencias fundamentales. Los campesinos tienen en la familia, nuclear y ampliada, y en los lazos de solidaridad social y comunitaria la base de su organización social y del trabajo; aunque en ocasiones recurran al trabajo pagado para poder cumplir con las faenas que antes hacían con el trabajo prestado por algún familiar o pariente ritual. Producen para el autoconsumo y cada vez más para el mercado, pero su finalidad es la reproducción de su modo de vida, su cultura y su identidad. Así que viven la tensión permanente entre mantener espacios autónomos para decidir y vivir a su manera y las presiones de actores diversos (Estado nacional, iglesias y medios masivos de comunicación, entre otros) para que abandonen formas de vida y producción que suponen anacrónicas y alejadas de la modernidad. En cambio, los productores de tipo empresarial, si bien pueden producir para el autoabasto, el centro de su interés está en el mercado, tienen en el trabajo asalariado su mano de obra esencial y los medios con que producen rebasan las capacidades y necesidades de sus familias, porque su lógica de producción y organización es la obtención de ganancias. Y sucede que al coexistir estos dos tipos de productores, en ocasiones en el mismo territorio, ejidal, comunal o en territorios vecinos, se confrontan y compiten en un marco de relaciones de poder asimétricas y altamente jerarquizadas a favor de quienes producen con lógica empresarial y no campesina, lo cual crea escenarios complejos de enfrentamiento entre actores con proyectos de vida distintos (Pérez Ruiz, 1983, 2015).

En este contexto de relaciones asimétricas y de presiones cada vez mayores para que se abandonen las formas de producción no reductibles según la lógica del mercado y la acumulación, los campesinos milperos viven múltiples tensiones. Algunos resisten y manejan el autoabasto y la producción para el mercado, en combinación con el trabajo asalariado, para mantener su vida campesina; otros, in-

mersos en conflictos generacionales, abandonan la milpa y se dedican sólo a vender su fuerza de trabajo en los centros urbanos y turísticos, mientras que otros más actúan como incipientes empresarios capitalistas.

Según la capacidad de los milperos para controlar su reproducción social, cultural y ambiental, serán más o menos autónomos o dependerán cada vez más de las lógicas impuestas por los mercados y las formas globalizadas, asimétricas y desiguales de convivencia social. Serán más autónomos en la medida en que asuman el control de su toma de decisiones (Bonfil Batalla, 1984, 1987), controlen sus medios de producción, así como sus procesos de producción y de reproducción social; serán menos autónomos en la medida en que dependan más de las lógicas externas que controlan los mercados y las formas de vida y convivencia social. Así, está en riesgo no sólo su modo de vida, sino también el ambiente natural que históricamente han trabajado de forma sustentable mediante el complejo cultural de la milpa; en toda esa vorágine de tensiones y opciones lo que está en juego es la autonomía, la cultura y la identidad campesina, o caminar hacia la subordinación a las formas de vida y producción que ofrece la modernidad, como si ofrecieran beneficio para todos, aunque en los hechos sea sólo para unos cuantos, lo que acentúa para unos la riqueza y la acumulación, mientras que para los otros queda sólo la exclusión y la pobreza (Pérez Ruiz, 2015).

Varios aspectos son críticos, pues presionan hacia la desaparición de la milpa y los milperos: el aumento demográfico que ejerce presión sobre la tierra; la expropiación privada de recursos comunes (agua, bosques, suelo, tierra), de parte de miembros internos y externos a una colectividad; la privatización de solares urbanos y parcelas, propiciada por las reformas al artículo 27 de la Constitución y el consecuente debilitamiento de los comisariados ejidales; el deterioro de los recursos físicos y bióticos, debido a la contaminación y la creciente pérdida de la fertilidad de los suelos; la pérdida de la biodiversidad; el efecto de políticas y programas estatales que propician la privatización de los territorios campesinos, que presionan para que se produzca para el mercado y que otorgan concesiones privadas de tierras; el uso intensivo de insumos comerciales, que degradan el ambiente natural y acrecientan la dependencia del mercado, además de contribuir a la pérdida de autonomía campesina. Todo esto en el marco

de una articulación desigual y asimétrica con los mercados de productos y de mano de obra, lo que intensifica el conflicto social (político, religioso, étnico), que acentúa la polarización y la desigualdad social, con el consecuente aumento de la pobreza y la desnutrición.

La relación entre el deterioro o destrucción de los sistemas agrícolas tradicionales y la desnutrición es algo que se comprobó desde la década de 1930 (Gurri, 2011), ya que la transformación de estos sistemas para producir comercialmente (ganadería o monocultivos) o para vender mano de obra propicia la compra de alimentos procesados de baja calidad, que remplazan los nutrientes de la dieta tradicional, lo cual genera desnutrición infantil y obesidad en los adultos. De modo que la perturbación de este tipo agricultura (como sucede intensamente en la península de Yucatán desde la década de 1970) promovió el desarrollo de un fenotipo llamado "frugal", que incrementa la tendencia a acumular grasa corporal y promueve la presencia de niños más pequeños para la edad pero más robustos, con una tendencia a convertirse en adultos con sobrepeso (Gurri, 2011), un aspecto más que agrava la situación de los campesinos milperos de México.

#### REFLEXIONES FINALES

Hasta ahora la milpa ha sido un recurso cultural, social, identitario y aun económico para la reproducción de los diversos pueblos campesinos de México. Está asociada con conocimientos, técnicas, instrumentos, concepciones del mundo, mitos y ritos, entre otros elementos. Es tan importante la milpa para los mexicanos, que se considera que las variedades nativas de maíz son la base de más de 75% de la producción mexicana para consumo humano (blanco), en el que aún somos autosuficientes, y estas variedades nativas conviven con la producción de híbridos y la agricultura de riego, que también se apoya en ellas (Álvarez-Buylla *et al.*, 2011).

Así ha sucedido durante siglos, y la milpa hasta ahora no tuvo la connotación de ser patrimonio cultural. ¿Por qué ahora podría o tendría que serlo? Para fundamentar esta opción de salvaguardia hay que acercarse a desentrañar cuál es la noción de patrimonio cultural. Según lo desarrollado en trabajos anteriores (Pérez Ruiz, 2012), se trata de una categoría de clasificación que le otorga a ciertos bienes y

expresiones culturales el valor de que deben ser conservados y protegidos, por su importancia para la cohesión social, la reproducción y la idiosincrasia de un pueblo; ya sea por razones estéticas, históricas, identitarias, políticas, económicas o socioambientales. De modo que la patrimonialización de bienes culturales implica depositar en ellos el valor que los hace necesarios para la continuidad de la vida social y, en ese sentido, para ser conservados y protegidos, y en tal medida ser merecedores de las acciones de salvaguardia. Es decir que, con el fin de darle a la noción de patrimonio un significado que lo distinga de lo que es un bien cultural, hay que aclarar que lo que transforma en patrimonio a un elemento o a un conjunto de elementos o sistemas es el proceso de valoración para su salvaguardia, al considerarlo fundamental tanto para explicar el pasado y darle sentido al presente como para proyectar el futuro de un grupo social (Pérez Ruiz, 2012).

Con tal orientación, al proponer que la milpa constituye un bien patrimonial, se concibe como un acervo de elementos bioculturales que son significativos para la reproducción social, cultural e identitaria de los campesinos, indígenas y no indígenas, que producen según este sistema; así como de los mexicanos en general, que compartimos con los productores milperos no sólo el consumo de maíz y de los productos asociados a la milpa, sino que nos identificamos con un profundo sentido cultural y cosmogónico en torno a la importancia material y simbólica que tiene el maíz en nuestras vidas. Por eso, la milpa como patrimonio incluye componentes con dimensiones objetivas y subjetivas, que son portadoras de valores y formas de concebir el mundo, que se expresan en conocimientos, prácticas y formas de organización social y que en conjunto le dan identidad y sentido de pertenencia a los mexicanos. Si bien tales componentes están en continuo proceso de adaptación y transformación, están siempre histórica y socialmente contextualizados.

La necesidad de salvaguardar la milpa se sustenta no sólo en los valores positivos que la hacen necesaria para la reproducción social y cultural de los mexicanos, sino sobre todo en aquello que la pone en riesgo, y que ya se ha señalado antes: la degradación ecológica, los cambios de expectativas de la población campesina, la acelerada pérdida de conocimientos, la pérdida de la biodiversidad, los procesos de imposición tecnológica y el peligro de la introducción de transgénicos, entre otros.



Si bien la milpa históricamente ha sido fundamental para el sustento de la población campesina y mexicana en general, en la actualidad debe considerarse como patrimonio biocultural, en la medida en que es un bien social, con componentes naturales y culturales, que está en riesgo, por lo que debe ser revalorado y protegido, con el fin de preservar las formas campesinas de producción, como formas de relación entre los seres humanos y su entorno medioambiental y cultural, que se caracteriza por el respeto de los recursos naturales y que apunta a mantener cierto equilibrio social, de equidad social y de respeto en la práctica de las relaciones sociales.

No obstante, se requiere reconocer también que los procesos de patrimonialización implican que los bienes sobre los cuales se ejercen las acciones de salvaguardia queden inmersos en la lucha por la construcción de significados y valores sociales y, por lo tanto, en la disputa por su uso y usufructo. Sobre todo cuando las acciones de salvaguardia se trasladan hacia actores que no son quienes han creado, recreado y reproducido esos bienes a lo largo de la historia, y quedan en manos, por ejemplo, de las instituciones estatales o de la iniciativa privada, que buscan beneficiarse de un patrimonio del que hasta ese momento eran ajenos; aunque sucede también cuando ciertos actores de la colectividad los privatizan, aunque sean bienes comunes, es decir que en ese proceso los elementos patrimonializados pueden ser expropiados por actores que los empleen para su beneficio, mediante procesos de privatización y despojo.

De ahí que sea motivo de reflexión qué es lo que debe patrimonializarse y sobre qué o quiénes deberán caer las acciones de salvaguardia, ¿sobre los objetos (objetivados o simbólicos) o sobre los sujetos que los crean? ¿Y quiénes deben ser los que ejerzan el control sobre las acciones de salvaguardia? En este punto cabe recordar las palabras de Adelita San Vicente y Areli Carreón (2011: 18) cuando dicen:

Después de siglos de creación y mejoramiento del maíz, esta civilización sufre la conquista que abarca incluso al maíz. La planta sagrada es arrancada de una civilización para viajar por el mundo. Así como se separa al maíz de su sujeto, se separa al grano de la semilla. A partir de ese momento, el maíz fue considerado un grano apto preferentemente para la alimentación animal.

Por eso la necesidad de reconocer el conflicto en torno a los procesos de patrimonialización y usufructo de los bienes patrimonializados, así como de garantizar que el control sobre los procesos de salvaguardia, así como los derechos sobre los elementos patrimonializados, queden en manos de sus creadores y reproductores, de modo que los beneficios de su uso y usufructo sean empleados para usos sociales, y no en beneficio de actores privados que buscan su comercialización.

En conclusión, al ser la milpa un bien social que está en riesgo, debe ser revalorado y actualizado con el fin de contribuir a reproducir una forma de relación entre el hombre y la naturaleza, que se caracteriza por el respeto de los recursos ambientales y que puede sustentarse en la equidad y la dignidad de las relaciones sociales. De ahí la necesidad de unir esfuerzos personales e institucionales para incidir en las políticas públicas nacionales y estatales con el fin de que éstas reconozcan el carácter estratégico de la milpa para la conservación del medio, la construcción de la soberanía alimentaria y la recuperación de la cohesión social e identitaria de los campesinos, indígenas y no indígenas, y del conjunto de la población mexicana.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, C., 1997, *Diccionario etnolingüístico del idioma maya yucateco colonial*, México, UNAM.
- Álvarez-Buylla Rocas, E., A. Carreón García y A. San Vicente Tello, 2011, "La milpa: baluarte de nuestra diversidad biológica y cultural", en *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 5-7.
- Astier Calderón, M., y C. Moreno-Calles, 2011, "Estrategias de conservación *in situ* del maíz criollo en la cuenca del lago de Pátzcuaro", en E. Álvarez-Buylla Rocas, A. Carreón García y A. San Vicente Tello, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 55-58.
- Barrera-Marín, A., A. Gómez-Pompa y C. Vázquez-Yanes, 1977, "El manejo de las selvas por los mayas: sus implicaciones silvícolas y agrícolas", *Biótica*, vol. 2, núm. 2, pp. 47-61.
- Bartolomé, M. A., 1988, *La dinámica social de los mayas de Yucatán: pasado y presente de la situación colonial*, México, INI.

- Bartra, A., 2010, "De milpas, mujeres y mitotes", *La Jornada del Campo*, disponible en <<http://jornada.unam.mx/2010/04/17/milpas.html>>.
- Beas Torres, C., 2011, "Defender el maíz es defender la vida", en E. Álvarez-Buylla Rocas, A. Carreón García y A. San Vicente Tello, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 61-64.
- Bernardo Hernández, M. J., 2011, "El cuidado de las semillas nativas y su importancia en procesos de agroecología. Caso: pequeños productores de Jalisco", en E. Álvarez-Buylla Rocas, A. Carreón García y A. San Vicente Tello, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 39-44.
- Bonfil Batalla, G., 1984, "Lo propio y lo ajeno. Una aproximación al problema del control cultural", en A. Colombres (comp.), *La cultura popular*, México, Premiá, pp. 79-86.
- , 1987, *La teoría del control cultural en el estudio de los procesos étnicos*, México, CIESAS.
- García Carmona, B., 2011, "El maíz en El Roble, municipio del Nayar, Nayarit", en E. Álvarez-Buylla Rocas, A. Carreón García y A. San Vicente Tello, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 59-60.
- Giménez Montiel, G., 2007, "Territorio, cultura e identidades. La región socio-cultural", *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, vol. 5, núm. 9, pp. 25-57.
- Gurri, F. D., 2011, "La doble carga de transición nutrimental en zonas rurales de la península de Yucatán, ¿consecuencias de la alteración de los sistemas agrícolas de subsistencia tradicionales en la segunda mitad del siglo xx?", en Juan Manuel Muñoz Cano (coord.), *Obesidad. Problema multifactorial*, México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, pp. 65-84.
- Guzmán Isaías, M. C., J. A. Morales Zamora, C. H. Ávila Bello y R. Ortega Paczkca, 2011, "Los maíces criollos de la subcuenca del río Huazuntlán", en E. Álvarez-Buylla Rocas, A. Carreón García y A. San Vicente Tello, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 71-72.
- Hernández Xolocotzi, E., 1980, "La producción de alimentos básicos en Yucatán", en *Seminario sobre Producción Agrícola en Yucatán*, Mérida, Gobierno del Estado de Yucatán/Secretaría de Programación y Presupuesto/Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos/Colegio de Postgraduados de Chapingo, pp. 13-20.

- Hernández Xolocotzi, E., y G. Alanís Flores, 1987, "Estudio morfológico de cinco nuevas razas de maíz en la Sierra Madre Occidental de México: implicaciones filogenéticas y fitogeográficas", en E. Xolocotzi, *Xolocotzia. Obras de Efraín Hernández Xolocotzi*, t. II, México, Colegio de Postgraduados de Chapingo.
- Hernández Xolocotzi, E., E. Bello y S. Levy, 1995, *La milpa en Yucatán: un sistema agrícola tradicional*, México, Colegio de Postgraduados de Chapingo.
- Landa, D. de, 2001, *Relación de las cosas de Yucatán*, Mérida, Dante.
- Linares, E., y R. Bye, 2011, "¡La milpa no es sólo maíz!", en E. Álvarez-Buylla Rocas, A. Carreón García y A. San Vicente Tello, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 9-12.
- Mariaca Méndez, R., 2011, "La milpa", *Ecofronteras, Ecosur, Chiapas*, núm. 22, pp. 22-26.
- , 2015, "La milpa maya yucateca en el siglo XVI: evidencias etnohistóricas y conjeturas", *Etnobiología*, vol. 13, núm. 1, pp. 1-25.
- Mariaca Méndez, R., A. González-Jácome y L. M. Arias Reyes, 2010, *El huerto maya yucateco en el siglo XVI*, México, El Colegio de la Frontera Sur/IPN/Conacyt/Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo/Consejo de Ciencia, Innovación y Tecnología del Estado de Yucatán.
- Moya García, G. X., A. Caamal, K. B. Ku, X. E. Chan, I. Annendáriz, J. Flores, J. Moguel, M. Noh Poot, M. Rosales y J. X. Domínguez, 2013, "La agricultura campesina de los mayas de Yucatán. Ocho estudios de caso", *Revista de Agroecología*, edición especial, pp. 7-17.
- Murphy, S., 2012, *Puntos de vista en evolución: agricultura de pequeña escala, mercados y globalización*, Londres/La Haya/La Paz, IIED/Hivos/Mainumby.
- Ortega Corona, A., M. J. Guerrero Herrera y R. E. Preciado Ortiz (eds.), 2013, *Diversidad y distribución del maíz nativo y sus parientes silvestres en México*, México, Colegio de Postgraduados de Chapingo.
- Pérez Ruiz, M. L., 1983, "Cambios en la organización social y familiar de la producción en el ejido de Yaxcabá, Yucatán", México, ENAH.
- , 2012, "Patrimonio, diversidad cultural y políticas públicas", *Diario de Campo*, nueva época, núm. 7, pp. 4-82.
- , 2013, "Aportaciones de Efraín Hernández Xolocotzi al estudio de las familias mayas milperas", *Etnobiología*, vol. 11, núm. 3, pp. 14-28.
- , 2015, *Ser joven y ser maya en un mundo globalizado*, México, INAH.
- Pérez Toro, A., 1942, "La milpa", *Revista de Geografía Agrícola*, pp. 152-178.

- Pérez Toro, A., 1945, "La agricultura milpera de los mayas de Yucatán", *Enciclopedia yucatanense*, t. VI, Mérida, Gobierno de Yucatán, pp. 173-204.
- Robles Berlanga, H. M., y A. J. Ruiz Guerra, 2012, *Presupuestos para la agricultura familiar y campesina en México*, México, Oxfam.
- Rodríguez, A., y L. M. Arias Reyes, 2014, "La milpa y el maíz: retos al desarrollo rural en México y Perú", *Etnobiología*, vol. 12, núm. 13, pp. 76-89.
- San Vicente Tello, A., y A. Carreón García, 2011, "La disputa por el maíz", en E. Álvarez-Buylla Roces, A. Carreón García y A. San Vicente Tello, *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM/Semillas de Vida, pp. 17-22.
- Santos-Fita, E., J. Naranjo Pinera, E. Bello Maltazar, E. I. Estrada Lugo, R. Mariaca Méndez y P. A. Macario Mendoza, 2013, "La milpa-comedero-trampa como estrategia de cacería tradicional maya", *Estudios de Cultura Maya*, núm. 42, pp. 87-118.
- Terán, S., y C. H. Rasmussen, 1994, *La milpa de los mayas. La agricultura de los mayas prehispánicos y actuales en el noreste de Yucatán*, Mérida, Centro de Investigación Científica de Yucatán/Gobierno de Dinamarca.
- Terán, S., C. H. Rasmussen y O. May Cauich, 1988, *Las plantas de la milpa entre los mayas*, Mérida, Fundación Tun Ben Kin.
- Villa Rojas, A., 1985, *Estudios etnológicos. Los mayas*, México, UNAM.
- , 1987, *Los elegidos de Dios: etnografía de los mayas de Quintana Roo*, México, INI.
- Wellhausen, E. J., L. M. Roberts y E. Hernández Xolocotzi, 1987, "Razas de maíz en México. Su origen, características y distribución", en E. Xolocotzi, *Xolocotzia. Obras de Efraín Hernández Xolocotzi*, t. II, México, Colegio de Postgraduados de Chapingo.
- Zizumbo, D., C. H. Rasmussen, L. M. Arias Reyes y S. Terán (eds.), 1992, *La modernización de la milpa en Yucatán: utopía o realidad*, Mérida, Centro de Investigación Científica de Yucatán/Ministerio de Asuntos Exteriores de Dinamarca.



El libro *Biodiversidad, patrimonio y cocina: procesos bioculturales sobre alimentación-nutrición* se terminó de imprimir en febrero de 2018 en el Taller del INAH. Producción: Dirección de Publicaciones de la Coordinación Nacional de Difusión.

**Marta Luján Pérez Ruiz**. Licenciada y maestra en antropología social por la UNAM, maestra y doctora en ciencias antropológicas por la UNAM. Es investigadora en antropología social, profesora investigadora titular C en la Dirección de Etnología y Antropología Social del INAH. Miembro del Sistema de Investigadores del CONACYT Nivel I. Coordina los proyectos: "Las poblaciones indígenas de México, una perspectiva nacional", "Patrimonio cultural", "Historia e identidad en el estado de Michoacán". Sus líneas de investigación son las movimientos sociales y el patrimonio biocultural.

**Verónica Roldán Santana**. Licenciada en etnología por la UNAM y maestra en ciencias sociales y humanas por la Universidad Autónoma de Chapingo. Es investigadora en proceso de consultoría durante diálogos entre comunidades, empresas, academia, organizaciones de la sociedad civil y el gobierno. Sus líneas de investigación son la historia ambiental, la biocultura, los derechos indígenas, ambientales y la población campesina.

**Joe Thomas**. Historiador de la tecnología. Ha escrito sobre las tecnologías emergentes y las campañas internacionales. Perteneció al Grupo Ético-Grupo de Acción sobre Etnia, Tecnología y Comunicación. Antes era investigador y activista en ingeniería genética y problemas de alimentación para Greenpeace Internacional. Ha trabajado en Europa, América del Norte, Australia, Nueva