

Diaria

DE CAMPO

Suplemento No.52 • Enero / Febrero • 2009

Desgranando una mazorca.
Orígenes y etnografía de los maíces nativos

Coordinadoras: Carmen Morales Valderrama
y Catalina Rodríguez Lázcano



diario de COLECCIÓN
campo DIARIO DE CAMPO

COORDINACIÓN NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



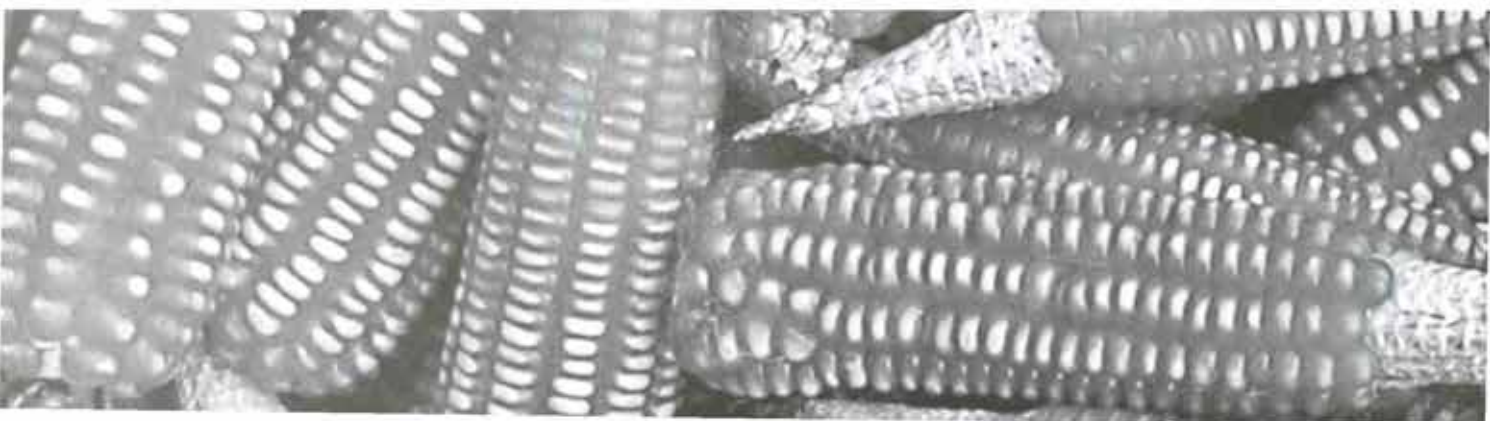
Antonio Reyes Valdez. *Pizza de coamil*, Santiago Teneraca, Mezquital,
Durango. 1º de noviembre de 2004.

Desgranando una mazorca. Orígenes y etnografía de los maíces nativos

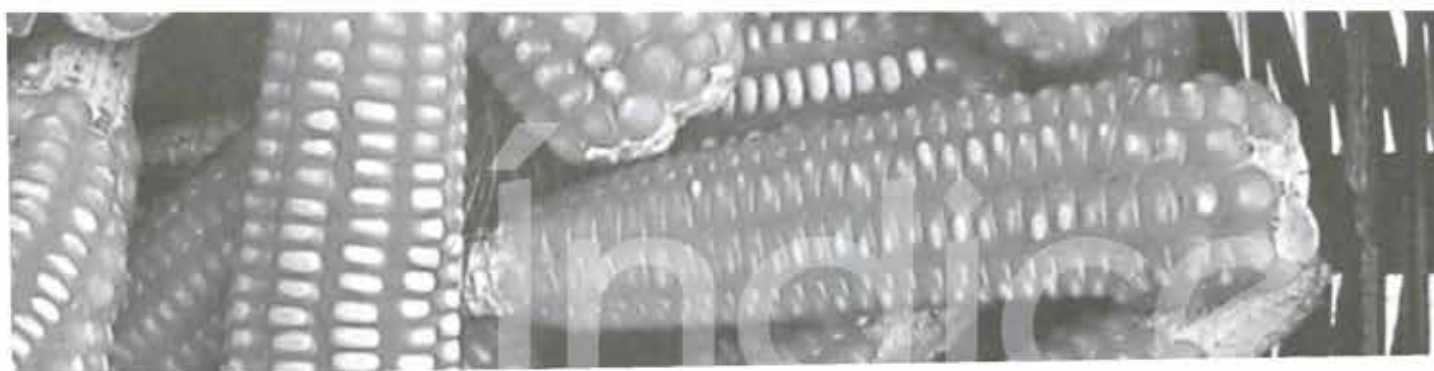
Coordinadoras: Carmen Morales Valderrama
y Catalina Rodríguez Lazcano

Índice

- 4 **Presentación**
Carmen Morales Valderrama y Catalina Rodríguez Lázcano
- 8 **El maíz y la arqueología**
Noemí Castillo Tejero
- 18 **Teozintli actual en el Cerro de la Estrella. Reflexiones y consideraciones en torno a esta planta ancestral**
Ma. Susana Xelhuatzí López y José Luis Alvarado
- 28 **El maíz arqueológico, evidencia ancestral de las razas de maíz contemporáneas: el caso de la Organera- Xochipala, Guerrero**
Rosa María Reyna Robles y Carlos Álvarez del Castillo
- 40 **El maíz como producto cultural desde los tiempos antiguos**
Alba González Jácome
- 68 **Teozintle ¿qué es para los pueblos prehispánicos?**
José Antonio Serratos Hernández
- 78 **El maíz: mitos y ceremonias**
Yóloli González Torres
- 86 **El maíz en la comida y cosmovisión prehispánica**
Ana María Luisa Velasco Lozano
- 100 **Centro de origen y diversificación genética de las plantas domesticadas en México: diversidad cultural y razas de maíz**
Eckart Boege



-
- 122 La fiesta a San Isidro Labrador y los ritos de fertilidad del maíz entre los matlatzincas de San Francisco Oxtotilpan
Marisela Gallegos Devéze
- 138 De un diario de campo: el San Isidro de Oxtotilpan y el registro del patrimonio cultural inmaterial
Carmen Morales Valderrama
- 154 El complejo cultural cerro-maíz-agua-ancestros en San Pedro Cholula
Ma. Isabel Hernández González
- 166 Cuerpos de maíz. Presencia de *Chikomexochilli* entre los nahuas de la Huasteca meridional
Mauricio González González
- 178 Relatos tseltales sobre el maíz de la región Amador Hernández, Montes Azules, Chiapas
Tania Carolina Camacho Villa, Sebastián Jiménez Clara y Jesús A. Cuevas Sánchez
- 192 Los campesinos y el *Corpus* en dos poblados purépechas
Catalina Rodríguez Lázcano
- 204 *Kali akgwahu kin tiyatkan, kali akgwahu kin kuxi kan*. La defensa colectiva del maíz nativo en la Sierra Norte de Puebla
Gabriel Hernández García



Presentación



Al iniciarse el siglo XXI el panorama del sector agropecuario mexicano es poco alentador, pues presenta un deterioro cada vez mayor debido al manejo inadecuado de los recursos ambientales; a las políticas económicas que le apostaron a la importación de alimentos básicos y a la carencia de programas consistentes que, además de preservar los recursos, impulsen una producción más eficiente.

El desmantelamiento de las instituciones del sector público que se ocupaban del campo trajo una mayor dependencia del exterior para el aprovisionamiento de granos, especialmente de maíz. Además, hoy día se padece la falta de perspectivas económicas y sociales para la gente que vive en las comunidades rurales, sobre todo en las generaciones de jóvenes que están siendo expulsadas por la baja oferta de trabajo remunerado en el campo. A ello se añaden los cambios en la perspectiva mundial debido a la conversión de maíz en etanol, lo que ha dado lugar a una inusitada alza de los precios de la gramínea durante 2007-2008. En esta coyuntura, en nuestro país se ha vivido la "crisis de la tortilla" y en diversos círculos de profesionistas se instaló la discusión de diagnósticos y propuestas para la solución a la misma.

Lo que está fuera de discusión es que hoy día el producto interno bruto (PIB) agropecuario corresponde a un 3.5% del total nacional y el agrícola a 2.1% de ese total (Márquez, 2008:30). Con este dato se hace evidente que el sector participa cada vez menos en la producción nacional. Ni que decir de las condiciones de pobreza en que subsiste la población rural, que previsiblemente se agravarán con la crisis económica de Estados Unidos y la expulsión de mano de obra mexicana que allí se ocupa.

Por otro lado está la importación creciente de maíz a lo cual se aúna la cuestión de los precios. En el contexto de la valorización que han alcanzado los granos a nivel mundial, el maíz queda en el centro de los vaivenes del mercado debido a la producción de etanol y a las cosechas inciertas por las condiciones climáticas adversas en los grandes países productores de granos: Estados Unidos, la Unión Europea, Australia y Argentina. Aunque las presiones al alza de los precios internacionales disminuyeran, la situación para México se agravará con la devaluación del peso. La más afectada será la población de menores ingresos.

Para un sector de la comunidad antropológica es claro que al irse perdiendo la columna vertebral de las comunidades rurales, que es su producción agropecuaria, se instalan otros fenómenos entre los que destacan la pérdida de los valores propios de esas sociedades: el respeto y veneración de la naturaleza; la reciprocidad y el reconocimiento de las normas que permiten la pertenencia al grupo y los diferentes niveles de organización comunitaria. Junto con ello se observa una pérdida de los saberes y prácticas ligadas al ser campesino y la incertidumbre respecto de las condiciones que le permitirán seguir produciendo cada año.

Para la gran mayoría de los campesinos mexicanos, la existencia de los maíces nativos significa su supervivencia. El empeño con que año con año desgranar la semilla guardada del ciclo anterior para volverla a sembrar, se explica por la certeza de que las semillas ya conocidas son la opción económicamente más viable pues han sido adaptadas a las condiciones particulares de cada región del país. En efecto, cada una de las variedades pertenecientes a las 59 razas según Sánchez y colaboradores (2000) tiene la cualidad de adaptarse a suelos pedregosos y poco fértiles, climas fríos o muy cálidos, vientos fuertes, baja o abundante precipitación.

Por esta razón, estar a favor de los maíces nativos o criollos y su mejoramiento no significa preservarlos por un afán idealista o conservador, a costa del progreso del campo, lo que se persigue es el apuntalamiento de la economía campesina y su capacidad, ya demostrada, de obtener alimentos en las diversos hábitats que conforman el territorio nacional, sin necesidad de recurrir a la compra de semillas transgénicas de las compañías transnacionales. Actualmente, en el 75% de la superficie del país que se siembra con maíz se utiliza semillas criollas (Antonio Serratos en Enciso, 2008:41) y esa es la situación que urge salvaguardar.

A partir de la década de los 1990 las investigaciones sobre el maíz y los maiceros declinaron al mismo tiempo que se fue abandonando el cultivo. Los conocimientos generados hasta ese momento escasamente repercutieron en la solución de los problemas debido a la falta de voluntad política para aprovechar en la práctica los avances logrados en materia de etnobiología, biotecnología, ecología, agronomía y también en la antropología.

Ante este panorama, conscientes de la necesidad de avanzar de manera interdisciplinaria y buscando la divulgación y el intercambio de resultados de investigación en diversos campos, en el año 2007 organizamos un simposio dentro de la Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. Parte de las ponencias que ahí se presentaron conforman el cuerpo original del presente *Suplemento*, al que posteriormente se sumaron otros trabajos. Al incorporar nuevas contribuciones se ha dado particular importancia a los hallazgos y cuestionamientos sobre el teocintle, considerando que este tema es básico para conocer dónde fue el origen del maíz y también para plantear futuras experimentaciones sobre el mismo. En este sentido van las aportaciones de Noemí Castillo Tejero, Alba González Jácome, Susana Xelhuatzi y José Luis Alvarado, por un lado y Antonio Serratos, por el otro.

Otro tema de investigación relevante asociado a las culturas prehispánicas, abordado por Noemí Castillo, Alba González y Ana Luisa Velasco, es sobre los cultivos que acompañaron al surgimiento del maíz y el peso que tuvieron en la dieta de los antiguos pobladores de lo que hoy es México. La asociación del maíz con otros cultivos como frijol, haba, calabaza, da lugar a complejos agroecosistemas que son ampliamente expuestos por Alba González. La complejidad de la diversificación maicera a lo largo del país es abordada por Eckart Boege, así como algunas de las posibilidades de su defensa legal.

La decadencia del maíz como cultivo paradójicamente tiene su contraparte en la vitalidad que proyectan los pueblos campesinos al celebrar sus fiestas, lo cual está siendo ampliamente documentado por la etnografía, como lo vemos en los artículos referidos a las etnias purépecha, matlatzinca, otomí y tseltal.

El interés de la etnografía y la etnohistoria también se ha ocupado del lugar que ocupa el maíz dentro de la cosmogonía de los pueblos de origen mesoamericano y en esta compilación se incluyen un par de textos relativos a las etnias tseltal y totonaca. Sobre los nahuas está la aportación de Yólotl González.

El lector encontrará que la palabra *teocintle* se encuentra escrita de diferentes maneras en los distintos artículos que la mencionan, las cuales no hemos modificado debido a que sería necesario llegar a un consenso entre los autores, por lo tanto, decidimos respetar la forma como cada investigador la utiliza. Por otro lado, la raza es una categoría taxonómica que se emplea en el caso del maíz para caracterizar las poblaciones existentes de esta planta en todo el mundo (véase Efraín Hernández Xolocotzi y Glafiro Alanís, 1970:8). En el caso de México se reconocen por parte de los autores Sánchez y Goodman 59 razas (2000) y por parte de Ortega Paczka, 41 (2003), aunque hay otras clasificaciones taxonómicas; en esta edición se respetó el criterio de raza y variedad que usó cada autor.

Finalmente, hay que mencionar el fenómeno de la respuesta campesina a la contaminación por transgénicos que es abordada en el trabajo de Gabriel Hernández sobre la Sierra de Puebla, en él encontramos un frase esperanzadora con la que concluimos esta presentación: "...decidimos conformarnos como una organización indígena dispuesta a defender nuestra identidad, la espiritualidad tradicional [y] nuestros derechos como pueblos indígenas."

Carmen Morales Valderrama
y Catalina Rodríguez Lazcano

Bibliografía

- ENCISO, A. (2008), "Perciben trama para contaminar con transgénicos todo el maíz", *La Jornada*, martes 18 de noviembre de 2008:41.
- SÁNCHEZ G., J.J., M.M. Goodman y C.W. Stuber (2008) "Isozymatic and Morphological diversity in the Races of Maizes of Mexico", *Economic Botany* (54):43-59.
- MÁRQUEZ Ayala, David (2008), "México. La crisis en la economía real", *La Jornada*, lunes 1 de diciembre de 2008:30.
- ORTEGA Paczka, Rafael, "La diversidad del maíz en México", Sin maíz no hay país, Conaculta, DGCIPI y MNCP, México, 2003.







Cintha Santos. *Tamales de hoja de maíz*. Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2005.

El maíz y la arqueología

Noemí Castillo Tejero*

* La arqueóloga es investigadora de la Dirección de Estudios Arqueológicos del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Para hablar del maíz en época prehispánica y su origen es necesario recurrir a los investigadores de la segunda mitad del siglo XX que se dedicaron a ello, ya que sus estudios estuvieron relacionados con el surgimiento de la agricultura en Mesoamérica como base de las altas culturas que en esta región se desarrollaron. Desde el punto de vista arqueológico, el surgimiento de la agricultura es importante, pues está ligado al cambio de economía de los grupos apropiadores de alimento, como serían los cazadores recolectores, a colectivos productores de alimento, pasando de un nomadismo estacionario a un sedentarismo, surgiendo así las primeras aldeas, base de las altas culturas mesoamericanas.

Aunque en este caso nuestro interés es básicamente el maíz, ésta no fue la primera ni la única planta que el hombre mesoamericano domesticó; junto con ella los investigadores mencionan otros vegetales con las que las primeras comunidades agrícolas pudieron dar el gran paso al sedentarismo primitivo; sin embargo, con el tiempo el maíz llegó a ser una de las gramíneas más importantes y aún en la actualidad se encuentra en la base de la alimentación del pueblo mexicano.

En términos generales la presencia de los ancestros de las gramíneas en el mundo se sitúa entre fines del octavo milenio y principios del séptimo milenio a. C., siendo estas gramíneas: trigo, arroz y maíz, las cuales son consideradas base del



Deidades principales del panteón Maya tal como aparecen en los códices. ... (c) Yum Kax, Dios del maíz..., Tomado de: Morley G. Sylvanus, *La civilización Maya...*

surgimiento y desarrollo de las altas culturas de la antigüedad en el mundo, esto es: el trigo en el Próximo Oriente y Europa, arroz en Asia y maíz en América.

La aparición de los ancestros de estas gramíneas se ha atribuido a los cambios climáticos que ocurrieron en el planeta durante el fin del octavo milenio, cambios que afectaron la vida en ciertas áreas de la tierra y a los cuales el hombre se fue adaptando. Así por ejemplo, cuando el medio ambiente fue propicio, grupos cazadores recolectores cambiaron su actividad y de ser apropiadores de alimentos pasaron a ser productores de los mismos, es el momento que Childe ha denominado como la Revolución Neolítica.

Este cambio climático también ocurrió en el continente americano y los grupos cazadores recolectores también pasaron a ser productores de su alimento cuando el ambiente fue propicio, y poco a poco dependieron menos de la recolección y la cacería para su subsistencia, pasando a un estadio sedentario.

Investigaciones arqueológicas nos dan datos claros de que ya desde fines de séptimo milenio y principios del sexto, algunos grupos humanos se convirtieron en agricultores sedentarios. El paso de cazador recolector a agricultor debió hacerse con base en la recolección de ciertas plantas y frutos silvestres que le proporcionaron satisfacción alimentaria al ser consumidos.

Como una actividad protoagrícola, aún seminómada o con un nomadismo controlado, se dio



El joven Dios del maíz, Copán, Honduras. Tomado de: Morley G. Sylvanus, *La civilización Maya*, versión española de Adrián Recinos, sección de obras de antropología dirigida por Alfonso Caso y Daniel F. Rubín de la Borbolla, Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires, 1953, p. 4.



Cob of race Conico, on the left (Venta Salada phase, Coxcatlan Cave), and kernels and cob of the race Tepicintle (Venta Salada phase, El Riego Cave). All actual size. Tomado de: *The Prehistoric of the Tehuacan Valley (volume one), environment and subsistence*, Edited by Douglas S. Byers. Published for the Robert S. Peabody Foundation Phillips Academy, Andover, University of Texas press, Austin & London, 1967, p. 197.

un conocimiento del hábitat, tanto de las plantas como de los animales de los que dependían los hombres. En el caso de México, se menciona que las primeras plantas que el hombre consumió, y que también fueron transportadas de una región a otra por el propio hombre, fueron el mezquite o algarrobo, el nopal o higo chumbo y el maguey. Estos vegetales según González (1974:88), tienen un denominador común: son productores de azú-



Cobs of late tripsacoid corn (Venta Salada phase, Coxcatlan Cave, actual size). Tomado de: *The Prehistoric of the Tehuacan Valley*... p. 197.

car que pueden consumirse crudos o utilizando el fuego. Aunque en este momento aún no existía la cerámica asociada a la cocción de alimentos, ésta es otra de las características propias de los grupos agrícolas sedentarios que estableció Childe para la definición de la Revolución Neolítica; en la actualidad la arqueología reconoce la existencia de un periodo Neolítico precerámico.

Antes de hablar propiamente del maíz como una de las gramíneas por excelencia en la alimentación de los pueblos mesoamericanos, hay que mencionar que fueron muchas las plantas que el hombre utilizó también en estado silvestre y una vez cultivadas siguen siendo usadas en la alimentación del pueblo mexicano, tanto tubérculos como frutos que probablemente se domesticaron simultáneamente con el maíz, aunque para González (1974:85), el maíz y la setaria serían los cultivos preferentes en los valles y el frijol tendría como su hábitat natural las regiones montañosas.

Sabemos que entre los primeros cultígenos, además del frijol y el chile, que aparecen en las investigaciones arqueológicas de este momento, hay varias especies de calabazas, amaranto, zapote y aguacate entre otros. Es indiscutible que el hombre influyó en la evolución acelerada de estas plantas cultivadas con base en una selección artificial; además, una vez cultivadas, el hombre tuvo que dedicarse a observar y adquirir una serie de conocimientos calendáricos, para reconocer los ciclos agrícolas importantes, para poder controlar su economía agrícola, en la que se sustentaría su desarrollo cultural posterior.

Así, encontramos que son variados los cultígenos que favorecen el cambio de cazadores recolectores a agricultores, que complementan la vida y el sustento de los pueblos mesoamericanos, pero entre ellos destaca el maíz que fue la gramínea básica de la alimentación y su importancia está presente a través de su historia, en sus creencias y hasta la actualidad, aunque se sabe que no fue la primera planta domesticada por los pueblos antiguos del actual territorio mexicano.

Ahora bien, para los botánicos el maíz (*Zea mays* L.) es miembro de la familia *gramineae* y existen varias hipótesis respecto a su origen, problema muy discutido por los especialistas. Mangelsdorf propuso que el maíz tuvo su origen en una forma primitiva del maíz, se trataba de una planta muy extendida en el territorio mexicano y "muestra de su plasticidad genética son las diversas razas de plantas que tiene separadas por aislamiento geográfico" (González, 1974:91).

La domesticación se considera una consecuencia de la evolución genética de ciertas plantas, resultante de una selección intencional de sus características preferidas a través de largos periodos. "El proceso de domesticación del maíz fue espectacular porque logró desarrollar una planta robusta con grandes frutos" (McClung, 1997:35).



Cinthy Santos. *Ofrenda a D'ipak*, Tancanhuitz, San Luis Potosí, 2006.

El problema del origen del maíz y su domesticación es problema de los botánicos, pero para su estudio debe tenerse en cuenta la evidencia histórica y trabajar de la mano de los arqueólogos que cuentan con investigaciones de campo, cuya finalidad es reconocer el desarrollo de sociedades simples y su transformación en sociedades más complejas.

Según algunos autores el maíz debió de ser la setaria que predominaba en los valles, mientras que el frijol parece ser que fue domesticado en regiones montañosas, las cuales son su hábitat natural. Sabemos que existe un núcleo geográfico bastante extenso donde se llevó a cabo la domesticación de varias plantas con intercambio de ellas que se transportaban por los grupos humanos, el intercambio de plantas cultivadas ayudó a mejorar las técnicas agrícolas.

El origen del maíz ha sido discutido por décadas y los diferentes hallazgos en contextos arqueológicos han proporcionado elementos significativos para contribuir al conocimiento de la domesticación. En algún tiempo se planteó que la hibridación de una gramínea silvestre del género *tripsacum* con el maíz produjo el *teozintle*, otros investigadores afirmaron que el *teozintle* y el *tripsacum* no forman híbridos. Por su parte, otros investigadores como Galimat y Beadle plantearon que el *teozintle* podría ser el ancestro del maíz, aunque en algún momento pudo haber existido el maíz silvestre (McClung, 1997:37).



Teosintle (*Zea mexicana*), vegetal americano que se considera el origen del maíz. Tomado de: *Historia de México*, tomo I, Salvat editores de México, S. A. México, p. 87.



Wild corn (actual size) reconstructed on basis of a fragment bearing male spikelets and kernels from early levels of San Marcos Cave. The husks probably enclosed the young ears completely but opened at maturity, permitting dispersal of the seeds. The kernels were round, brown or orange, and partly enclosed by glumes. Tornado de: *The Prehistoric of the Tehuacan Valley...* p. 200.

Durante los trabajos llevados a cabo por McNeish en el valle de Tehuacán se excavaron cinco cuevas, a saber: Coxcatlán, Purrón, San Marcos, Tecorral y El Riego; los hallazgos de restos de vegetales fueron muy abundantes, en especial los restos de mazorcas, lo que permitió un estudio importante desde la perspectiva del maíz silvestre. Como ya dijimos, para Mangelsdorf el silvestre es progenitor del maíz actual, lo que confirmó en sus trabajos y exploraciones de Tamaulipas, en la Cueva de la Perra, donde ya también había encontrado las variedades *chapolote* y *nal tel*. Este mismo autor, junto con su colega Reevec, en su obra de 1939, ya hablaban del maíz salvaje que se producía en regiones húmedas tropicales y subtropicales.

Esto no es precisamente lo que se presenta en el Valle de Tehuacán, de naturaleza árida, donde predominan las plantas xerófitas; sin embargo, el estudio climático de esta área en especial el relativo a la temporada anual de lluvia, entre otras cosas, dio como resultado una zona positiva para la presencia del maíz silvestre y su desarrollo. Esto se corroboró con el proyecto arqueológico botánico de Tehuacán en la cueva de San Marcos, fechándose en 6500 antes de Cristo.

En la secuencia estratigráfica de las cuevas estudiadas por el proyecto arqueológico botánico del valle de Tehuacán se encontró la serie evolutiva no sólo del maíz sino de otros cultígenos utilizados por el hombre, así como el empleo de artefactos relacionados con su vida agrícola.

Entre otros trabajos dignos de mencionar están los de Borghoom, que en 1964 y en 1965 reportaron evidencias de polen de maíz salvaje en el Valle de México.

McNeish (1970:184), nos dice que en el Valle de Tehuacán se encontró maíz salvaje *Zea maíz L.*, así como una gran variedad de otros cultígenos.

Debemos anotar que dos variedades del maíz indígena de México, *chapalote* y el *nal tel* se han encontrado en regiones de Sonora y Sinaloa, así como de Tamaulipas, ya mencionada, y tal vez el suroeste de Estados Unidos.

En la secuencia cronológica de Tehuacán, en la fase abejas hay restos de maíz tripsacoides y maíz híbrido cultivado lo que produce nuevas variantes, en la siguiente fase, Santa María, hay *nal tel* y *chapalote*.

En fases más tardías del Valle de Tehuacán aparecieron restos de razas modernas en las cuevas de El Riego y Coxcatlán, algunas de estas variedades son el cónico, *chapalote chico*, *tepezintle* y *chalqueño*; pero no son las únicas razas de maíz del país, pues existen gran variedad de ellas en otras regiones.

Aunque no apareció completa una mazorca del maíz salvaje Mangelsdorf, empleando las partes fósiles de maíz salvaje encontradas en las exploraciones arqueológicas, reconstruyó hipotéticamente la forma que debió tener.

Existen variedades antiguas de maíz con requisitos de antigüedad posteriores a los de Tehuacán, además de los de *chapalote* y *nal tel*, que pertenecen al tercer milenio, estas son las razas de palomero toluqueño y arrocillo amarillo (Lorenzo, 1961:26).

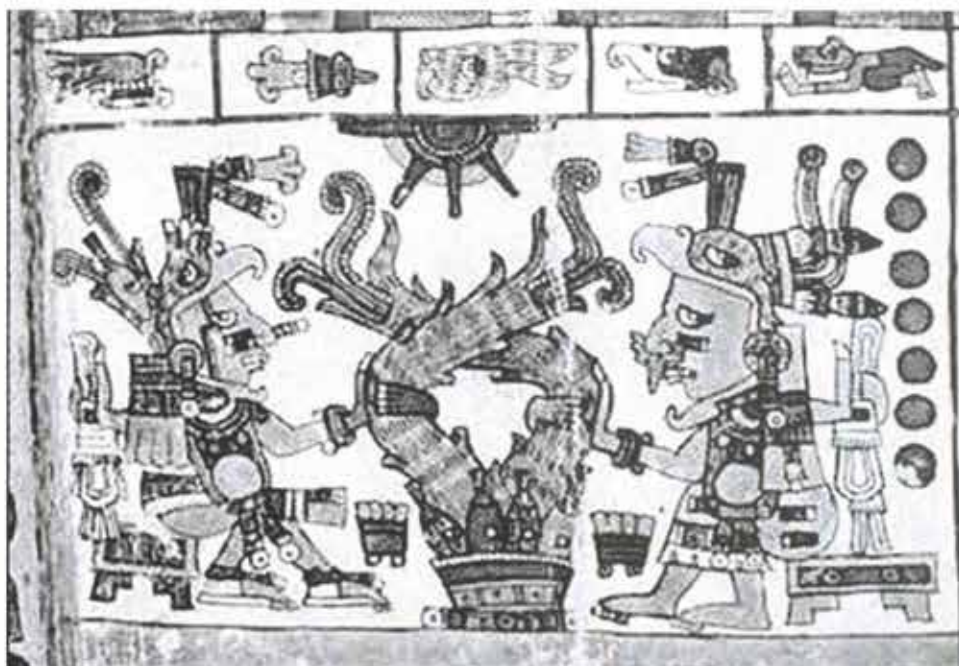
En opinión de José Luis Lorenzo, la domesticación como fenómeno cultural debió haber ocu-

rrido más al sur de Tehuacán, pues la evidencia del *nal tel* así lo señala (Lorenzo, 1961:46).

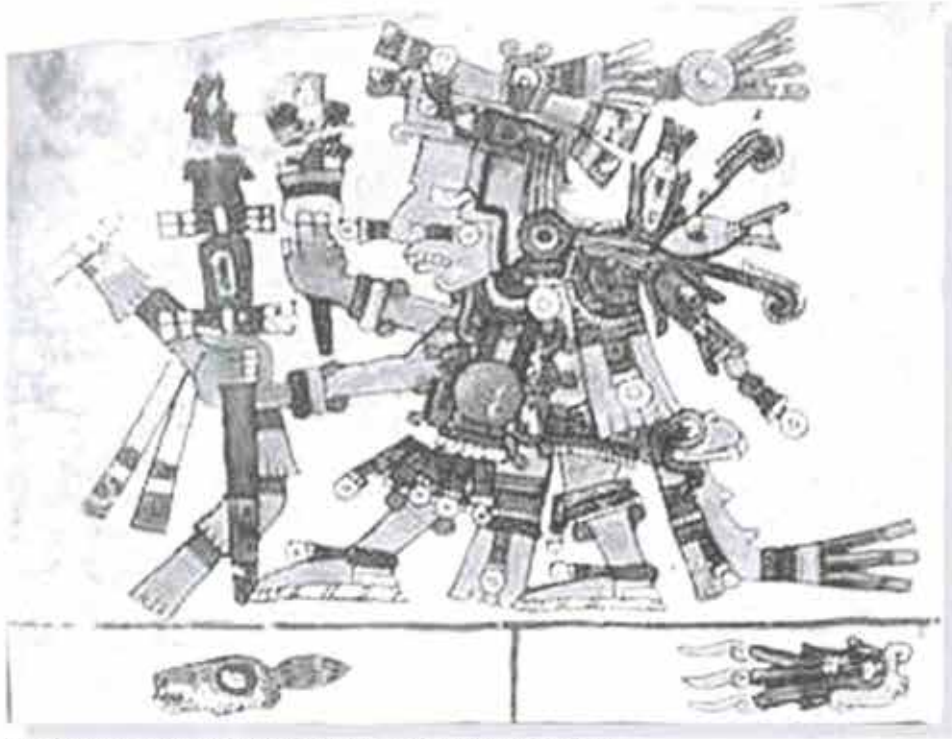
Muchos años después la hipótesis de Lorenzo se confirmaría con los trabajos arqueológicos botánicos hechos en el proyecto de Oaxaca por Flannery, en las cuevas de Guilá Naquitz. En ese lugar Bruce Benz encontró maíz cultivado unos 700 años antes del maíz encontrado por McNeish en Tehuacán y con base en los estudios genéticos realizados al maíz encontrado en Oaxaca, sostiene nuevamente la hipótesis de que el maíz tuvo su origen en el *teozintle* (Benz, 2001).

A pesar de la riqueza que dieron las exploraciones del proyecto Tehuacán respecto del maíz y su evolución, es difícil decir que existe solo un centro de difusión del maíz cultivado, puesto que como planta silvestre su distribución debió ser muy amplia.

Una vez que surge el periodo aldeano (Formativo preclásico) las sociedades agrícolas presentan un aumento en la producción, lo que les permitió ser cada vez más especializadas y complejas, estos datos los inferimos en sus restos de habitaciones así como en sus utensilios y sus formas de control social y político; esas evidencias muestran que a mayor producción mayor complejidad social, es decir, surgen las clases sociales, la división del trabajo y una clase dirigente que controlará la producción y el conocimiento. Este será el grupo encargado de controlar la producción agrícola y determinar los calendarios de trabajo. Relacionando el tiempo y el espacio, sabrá cuándo se debe sembrar, estudiará el cielo y la naturaleza que lo rodea. Con el tiempo este grupo se convertirá en la elite dirigente, el grupo de sacerdotes, aparecerá el Estado y los grandes centros urbanos, habrá un mayor control en la economía y la



Dios y diosa del maíz en la lámina 12 del códice Borgia. Tomado de: *Códice Borgia*, Fondo de Cultura Económica, 2. Vols., con un estudio introductorio de Eduard Seler, México, 1980.



Dios del maíz en la lámina 13 del códice Borgia. Tomado de: *Códice Borgia...*

producción que es el momento del periodo Clásico o de los estados teocráticos y continuará hasta el momento de la conquista española.

Para este periodo el maíz, con todas las diferentes razas domesticadas a través del actual territorio mexicano, siguió siendo importante y muestra de ello es que las sociedades politeístas lo destacaron en su panteón. La gramínea fue deificada en todas las culturas mesoamericanas, llegando al caso de identificar una deidad del maíz por cada estado, desde grano, planta y mazorca. Así, el maíz se convirtió en una de las plantas por excelencia, cuyas deidades eran tan importantes como los dioses del maguey en el Altiplano y el dios cacao en el área maya. Al maíz se le consideró como la planta que da vida, por ser base de su ali-

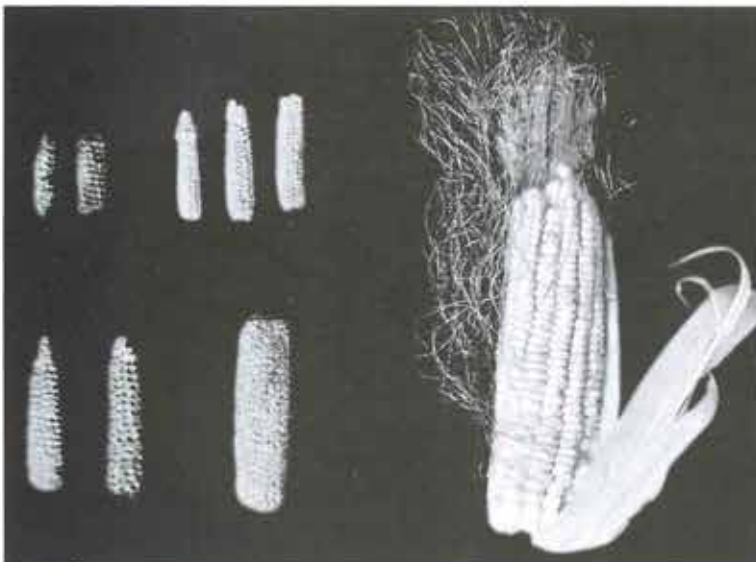
mentación y sustento: la abundancia da riqueza, la falta de ella muerte y desesperación.

En todas las altas culturas mesoamericanas —maya, zapoteca, occidente, etcétera— existió entre sus deidades importantes el dios del maíz, ejemplos al respecto hay muchos. En el área maya abunda durante todo el periodo Clásico una de las más conocidas: el del dios de Copán; además contamos con el concepto cosmogónico del *Popol Vuh*, en el que se menciona que los hombres fueron hechos de maíz.

La famosa lápida de Palenque, en Chiapas, contiene la representación de la planta de maíz deificada. En los códices mayas, Schelhas identificó las deidades del maíz asignándoles la letra E; el nombre maya del Dios del maíz es *Yum kax* y se le presenta como un dios joven y siempre con una mazorca de maíz en sus manos, a veces en su tocado esta mazorca brota del símbolo del día *kan*.

En los códices prehispánicos la importancia del maíz está presente como parte de la cultura mesoamericana y la necesidad de ofrecer a las deidades sacrificio y ofrendas para una buena cosecha. Uno de los códices prehispánicos más bellos es el *Códice Borgia*, el cual fue estudiado por Eduardo Seler, quien encontró que procedía de la región de Tehuacán donde habitaron los grupos Popolocas (y no era mixteco como erróneamente se había creído). En este libro sagrado aparece el dios del maíz conocido en náhuatl como *Cinteotl* o *Centeotl*, aunque no sabemos su nombre en popoloca.

En el Altiplano central al igual que en el área maya tienen una gran importancia



Secuencia histórica desde las formas más primitivas del maíz al tipo actual. Tomado de: *Historia de México...* p. 87.

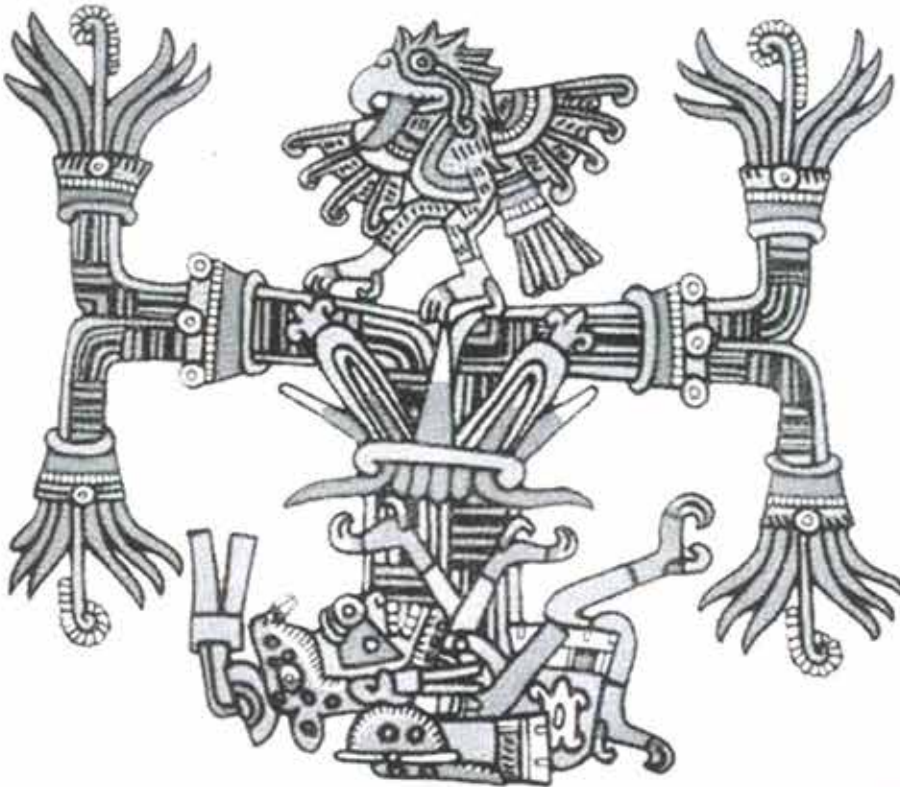
las deidades del maíz, a la semilla se le concibe como una mujer que se representa en diferentes etapas del desarrollo de la mazorca: ella es la mazorca tierna o "jilote", ella es la espiga del maíz y la llaman *Llamatecuhtli*, "señora de la falda vieja", es la mazorca ya madura rodeada por las hojas amarillas y secas se llama *Xilonen*; ésta es una de las múltiples deidades adoptadas por los mexicas (Caso, 1953:65).

Para los mexicas el dios del maíz o *Centeotl* fue la deidad que proveyó a los hombres de los granos de maíz que los sustentaron durante las cuatro eras anteriores al quinto sol, creó una sementera la cual protege desde que se siembra el grano

hasta que germina y vuelve a aparecer la planta. *Centeotl* también es el señor mazorca.

Asociado a los diferentes colores del maíz que se presentan en las razas mexicanas aparece *Iztoc Centeotl* (dios del maíz blanco), *Cozauhqui Centeotl* (dios de la mazorca amarilla), *Tlaltlahuqui Centeotl*, (dios de la mazorca roja) y *Yayauhqui Centeotl* (dios de la mazorca negra) (Mateos, 1992:37).

El culto al maíz no sólo se dio de la época prehispánica, sino que aún continúa en muchas comunidades indígenas y campesinas donde hay ceremonias especiales para la siembra y la cosecha que presentan un sincretismo indígena y católico.



Planta del maíz en la lámina 12 del códice Borgia. Tomado de: *Códice Borgia...*

Bibliografía

- BENZ, B. F., "Diversidad y distribución prehispánica del maíz mexicano", en *Arqueología Mexicana*, México, INAH/Editorial Raíces, mayo-junio 1997, pp.16-23.
- _____, *Archaeological evidence of teosintle domestication from Guilá Naquitz, Oaxaca*, The National Academy of Sciences, 2001.
- CASO, A., *El pueblo del Sol*, México, Fondo de Cultura Económica, 1953
- GONZÁLEZ Quintero, L., "Origen de la domesticación de los vegetales en México", en *Historia de México*, México, Salvat Editores, 1974, pp. 77-92.
- GORDON, CHILDE V., *Los orígenes de la civilización*, Fondo de Cultura Económica, México, 1959.
- LORENZO, J. L., *La revolución neolítica en Mesoamérica*, México, INAH, Departamento de Prehistoria, 1961.
- MANGELSDORF, P., R. MCNEISH, W. GALINAT, "Prehistoric Wilds and Cultivated Maize", en *The prehistory of the Tehuacan Valley*, University of Texas Press, vol. I, cap. 9, 1967, pp. 178-200.
- McCLUNG de Tapia, E., "La Domesticación del maíz", en *Arqueología Mexicana*, México, INAH/Editorial Raíces, mayo-junio 1997, pp. 34-39.
- MCNEISH, R., "A summary of the subsistence", en *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, University of Texas Press, vol. I, cap. 15, 1967, pp. 290-309.
- Mateos Higuera S., *Los dioses supremos*, vol. I, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1992.







Daniel Olivéras. *Mujer Mixteca de Santa Cruz Millatongo echando Tortillas*, Oaxaca, 2008.

Teozintli actual en el Cerro de la Estrella. Reflexiones y consideraciones en torno a esta planta ancestral

Ma. Susana Xelhuantzi López*
José Luis Alvarado**

* La maestra en Ciencias; con especialidad en arqueobotánica es investigadora en el Laboratorio de Paleobotánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Ha publicado trabajos sobre análisis de polen y macrorrestos vegetales en sitios de la cuenca de México y el norte de Michoacán.

** El maestro en Ciencias; con especialidad en arqueobotánica es investigador en el Laboratorio de Paleobotánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia. En sus publicaciones aborda el origen de la calabaza, el girasol y el Zea (maíz y teozinte) analizando el polen encontrado en ofrendas agrarias.

Por ser una entidad vegetal con mucho más de diez mil años de existencia, cuyo genoma la certifica como el ancestro inmediato del maíz actual, siempre resulta alentador, emotivo y comprometedor encontrar poblaciones nativas de *teozintli* o *teozintle*, expresión silvestre y autodispersable de *Zea mays*.

Por esto se estima relevante compartir con los lectores algunas consideraciones en torno a la presencia de poblaciones actuales de esta gramínea en la Barranca Zapote en la ladera nororiente del Cerro de la Estrella.

Un primer aspecto por destacar es que por fortuna se tienen registros de poblaciones actuales de *teozintle* en por lo menos 16 entidades federativas de la República Mexicana: Chihuahua, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro y San Luis Potosí (Sánchez y Ruiz, 1996; Wilkes, 1996), lo que habla de la eficiente y exitosa capacidad adaptativa de las subespecies o grupos taxonómicos silvestres, anuales o perennes de *Zea mays* que existen (seis o siete dependiendo de los criterios de los especialistas), la cual les ha permitido perdurar y permanecer como entidades biológicas, pese al trascendente y determinante proceso de selección artificial humana o domesticación al que fueron sometidas hace por lo menos ocho mil años (Benz, 1988, 2006) y que derivó en el linaje evolutivo de los maíces nativos tal y como los conocemos ahora.

Es interesante apuntar que la mayoría de las poblaciones de *teozintle* ocurren en calidad de ruderales o arvenses, siendo incluso consideradas por algunos agricultores como malezas nocivas para los cultivos. Otro detalle curioso es que prácticamente en ningún lugar de México la gente utiliza el vocablo náhuatl *teozintle* para referirse al representante silvestre del maíz, sino que emplea alguno otro de entre una treintena de nombres comunes, incluso también en lengua náhuatl como el de *atzintle* o *acintle* (Sánchez y Ruiz, 1996).

Gracias a su fortaleza genética, se tiene la esperanza que mientras el nicho ecológico que representa la Barranca Zapote se mantenga como tal, la permanencia de esta planta ancestral en el Cerro de la Estrella, estaría garantizada, pudiendo incluso superar el tan temido y aún poco predecible embate de los transgénicos, siendo en realidad el verdadero enemigo a vencer el crecimiento de la mancha urbana.

Tal como lo plantean los especialistas en la materia, la estrategia conservacionista es entonces la protección del *teozintle in situ* (Sánchez y Ruiz, 1996; Wilkes, 1996). Por ello, una de las múltiples preocupaciones de los integrantes del Proyecto de Investigación Antropológica Cerro de la Estrella (PIACE), es lograr el compromiso de propios y aje-

nos a fin de que se tomen medidas de protección efectivas de este hábitat, descartando la ejecución de cualquier obra en esta zona.

En este mismo tenor se tiene en mente la idea de impulsar en el Cerro de la Estrella, la creación de alguna forma de banco viviente de germoplasma de *Zea mays*, tanto del silvestre como de algunas variedades nativas, rehabilitando para ello los tres sistemas de terrazas prehispánicas perfectamente definidos y localizados al oriente del montículo volcánico, entre las Barrancas Zapote, Jazmín y Moctezuma.

El segundo aspecto por comentar, gira en torno a las diferencias sustanciales entre la planta de *teozintle* y la del maíz contemporáneo.

Aunque se trata en realidad de subespecies y por lo mismo existe hibridación entre ellas con progenie fértil, hay diferencias morfológicas y bioquímicas importantes entre el ancestro y sus derivados nativos.

Tanto el *teozintle* como el maíz presentan las flores masculinas y femeninas de manera separada, característica atípica de la familia Poaceae a la que botánicamente pertenecen. La inflorescencia masculina se desarrolla en posición terminal en la panoja.

La planta de *teozinte* es alta, esbelta y posee numerosas ramas y espiguillas dispuestas en dos hileras, envueltas por una sola bráctea. Sus granos, de cinco a 12, están cubiertos por un estuche o cápsula lignificado y silicificado, de perfil triangular, espontáneamente, desarticulable, característica que le confiere independencia en su propagación.



Figura 1. J. L. Alvarado. Población de *teozintle* presente en el Cerro de la Estrella.



Figura 2. J. L. Alvarado. Mazorca y granos de *teozintle* colectados en el Cerro de la Estrella.

Los tallos de la planta de maíz, a lo sumo con dos ramas, son más succulentos, macizos y erguidos, con una o dos inflorescencias femeninas (elote o mazorca) y de mayor tamaño que la espiga del *teozintle*, envuelta por ocho o más brácteas (hojas para tamal o *totomostle*) y formada por numerosas hileras de granos sin cubierta lignificada, dispuestos alrededor de un eje sólido y fuerte, el raquis u *olote*. La particularidad de la mazorca de estar protegido por las hojas bracteales o *totomostle*, impide la libre dispersión de las semillas, haciéndola una planta totalmente dependiente del ser humano para su reproducción y propagación.

El proceso de domesticación obviamente ha implicado la selección, en inicio empírica, de diversas características nutricionales ventajosas, por ejemplo, el almacenamiento de mayor cantidad de amilasa en los maíces nativos, proteína que además de elevar su calidad alimenticia, le confiere

a la masa nixtamalizada alta maleabilidad, facilitando la manufactura de tortillas y tamales.

Por otro lado, las semillas de maíz parecen contener algo más de lípidos que las del *teozintle*. Aunque el grano de *teozintle* tiene un elevado valor nutricional por tener mayor cantidad de nitrógeno total y metionina que el maíz, no hay diferencias en cuanto al contenido, por cierto bajo, de los aminoácidos esenciales lisina y triptófano (aquellos que las células humanas no pueden sintetizar y deben obtenerse de los alimentos), ni de vitamina B3 o niacina (Benz, 2006). Estas aparentes deficiencias se superan a través del también ancestral proceso fisicoquímico de nixtamalización, que hace asimilables al cuerpo humano los tres aminoácidos esenciales y las otras proteínas que posee el *Zea mays*, al mismo tiempo que permite disponer de la vitamina B3, además claro, de aportar al organismo calcio asimilable proveniente de la cal empleada (óxido de calcio o CaO) para deshollejar y ablandar el grano.

Si bien es cierto que desde un punto de vista alimentario el grano de *teozintle* no tendría problemas, la reflexión sobre la eficiencia energética de los grupos de cazadores recolectores de hace diez mil años, hace suponer que en sí mismos los granos pudieron resultar un producto poco atractivo y poco redituable como para haber sido la causa primaria de la selección de esta planta para su domesticación, ya que los recolectores se habrían visto obligados a juntar y procesar muchas espigas para obtener la materia prima suficiente que les permitiera cubrir los requerimientos calóricos diarios del grupo social.

Como un mero ejercicio que ayude a comprender las implicaciones de lo anteriormente expresado, utilizando tablas de datos actuales obtenidas de la "red" (Internet), se presenta el siguiente cálculo, burdo y grosero a los ojos de muchos por sim-



Figura 3. J. L. Alvarado. Granos de *teozintle* colectados en el Cerro de la Estrella.

plista, pero al mismo tiempo funcional para ilustrar la idea que se maneja.

Por el tren de actividades que inferimos debieron haber desarrollado aquellos individuos nómadas y seminómadas, de bajas tallas, expuestos a las inclemencias ambientales, desarrollando gran actividad física y con expectativas de vida no mayor a 30 años, se asume que el requerimiento calórico mínimo diario para que un hombre adulto pudiera subsistir, debió ser de alrededor de dos mil 500 kilocalorías extrapolando al pasado la propuesta de los nutriólogos del siglo XXI que sostienen que entre el 50 y 60 por ciento de la energía utilizada cada día proviene de hidratos de carbono, entonces el hombre preagricultor debió hacerse llegar diariamente, entre mil 250 y mil 500 kilocalorías vía esta fuente.

Si una tortilla de aproximadamente 40 gramos aporta en promedio 75 kilocalorías, se necesitarían entre 17 y 20 tortillas diarias por persona para satisfacer su requerimiento energético, partiendo claro, por fines prácticos, del supuesto de una fuente única de estos nutrientes, a sabiendas que la dieta prehistórica fue más diversa y variada.

De acuerdo con la información recabada directamente con productores tradicionales de tortillas hechas a mano y con maíz azul, se tiene que para obtener 1.5 kilogramos de masa que alcanza para elaborar cerca de 40 tortillas, se necesita alrededor de un kilogramo de granos. Siguiendo con el cálculo hipotético tenemos entonces que para la alimentación de dos personas debieron disponer de más de mil gramos de semillas diarias. Si el peso promedio de los granos de una espiga de *teozintli*, con todo y cápsula lignificada, oscila en alrededor de un gramo, se hubieran requerido más de ¡mil espigas! en un solo día, para cubrir el requerimiento energético de únicamente dos individuos adultos del clan, cantidad que hace pensar que de inicio, el atractivo de la gramínea no fueron sus granos, siendo las causas probables que despertaron el interés por esta planta, el tercer punto a comentar.

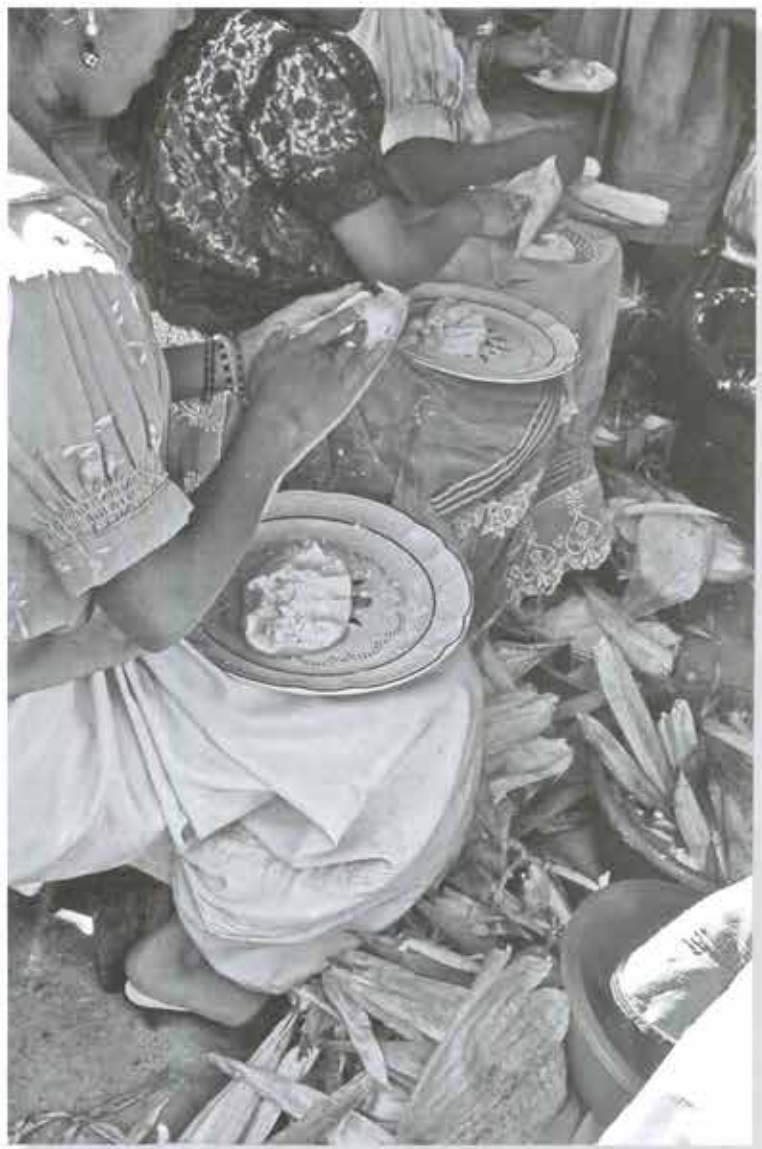
Todos los que hemos tenido la oportunidad de vivir o trabajar en el campo, hemos visto que cuando la milpa "*jilotea*", es decir, cuando los elotes son muy tiernos, los campesinos gustan saborear aguanosas y dulzonas cañas de maíz, mismas que mastican hasta dejarlas reducidas a fibrosos bagazos.

Estas mismas escenas fueron observadas por el botánico especialista en maíz Hugh Iltis, quien hace más de 25 años planteó la hipótesis que el hombre prehistórico debió haberse interesado por esta planta primero como una fuente de azúcares de sus tallos, antes que por los almidones de sus granos (Iltis, 2006; Piperno y Pearsall, 1998).

De igual manera es conocido que a lo largo de su historia de vidas paralelas, las necesidades y el ingenio humano encontraron, además de las alimentarias, algunas otras utilidades para cada una de las partes de la planta de maíz. Así por ejemplo, los tallos y las hojas se han empleado en la construcción de viviendas, para la manufactura de diversos objetos, como combustible, como fuente de fibras o forraje. A los famosos "cabellitos de elote", que no son otra cosa que los estilos de las flores femeninas, se les atribuyen importantes propiedades medicinales, entre las que destaca la de ser eficientes diuréticos.

La realidad de un empleo holístico de la planta nos inclina a pensar que de origen, los preagricultores descubrieron también varias de estas posibilidades de uso, iniciando con ello un paulatino, pero continuo proceso de interdependencia que llevaría a convertir a esta gramínea en una de las plantas más importantes de los pueblos mesoamericanos.

El cuarto y último punto a tratar es un aspecto complejo que ha implicado varias décadas de discusión y está relacionado con la antigüedad del



Catalina Rodríguez Lazcano, *Nakatamales*, región purépecha, 2007.



José Antonio Romero Huerta. Después de la pizza. Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

teozintle y la época en la que esta planta pudo haber dado origen al maíz. Para tener respuesta a estas interrogantes es necesario recurrir al registro arqueológico.

Estudios de biología molecular, indican que *Zea mays* ssp. *parviglumis* es el *teozintle* de mayor afinidad con el maíz. Actualmente hay tres poblaciones naturales dentro de la subespecie *parviglumis*. De éstas, el maíz se asemeja en mayor grado a la que crece en la zona de la Cuenca del Balsas. Así, los eventos que desde una población de *teozintle* ancestral dieron como resultado al maíz actual, pudieron haber ocurrido entonces en esta región o en una con hábitat similar, de clima cálido, baja

altitud y terrenos bien drenados, en el oeste o sur de México (Piperno y Pearsall, 1998).

Prácticamente no hay indicios de que las subespecies de *Zea* fueran utilizadas en estado silvestre. Pearsall (Piperino y Pearsall, 1998), opina que no se cuenta con evidencias abundantes de *teozintle* arqueológico y que la Cuenca del Balsas, área donde ésta planta quizá también fue domesticada, no ha sido explorada arqueológicamente de manera intensiva y por lo mismo no se han encontrado suficientes sitios para tener un registro más amplio.

Desafortunadamente las referencias sobre estudios arqueobotánicos que involucran al *teozintle* o a razas de maíces primitivos, son escasas. En el siglo pasado, a partir de los inicios de los años sesenta, se realizaron excavaciones arqueológicas en las cuevas de San Marcos y Coxcatlán en Tehuacán, Puebla; en la de Guilá Naquitz en Oaxaca y en las de Romero y Valenzuela en Tamaulipas, trabajos que han proporcionado los materiales más antiguos a partir de los cuales se ha intentado conocer el origen del maíz (Bellwood, 2005; McClung de Tapia y Zurita 2000; McClung de Tapia, et al. 2001).

De acuerdo con los fechamientos directos realizados por Long y colaboradores (Long, et al. 1989), los restos de maíz con mayor antigüedad tienen una edad aproximada de 5000 años y proceden de la cueva de San Marcos en el Valle de Tehuacán. Benz e Iltis (1990), indican que dichos restos, aunque "primitivos", están completamente domesticados.

El análisis del maíz arqueológico de Tehuacán hace pensar a algunos de los especialistas en la materia, que estos representantes de *Zea* domesticados, evolucionaron bajo la mano del hombre a partir del descubrimiento, recolección y eventual cultivo de los granos de *teozintle*. Sin embargo, no todas las corrientes de investigación comulgan con la propuesta anterior. Eubanks (2001), plantea que aunque el *teozintle* jugó un papel clave como antepasado del maíz, las evidencias arqueológicas que se tienen, no indican que el primero se transformara en el segundo a través de una serie gradual de mutaciones. Por otro lado, el uso que los humanos dieron al ancestro, anterior a la primera aparición del maíz, es desconocido y por ello especulativo.

A los hallazgos pioneros referidos, se han sumado algunos pocos más y no menos importantes en: Tlapacoya, Estado de México, con una antigüedad de 5090 a.C. (Lorenzo y González-Quintero, 1970; Niederberger, 1979); Tomaltepec, Oaxaca,



Catalina Rodríguez Lazcano. Masa y frijol, región purépecha, 2007.



Daniel Oliveras *Mujer Chinanteca de Anaiico desgranando maíz*. Oaxaca, 2006.



© Archivo INAH. Maya peninsular conviviendo con mayas del Petén guatemalteco, intercambiando costumbres y tradiciones en los campamentos de Campeche, ca. 1980.

abarcando el periodo formativo de 1500 a 500 a.C. (Smith, 1981); y en Ticumán, Morelos, con una antigüedad también entre 1500 a 500 a.C. (Morett, et al. 1999).

Este panorama deja en claro que la tarea por realizar en el futuro es llevar a cabo investigaciones arqueobotánicas en sitios potenciales en donde entre otras plantas, se pueda recuperar *teozintle*, trabajos que sin lugar a dudas ayudarán a cubrir los vacíos que se tienen en la historia de la evolución de ambas gramíneas.

En cuanto al Cerro de la Estrella, los análisis arqueobotánicos llevados a cabo en sedimentos

obtenidos durante las excavaciones arqueológicas realizadas dentro del programa del PIACE de 2001 a 2007, no han arrojado evidencias de *teozintle* ni de maíz. Pese a ello, la esperanza de que en algún momento podamos recuperar restos de estas gramíneas, se mantiene firme.

Por otro lado, el haber encontrado una pequeña población de *teozintle* creciendo en la Barranca Zapote, es un acontecimiento digno de celebrarse y de tomarse en cuenta por diversas razones:

- Constituye un registro formal nuevo de una localidad en la Ciudad de México.
- Los pobladores y visitantes de la zona de monumentos arqueológicos tendrán la oportunidad de conocer *in situ* a la planta que dio origen al maíz.
- Obliga a todos los sectores, tanto de gobierno como sociales, a establecer y llevar a cabo medidas efectivas de protección y conservación del hábitat en el que crece, impidiendo a toda costa el crecimiento de mancha urbana.

Este importante hallazgo se suma al cúmulo de fascinantes descubrimientos que el equipo de investigadores del PIACE ha hecho también en lo arqueológico, antropológico y social, reiterando con ello que uno de los objetivos fundamentales del PIACE, es que teniendo como marco los lineamientos de la Ley Federal de Zonas y Monumentos Arqueológicos del Instituto Nacional de Antropología e Historia, se logre la concurrencia de los gobiernos federal y local, de los habitantes del sitio, de los especialistas y estudiantes de instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras y por supuesto del público en general, para que de manera conjunta y armónica se logre visualizar y proteger al cerro bajo un concepto funcional de Zona de Patrimonio Ecológico y Cultural.



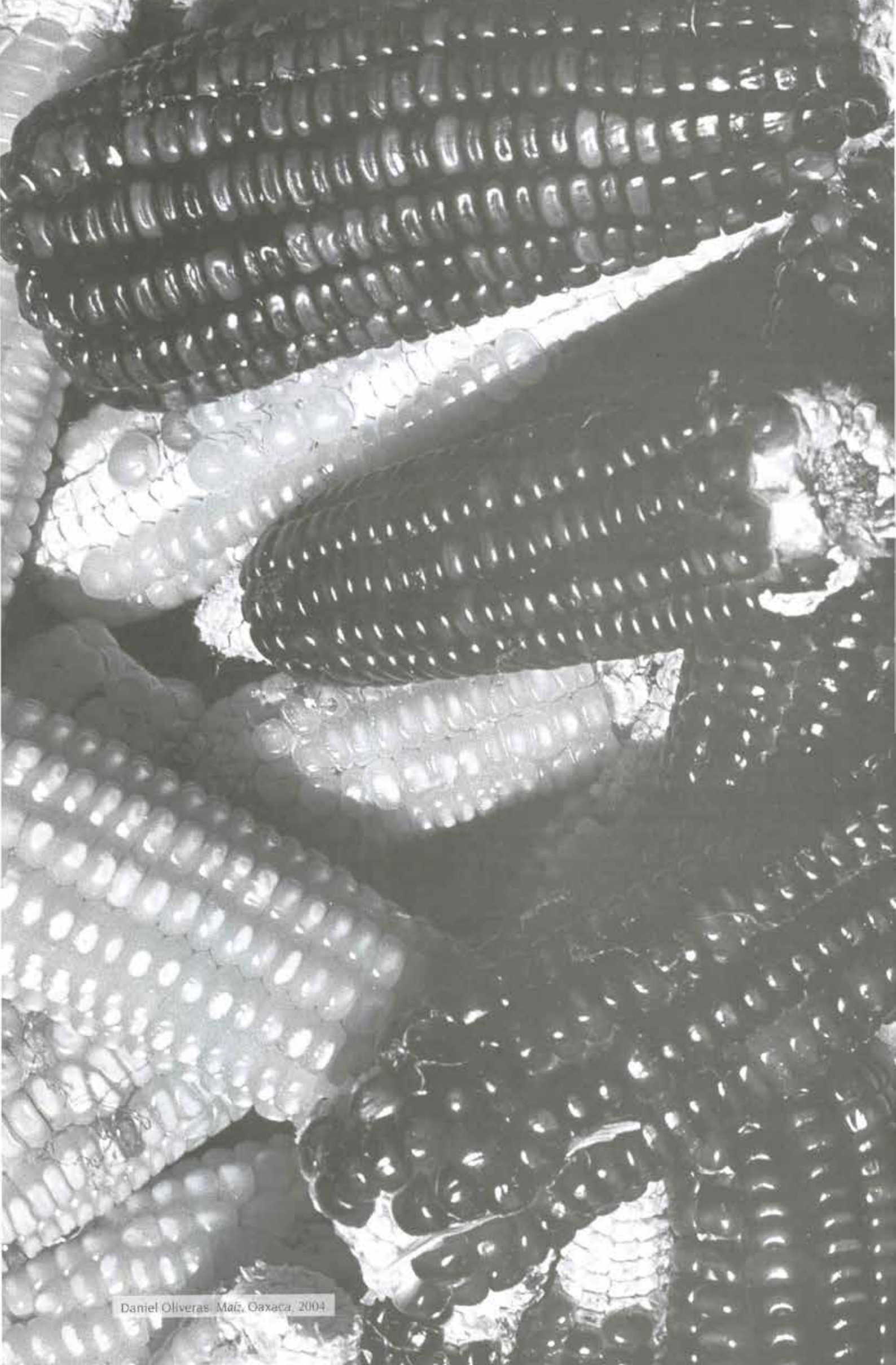
Samuel Vilella. Cruz de maíz con cosecha secándose en azotea, Tlapa, Guerrero, diciembre de 2008.



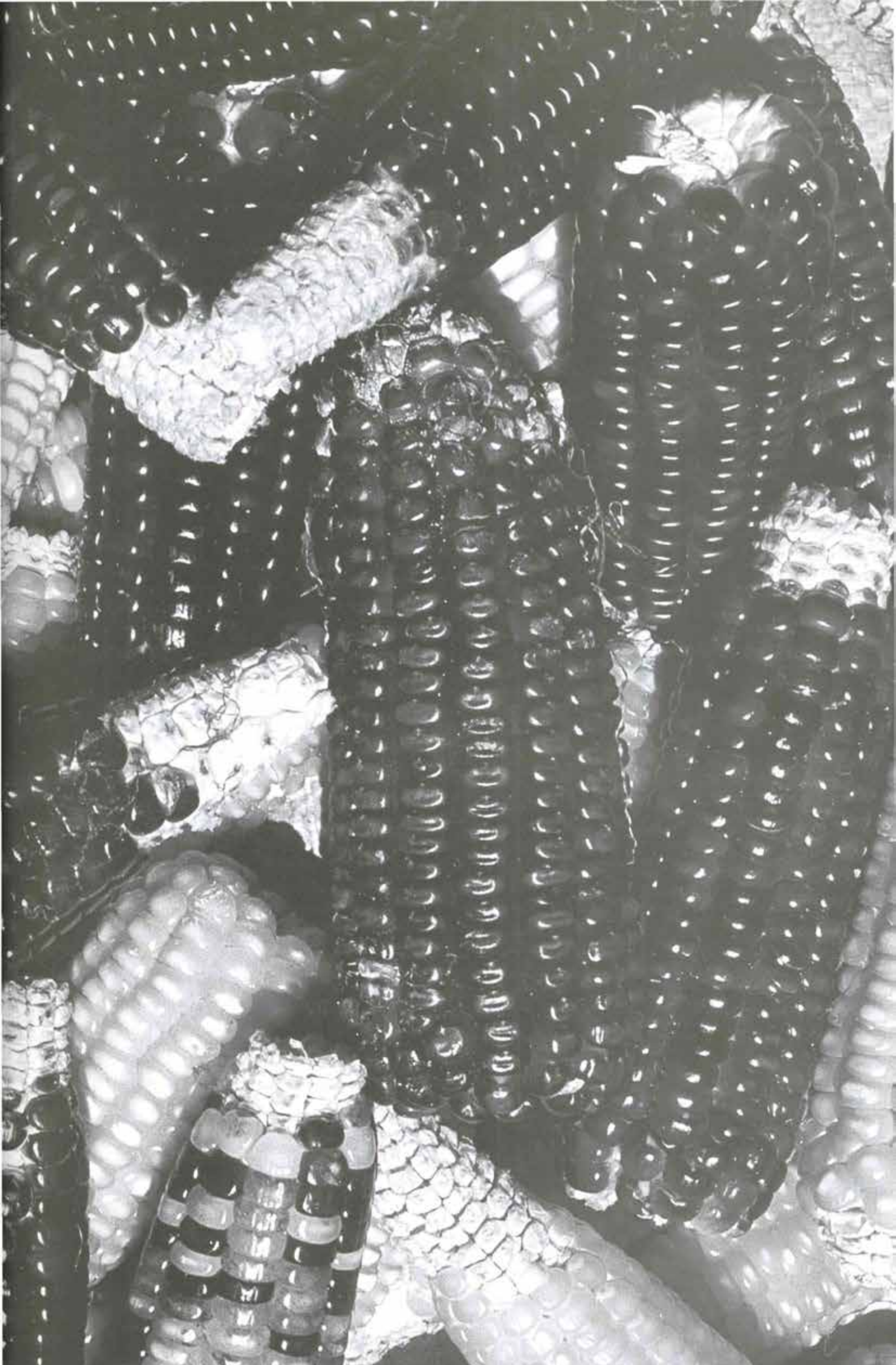
José Antonio Romero Huerta. Quitando lo viejo, Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

Bibliografía

- BELLWOOD, P., *The first farmers: origins of agricultural societies*, Oxford, UK, Blackwell Publishing, 360 pp. 2005.
- BENZ, B., "Clasificación y evolución del maíz mexicano", en L. Manzanilla (ed), *Coloquio V. Gordon Childe. Evolución sobre las revoluciones neolítica y urbana*, Serie Monografías (2):133-148, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, 1988.
- _____, "Maize in the Americas", en J. Staller, R. Tzykot y B. Benz (eds.), *Histories of maize*: 9-20, San Diego, Elsevier, 2006.
- BENZ, B. y H. H. Iltis, "Studies in archaeological maize: the wild maize from San Marcos cave reexamined", *American Antiquity*, (55):500-511, 1990.
- EUBANKS, M. W., "An interdisciplinary perspective on the origin of maize", *Latin American Antiquity*, vol. 12 (1): 91-98, 2001.
- ILTIS, H., "Origin of polystichy in maize", en J. Staller, R. Tzykot y B. Benz (eds.), *Histories of maize*: 21-53, San Diego, Elsevier, 2006.
- LONG, A., B. BENZ, D. J. DONAHUE, A. J. JULL y L. J. TOOLIN, "First direct AMS dates on early maize from Tehuacan, Mexico", *Radiocarbon*, (31):1035-1040, 1989.
- LORENZO, J. L., y L. GONZÁLEZ Quintero, "El más antiguo teosinte", *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, vol. 42: 41-43, México, INAH, 1970.
- MCCLUNG DE TAPIA, E. y J. ZURITA, "Las primeras sociedades sedentarias", en Manzanilla, L. y L. López Luján (coords.), *Historia antigua de México*: 255-295, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia/Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- MCCLUNG DE TAPIA, E., D. MARTÍNEZ, G. ACOSTA, F. ZALAUQUET y E. A. ROBITAILLE, "Nuevos fechamientos para las plantas domesticadas en el México prehispánico", *Anales de Antropología*, (35):125-156, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, 2001.
- MORETT, A. L., F. SÁNCHEZ Martínez, J. L. ALVARADO y A. M. PELZ, "Proyecto arqueobotánico Ticumán", *Arqueología Mexicana*, vol. 36 (6):66-71, 1999.
- NIEDERBERGER, C., "Early sedentary economy in the basin of Mexico", *Science*, vol. 203 (4326):131-142, 1979.
- PIPERNO, D. y D. PEARSALL, *The origins of agriculture in lowland neotropics*, California, Estados Unidos, Academic Press, 400 pp. 1998.
- SÁNCHEZ, J. y J. A. RUIZ, "Distribución del teocintle en México", en J.A. Serratos, M.C. Wilcox y F. Castillo (eds.), *Flujo genético entre maíz criollo, maíz mejorado y teocintle: implicaciones para el maíz transgénico*: 20-38, México, D.F., CIMMYT, 1996.
- SMITH, J. E., "Formative botanical remains at Tomaltepec. Excavations at Santo Domingo Tomaltepec: Evolution of a Formative community in the Valley of Oaxaca", en K. Flannery y R. Blanton (eds.), *Prehistory and human ecology of the Valley of Oaxaca*, vol. 6, Memoirs of the University of Michigan Museum of Anthropology, (12):186-194, Ann Arbor, 1981.
- WILKES, G., "El teocintle en México: Panorama retrospectivo y análisis personal", en J.A. Serratos, M.C. Wilcox y F. Castillo (eds.), *Flujo genético entre maíz criollo, maíz mejorado y teocintle: implicaciones para el maíz transgénico*: 11-19, México, D.F., CIMMYT, 1996.



Daniel Oliveras. Maíz, Oaxaca, 2004





Samuel Villela. *El tigre encabezando la procesión de las milpas*. Copanatoyac, Guerrero, 29 de septiembre de 2006.

El maíz arqueológico, evidencia ancestral de las razas de maíz contemporáneas: el caso de La Organera-Xochipala, Guerrero

Rosa Ma. Reyna Robles*

Carlos Álvarez del Castillo**

* La doctora en Antropología es investigadora de la Dirección de Salvamento Arqueológico del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

** El maestro en Biología es investigador de la Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Especialista en arqueobotánica y etnobotánica. Ha publicado sobre el maíz arqueológico de Chihuahua, Morelos y Guerrero.

Guerrero, en muchos aspectos, es una de las entidades menos investigadas en nuestro país; sin embargo, en el aspecto arqueológico y sobre todo, en las últimas tres décadas, se ha logrado "entreabrir una ventana sobre un panorama de sumo interés y a menudo demoledor de ideas preconcebidas" (Niederberger y Reyna, 2002:567), entre éstas, el estado de marginalidad y subdesarrollo que se suponía habían tenido sus habitantes precortesianos.

Ahora ya es posible vislumbrar la extensión, la secuencia ocupacional y el desarrollo cultural de sus antiguos pobladores a lo largo de los distintos horizontes prehispánicos. Se sabe la importancia, antigüedad e innovaciones tecnológicas que aportaron como partícipes de la cultura olmeca durante el Preclásico o Formativo; se conoce el posterior surgimiento, apogeo y desaparición de la cultura Mezcala, desde el Preclásico superior hasta el Epiclásico, y se explica cómo afectó su desenvolvimiento el poder de la magna urbe de Teotihuacán durante el Clásico temprano; se empiezan a conocer importantes evidencias del Posclásico temprano y se combinan los testimonios arqueológicos y etnohistóricos para comprender el Posclásico tardío.

En esta secuencia destacan las investigaciones llevadas a cabo en La Organera-Xochipala (Reyna 2003), cuyos resultados han servido de enlace y comparación para determinar la existencia de la cultura Mezcala,¹ y en donde fue recobrada una de las muestras más grandes de maíz prehispánico.

La Organera-Xochipala

Esta zona arqueológica fue conocida desde fines del siglo XIX, cuando William Niven la visitó y al menos dejó la fotografía de uno de los arcos falsos. En los años setenta del siglo XX, Paul Schmidt llevó a cabo la prospección de la localidad de Xochipala estableciendo la cronología de su ocupación, que abarca desde el Preclásico medio hasta el fin de la época prehispánica, apoyado con los resultados de la excavación de pozos estratigráficos en varios lugares, entre ellos La Organera-Xochipala, en la que además realizó un levantamiento con base en "pasos medidos" y destacó la presencia de arcos falsos (Schmidt, 1990). En los ochenta,

Guadalupe Martínez Donjuán y Guadalupe Goncen realizaron varias intervenciones,² y en los años noventa dio inicio el Proyecto de Investigación Arqueológica a cargo de Rosa Ma. Reyna, quien ha dirigido cinco temporadas de campo, la última en 2005.

La Organera-Xochipala forma parte de una cadena de sitios con los que conforma una "ciudad discontinua" de unas 200 hectáreas. Se ubica a tres kilómetros al sureste del poblado de Xochipala, en el municipio de Eduardo Neri (antes Zumpango del Río). Abarca poco más de nueve hectáreas y fue construida sobre un filo montañoso que fue terraceado y rellenado para formar siete niveles planos, sobre los que distribuyen las estructuras y los espacios arquitectónicos.³ Entre los numerosos materiales y evidencias excavados, destacan los cerámicos y arquitectónicos en clara asociación con figurillas y cabezas de piedra de estilo Mezcala. Su construcción y ocupación más importante se dio durante el Epiclásico (650/700-900 d.C.), edad corroborada con doce muestras de radiocarbono.

A pesar del enorme disturbio que presentaba la zona por los numerosos saqueos y por las intervenciones arqueológicas distintas a la nuestra, en uno de sus siete edificios palaciegos, que afortunadamente permanecía sin afectaciones, fue localizada la muestra de maíz a que se hará referencia más adelante (Fig. 1).



Samuel Villela. Tamales tzoalli (elaborados con maíz tostado, amaranto y piloncillo) representando a Chiepetzin y Ma. Antonia, fundadores míticos de Chiepetepec, Tlapa, Guerrero, Mayo de 1998.

¹ Véase Reyna, 2006.

² Véase Reyna, 2003: 41-42 y Goncen, 1985.

³ A tal sistema constructivo, Villalobos (1992) le llama terraza-coraza-plataforma (TCP), el que se realiza con base en el proceso de relleno-contención-nivelación (RCN).

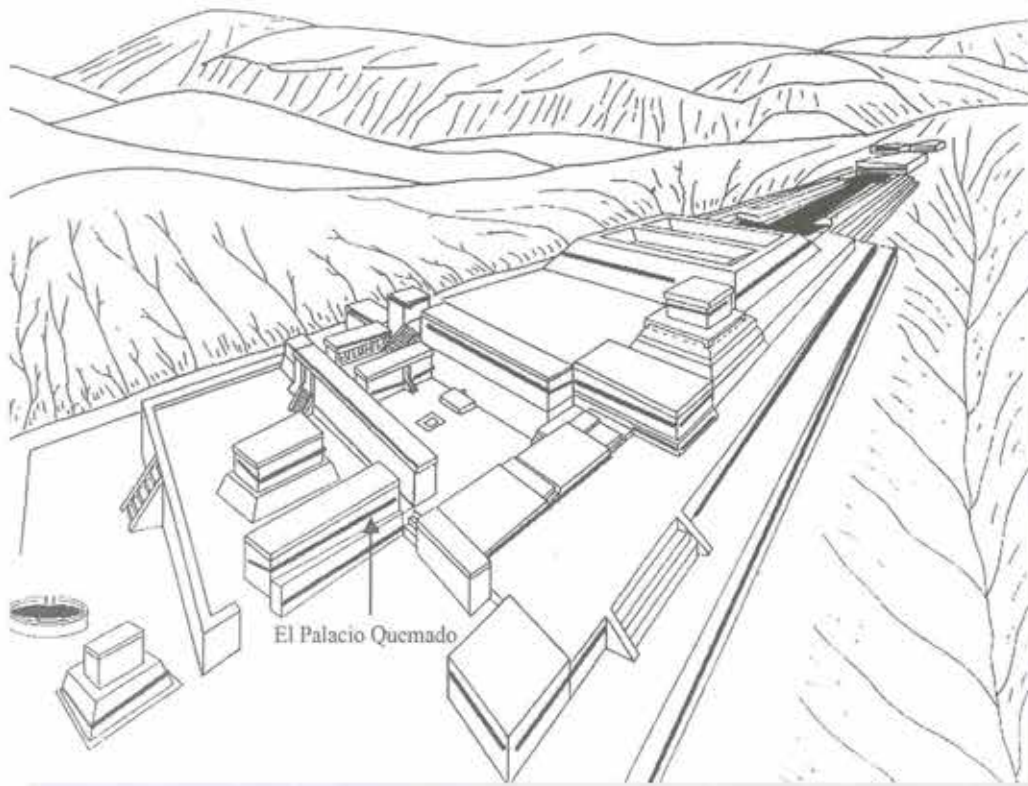


Figura 1. Miguel Covarrubias R. *Perspectiva de la Organera-Xochipala en la segunda época urbana, 1994.*

La Estructura 23 o El Palacio Quemado

Durante los trabajos arqueológicos los edificios y espacios arquitectónicos fueron numerados consecutivamente, pero para la visita del público se les asignó un nombre que aludiera a alguna de sus características más relevantes; así, a la Estructura 23 se le renombró como El Palacio Quemado.

Se ubica en el extremo oriente del Patio del Sur (Patio 6). Es de planta rectangular, y mide 11.50 metros de largo (de norte a sur) por 4.20 metros de ancho (de este a oeste). En su extremo norte

está adosado a la coraza sobre la que desplanta el Palacio Mezcala (Estructura 29). Debido a que la pendiente presentaba deslizamiento y pérdida de materiales, conservando mayor altura junto a la coraza donde sus muros medían 1.70 metros de altura, mientras que en su extremo sur tenían escasos 60 centímetros (Fig.2).

En su interior pudieron diferenciarse tres capas; la primera y más superficial estaba constituida por el escombros que la cubría; fue de tierra café oscura medianamente compactada, revuelta con escasos materiales cerámicos y líticos,⁴ así como con piedra pequeña e irregular en la parte media y sur, mientras que al norte contenía piedras de mayor tamaño, algunas cuidadosamente careadas, al parecer derrumbadas de la coraza (Fig.3).

En la segunda capa fueron localizadas pequeñas áreas de ceniza con escasos *olotes* y granos de maíz quemados. Hacia la parte central y norte se registró una gruesa capa de arcilla amarillenta rojiza, fuertemente compactada y dura, con grosor cercano a los 25 centímetros al norte y de unos 10 centímetros de espesor hacia la parte media de la estructura, mientras al sur sólo se encontraron terrones aislados de esa arcilla revueltos con tierra ennegrecida. Un alto porcentaje del material de esta capa, que carecía de materiales culturales, tenía impresas en su parte inferior las huellas de



Figura 2. Rosa Ma. Reyna Robles. Estructura 23 llamada El Palacio Quemado. Se pueden observar las bases de dos columnas en la entrada y de dos columnas circulares en el interior, La Organera-Xochipala, Guerrero, s/f.

⁴ Véase Reyna, 2003: 348-349.

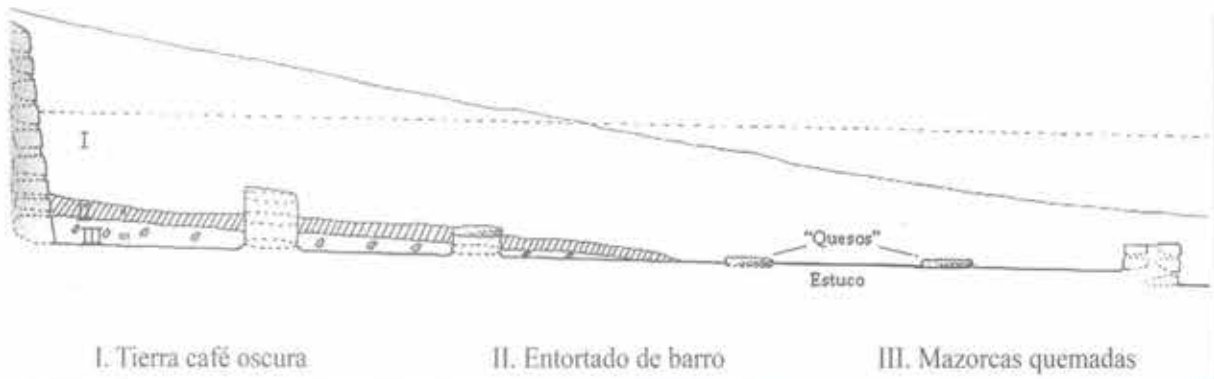


Figura 3. Miguel Covarrubias R. Corte norte-sur de la estructura 23 o Palacio Quemado en el que se indica el estrato en el que se encontraron las mazorcas, 1994.

algún elemento vegetal que dejó estrías paralelas, quizá de los morillos que soportaron el entortado de su techo desplomado.

Por debajo se encontró otra capa, de hasta 30 centímetros de espesor, constituida por una gran cantidad de mazorcas y granos de maíz quemados (se recuperaron cerca de dos m³ de estos materiales), concentrados en la parte media y norte de la estructura, en donde también se recobraron algunos tientos para, finalmente, encontrar que en toda el área subyacía un piso de estuco, agrietado pero bien conservado, que presentaba porciones ennegrecidas por los materiales quemados (Fig. 4).

Desde el punto de vista arquitectónico, la Estructura 23 presenta aspectos interesantes. En la parte interior, y centrados de sur a norte, se hallaron los arranques de cuatro columnas de planta circular formadas con piezas de piedra caliza, también de planta circular, a las que localmente se conoce como "quesos", de 50 centímetros de diámetro por 12 centímetros de espesor, que se unieron con mortero y pequeñas lajas. Las dos columnas al norte posiblemente conservaran mayor número de "quesos", pues tenían 56 y 31 centímetros de altura respectivamente, y estaban cubiertas con una capa de arcilla alisada, mientras que las del sur sólo conservaban un "queso" en su base.

En el lado poniente, que da hacia el Patio del Sur (Patio 6), desplantan dos pilares de planta cuadrangular (70 centímetros por lado) situados de manera equidistante, dejando tres vanos. El central se encontró tapiado con piedra careada siguiendo el patrón decorativo de la fachada, que consistía en un muro vertical construido sobre una especie de zócalo colocado sobre el piso estucado del patio.

Al sur de esta estructura se localizó un pasillo estucado,

que también fue tapiado al igual que la escalera remetida que baja al oriente la Coraza Este.

Los restos botánicos

Entre la gran cantidad de restos carbonizados de maíz, excavados en la Capa III, Lauro González seleccionó y estudió 596 mazorcas completas, encontrando que el 77.3 por ciento correspondían a la variedad "Bolita", el 12.7 por ciento a la variedad "Zapalote chico", el 9.5 por ciento a la variedad "Tabloncillo", mientras el restante 1.4 por ciento no pudo ser asignado a ninguna (González Quintero, 1996).

Ya que González Quintero, no profundizó más allá de la identificación de las variedades, Rosa Ma. Reyna consultó la obra de Wellhausen *et al.*, de 1952, para conocer mayores detalles sobre éstas, concluyendo que lo interesante del hallazgo radicaba en tres aspectos: 1) su desarrollo a partir de linajes centro o sudamericanos (*Cacahuacintle*); 2) la confirmación del origen prehispánico de Bolita, a la que se suponía reciente, y 3) su derivación de la hibridación de Tabloncillo y Zapalote Chico, ya no lograda de manera experimental, pues estas tres variedades, más la introgresión de *Teozinte* y



Figura 4. Rosa Ma. Reyna Robles. Interior del Palacio Quemado con parte de las mazorcas sobre el piso de estuco, s/f.



Cinthya Santos. *Comida para los muertos*, Ayotuxtla, Texcatepec, Veracruz, 2008.

Cacahuacintle, se encontraron juntas en el mismo contexto.³ Años más tarde, el resto de las mazorcas carbonizadas fue entregado al Laboratorio de Paleoetnobotánica de la Escuela Nacional de Antropología e Historia para proseguir con su estudio, como relata el maestro Álvarez a continuación.

Evidencias de la antigüedad del maíz arqueológico

Las evidencias arqueológicas del maíz en México han sido bastante numerosas; una de ellas corresponde a las del proyecto de los años sesenta en Tehuacán, Puebla, en la que el arqueólogo MacNeish (1972) hace mención de una población de *olotes* con un rango de antigüedad de entre 6500 a.C. y 1200 d.C. Datos nuevos sobre su antigüedad proporcionan fechas más recientes (ca. 3600 a. C.) (Benz 1995). Estos restos de maíz fueron considerados en su momento los más antiguos de Mesoamérica.

Estudios posteriores realizados por el arqueólogo Flannery (1986) en la cueva Gila Naquitz en Oaxaca, lograron identificar restos de maíz con una antigüedad similar a la del valle de Tehuacán. Al término del análisis del material más antiguo se encontró la presencia de *olotes* con características morfológicas muy similares al *teozintle*, es decir, con un raquis coriáceo y dos hileras de granos únicamente, mientras que el maíz de Tehuacán presenta un raquis suave con ocho hileras en las que se insertan unas glumas de tipo envolvente al grano o semilla. A este último se le denominó maíz tunicado reventador.

³ Véase Reyna, *op. cit.*: 355-357.

⁴ Véase Reyna, *op. cit.* Cuadro 40.

Los caracteres arriba mencionados derivaron en dos hipótesis: 1) el de Tehuacán se originó de un maíz tunicado reventador; 2) el de Oaxaca tiene su origen a partir del *teozintle*. Los supuestos señalados pertenecen a dos escuelas: la del maíz tunicado se basa en el libro clásico de las razas de maíz de México (Wellhausen *et al.*, 1952); la del *teozintle* ha intentado proponer un nuevo método de ordenación de las variedades de maíz mexicanas sobre un complejo de *olote* delgado de pocas hileras, con centro de origen en la región del Balsas (Benz, 1986).

Lo interesante en el caso de los restos de maíces arqueológicos de La Organera-Xochipala, que se han fechado al inicio del periodo Posclásico temprano (ca. 1000 d.C.),⁴ es la metodología, en la que las dos

corrientes fueron utilizadas para analizar ese material.

Antecedentes del maíz en la localidad de Xochipala y áreas circunvecinas

Según Álvarez del Castillo (1997), en Xochipala y áreas circunvecinas están citadas seis razas de maíz:

- Maíz Ancho (Kato Y., 1984) o Semipepitilla (Wellhausen *et al.*, 1952). Los estudios citogenéticos de Kato Y. (*op. cit.*) y los cariotípicos de Breeting y Goodman (1989) comprobaron la afinidad que existe entre Maíz Ancho y Pepitilla, mientras que estudios de Sánchez y Goodman (1992) argumentan que la raza Maíz Ancho está relacionada con las variedades Celaya, Tablilla de Ocho, Zamorano Amarillo, Bofo, Tabloncillo, Elotes Occidentales y Bolita. La raza Maíz Ancho se distribuye a lo largo de la cuenca del río Balsas entre los 800 y 1700 metros de altitud, abarcando los estados de Guerrero, México, Morelos y Puebla.
- Pepitilla (Wellhausen *et al.*, 1952). Se localiza en la parte norte y oriente de Guerrero, Morelos y México, en altitudes de 800 a 1800 metros. La forma de las semillas es agosta y puntiaguda.
- Tabloncillo (Wellhausen *et al.* 1952) o Mazorca Angosta (Anderson, 1946). Se distribuye en Jalisco y ocasionalmente en Michoacán, México y Guerrero, a una altitud de 1100 a 1700 metros. Tabloncillo es originado de la cruce de Reventador y Harinoso de Ocho (Wellhausen *et al.*, 1952).



Cinthya Santos. *Tamales*, Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2008.

- Reventador (Wellhausen *et al.*, 1952). Es abundante en las tierras bajas de Sonora, Nayarit y límites geográficos de Guerrero. El origen de la raza surge de la cruce de *Chapalote* con *Teozintle*, es decir, el "euchlenoide" o "teosintoide" de Iltis (1985).
- Olotillo (Wellhausen *et al.* 1952), se distribuye a lo largo de la cuenca Media del Río Grijalva en Chiapas entre 450 y 750 metros de altitud, y en la región Media del Balsas de Guerrero.
- Conejo (Wellhausen *et al.*, 1952). Se distribuye en Guerrero desde el nivel del mar hasta los 500 metros de altitud. McClintock *et al.* (1981) lo colectaron en la Costa Grande en Guerrero y en Oaxaca. Conejo es muy similar a Chatino Maízón, Zapalote, Harinoso de Ocho y Dzit Bacal (Benz, 1986). Asimismo existe una colecta en Xochipala (Álvarez del Castillo *op.cit.*).

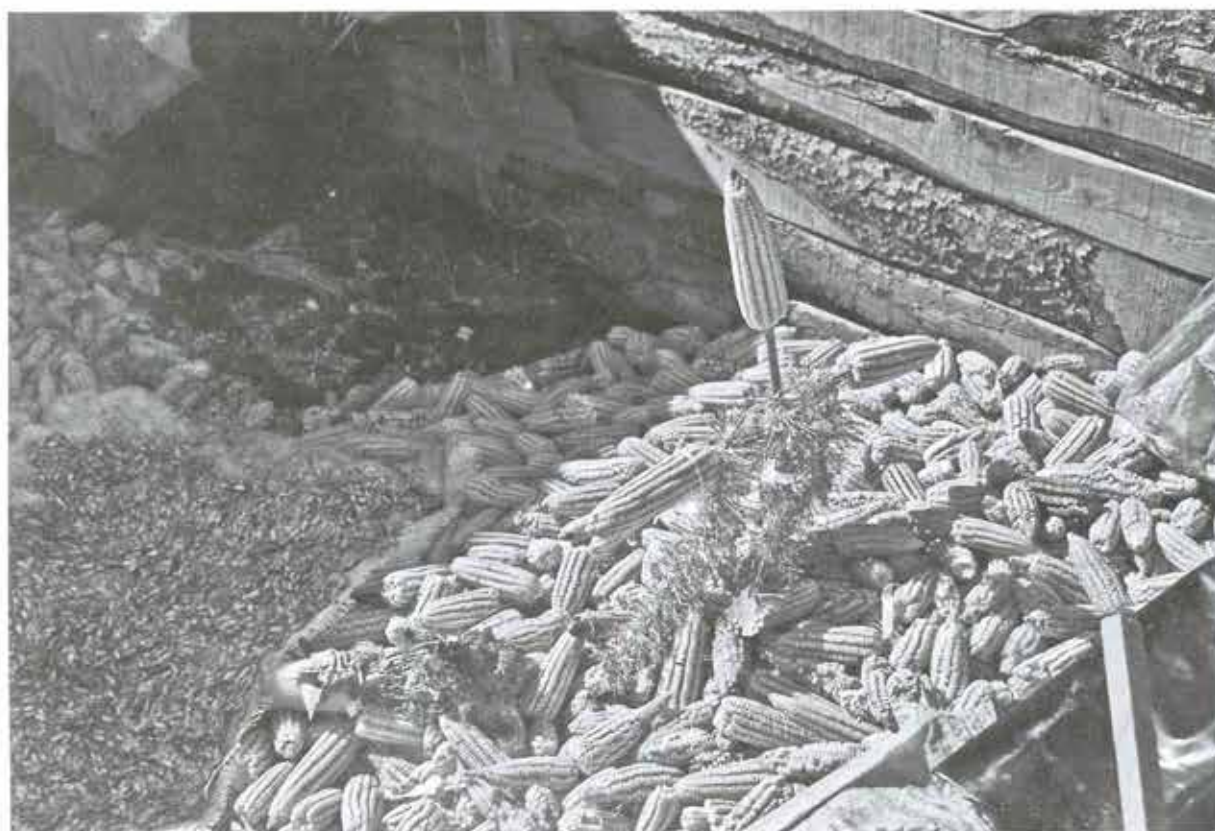
Las colectas realizadas en El Llano de Xochipala por Álvarez del Castillo demuestran la presencia predominante de Maíz Ancho; esa raza se caracteriza por presentar diez hileras de granos en promedio; la morfología de la semilla es grande y dentada, aunque algunas tienen forma puntiaguda debido a la infiltración de la Semipepitilla (Wellhausen *et al.*, 1952). Asimismo se colectaron unas mazorcas con abundantes hileras, entre 14 y 28; los especímenes presentan granos muy delgados, con el ápice puntiagudo; en la región se le conoce como "maíz arrocillo", el que es reconocido como variedad "Semipepitilla" (Wellhausen *et al.*, 1952).

Resultados del análisis de los maíces arqueológicos de la Organera- Xochipala

Los maíces arqueológicos excavados en la Estructura 23 o Palacio Quemado están carbonizados en su totalidad; la cantidad recuperada es muy elevada; los elementos presentan diversas características: *olotes* fragmentados de entre dos y seis centímetros; *olotes* completos cuyo tamaño varía entre los ocho y los 12 centímetros; abundantes conglomerados de elotes y *olotes*, de hasta diez o quince en conjunto, cuya aglutinación se debe al azúcar acaramelada formada durante su cocción y posterior carbonización, y semillas aisladas, también muy abundantes.

El cálculo aproximado de maíz recuperado está formado por una población de 10 mil elementos. La cantidad citada probablemente sólo es rebasada por la colección de Tehuacán, Puebla y por los materiales rescatados en las cuevas de La Chagüera y El Gallo en el estado de Morelos (Morett *et al.*, 1999). Por lo tanto, se puede considerar al material arqueológico de La Organera-Xochipala como el segundo o tercero más importante en las áreas culturales de Mesoamérica y Árido América.

La clasificación del material respondió a una inquietud inicial de la doctora Reyna por conocer las variedades recuperadas. Como se mencionó, los primeros estudios los realizó González Quintero (1996), quien seleccionó únicamente 596 *olotes*, los que midió utilizando 19 variables, e identificó por medio de la metodología comparativa de variedades, todas ellas previamente establecidas



Samuel Villela. Cruz de maíz con cosecha secándose en azotea, Tlapa, Guerrero, diciembre de 2008.



José Antonio Romero Huerta. Encostalando, nahuas de Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

por Wellhausen *et al.* (1952). Los resultados obtenidos, como se apuntó antes, correspondieron a las variedades: Bolita como la más abundante con un 77.3 por ciento, Zapalote chico con el 12.7 por ciento, Tabloncillo con el 9.5 por ciento, y en el 1.4 por ciento restante el autor señala una afinidad desconocida, sin embargo en esta población tan disminuida encuentra la presencia de un híbrido de *Cacahuacintle*.

Posteriormente, Villa Kamel *et al.* (2003), tomaron una muestra reducida de 73 *olotes* completos realizando el análisis cuantitativo con sólo nueve variables (diámetro del *olote*, número de hileras, longitud de *olote*, diámetro de raquis, longitud de raquilla, ancho de cúpula, abertura de cúpula, profundidad de cúpula y amplitud de alas). La técnica aplicada se basó en el trabajo de Benz (1986), sobre colectas de las variedades de maíz en México, de estadística multivariada en las variables cuanti-

ficadas de la mazorca, los granos y el *olote*. Para el caso de La Organera-Xochipala únicamente se aplicó a las variables cuantitativas del *olote*. El análisis multivariado aplicado a los 73 elementos consistió en tres tipos de análisis: el de conglomerados, el de componentes principales y el análisis discriminante. A partir de éstos se lograron identificar las variedades *Cacahuacintle* y *Chalqueño*, pertenecientes al complejo piramidal mexicano (véase Benz, 1986), y las de Elotes occidentales y Olotón, del complejo alianza trans-sierra madre (Villa Kamel *et al.*, *op. cit.*).

Con los datos arriba apuntados, se puede apreciar en el siguiente cuadro, que existe una diferencia muy marcada entre el material contemporáneo y el arqueológico, pero también que es más notoria la diferencia entre los dos estudios de los maíces arqueológicos procedentes de La Organera-Xochipala:

Variedades contemporáneas* y tipos arqueológicos** en el área de Xochipala

Wellhausen <i>et al.</i> , (1952)*	Benz (1986)*	González Quintero (1996)**	Villa Kamel <i>et al.</i> , (2003)**
Pepitilla Tabloncillo Reventador Olotillo Harinoso de ocho	Maíz Ancho Harinoso de ocho Pepitilla Tabloncillo Reventador Olotillo	Bolita Zapalote Chico Tabloncillo Cacahuacintle (híbrido)	<i>Cacahuacintle</i> <i>Chalqueño</i> Elotes occidentales Olotón

La discrepancia en el resultado de los análisis de González Quintero y de Villa Kamel y colaboradores sobre materiales que proceden del mismo contexto arqueológico se pudo deber a una mera casualidad en la selección de la muestra, pero también a una nueva similitud lograda a través del análisis estadístico. Esas variables morfológicas pudieron manifestarse en diferencias más finas dando como consecuencia la determinación de variedades de lugares altos, como podría ser la Sierra Madre del Sur (Elotes Occidentales y Olotón) y de los valles intermontanos con suelos muy ricos en elementos minerales (*Cacahuacintle* y *Chalqueño*). Es decir, estas cuatro nuevas variedades enriquecen a las previamente identificadas en La Organera-Xochipala.

Conclusiones

Si se considera que la cruce de las diferentes variedades de maíz sólo puede lograrse con la intervención del ser humano, el maíz es un elemento biológico pero también cultural, cuyo origen puede rastrearse a través de las rutas de intercambio ancestrales, tanto de materias primas, como de productos manufacturados o perecederos y otros.

La elevada diversidad del maíz en La Organera-Xochipala indica varios orígenes que en el trayecto fueron hibridizándose para crear nuevas variedades. Del análisis de González Quintero se recalca nuevamente la presencia de Bolita en este contexto prehispánico, pues se le suponía como una variedad reciente, cuya riqueza genética está actualmente representada en los valles de Oaxaca. *Zapalote Chico* es una variedad de ciclo corto, con presencia en las costas de Oaxaca y Chiapas. Su aparición en Xochipala se entiende porque su cultivo es posible en suelos pobres y con poca precipitación pluvial, como podría ser el caso de las laderas de los cerros. Tabloncillo es una de las variedades actuales más representativas en territorio guerrerense y sus condiciones de adaptación son variables en diferentes tipos de terreno. *Cacahuacintle*, sin duda alguna, es el maíz que responde a las condiciones más favorables, tanto de hume-



Catalina Rodríguez Lazcano. *Iwáakutas*, región purépecha, 2007.

dad como de suelo fértil, condiciones que se dan en El Llano de Xochipala.

De las variedades determinadas por Villa Kamel y colaboradores, *Cacahuacintle* y *Chalqueño*, fisiológicamente son elementos de ciclo largo que responden a buenos suelos y una elevada humedad; su presencia ha de haber sido escasa cuando no se cumplían estas condiciones, mientras que los maíces serranos, *Elotes occidentales* y *Olotón*, son la evidencia del constante cambio de material orgánico con grupos agricultores de la sierra, con los cuales se pudo haber estado experimentando, sin haber logrado tener

las condiciones ambientales adecuadas para una población más rica.

Es necesario señalar que para poder comprobar tales procedencias será indispensable realizar colectas intensivas tanto en la sierra como en los valles intermontanos circundantes a Xochipala.

Para abundar sobre el contacto con Oaxaca, desde el punto de vista arqueológico es conveniente anotar que en La Organera-Xochipala se excavaron algunos fragmentos cerámicos que morfológicamente se parecen a los de Monte Albán, pero producidos localmente (véase Reyna, 2003: 358-359). En cuanto a la relación con la Alta Sierra Madre del Sur, es sabido que tanto Weitlaner (1948) como Barlow (1995) delimitaron una región arqueológica distinta, pero colindante con Xochipala, a la que llamaron Yestla-Naranjo y Corral de Piedra-El Naranjo, respectivamente, por haber localizado ahí varios elementos culturales prehispánicos tardíos, en especial, la cerámica Yestla Naranjo. Tanto Schmidt (1990) como Reyna (2003) han recobrado un gran número de tios de este tipo cerámico en la localidad de Xochipala y en la zona arqueológica, pero en contextos más tempranos que inician en el Epiclásico tardío, cuando ocurre un cambio drástico en el patrón de asentamiento, y perduran hasta el Posclásico tardío (véase Reyna, 2006:162-164).

Queda claro que los restos botánicos de La Organera-Xochipala constituyen una de las muestras de maíz prehispánico más importantes localizadas hasta ahora en nuestro país, de la que todavía falta mucho por analizar y estudiar.

Bibliografía

- ÁLVAREZ DEL CASTILLO, C., *Estudio etnobotánico del maíz y el teocintle en los estados de Guerrero, México, Michoacán y Morelos*, tesis de maestría, México, Facultad de Ciencias, UNAM, 1997.
- ANDERSON, E. "Maize in Mexico, a preliminary survey", en *Ann. Mo. Bot. Gard.*, vol. 33: 147-247, St. Louis, 1946.
- BARLOW, R. H., "La cerámica de la Sierra Madre del Sur, estado de Guerrero", en J. Monjarás Ruiz, E. Limón y Ma. de la C. Paillés (eds.), *Fuentes y estudios sobre el México indígena. Obras de Robert Barlow*, Segunda parte, vol. VI: 211-213, México, INAH/UDLA, 1995.
- BENZ, B. F., *Five modern races of maize from northwestern México: Archaeological implications*, tesis de maestría, Department of Anthropology, University of Colorado, 1981.
- _____, *Taxonomy and evolution of Mexican maize*, tesis de doctorado, disertación. University of Wisconsin, Madison, 1986.
- _____, "El maíz Silvestre de Tehuacán revisitado", en A. Montufar, (Comp.), *Investigaciones recientes en paleobotánica y palinología*, México, INAH (Serie Arqueología), 1995.
- BREITING, P. K. y M. M. Goodman, "Karyotypic variation in Mesoamerican races of maize and its systematic significance", en *Economic Botany*, vol. 43 (1): 107-124, New York, 1989.
- FLANNERY, K. V., (ed.) (1986) *Gila Naquitz, Archaic Foraging and Early Agriculture in Oaxaca*, New York, Academic Press.
- GONCEN Orozco, G., *Informe de los trabajos de mantenimiento y conservación en la zona arqueológica de Los Órganos, Xochipala, Gro.*, ms., Chilpancingo, Archivo del Centro INAH Guerrero, 1985.
- GONZÁLEZ Quintero, L., *Informe sobre los materiales botánicos de La Organera-Xochipala, Guerrero*, ms., México, Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, 1996.
- ILTIS, H. H., "From teosintle to maize: the catastrophic sexual transmutation", en *Science* (22): 886-894, New York, 1983.
- _____, "The maize mystique -a reappraisal of the origin of corn", Abstract of a lecture given at the corn conference, University of Illinois, Urbana en 1969; at University of Iowa, Ames, 1970, (5), 4 pp., Madison, Wisconsin: Botany Department, University of Wisconsin, 1985.
- KATO Y. T. A., "Chromosome and the origin of maize and its races", en *Evolutionary Biology*, vol. 17: 219-253, New York, 1984.
- MCCLINTOCK, B., T.A. Kato-Y. y A. Blumchisen, *Chromosome constitution of races of maize*, México, Colegio de Posgraduados, Chapingo, 1981.
- MCNEISH, R., *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, vol. 1, Austin, University of Texas Press, 1972.
- MORETT Alatorre, L., F. Sánchez Martínez, J.L. Alvarado y A.M. Pelz, "Proyecto arqueológico Ticumán", en *Arqueología Mexicana*, vol. VI, (36), marzo-abril: 66-71, México, Editorial Raíces / INAH, 1999.
- NIEDERBERGER, C. y R. M. Reyna, "Saqueo y destrucción del patrimonio arqueológico en la cuenca del río Balsas: una llamada de auxilio", en C. Niederberger y R.M. Reyna (Coords.), *El pasado arqueológico de Guerrero*, pp. 567-583, México, INAH/CEMCA/ Gobierno del estado de Guerrero, 2002.
- REYNA Robles, R. M., *La Organera-Xochipala, un sitio del Epiclásico en la región Mezcala de Guerrero*, México, 2003, INAH, Colección Científica 453.
- _____, *La cultura arqueológica Mezcala*, México, 2006, INAH, Colección Científica 487.
- SCHMIDT, P. *Arqueología de Xochipala, Guerrero*, México, IIA, UNAM, 1990.
- SÁNCHEZ G., J.J. y M.M. Goodman, "Relationships among the Mexican races of maize", en *Economic Botany*, vol. 6 (1): 72-85, New York, 1992.
- VILLA Kamef, A., C. Álvarez del Castillo, J. Hernández de la O, I. L. Calderón y L. González Quintero, "Análisis morfológico del maíz arqueológico de La Organera Xochipala, Guerrero", en A. Montufar (coord.), *Estudios etnobiológicos, pasado y presente de México*, pp. 111-125, México, INAH (Serie Obra Varia), 2003.
- VILLALOBOS Pérez, A., *Urbanismo y arquitectura mesoamericana: una perspectiva*, tesis de doctorado, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1992.
- WELLHAUSEN, E. J., L. M. Roberts y E. Hernández X., *Races of maize in Mexico. Their origin, characteristics and distribution*, Harvard, The Bussey Institution Harvard University, 1952.
- WEITLANER, R. J., "Exploración arqueológica en Guerrero", en *El Occidente de México*, IV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 77-85, México, SMA, 1948.



Catalina Rodríguez Lazcano. *Asando cotes*, región purépecha, 2007.



Samuel Villela. Milpa antes de la cosecha, Coachimalco, Tlapa, Guerrero, noviembre de 2007.





Samuel Villela. *Procesión de las milpas hacia la iglesia*, Temalacatzingo, de Olinálá, Guerrero, 29 de septiembre de 2006.

El maíz como producto cultural desde los tiempos antiguos

Alba González Jácome*

* La doctora en Historia es académica del Departamento de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Iberoamericana plantel Ciudad de México. Sus dos últimos libros son: *Los Nuevos Caminos de la Agricultura: procesos de conversión y perspectivas* (con Silvia del Amo y Francisco Gurri) y *Cultura y Agricultura: transformaciones en el agro mexicano*.

En estos días el maíz se ha convertido en una planta que sobrepasa los usos de grano básico en la alimentación del pueblo mexicano. Actualmente tiene usos científicos, industriales y culturales. Los científicos incluyen cuestiones como:

1) bancos de germoplasma, 2) estudios botánicos y etnobotánicos, 3) estudios ecológicos y agroecológicos, 4) investigaciones sobre genética, 5) estudios sociales y culturales y 6) nuevos desarrollos tecnológicos. Los usos industriales del maíz son contemporáneos y parten de: 1) la fabricación de plásticos biodegradables (PLA), 2) la producción industrial de jarabes azucarados (el jarabe de maíz se usa en bebidas como la Coca Cola y la Pepsi Cola), 3) la producción industrial de piensos para aves y alimentos para cerdos y ganado, 4) la producción industrial de tortillas, 5) la producción de biocombustible fabricado con maíz (etanol).¹

La utilización de maíz como elemento no conectado con la comida tiene orígenes bastante recientes. Por ejemplo, el PLA (ácido poliláctico) se fabrica desde el año 2003, en una planta ubicada en Blair, Nebraska, EUA, que actualmente produce 140 mil toneladas anuales. Para producir un kilo de PLA se necesitan 2.5 kilogramos de maíz. La planta requiere 350 mil toneladas anuales de maíz y un kilo de maíz requiere de 1 m² de terreno para ser cultivado; generalmente se cultiva maíz genéticamente manipulado, que puede

alcanzar una productividad más elevada. El PLA utiliza 68 por ciento menos recursos fósiles que los plásticos convencionales como el PET (polietileno tereftalato) y no emite gases que favorezcan el efecto invernadero. Actualmente se producen con PLA: envases para comida, bolsas para empacar alimentos, vasos, platos, fibras sintéticas (fibra Ingeo), piezas para telefonía, filmes, etiquetas y tarjetas inteligentes.

Los usos culturales se refieren a la producción de maíz para su utilización como alimento humano y animal, en forma que no es industrial y que se incluye en las tradiciones alimenticias que se originaron en tiempos prehispánicos. Podemos decir, con toda propiedad, que los agroecosistemas mexicanos surgen a partir de la domesticación del maíz, lo que aconteció hace unos nueve mil años, cuando grupos de cazadores-recolectores iniciaron los procesos que llevarían a dicha domesticación.² El maíz es un *teozinte*³ domesticado, el más antiguo que conocemos hasta ahora se localizó en los relieves montañosos al sur del Altiplano central y al norte del Balsas central (entre Teloloapan, Arcelia y Valle de Bravo), en una región, cuya altitud oscila entre los 900 y los 1,400 msnm. Esta región abunda en grandes y densas poblaciones endémicas de este *teozinte* originario de las laderas altas del Balsas —que ha sido científicamente clasificado como *Zea mays* L. spp. *Parviglumis*— que fueron desarrolladas *in situ* a través de muchos millones de años (Ittis, 2006: 23-25).



Samuel Vilella. Tamales tzoalli en forma de "idolitos" durante la petición de lluvias, Coachimalco, Tlapa, Guerrero, Mayo de 1998.

¹ Por compañías como Archer Daniel Midland Co., VeraSun Energy Corp., Aventine Renewable Energy Holdings Inc.

² Esta sección está basada en el texto del libro: *Historias Varias. Caminando con los Agricultores mexicanos*, que se encuentra en proceso de publicación por la Universidad Iberoamericana y el CSIC de Sevilla, España.

³ Se encuentra también escrito como *teozinte* y *teozintle*.

La región citada tiene una vegetación tropical decidua, combinada con sabanas que tienen árboles dispersos de *Bursera*, *Ipomoea* y *Acacia* cubriendo las laderas de los cerros y las riveras de los arroyos. En esos tiempos, los pobladores de dicha región se organizaban en bandas –grupos itinerantes, compuestos por unas seis a 10 personas– que vivían básicamente de la caza, pesca y recolección. Al principio, estos grupos humanos consumían las cañas jóvenes de *teozinte* —masticándolas o succionándolas— para obtener los jugos azucarados de ellas, o de su fermentación (Iltis, 2006:25). Posteriormente, una mega mutación genética —ocurrida hace unos siete a ocho mil años— permitió la domesticación del maíz, al modificar su glúmen externo. Esta modificación dio lugar a la reducción de su tamaño y su suavización, factores que hicieron posible el consumo humano (Doebley, 2004: 37-59; Dorwelier A., Steec J, Kermicle, J. F. Doebley, 1993:233-235; Iltis, 2006:29).

Los primeros pasos

El *teozinte* —o el maíz ya domesticado— comenzaron a viajar junto con sus domesticadores. Siguieron varias rutas; una de ellas iba al sureste mesoamericano y encontramos sus indicios en el protomaíz hallado en las cuevas de Guilá Naquitz —cercas a Oaxaca— donde las evidencias fósiles muestran que ya se encontraba en forma común en el 6250 a.C. (Buckler Holtsford, 1996: 459-465). Existen evidencias macro botánicas que muestran su presencia en el sitio San Carlos —ubicado en la región del Soconusco en Chiapas— donde un *olote* fósil fue fechado en el 3335 (+/- 55) indicándonos las rutas de su propagación hacia el sur, ya en las tierras bajas mayas (Clark, 1994).

Varios estudios sobre la domesticación del maíz (Blake, 2006: 68-69; Smalley y Blake, 2003:

675-689), proponen la hipótesis de que su consumo inicial comienza como proporcionador de azúcar —obtenida por masticación de los tallos del *teozinte*— o con su utilización en la preparación de cerveza de maíz (jugo fermentado obtenido de los tallos). Estas propuestas se basan en que la producción de alcohol tiene orígenes muy antiguos en las sociedades humanas; además se vincula con las ceremonias, festivales, o las interacciones sociales que iban más allá de su valor nutricional y que pueden explicar el estímulo inicial para su propagación —ya fuese como *teozinte* o como maíz temprano— que aconteció rápidamente en la dirección sur, a través de las tierras tropicales. Blake (2006: 69-69) se basa en datos sobre el uso que los alcoholes derivados de maíz y sus contextos ceremoniales tienen en Sudamérica; por ejemplo la elaboración de chicha y su variedad de usos.⁴ Pero aún se requiere de más evidencias materiales para apoyar esta propuesta.

El maíz es un eje alrededor del cual se asocian otros cultivos, la economía, las creencias, los ciclos rituales anuales, distintas formas de organización en la vida cotidiana y el trabajo (Blanco, 2006; González, 2007). Hay evidencias arqueológicas y etnohistóricas de que su evolución se asocia con los rituales y con la creencia en la existencia de héroes culturales articulados a sistemas de subsistencia basados en estrategias múltiples. Las leyendas que narran documentos antiguos —incluyendo códices— o el *Popol Vuh* por ejemplo, asocian al maíz con la cosmovisión de los pueblos antiguos del Altiplano central y la zona maya, que al parecer se confirma por la presencia de varias deidades asociadas al grano y con un calendario agrícola —relacionado con el *tonalámatl*— donde se establecían los períodos para cada una de las actividades agrícolas articuladas al manejo de



Héctor Parra. *Sierra de Choix*, Sinaloa, 2008.

⁴ Que según este autor también explicaría una parte importante de las diferencias que se encuentran en la forma y usos del maíz entre Mesoamérica y Sudamérica.

la planta (Florescano, 2003: 36-55; López Austin, 2003:29-35).

Hasta nuestros días, esta cosmovisión sigue siendo importante para algunos grupos campesinos —particularmente indígenas— en México. Así tenemos —por ejemplo— a Homshuk entre los popoluca en la región de los Tuxtlas (Blanco, 2003 y 2006); o a Thipaak entre los *teenek* de la huasteca (Alcorn, 2006: 599-609). En estos dos ejemplos, la cosmovisión de ambos grupos mantiene la idea de que los dos héroes culturales citados, fueron los encargados de llevar el grano a los humanos y de enseñarles como manejarlo, permitiendo con ello su existencia exitosa. Esto se expresa a través de una serie de leyendas sobre el origen del maíz y de la agricultura, que están asociadas a los calendarios agrícolas y a los rituales de petición de agua, o aquellos conectados con el control de plagas y de eventos climatológicos (Albores, 2003; Florescano, 2003: 36-55; López Austin 2003:29-35; Márquez, 2001).

Algunos elementos sobre el maíz y el valle de Tehuacán

En Tehuacán, durante la fase El Riego (6800 a.C.–5000 a.C.), análisis genéticos realizados por Doebley y Stec (1991: 285-295) muestran que el sitio tuvo una relativamente larga e ininterrumpida secuencia de ocupación humana, gran parte de ella antes de que el maíz fuese domesticado. Para esta fase MacNeish y García Cook se enfocaron en las zonas estratigráficas Tc35w del nicho oeste y las capas Tc35e del nicho este, como componentes arqueológicos distintivos; cada uno de ellos representaba la ocupación por un grupo simple, en lapsos variables con el fin de describir la evolución del maíz bajo la selección agrícola (Benz y colegas, 2006: 75). El estudio de radiocarbono dio infor-

mación de 24 mazorcas de maíz, en dos excavaciones y nueve capas estratigráficas; se analizaron más de 30 muestras. Al parecer, la reconstrucción de las actividades culturales propuestas por MacNeish y sus colegas se fundamenta en métodos de fechamiento (Benz y colegas, 2006:77).

Benz y colegas, prueban que la cronología del nicho este —para el formativo medio y superior— tiene fallas; pero las fases Santa María (Clásico) y Venta Salada (Posclásico) fueron identificadas correctamente para el valle de Tehuacán. Más aún, el lapso para el maíz, extiende su ocupación del nicho este en El Riego Oasis unos 2000 años más temprano que en las estimaciones previas. Las mazorcas demuestran un crecimiento en el ancho del grano a través del tiempo, que alcanza su mayor dimensión en el Clásico (Benz y colegas, 2006: 78). Los restos humanos de las cuevas Purrón y Coxcatlán hacen suponer que en la estación seca, los habitantes del valle subsistían mediante la caza; en la estación húmeda la recolección era actividad fundamental para la supervivencia (Anderson, 1967: 93).

Las plantas comestibles silvestres junto con las inducidas (varias de ellas para obtener fibras) eran fundamentales. El Riego, cueva ocupada entre 6500 y 5000 antes de Cristo contenía restos de plantas utilizadas por la población, que fueron identificadas como: mezquite (*Prosopis juliflora*), ciruela (*Spondias mombin*), bules (*Lagenaria siceraria*), tuna (*Opuntia* sp.) y *Hechtia*. El consumo humano incluía: aguacate, amaranto, acacia (vainas), nopal (frutos y hojas), dos tipos de cactáceas: *Agave* y *Lemaireocereus hollianus* (semillas), *Jatropha*, *Cosahuico* (frutos), calabaza silvestre (*Cucurbita pepo*), calabaza cultivada (*Cucurbita mixta*)⁵ y chile (*Capsicum annum*). Para obtener fibra y otros usos hay evidencias de un pasto conocido actualmente como



⁵ Identificada en el estudio de Bruce D. Smith (2005) como *Cucurbita anguisperma* y que aparece hasta 2065 a.C., es decir, en fecha más reciente que la que se calculó inicialmente.

cola de zorra (*Setaria geniculata*), cuyas semillas consumían los hombres prehistóricos.

También se encontraron restos de guajes (*Leucaena esculenta*) y algodón o pochote (*Ceiba parvifolia*). La *Leucaena esculenta* pre-domesticada se usaba como alimento humano desde el centro hasta el sur del actual territorio mexicano extendiéndose por estas regiones, involucrando numerosas transiciones independientes desde su estado silvestre hasta el cultivado; fue un cultivo ya establecido hacia el 4000 a.C. De lo anterior resultaron de dos a seis especies locales y un total de 13 especies.⁶ Hughes y colegas, 2007: 14389-

14394), demuestran que la hibridación de la *Leucaena* fue extensa y compleja, envolviendo núcleos codificados en las secuencias de ADN y diversidad en los híbridos resultantes de la yuxtaposición de especies bajo cultivo.

Estos investigadores proponen que estos procesos fueron paralelos a los de otros perennes domesticados –como *Agave* y *Opuntia*– y que la hibridación en los huertos de traspatio jugó un papel central en la domesticación de plantas, siendo un detonador del proceso (Hughes y colegas, 2007:14389-14395). Las plantas eran colectadas –como ya se dijo– y muchas de ellas servían como alimento, otras para obtener fibras; las ramas y los tallos secos de las plantas, los árboles y arbustos sirvieron para hacer fuego y los bules o calabazos eran recipientes de uso común. El asentamiento de los grupos humanos se hacía en campamentos ubicados en las cercanías del riachuelo y demás fuentes de agua.

La información permite considerar que en esta fase los pobladores seguían viviendo básicamente de la caza, las trampas y la recolección, aunque poco a poco incluyen las plantas domesticadas incidentalmente en su dieta; además de la elaboración de utensilios usados en la vida cotidiana que se mencionaron párrafos atrás. Hay indicios



Catalina Rodríguez Lazcano. Primeros elotes, región purépecha, 2007.

de domesticación incidental, relacionada con el consumo de plantas, que poco después fueron cultivadas. Completa este cuadro, la presencia de entierros múltiples y los arqueólogos encontraron algunos elementos que sugieren la realización de sacrificios humanos; los entierros tenían una "relativa complejidad" lo que parece indicar que las ceremonias y la religión empezaban a cobrar importancia (MacNeish, 1997:82-83).

Cambios en la planta

La arquitectura del glumen en el *teozinte* hizo que el grano fuera accesible para ser cosechado, mediante la mega mutación ge-

nética, cuyos efectos fueron: el ablandamiento del glumen externo, el aplanado de la cúpula y la inclinación del grano en el *olote*, que al quedar desnudo facilitó su remoción, cosecha, uso y domesticación (Iltis, 2006:29). La mazorca de maíz que conocemos, es resultado de la selección humana, que produjo un incremento en su tamaño y en el de los granos y, con ello, las facilidades para lograr una cosecha más eficiente al disminuir las múltiples inflorescencias femeninas a una o dos gigantes por planta, suprimiendo las laterales y desarrollando una caña que dio al cultígeno mayor altura, lo que también facilitó su cosecha (Iltis, 2006:22).

La domesticación quitó al maíz su capacidad de reproducirse por sí mismo, proceso que quedó en manos de los cazadores recolectores que lo descubrieron. La selección gradual de *teozinte* mejoró el tamaño, cualidades y valor nutritivo del grano, pero esto ocurrió posteriormente a las modificaciones en el glumen, a partir de un *Maizoide* previo (Doebley *et al.*, 1993:233-235). Este maíz ya domesticado, es el que aparece en la cueva de Coxcatlán unos mil años después (Iltis, 2006:29) y que fue estudiado por los investigadores que en la segunda mitad de la década de los 1960 y la siguiente, acompañaron a Richard MacNeish en el Proyecto de Tehuacán.

⁶ La *Leucaena leucocephala* es resultado de la distribución que realizó el galeón de Manila desde Acapulco hasta Asia desde temprano el siglo XVI. La planta se utilizaba como cama y forraje para el ganado, que los españoles llevaban en sus naves y viajes de ultramar. A finales del siglo XIX se comenzó a usar como sombra en las plantaciones de café y cacao en Asia (Brewbaker, 1987; Brewbaker y Sorensson, 1990: 2).

En la fase Coxcatlán (5000 a.C.-3400 a.C.), la población regional era 10 veces más grande que la original y las macro bandas eran mayores (MacNeish, 1997:83). En algunos sitios aumentan los indicios de la presencia de grupos humanos más numerosos, que permanecen en el mismo lugar durante lapsos mayores y en forma incipiente surge la agricultura (Anderson, 1967:96; Benz y Long, 2000:459-460; MacNeish, 1997:83). Los pobladores recolectaban productos vegetales, atrapaban y cazaban animales. Las plantas comestibles cultivadas aparecen en forma importante a finales del período; pero todas ellas representaban solamente el 10 por ciento del total de la dieta de los pobladores (MacNeish, 1997:83).

Las plantas inducidas consumidas y utilizadas en estos tiempos eran: bule (*Lagenaria*), maguey (*Agave* spp.), coyol (*Acrocomia mexicana*), pochote (*Ceiba parvifolia*), mezquite (*Prosopis juliflora*), nopal (*Opuntia*), chupandilla (*Cyrtocarpa procera* HBK),

ciruela nativa (*Spondias mombin*), cosahuico (*Sideroxylon*). También debió iniciarse la experimentación con *Agave* y *Opuntia*, evidenciada por la facilidad de su hibridación espontánea (por su propagación vegetativa), por lo que Hughes y colegas (2007:14389-14395) proponen que fueron de las primeras plantas domesticadas agrícola-mente. Se encontraron los primeros restos de maíz (*Zea mays*) no silvestre,⁷ calabaza (*Cucurbita pepo* y *C. mixta*), frijol tepari,⁸ chile (*Capsicum annuum*)⁹ y aguacate (*Persea americana*); (Long et al., 1989; Benz y Long, 2000: 460). Al final de la etapa aparecen amaranto, frijol común (*Phaseolus vulgaris*), quelite, *Cucurbita moschata*, zapote blanco (*Casimiroa edulis*) y zapote negro (*Diospyros digyna*) (MacNeish, 1997:83).

Los estudios paleobotánicos en Tehuacán dieron indicios a los investigadores, de que los pobladores antiguos realizaban algún tipo de experimentación con frutos. Por otra parte, el inventario del instrumental lítico se incrementa,



Catalina Rodríguez Lazcano. *Corundas y cazo*, región purépecha, 2007.

⁷ Utilizando un acelerador de masa espectrométrico, Long y colegas (1989) demostraron que las fechas establecidas previamente por Mangelsdorff, Mac Neish y Galinat (Estudios de 1964 y 1967) en relación con la antigüedad de los restos macro botánicos encontrados en las cuevas de San Marcos y Coxcatlán, que evidenciaban la presencia de maíz cultivado en Tehuacán, debían corregirse en unos 1,500 años y así, esta antigüedad era menor a lo estimado previamente. El estudio colocaba a los orígenes de la agricultura en el Nuevo Mundo en una época más tardía que la del Viejo Mundo (Benz y Long, 2000: 459-465). Para Long la diferencia entre maíz silvestre y domesticado estriba en la dependencia de la planta en los manejos humanos y su supervivencia. Proponen que fue un esfuerzo significativo para efectuar cambios en las mazorcas de maíz, que sugiere una dependencia humana del cultivo, en épocas más tempranas que las propuestas (Benz y Long, 2000: 460).

⁸ Según Kaplan y Kaplan (1992: 63), los frijoles de Tehuacán tienen una antigüedad estimada entre seis y siete mil años, aunque podrían ser más recientes. Los *Phaseolus lunatus* aparecen en los registros arqueológicos de México hasta hace 1,200 años. Parece que los frijoles de origen andino y los de origen mesoamericano—por la evidencia arqueológica— fueron domesticados en forma independiente, aunque tuvieron un antecesor común distante. Hace muchísimo tiempo se separaron geográficamente y encontraron diferentes nichos ecológicos.

⁹ El *Capsicum annuum* var. *annuum* se domesticó en Mesoamérica y de esta variedad derivan otras, que actualmente poseen gran valor económico: pimientos, jalapeños y pimientos de Cayena. El *Capsicum frutescens* se cultivó primero en la cuenca del Amazonas y de esta variedad deriva el chile Tabasco. El *Capsicum chinense* se domesticó en la Amazonia occidental y, algunos especialistas como Charles B. Heiser y A. T. Hunziker, sugieren que debe agruparse con el *C. frutescens* ya que son una misma especie. El *Capsicum pubescens* es sudamericano y llegó a México con los conquistadores españoles, a finales del siglo XVI (Andrews, 1992: 82-83).

aparecen los primeros metates que reemplazan a las piedras de moler y a los morteros (MacNeish, 1997: 83; Nelken, 1968). Para entonces contaban con herramientas de piedra lasqueada y pulida; además, se mejoran las técnicas para la elaboración de cestería y redes. Esta fase coincide con un incremento en la población absoluta del valle (Anderson, 1967). Los investigadores no concuerdan sobre la importancia relativa que los procesos naturales y humanos tuvieron en relación con el origen y evolución de las plantas domesticadas y del maíz en particular (Benz y Long 2000: 460; Flannery, 1986a; Rindos, 1984; Watson, 1995).

Entre 3400 y 2300 a.C. hay evidencias de un mayor sedentarismo y la aparición del maíz cultivado. El patrón de asentamiento se estabiliza y la población permanece en campamentos para caza durante la estación seca; en la estación lluviosa vive en villas con casas de foso, ubicadas en las terrazas riverinas de los flancos occidentales del valle de Tehuacán (Anderson, 1967:97). Las aldeas tienen de cinco a diez casas y la población era 40 veces mayor que la original (MacNeish, 1997: 84). El 70 por ciento de los alimentos provenía de plantas y animales silvestres (MacNeish, 1997: 84). Los alimentos agrícolas cultivados constituyen el 20 por ciento de la dieta total, incluyendo nuevas especies y algunas variedades de maíz cultivado, canavalia, *Cucurbita pepo*, frijol tepari (*Phaseolus acutifolius*)¹⁰ y algodón. Hay evidencias de que contaban con perros domesticados.

Las plantas alimenticias incluían: *Dioon edule*, coyol (*Acrocomia mexicana*), *Canavalia* sp., *Leucaena Esculenta*, chupandilla (*Cyrtocarpa procera*), ciruela nativa (*Spondias mombin*), vainas de pochote (*Ceiba parvifolia*), hojas de nopal y tunas (*Opuntia* spp.), guayaba (*Psidium guajava*), cosahuico (*Sideroxylon* cf. *tempisque*), zapote negro (*Diospyros digyna*), chile (*Capsicum annuum*). También utilizan el bule (*Lagenaria siceraria*) como recipiente; (Smith, 1967:232 Tabla 26). Aumentan las especies cultivadas y sus variedades: frijol ayocote o frijol brincador (*Phaseolus coccineus*),¹¹ mayor cantidad de restos de maíz, cardón y xocostle. Su uso y el incremento en el número de restos paleobotánicos, significa una ocupación de los sitios en forma más permanente (verano e invierno), lo que parece indicar que en esta etapa se inicia la sedentarización de las bandas. Las fibras vegetales eran: *Hechtia* sp., *Tillandsia dasyliriifolia*,



Samuel Villela. Baile de las milpas en Chiapetepec, Tlapa, Guerrero, 29 de septiembre de 1998.



Catalina Rodríguez Lazcano. Niño en semillas, región purépecha, 2007.

¹⁰ El frijol tepari es una de las especies nativas del Nuevo Mundo. Se cultivó primero en México central y llegó a Arizona hace unos 1,200 a 1,000 años (Kaplan y Kaplan (1992: 65).

¹¹ Restos de esta variedad de frijol —caracterizada por los brillantes colores de sus flores— se han encontrado en las cuevas de Tamaulipas con una antigüedad de seis mil años; pero los botánicos no se ponen de acuerdo sobre si corresponden a plantas silvestres —colectadas y consumidas por los pobladores— o si ya eran cultivadas. Se consumen las flores y los frutos verdes o ya maduros; su raíz tiene usos medicinales (Kaplan y Kaplan, 1992: 64).

Cissus sp., *Gossypium hirsutum*,¹² con ellas se elaboraban cordeles, cestos, redes y telas.

El maíz —entre el 3120 a.C. y hasta el 1590 d.C.— incrementa el radio de su raquis, que se alarga considerablemente en la transición del Formativo medio al superior. Es al final de esta fase cuando se inician los cambios en la planta, que tendrán su máximo desarrollo en el Posclásico. Entre el 4200 y el 3100 a.C. comienza a incrementarse la productividad del maíz, que se hace evidente en la siguiente fase (alrededor del 2200 a.C.), para estabilizarse y descender

ligeramente en los siguientes 700 años hasta el 1600 a.C. (Benz y colegas, 2006:78-79). Hay nuevos tipos de artefactos líticos —lasqueados y pulidos— aparece la cestería unida con hilo de algodón y la cestería de tejido abierto. Las piezas de piedra son de menor tamaño, fueron pulidas; se comienzan a fabricar objetos de carácter suntuario (cuentas de collares) y pipas; así como otros de uso práctico como hachas y azuelas; hay cajetes de piedra, ollas, molcajetes, manos grandes plano-convexas, navajas de obsidiana hechas de núcleos largos (MacNeish, 1997:84).



Héctor Parra. Ejidatario sinaloense, Mocorito, Sinaloa, 2008

Los investigadores del valle de Tehuacán coinciden en que, después del 2500 a.C. y antes del 150 d.C. la agricultura se convierte en la forma dominante de adquisición de alimentos y en el modo de subsistencia para Mesoamérica. Esto va paralelo a la estabilización de la población (tamaños pequeños pero efectivos y una mortalidad mínima y selectiva), el sedentarismo, la ocurrencia de posibles intercambios genéticos entre los pobladores, aparecieron sistemas de intercambio para las semillas y aparentemente los agricultores incrementaron el número de

mazorcas por planta (Benz y Long, 2000; Flannery, Marcus y Kowalewski, 1981; MacNeish, 1967, 1981; Willey, 1981). Al final de la fase los pobladores del valle tenían todas las características de la civilización mesoamericana (MacNeish, 1997:85).

Entre los años 1500 y 900 a.C., la población del valle se dedicaba principalmente a la agricultura para subsistencia, vivía en villas asentadas en las planicies anegables. Los pobladores cultivaban: maíz (*Zea mays*), frijol tepari (*Phaseolus acutifolius*), calabaza (*Cucurbita pepo*), chile (*Capsicum annuum*), amaranto (*Amaranthus* spp.), aguacate (*Persea americana*), mezquite (*Prosopis juliflora*), coyol (*Acrocomia mexicana*), zapote blanco (*Casimiroa edulis*), tetecho (*Cephalocereus hoppendtii*), nopal (*Opuntia* spp.), además de sembrar pochote —o algodón en rama— (*Ceiba parvifolia*) para la obtención de fibra, aunque también se comían sus raíces y vainas verdes (Benz y Long, 2000; Flannery, Marcus y Kowalewski, 1981; MacNeish, 1967, 1981; Willey, 1981).

La producción de maíz se estabiliza hacia el 1600 a.C. La gramínea entra en una secuencia que sugiere que la selección tomó varias direcciones, algunas de ellas envolvían: aumentar el número de granos, reducir el grosor del *olote*, incrementar el número de hileras de granos en la mazorca (Benz y colegas, 2006: 78). Este maíz será el ascendiente del grano para las siguientes fases; los cambios morfológicos se debieron a la selección natural



José Antonio Romero Huerta. Compadre ayudando a cosechar, nahuas de Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

¹² Algodón.

hecha por los pobladores humanos que ocuparon el lugar. Los cambios en la conducta de los pobladores se asocian con la intensidad de dicha selección y resultan de constreñimientos locales sobre la producción de maíz y no de la introducción de germoplasma desde el exterior (Benz y colegas, 2006:81).

El maíz cultivado y los sistemas agrícolas antiguos resultado de una serie de procesos de domesticación y adaptación de las plantas a condiciones locales ambientales, climatológicas, sociales y culturales. La alimentación para el período Preclásico se basaba en el consumo de aguacate (*Persea americana*), frijol (*Phaseolus vulgaris*) y maíz (*Zea mays*), dieta que se complementaba fuertemente con los recursos obtenidos en los estuarios, la costa, las fuentes de agua y otras áreas terrestres (Chisholm y Blake, 2006:161-172). La subsistencia se conformaba de los recursos recolectados y la importancia del maíz como alimento básico fue creciendo poco a poco, sólo en la medida en que se constituyó en el alimento del que el hombre pudo sustentarse de manera masiva y segura –con menores riesgos– disminuyendo los recursos obtenidos de las otras actividades mencionadas.

En el Clásico el maíz era la base del sustento cotidiano en el área maya y su consumo era ele-

vado, además de generalizado (Blake, 2006:67). Los estudios arqueológicos y en especial los de isótopos¹³ muestran que para el 1200 a.C. ya era la base de la subsistencia en lugares como Cahal Pech (Belice), uno de los sitios más tempranos en las tierras bajas mayas. En representaciones cerámicas aparecen evidencias del uso del maíz desde el 2900 a.C. y los estudios muestran que la dieta básica se complementaba fuertemente con alimentos de los recursos ribereños, costeros y terrestres (White, 2006:148). Los materiales más tempranos con que se cuenta actualmente para evidenciar la presencia de maíz en las distintas regiones del continente y que han sido analizadas con muestras de *isótopos de carbón*, indican que este grano ya era consumido habitualmente (Smalley y Blake, 2003: 685) y, que se encontraba en otros lugares de México para las siguientes fechas: región mazateca 2800 a.C.; Tlacuachero, Chiapas 4400 a.C. y Valle de Tehuacán, Puebla 7900 a.C.

Un agroecosistema antiguo: la milpa

El maíz es el eje central del sistema agrícola de milpa, que surge de manera natural al iniciarse su cultivo. La milpa se asociaba con otros cultivos, incluyendo frutales, plantas inducidas, hierbas y agaváceas. En los trópicos la milpa incluía una



Cinthya Santos. *Tlapepecholes (tamales para la ofrenda)*, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2005.

¹³ Las investigaciones sobre isótopos en restos óseos permiten conocer mejor aspectos de la relación entre la dieta y las patologías nutricionales (White *et al.*, 2006:143). El análisis de isótopos estables en arqueología se aplica regularmente para estudiar cuestiones relacionadas con las dietas humanas en numerosas partes del mundo. Para mayor información consúltese a Robert Tykot en el capítulo 10 del volumen editado por Staller, Tykot y Benz en 2006, quien escribe al respecto: Algunas plantas como los cactus y agaves tienen un metabolismo ácido (CAM) que también produce altos radios estables de carbón semejantes a los del maíz, por lo que la información obtenida por los análisis de laboratorio aún tienen que verse con cuidado, ya que la presencia de valores que van de moderados a altos en el carbón estable, pueden deberse a su consumo y no necesariamente al del maíz. También hay que considerar que la presencia de macro fósiles y el análisis de coprolitos muestran el consumo combinado de maíz con semillas de *Setaria* tanto en Tehuacán como en Guila Naquitz para las épocas más antiguas (7900 a 6250 a.C.) y en menor cantidad con agave y tunas para esas mismas fechas.



Samuel Villela, *Baile de las milpas en Coachimalco*, Tlapa, Guerrero, 29 de septiembre de 2007.

amplia variedad de cultígenos destinados en gran parte para el consumo, incluyendo también plantas medicinales, ornamentales, para la obtención de fibra o combustible, que cubrían las necesidades básicas de los agricultores (Blanco, 2006). Había muchos tipos de milpa, cada uno con grados distintos de biodiversidad, ya que eran adaptaciones locales a las necesidades alimenticias, gustos culinarios, ambientes particulares (clima, humedad, altitud, vientos, ciclones etcétera), además de estar ajustados al tipo de suelos, disponibilidad de agua de lluvias, fuentes permanentes de este vital líquido, o a la humedad residual e inclinación de los terrenos, entre otros factores.

En los trópicos las milpas de policultivo y de monocultivo eran itinerantes; se realizaban mediante el clareo de la vegetación (roza y tumba) y la quema. También encontramos pequeñas zonas cultivadas con maíz ubicadas entre los claros de los bosques, pero desconocemos si esto era el inicio de un ciclo destinado a convertir las partes del bosque cercanas a los asentamientos, en zonas de cultivo (Blanco, 2006). Las adaptaciones locales permitían el éxito de la siembra a lo largo

del calendario agrícola anual y también explican la gran variedad de razas (41) y variedades de maíz que aún se encuentran en México. Ortega Paczka, 2003:123-154). Estas variedades incluyen las de ciclo corto o largo, las que fructifican en condiciones de gran humedad o de sequía, las adaptadas a distintas altitudes y las que se destinaban –o destinan– a diferentes usos.

La intervención de las deidades protectoras de la milpa se solicita y agradece a lo largo del calendario ritual, articulado a los distintos manejos de la milpa y en especial al cultivo de maíz. Encontramos aún una serie de mitos y de rituales que se asocian con las actividades del cultivo y con las peticiones para evitar o disminuir los impactos de eventos catastróficos (huracanes, inundaciones, peticiones para lluvias etcétera). Evidencias y estudios recientes prueban que la dieta de los pobladores –todavía hasta hace pocas décadas– se complementaba con carne de animales domésticos, además de la caza, pesca y recolección (Staller *et al.*, 2006).

La milpa y el tiempo

El trabajo humano en la milpa y sus manejos han cambiado a través de los siglos. Informes de la época virreinal muestran que en esos tiempos la roza y quema eran precedidas por la apertura de guardarrayas, que impedían la dispersión del fuego hacia otras parcelas, o hacia las zonas arboladas. El *Diccionario de Molina* (1571: 21, 117v) dice que “[...] el quemado de los campos [...]” (*chinalhuia; tlachinoliztli*) era una preparación que se hacía para cultivos especiales como chile, frijol, ayocote, chíá, maguey y nopal. Varios factores contribuyeron al abandono de esta práctica, lo que ha ocurrido básicamente en la segunda mitad del siglo XX y se ha acentuado después de la década de los ochenta. En estos tiempos, un factor es la carencia de mano de obra, pero la expansión de viviendas sobre las parcelas de cultivo y el abandono de la actividad agrícola por las nuevas generaciones está relacionado con el proceso. Esta situación resulta en gran parte de los procesos de incremento poblacional, migración y emigración, que afectan fuertemente al campo mexicano.¹⁴

El manejo de los suelos era importante para su uso agrícola y existen clasificaciones que fueron reportadas en el siglo XVI. En fuentes como Sahagún, o en el *Diccionario de Molina* (1571), se asientan en lengua náhuatl conceptos como: *Atoctli* “[...] este suelo es traído por el agua. Es fértil para el cultivo. En este suelo las plantas de maíz y trigo crecen muy bien y con abundancia. Es suave y esponjoso[...]” (Sahagún, 1956, vol. III: 347).

¹⁴ Para mayor información sobre estas prácticas consultar los escritos de Ángel Palerm (1973) sobre el valle de México; Teresa Rojas Rabiela sobre la cuenca de México (1998); Teresa Rojas y William T. Sanders (1989) sobre la agricultura prehispánica; González sobre Tlaxcala y el valle de México (1985, 1993, 2000, 2001, 2004).



José Antonio Romero Huerta. *...y sigue la mata dando*. Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.



José Antonio Romero Huerta. *Sobrino cosechando, nahua de Ojital Cuayo, [xhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.*

Moxiuhcaua "...suelo que es cultivado un año y que se deja en descanso el próximo año, porque puede ser empobrecido..." (Molina, 1571: 61). *Tlaatocpacholli* "...suelos abonados..." (Molina 1571:114). *Tepetlalli* "...suelo de las laderas. Es bueno para el cultivo de maíz (Sahagún, 1956, vol. III: 348).¹⁸

Hasta la primera mitad del siglo XX, el periodo de descanso del suelo llegaba hasta poco más de 20 años, que se han acortado en la medida que la población se ha incrementado (Márquez, 2001; Palerm, 1968 y 1972). El incremento en las densidades de población, la expansión urbana e industrial en terrenos que hasta hace poco eran agrícolas, la carencia de una legislación y plani-



José Antonio Romero Huerta. *Bendición de ciotes en la capilla de Tamoyón II, Huautla, Huasteca Hidalguense, 2007.*

ficación sobre el uso del suelo, la diferencia entre los precios de la tierra agrícola versus los precios de la tierra urbana, la deforestación de selvas y bosques, los problemas sin resolver que dejó la reforma agraria de la primera mitad del siglo pasado, han sido factores que contribuyeron al abandono de varias prácticas agrícolas, entre ellas los periodos de descanso del suelo y de la recuperación de la cubierta vegetal. También se han ido ocupando terrenos, cuyo destino no era agrícola, como son los bosques y laderas de barrancas, cuya fertilidad, desciende rápidamente una vez que han sido talados (Servín, 2000).

Los deshierbes disminuyeron de tres a dos. Fuentes virreinales muestra que a la llegada de los españoles a tierras mesoamericanas, la milpa se desherbaba tres veces, en forma manual, o con ayuda del espeque (bastón plantador), la coa o la macana. Las hierbas retiradas del campo se amontonaban, para luego ser utilizadas como abono verde en los terrenos de cultivo. La introducción del arado en el siglo XVI redujo la necesidad de realizar los tres deshierbes y esta práctica fue rápidamente sustituida en lugares como el Altiplano central, aunque en regiones de Veracruz el arado se introduce de manera importante solamente hasta el siglo XVIII (Florescano y Gil, 1976). En el siglo XX la introducción de tractores, sembradoras, o combinadas, redujo la fuerza de trabajo aplicada al cultivo; haciendo necesaria la destrucción de bordos o de canales menores, para poder introducir las máquinas en los terrenos de cultivo (González, 2003; González y colegas, 2007).

Las plantas cultivadas en la milpa también se han modificado; sin embargo, las variedades de maíz y frijol –además de la calabaza– siguen siendo elementos esenciales en ella y en la dieta de las poblaciones humanas. Algunas de estas plantas fueron domesticadas desde tiempos muy tempranos; por ejemplo, restos de *Cucurbita pepo* que muestran evidencias de domesticación, fueron encontrados en la cueva Guilá Naquitz (Oaxaca) y han sido fechados para el 9000 a.C. (Smith, 1997). Las investiga-

¹⁸ Para mayor información pueden verse los textos de Böelín y Pereira (1974) y de González (2004: 221-231).



José Antonio Romero Huerta. *Abuelo y nieto encostalandó*, nahuas de Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

ciones de Kaplan y Lynch (1999) muestran que en Centro y Sudamérica, los tubérculos se cultivaron miles de años antes que los pobladores tuviesen asentamientos fijos. En varias regiones de México—por ejemplo, en los Tuxtlas y en los Altos de Chiapas—el frijol es un elemento fundamental en la milpa, lo que muestra su importancia comercial en los mercados regionales; sin embargo, el maíz sigue siendo hasta nuestros días el cultivo básico destinado esencialmente al autoabasto (Mariaca *et al.*, 2007).

En las últimas dos décadas, la mano de obra femenina aplicada a la milpa se ha incrementado notablemente: ellas realizan labores que antaño eran exclusivas de los varones (Caloca, 1999; Mariaca, 2008; Mariaca *et al.*, 2007; Reyes, 2003). Este fenómeno tiene explicación en la salida de miembros del sexo masculino del grupo familiar, que migran o emigran fuera de sus comunidades de origen, para conseguir dinero y mejores formas de vida a través del trabajo directo, la venta de mercancías (muebles de madera, escaleras, bordados, artesanías), producidas por la familia en sus lugares de residencia. Los impactos difieren de uno a otro lugar, incluyendo la reducción de la extensión de tierra cultivada, el abandono de manejos agrícolas (por ejemplo, el deshierbe) y la aplicación de agroquímicos (herbicidas, plaguicidas), para contrarrestar las deficiencias en la ejecución de actividades necesarias para los cultivos (Blanco, 2006).

A esta situación se agrega el incremento en el consumo de alimentos y bebidas industrializados, resultante de la reducción en la diversidad

en la milpa, las modificaciones en la dieta y los impactos en la salud y enfermedad de los campesinos (Blanco, 2006; Tecontero, 2005). La milpa se ha visto reducida en variedad de cultivos; sin embargo, el maíz sigue siendo la parte fundamental del sistema, lo que ha permitido a los campesinos subsistir a pesar de los incrementos a los precios del grano y de la tortilla.

Sobre dietas antiguas y actuales

El consumo de maíz ha tenido variaciones importantes a través del tiempo. Un ejemplo importante se refiere al consumo de tortillas, tamales y atoles, elementos fundamentales en una dieta basada en el maíz. La lista de alimentos y bebidas consumidos por la nobleza indígena a la llegada de los españoles, reflejaba la diversidad agrícola y la riqueza culinaria de los nahuas. La nobleza de Tenochtitlan bebía chocolate cotidianamente, el cacao era llevado mediante la tributación y el comercio desde las zonas tropicales. Los mayas dieron su nombre a esta planta, cuya antigüedad—establecida recientemente a través de un espectrómetro de masa—llega a unos tres mil 800 años y su producto, el chocolate, era bebido por la nobleza y por los gobernantes en magníficos recipientes de cerámica (Hurst, citado por Coe y Coe, 2007:36).

El *Xoconochco* (Soconusco) en el actual estado de Chiapas, las tierras costeras de Veracruz y de Guerrero proveían el cacao a los mexicas (Coe y Coe, 2007:79-81). El chocolate tenía usos terapéuticos y su elaboración era muy variada. Había unos 10 tipos de bebidas hechas con él, entre las que



Samuel Villela. Pozolada en Acatlán durante los rituales en el pozo Colozapa, Guerrero, Mayo de 1997.

estaban mezclas de cacao con maíz y/o con masa: 1) con agregado de mazorcas tiernas, 2) con miel de abeja, 3) con *ueinacatzli*, 4) con *tlilxóchitl* (vainilla), 5) con cacao colorado, bermejo, anaranjado, negro y blanco (Sahagún, 1956:305-308). En las zonas tropicales la mezcla de masa de maíz y cacao disueltos en agua, sigue siendo hasta nuestros días la base para una bebida regional consumida por las poblaciones que habitan estas zonas (posol).

Los españoles entraron en contacto con el cacao durante el cuarto viaje de Colón, cuando se encuentran con una gran canoa del comercio maya que llevaba cacao entre su carga (Coe y Coe, 2007: 33). El rey mexica Ahuizotl (1486-1502) conquistó la provincia de *Xocochocho* –en la planicie costera del actual estado de Chiapas– para controlar el cacao ahí cultivado, que se consideraba era el de mejor calidad. Los *pochteca* –comerciantes de larga distancia– fueron fundamentales en esta empresa; el cacao se almacenaba en Tenochtitlan y había un almacén real destinado a esta empresa, desde donde se controlaba su economía (Coe y Coe, 2007:69-71).

Además se bebía una amplia variedad de atoles, puchas o mazamoras, cuya base era el maíz. La lista incluía: atoles calientes, con miel, con chile amarillo y miel, con harina muy espesa y blanco, o con *tequesquite* (Sahagún, 1956: 305-308). Los tipos de atole llegaban al menos a 17, como se muestra en la siguiente lista, elaborada con información de Francisco Hernández (1959: 289-292). Sabemos que varios de estos tipos de atole se bebían específicamente para subsanar algún problema de salud, o para mejorar las condiciones del enfermo, o del convaleciente; además, variaban en espesor y podían ser o no dulces al paladar, como lo muestra la siguiente información:

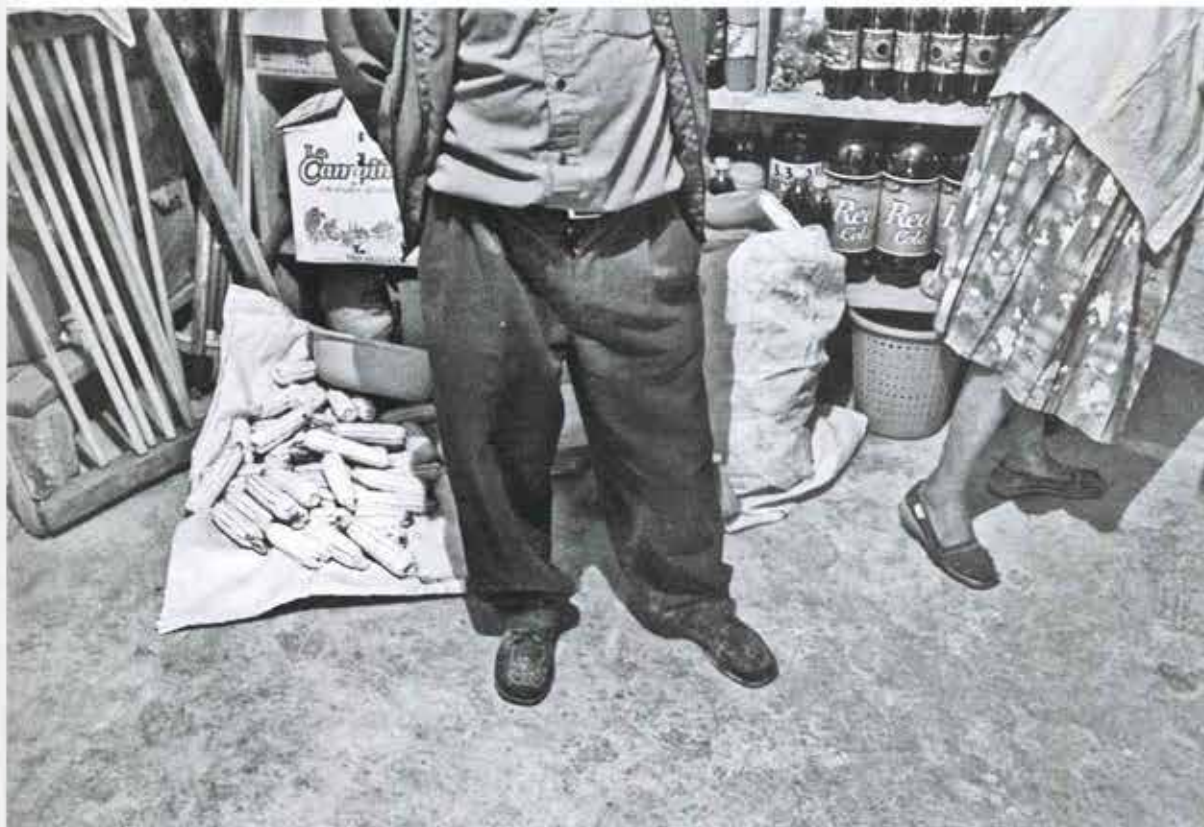
1. *Nequatolli* o *atolli* con miel. Ocho partes de agua, seis de maíz y una de cal. Se cuece en una vasija de barro hasta que comience a condensarse o espesarse y se le agrega 1/10 de miel de maguey (*mell*). Se deja hervir el tiempo necesario para que tome consistencia de puche, o polenta española. Es ideal para sanos y enfermos; para los sanos se le agrega pimienta india (chile).
2. *Atolli iztac*, o atole blanco. Se prepara igual, pero cuando está listo se le agrega *chilli* verde con los llamados *tomame* y una cantidad conveniente de sal, molido todo y diluido en agua.
3. *Xocoatolli*, o atole agrio. Una libra de fermento o masa agria, dos libras de maíz ablandado y molido; el fermento se prepara con maíz negro hecho masa del mismo modo. Se guarda cuatro o cinco días hasta que se acede para dar al atole una acidez agradable. Ya servido se le pone sal y chile. Se da a los enfermos para que les limpie el cuerpo y provoque orina. Disuelto en agua fría y tomado refresca el cuerpo, cuando está abrasado de calor o fatigado del camino, o del trabajo, o cuando los riñones están [tan] irritados que la orina escuece y ulcera los conductos urinarios.
4. *Yollatolli*, o atole blanco. Se cuece el maíz sin cal, se hace puche y deja enfriar. Se diluye con agua para beberse, igual que el agrio y extingue la sed y la previene para no tomar agua con exceso.
5. *Chillatolli* o atole mezclado con *chilli*. Se hace como los precedentes, pero cuando está medio cocido se le agrega *chilli* disuelto en agua, al gusto del consumidor. Se toma muy de mañana contra las molestias del frío, tonifica el estómago, ayuda a la digestión, quita las flemas adherentes y limpia los riñones.

6. *Nechillatolli*, o sea, atole mezclado con chile y miel. Se prepara del mismo modo, pero cuando está semi-cocido se le agrega –según el gusto del que lo beberá– chile y miel de maguey.
7. *Ayocomollatolli*, que es un atole con frijoles y pedazos de masa del mismo maíz. Se hace agregando *epazotli* al *chillatolli*, los fragmentos de masa cuando está a medio cocer y los frijoles enteros, ya cocidos, cuando terminó de cocerse.
8. *Chinatolli* o atole con *chían*. La semilla de *chían* se tuesta en un plato o en el *comalli*, se reduce a polvo y se guarda para usarse todo el año. Este polvo se mezcla con agua y se agita hasta que su densidad agrade al paladar. Algunos le ponen *chilli* antes de tomarlo.
9. *Chiantzotzolatolli* o atole hecho con una semilla más grande que la [de] *chían*. Se prepara de igual manera pero no se hace con frecuencia, porque esta semilla se descompone pronto.
10. *Michuauhtolli* o atole de semillas con *michihoauhtli*. Se tuesta la semilla y reduce a polvo; se mezcla con agua en tal cantidad que no se haga espesa y se rocía con miel de *metl* –del que hay tres géneros–. Es alimento y es curativo, limpia los riñones y el conducto de la orina y tomado cura la sarna de los niños. Con dos variedades de huautli (*hoauhtli* y *nexhoauhtli*) preparan unas bolas. La bebida llamada *michihoauatolli* es alimento muy sabroso.



José Antonio Romero Huerta. Maíz para "El Costumbre" Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

11. *Tlantonolatolli*. Se mezcla una pequeña parte de maíz y una mayor parte de pimiento seco y hecho polvo, se le agrega *epazotli* y se pone al fuego para que se cueza bien. Se toma caliente, provoca orina, las reglas y fortalece el cuerpo.
12. *Tlaxcalatolli*. Se prepara de maíz molido; en el *comalli* se hacen tortillas de tres dedos de grueso y cuando están bien cocidas, se les quita la corteza, se machaca la miga, se mezcla con agua fría y se pone de nuevo al fuego, agitándola hasta que comience a espesarse. Se sirve en vasos y se toma con cuchara.



Cintha Santos. El maíz y la vida cotidiana, Ayotuxtla, Texcatepec, Veracruz, 2008.

13. *Olootolli*. Se muele la espiga de maíz y se mezcla en proporción de una parte por tres partes de maíz; se muele de nuevo todo junto y se pone al fuego hasta que el *atolli* esté bien cocido y tenga la densidad de la polenta; se sirve en vasos y se le pone *chilcoztlí*. Aprovecha a los que tienen exceso de sangre, o de ardor.
14. *Ouahñexatolli*. Se deja el maíz en lejía común hasta que se ablande; se hace con ceniza de árbol. Se muele después y se cuece como los demás hasta que tenga la densidad conveniente. Dicen que purifica la sangre aunque no proporciona ningún otro servicio como medicamento, o como alimento.
15. *Izquiatolli*. Se prepara con maíz tostado y molido, pero mezclándose—cuando va a cocerse—con una pequeña parte de maíz cocido y se agita hasta que alcance el espesor suficiente. Se agrega *chilli*.
16. *Hoauhatolli*. Se hace con bledos rojos y se toma rociado con miel.
17. *Michihoauhatolli*. Se prepara con *michihoauhtli* mezclándole un género de bledo que algunos llaman *sinfonía* por la variedad de sus colores.

La lista de platillos cocinados para los nobles incluía ocho tipos de tortillas (blancas, pardillas, hojaldradas, de maíz tierno y maduro, de distintos tamaños y grosor, suaves y blandas, calientes y frías), ocho tipos de tamales (blancos y pardillos, solos o rellenos de frijol o de bledos, suaves y duros, con distintos tamaños y formas), dos tipos de empanadas (de gallina entera y empanadillas de carne de gallina o gallo cortada en trozos y aderezada con chile amarillo), aves asadas (gallinas, codornices), dos cazuelas con cocido de gallina (una en pipián y otra con chile amarillo), seis cazuelas con cocidos de pescado (pescado blanco, pardo, colorado, *topotlis*, peces grandes, blanquecillos) aderezados con chiles (amarillo, bermejo, *chiltécpitl*), tomates, semillas de calabaza y con ciruelas no maduras, cazuelas con guisado de ranas, ajolotes, renacuajos, gusanos de maguey, hormigas aladas y camarones de agua dulce (Sahagún, 1956: 305-308).

[...]y es que le servían a Montezuma, estando a la mesa cuando comía, como dicho tengo, otras dos

mujeres muy agradecidas de traer tortillas amasadas con huevos y otras cosas sustanciosas, y eran muy blancas las tortillas, y traíanlas en unos platos cobijados con sus paños limpios, y también le traían otra manera de pan, que son como bollos largos hechos y amasados con otra manera de cosas sustanciales y pan pachol, que en esta tierra así se dice, que es a manera de unas obleas; también le ponen en la mesa tres cañutos muy pintados y dorados, y dentro tenían liquidámbar revuelto con unas hierbas que se dice tabaco, y cuando acababa de comer [...] tomaba el humo de uno de esos cañutos, y muy poco, y con ello se adormía [...] (Díaz del Castillo, 1960:156).

El maíz se sembraba con otras plantas entre las que se encontraban múltiples variedades de frijol, calabaza, bledos (*Amaranthus*, *Quenopodium*)—tanto cultivados como silvestres—chile, tomate cultivado y el silvestre (tomatillo), maguey (miel, gusanos), nopal (hojas y frutos) y los frutales nativos, entre ellos—en el Altiplano central—estaban el capulín (*Prunus*), los tejocotes (*Crataegus*) y el zapote blanco (*Casimiroa edulis*). Cada una de la amplia gama de variedades de plantas como la calabaza, el tomate y los chiles, tenían usos espe-

cíficos de acuerdo con los diferentes platillos. Se agregan los elotes cocidos y las mazorcas maduras—también cocidas—, los ejotes cocidos, tres tipos de potajes hechos con bledos (con chile amarillo, pepitas de calabaza y tomate, con *chiltécpitl* y con chile verde) (Sahagún, 1956:305-308).

En tiempos actuales, la dieta de productos elaborados con maíz ha ido disminuyendo. Hasta hace pocos años era mucho más amplia que la actual, que se ha reducido a tortillas, atole y tamales. Los atoles han perdido importancia como bebida cotidiana. Los llamados "antojitos" siguen siendo importantes en escala local, pero se han visto disminuidos ante la presencia de los productos—conocidos como alimentos chatarra—que se expenden

por todo el país y que forman una parte importante de la dieta contemporánea de los mexicanos. Ocurre lo mismo con bebidas locales, que han sido desplazadas por refrescos embotellados de distintas marcas, teniendo gran predominancia



Iván Solís Sosa. Yendo a moler, Kancab, Yucatán, s/f.

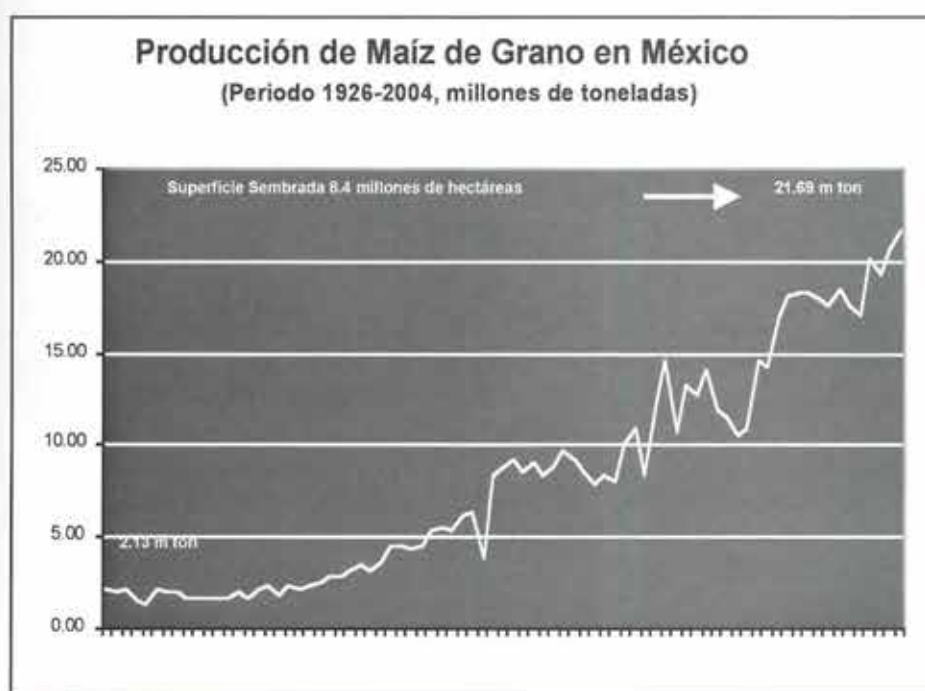


Figura 1. Fuente: INEGI, 1998; y 2005

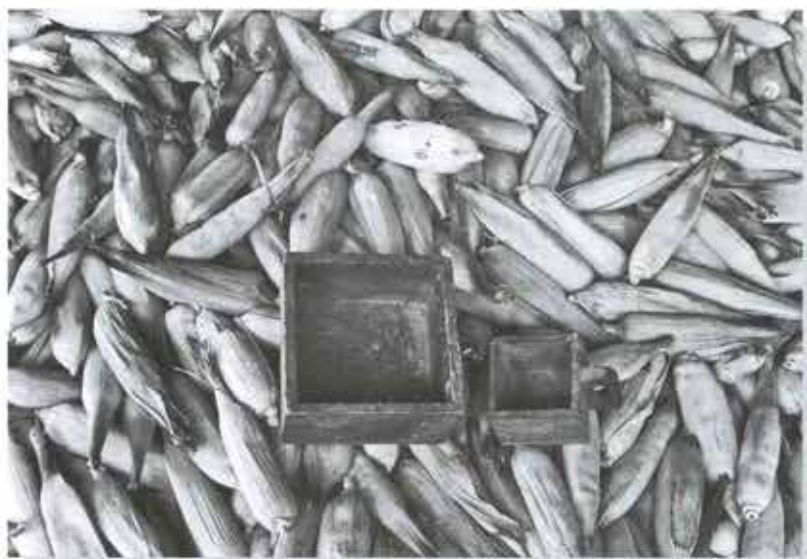
las de Coca Cola, que ha estado adquiriendo las pequeñas compañías refresqueras locales en lugares como Veracruz y Yucatán.

El maíz en el México actual

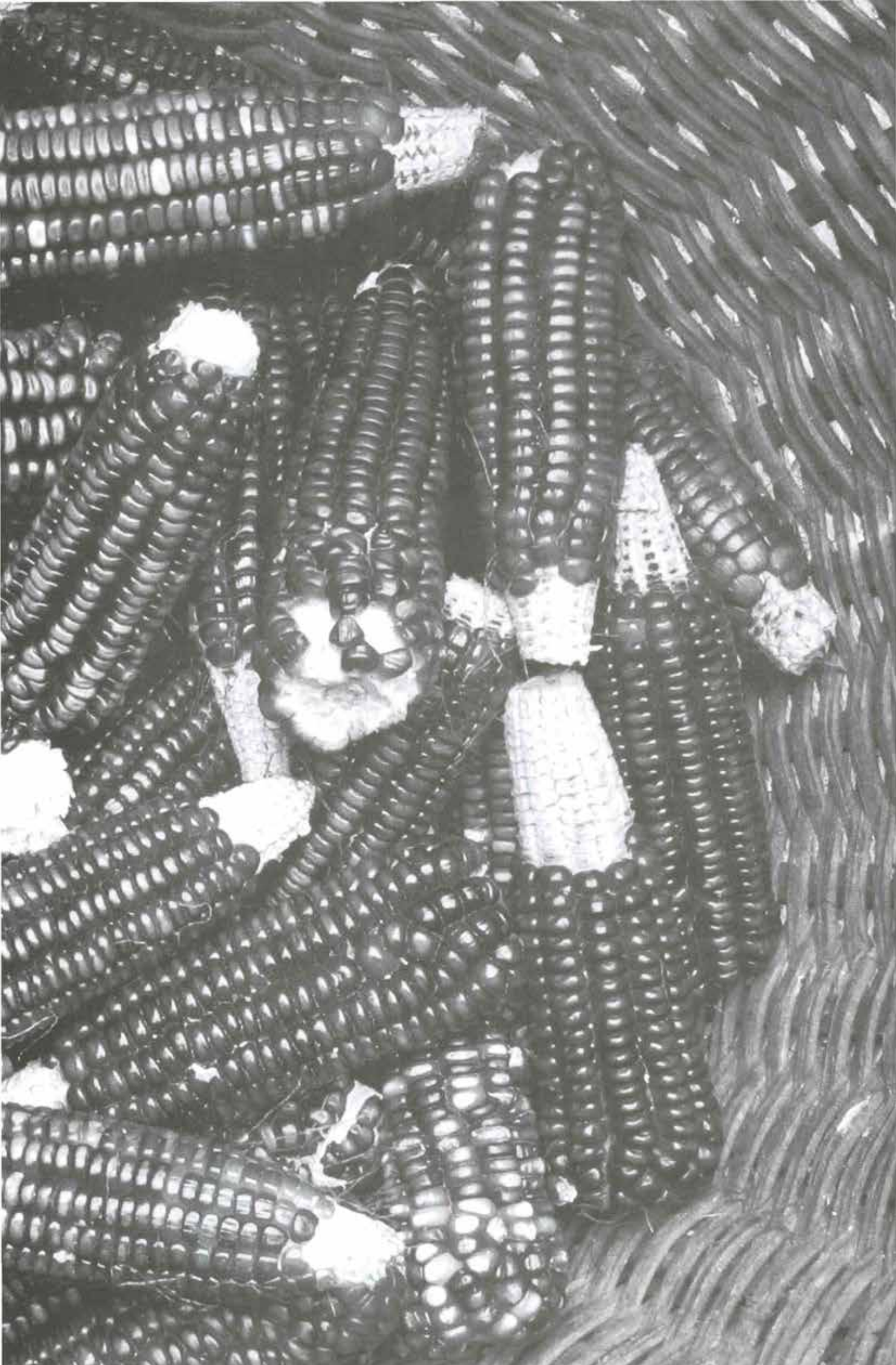
El país tiene una población absoluta de unos 105 millones de personas y la población económicamente activa alcanza los 39 millones (38 por ciento del total). Los trabajadores agrícolas constituyen unos nueve millones (nueve por ciento del total). En general la mayor parte de la población absoluta tiene como alimento base al maíz, que se consume principalmente en forma de tortillas, tamales y pozole. Existen numerosas formas regionales y locales en cada uno de estos alimentos, que muestran su gran antigüedad y adaptación cultural. La llamada cocina criolla es un ejemplo de estos cambios y también podríamos hablar de una cocina mestiza en este sentido. En varios lugares del país hay también bebidas elaboradas con maíz, siendo los atoles una de las más populares; en lugares como Chiapas y Tabasco el maíz se mezcla con cacao para dar lugar a bebidas como el posol, que son de gran popularidad aún en estos tiempos.

La producción anual de maíz en el país alcanza poco más de 21 millones de toneladas (INEGI, 1998). Es decir, la producción promedio de maíz por agricultor es de 0.5 toneladas (Fig. 1). En México había en la década de los cincuenta:

25 razas, cuatro sub-razas y más de dos mil variedades de maíz, ampliamente distribuidas por todas las entidades federativas y sus múltiples regiones (Wellhausen *et al.*, 1952:22-39). En la actualidad existen unas 41 (Ortega Paczka, 2003: 133). Éstas resultan de dos mecanismos evolutivos: mutación e hibridación racial. Los caracteres vegetativos de la planta están influidos por las variaciones del ambiente, principalmente adaptación a la altitud y temperatura. Su distribución geográfica por las distintas regiones del país muestra susceptibilidad de la planta a las zonas con bajo promedio anual de lluvias, donde el maíz crece en pequeños valles aluviales y en laderas hasta los 3,000 msnm. Estas condiciones ambientales y los manejos humanos se relacionan estrechamente con el desarrollo de las diferentes variedades de maíz, ajustadas a situaciones locales; según los especialistas con-



Cinthya Santos *La venta de maíz*, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2006.



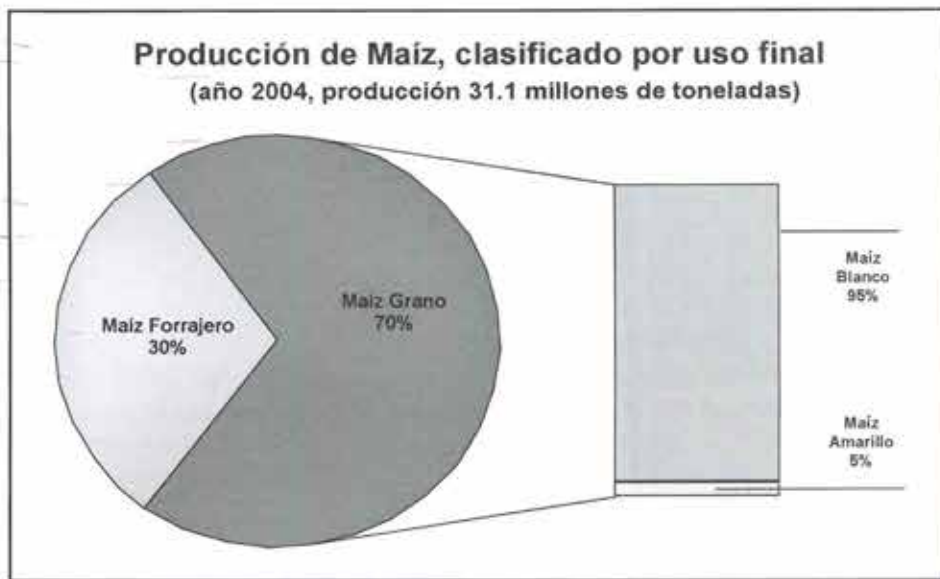


Figura 4. Fuente: SAGARPA 2003-2005.

Observaciones: El maíz forrajero conjunta el elote con la caña de la planta, se comercializa como alimento para ganado. La producción de maíz bajo esta modalidad alcanza los 9.5 millones de toneladas.

la mira de la pléyade de personas involucradas en este tipo de problemáticas.

La respuesta a preguntas básicas sobre los orígenes del maíz como planta cultivada ha sido dada por arqueólogos, arqueobotánicos, paleoecólogos y genetistas, que indican que sus orígenes mexicanos ocurren en una región del Balsas, a 150 kilómetros de Tehuacán y que su domesticación es un proceso que tiene unos nueve mil años de antigüedad. También existen evidencias que han sido manejadas en estos estudios, de que el maíz aparece asociado con varias plantas –domesticadas, silvestres e inducidas– conformando en realidad un sistema de producción de alimentos, que incluía –en distinta proporción según el lugar y la época de estudio– otros recursos tomados del ambiente local a través de actividades como la caza, la pesca y la recolección.

Es decir, del conocimiento con que contamos actualmente, gracias a los numerosos estudios especializados, podemos derivar la propuesta de que la subsistencia humana en Mesoamérica se basa en el manejo de conjuntos de recursos combinados de flora y fauna, que cambiaban en el transcurso del año y también, a lo largo de los períodos de tiempo que han sido identificados hasta el momento. El manejo de la diversidad es entonces una de las claves que explican el éxito de los grupos humanos en su adaptación al ambiente.

Sistemas agrícolas como la milpa –o el huerto– son de origen antiguo y su permanencia a través del tiempo ha tenido vicisitudes; sin embargo mantienen su existencia gracias a su capacidad para cubrir necesidades básicas en las poblaciones humanas. Esta permanencia está estrechamente relacionada con su diversidad y con la inclusión de otros elementos en los sistemas y merecen ser tomados en consideración, especial-

mente en estos tiempos cuando la discusión sobre la sustentabilidad de los sistemas es importante. Los materiales actuales con que contamos colocan a la milpa en zonas tropicales y al huerto en zonas templado–frías, esto no significa que cada uno de estos sistemas corresponda a un tipo de ambiente en particular, solamente es resultado de la presencia y ausencia de información. Los vacíos de información –saltos históricos– se deben de igual manera a la carencia de materiales de estudio para esos lugares específicos.

La cuestión del maíz, tratada en cualquiera de sus momentos históricos, es un tema fundamental en países como México, donde esta planta sigue



Catalina Rodríguez Lazcano. Asando elotes, región purépecha, 2007.

siendo un producto básico en la dieta y en la cultura de los pobladores. Hoy en día la disyuntiva es que por sus nuevos usos industriales (PLA y etanol), el maíz se está convirtiendo en un producto estratégico, cuyos precios en el mercado internacional se han incrementado de manera dramática, dificultando en las familias rurales de escasos recursos, sus usos histórico-culturales, que han estado dedicados esencialmente a la alimentación. La introducción de transgénicos es otro aspecto que debe estudiarse a profundidad, lo mismo que sus impactos en la dieta de la población.

Aunque la situación agrícola en el país se ha vuelto crítica y numerosos son los factores, que van desde los efectos de las varias políticas del Estado mexicano con respecto a la producción de básicos –en estos momentos es particularmente importante el maíz– sus formas de cultivo, los precios en el mercado de estos productos a través del siglo XX, la fuerza de trabajo y su disponibilidad, las prácticas agrícolas, la disminución creciente de la diversidad en los sistemas y demás. Entre los factores que han sido enunciados por los investigadores que realizan estudios interdisciplinarios al respecto, se han enunciado como fundamentales las siguientes (Gliessman, 2002 y 2007; González, del Amo y Gurri, 2007):

- 1 Costos de energía crecientes.
- 2 Bajas ganancias en la agricultura tanto tradicional como convencional.
- 3 Menos acceso directo a los mercados convencionales.
- 4 Menos apoyo al sector rural y a la agricultura tradicional.

- 5 Migración y abandono del campo que ocasiona, entre otras cosas, la falta de fuerza de trabajo masculina y los impactos en la organización de las familias.
- 6 Pérdida acelerada del conocimiento agrícola tradicional.
- 7 Disminución de la diversidad, afectando la sostenibilidad de los sistemas, la alimentación de los grupos humanos y la salud.
- 8 Empobrecimiento de la población dedicada al trabajo agrícola y, en general, de las áreas rurales del país.
- 9 Necesidad de crear nuevos y fuertes mercados de solidaridad.

Por último, resaltamos el hecho de que en los más recientes 25 años, ha habido una mayor disminución en la diversidad ecológica, social y cultural, que afecta los grupos humanos dedicados a la agricultura de pequeña escala (campesinos y agricultores), que los ha empobrecido y los coloca en frágil situación económica y política en el contexto nacional y en seria desventaja ante las presiones internacionales. Las variedades de maíz que se dan en las distintas regiones de México, los usos y las costumbres que giran a su alrededor son prueba de su importancia económica, social y cultural, de la diversidad y de su papel en la vida cotidiana de los pueblos. La historia de los sistemas agrícolas –entre otras cuestiones– nos enseña que la diversidad es una necesidad para el futuro, que se construye o se destruye por la acción humana; de ahí la importancia de mantener en la memoria escrita aquellos conocimientos que pueden coadyuvar en esta difícil empresa.



Catalina Rodríguez Lazcano. *Maíz de agosto*, región purépecha, 2007.

Bibliografía

- ALBORES Zárate, B. y I. BRODA (eds.), *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*, México, El Colegio Mexiquense/UNAM, 2003.
- ALCORN, J.B., B. EDMONSON y C. HERNÁNDEZ Vidales, "Thipaak and the Origins of Maize in Northern Mesoamerica", en J.E. Staller, R.H. Tykot y B. Benz (eds.), *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, pp: 600-611, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney y Toronto, Elsevier, Academic Press, 2006.
- ANDERSON, E. J., *Introgressive Hybridization*, New York, Wiley, 1949.
- _____, "The Human Skeletons", en *The Prehistory of the Tehuacan Valley. Environment and Subsistence*, Vol. 1. Austin, The University of Austin Press, pp: 91-113, 1967.
- ANDREWS, J., "The Peripatetic Chili Pepper: Diffusion of the Domesticated Capsicums since Columbus", en *Chilies to Chocolate. Food the Americas Gave the World*, Nelson Foster y Linda S. Cordell (eds.), pp. 81-93, Tucson: The University of Arizona Press, 1992.
- BENZ, B.F. y A. Long, "Prehistoric Maize Evolution in the Tehuacan Valley", en *Current Anthropology*, vol. 41 (3): 459-465, 2000.
- BENZ, B. F., L. CHENG, S.W. LEAVITT y C. EASTOE, "El Riego and Early Maize Agricultural Evolution", en *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, pp. 73-95, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney y Toronto: Elsevier, Academic Press, 2006.
- BLAKE, M., "Dating the Initial Spread of Zea mays", en *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, pp. 55-72, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney and Toronto: Elsevier, Academic Press, 2006.
- BLANCO Rosas, J.L., *Los popolucas de los Tuxtlas Veracruz*, ms., 2003.
- _____, *La erosión de la agrobiodiversidad en la milpa de los zoque-popoluca de Soteapan: Xutuchincon y Aktevet*, tesis de doctorado en Antropología Social, México, Universidad Iberoamericana, 2006.
- BÖEHM de Lameiras, B. y A. Pereira, *Terminología Agrohidráulica Prehispánica Nahuatl*, México, INAH, 1974.
- BREWBAKER, J.L., "Leucaena: A multipurpose tree genus for tropical agroforestry", en H.A. Steppeler y P.K.R. Nair (eds.), *Agroforestry: A Decade of Development*, pp. 289-323, Nairobi, Kenya, ICRAF, 1987.
- BREWBAKER, J.L. y C.T. SORENSON, "New Tree Crops from Interspecific *Leucaena* hybrids spp.", en J. Ianick y J.E. Simon (eds.), *Advances in new crops*, pp. 283-289, Portland, OR, Timber Press, 1990.
- BUCKLER, E.S. y T.P. HOLTSPORD, "Zea systematic: Ribosomal ITS evidence", en *Molecular Biology and Evolution*, (13):612-622, 1996.
- CALOCA Rivas, R., "Migración y desarrollo autogestivo en San Lucas Tecopilco, Tlaxcala", tesis de doctorado en Antropología Social, México, Universidad Iberoamericana, 1999.
- CLARK, J. E., "The development of Early Formative rank societies in the Soconusco, Chiapas, Mexico", Ph.D. Dissertation; University of Michigan, Ann Arbor, 1994.
- COE, S.D. y M.D. Coe, *The True History of Chocolate*, segunda edición, London: Thames & Hudson, 2007.
- CHISHOLM, B. y M. BLAKE, "Diet in Prehistoric Soconusco", en *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, pp. 161-172, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney and Toronto: Elsevier, Academic Press, 2006.
- DÍAZ DEL CASTILLO, B., *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*, México, Porrúa, 1960.
- DOEBLEY, J. F. "Molecular evidence and the evolution of maize", en *Economic Botany*, 1990, (44) Supl. 6-27.
- _____, "The genetics of maize evolution", en *Annual Review of Genetics*, (38), 37-59, 2004.
- DOEBLEY, J. F. y A. STEEC, "Genetic analysis of the morphological differences between maize and teosinte", en *Genetics*, (129):285-295, 1991.
- _____, "Inheritance of the morphological differences between maize and teosinte: Comparison of results for two F₂ populations", en *Genetics* (134), pp. 559-570, 1993.



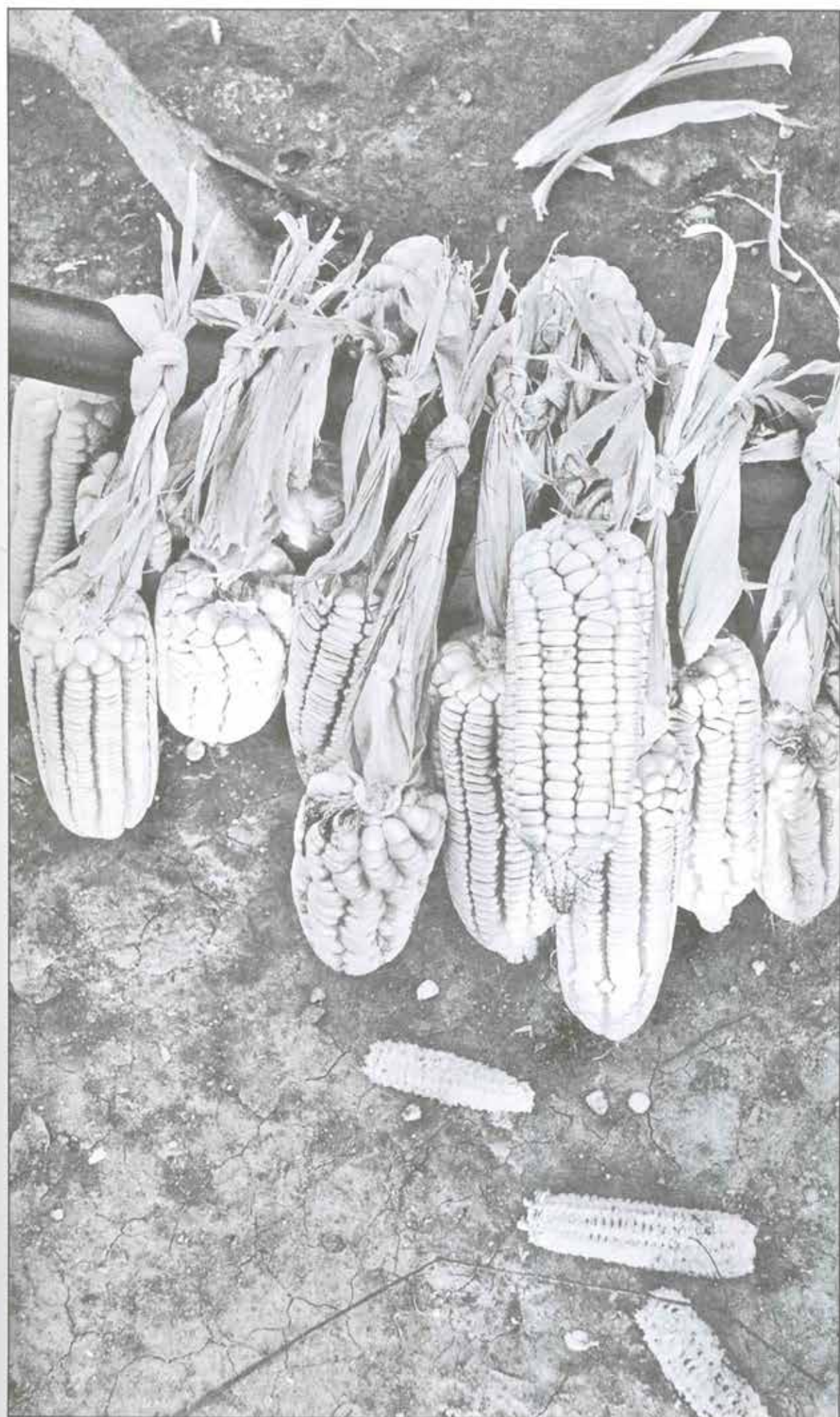
José Antonio Romero Huerta. Olojes después de haber recibido aguardiente para el Fuego, Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

- DORWEILER, A. S., J. KERMICLE y J. F. DOEBLEY, "Teosinte glume architecture I: A genetic locus controlling a key step in maize evolution", en *Science*, (262), pp. 233-235, 1993.
- FLANNERY, K. V. (ed.), *Guilá Naquitz: Archaic Foraging and Early Agriculture in Oaxaca, Mexico*, New York, Academic Press, 1986.
- FLANNERY, K. V., J. Marcus y S. A. KOWALEWSKI, "The Pre-ceramic and Formative of the Valley of Oaxaca", en *Supplement to the Handbook of Middle American Indians*, vol. 1, J. Sabloff (ed.), pp. 48-93, Austin, The University of Texas Press, 1981.
- FLORESCANO, E., "Imágenes y significados del dios del maíz", en *Sin maíz no hay país*; G. Esteva y C. Marielle (coords), pp. 36-55, México, CONACULTA, 2003.
- FLORESCANO, E. e I. GIL Sánchez (comps.) [original 1803] *Noticias estadísticas de la Intendencia de Veracruz (1803)*, "Descripciones Económicas Regionales de Nueva España", México, INAH, Departamento de Investigaciones Históricas, Col. Sepínah, vol. III, 1976.
- GLIESSMAN, S.R., *Agroecología. Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible*, Turrialba, Costa Rica, CATIE, 2002.
- _____. *Agroecosystem Sustainability. Developing Practical Strategies*. Washington DC, CRC Press, 2007.
- GONZÁLEZ J., A., S. DEL AMO RODRÍGUEZ y F. D. GURRI García, *Los Nuevos Caminos de la Agricultura. Procesos de conversión y perspectivas* (con), México, Plaza y Valdés/UIA, 2007.
- GONZÁLEZ Jácome, A., "Santa Isabel Xiloxotla, Tlaxcala: Un estudio microeconómico", tesis de maestría en Ciencias (Etnología), México, DF, UNAM y ENAH, 1976.
- _____. "Home Gardens in Central Mexico", en *Prehistoric Intensive Agriculture in the Tropics*, pp. 521-538. England, BAR International Series, 1985.
- _____. "Management of Land, Water and Vegetation in Traditional Agro-Ecosystems in Central Mexico", en *Landscape and Urban Planning*, pp. 141-150, United Kingdom, vol. 27, 1993.
- _____. "Lo que se dice y lo que se hace: ensayo sobre el concepto de tipo puro en una sociedad campesina del Centro de México", *Japan. The Journal of Intercultural Studies*, Extra Series 3, pp. 4-14, 1996.
- _____. "La agricultura nahua en el siglo XVI", en *Ciencia Ergo Sum*, vol. 8, (1), marzo-junio del 2001, pp. 99-107.
- _____. "La riqueza natural de Mesoamérica", en *Gran Historia de México Ilustrada*, pp. 261-280, México, Editorial Planeta, 2002.
- _____. *Cultura y agricultura. Transformaciones en el agro mexicano*, México, Universidad Iberoamericana, 2003.
- _____. "The ecological bases of the Indigenous Nahuatl agriculture in the sixteenth century", en *Agriculture and Human Values. Journal of the Agriculture, Food and Human Values Society*, pp. 221-231, The Netherlands, Kluwer Academic Publishers, vol. 21, (2-3), 2004.
- _____. "Reconsiderando a Carl O. Sauer: los orígenes de la agricultura en México", en *Revista Perspec-*



Samuel Villela, Tlahmáquell de Coahuila presentando ofrenda de primicias de la milpa, Tlapa, Guerrero, 29 de Septiembre de 2007.

- _____. *Agroecosistemas mexicanos: pasado y presente*, en *Itinerarios. Revista de estudios lingüísticos, literarios, históricos y antropológicos*, pp. 55-80, Polonia, Instituto de Estudios Ibéricos e Iberoamericanos, Universidad de Varsovia, vol. 6, 2007.
- _____. *Historias varias. Un viaje en el tiempo con los agricultores mexicanos*, México, DF y Sevilla, Universidad Iberoamericana / CSIC, 2008a.
- _____. *Humedales en el Suroeste de Tlaxcala. Agua y agricultura en el siglo XX*, México, Universidad Iberoamericana/Colegio de Historia de Tlaxcala, 2008b.
- HERNÁNDEZ, F., [original 1574] *Historia Natural de Nueva España*, en Francisco Hernández, *Obras Completas*, vol. II, México, UNAM, 476 pp. 1959.
- HUGHES, C. E., Rajanikanth Govindarajulu, A. Robertson, D. L. Filer, S. A. Harris y D. Bailey, "Serendipitous backyard hybridization and the origins of crops", en *PNAS*, September 4, vol. 104, (36) 14389-14395, 2007.
- INEGI, *Estadísticas Históricas de México*, 2 vols., México, Aguascalientes, 1998.
- _____. *Censos Agrícolas Nacionales*, México, Aguascalientes, 2005.
- _____. *Censo Agrícola y Ejidal*, México, Aguascalientes, 2007.
- ILTIS, H.H. y J.F. DOEBLEY, "Zea: A biosystematical odyssey", *Plant biosystematics*, W.E. Grant (ed), pp. 587-616, Toronto, Academic Press, 1984.
- ILTIS, H.H., *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, pp. 22-53, Amsterdam, Boston,



Cintha Santos. *Mazorcas al aire libre*, Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2005.

- Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney y Toronto, Elsevier, Academic Press, 2006.
- KAPLAN, L. y L.N. KAPLAN, "Beans of the Americas", en N. Foster y L.S. Cordell (eds.), *Chilies to Chocolate. Food the Americas Gave the World*, Tucson, The University of Arizona Press, 1992.
- KAPLAN, L. y T. LYNCH, "Phaseolus (*Fabaceae*) in archaeology: AMS radiocarbon dates and their significance for pre-Colombian agriculture", en *Economic Botany*, (53), pp. 261-272, 1999.
- LÓPEZ Austin, A., "Cuatro mitos mesoamericanos del maíz", en *Sin maíz no hay país*, G. Esteva y C. Marielle (coords), pp. 29-35, México, CONACULTA, 2003.
- LONG, A., B. F. BENZ, D. J. DONAHUE, A.J.T. JULL y I.J. TOOLIN, "First direct AMS dates on early maize from Tehuacan, Mexico", en *Radiocarbon*, (31), pp. 1035-1040, 1989.
- MacNEISH, R.S., "An Interdisciplinary Approach to an Archaeological Problem", en *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, vol. 1, *Environment and Subsistence*, D.S. Byers (ed.), pp. 14-24, USA, University of Texas Press, 1967.
- _____, "Tehuacan Accomplishments", en *Handbook of Middle American Indians*, supplement 1, Archaeology, pp. 31-47, Austin, University of Texas Press, 1981.
- _____, "El origen de la civilización mesoamericana visto desde Tehuacán", en E. De la Llama, (comp.), *Simposium Internacional Tehuacán y su entorno: balance y perspectivas*, pp. 80-93, México, INAH, Colección Científica, 313, 1997.
- MARIACA Méndez, R., J. PÉREZ P., N.S. LEÓN Martínez y A. LÓPEZ Meza (eds.), *La milpa tsotsil de los Altos de Chiapas y sus recursos genéticos*. México, ECOSUR (SCLC) / Universidad Intercultural de Chiapas, 2007.
- _____, Comunicación personal, 2008.
- MÁRQUEZ Mireles, L.E., "Mayas yucatecos en Quintana Roo: agricultura de roza en El Naranjal", tesis de maestría en Antropología Social, México, DF, Universidad Iberoamericana, 2001.
- MOLINA, A. De, [original 1571], *Vocabulario en Lengua Mexicana y Castellana Compuesto por el muy Reverendo Padre Fray Alonso de Molina, de la Orden del bienaventurado nuestro Padre sant Francisco*, México, Editorial Porrúa, 1970.
- NELKEN-TERNER, A., "Los implementos de la molienda prehispánica, ensayo metodológico", tesis de maestría en Arqueología, ENAH, México, 1968.
- ORTEGA Paczka, R., "La diversidad del maíz en México", en *Sin maíz no hay país*, G. Esteva y C. Marielle (coords.), pp.123-154, México, CONACULTA, 2003.
- PALERM, Á., "Etnografía antigua totonaca en el oriente de México", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), tomo XIII, (2-3):163-173, 1952-53.
- _____, *Productividad agrícola: un estudio sobre México*, México, Centro Nacional de Productividad, 1968.
- _____, *Agricultura y sociedad en Mesoamérica*, México, SEP/Setentas (55), 1972.
- _____, *Obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre del valle de México*, México, INAH, col. Sepinah, 1973.
- REYES Montes, L., "Adaptación sociocultural en Santiago Yeché: un estudio de ecología cultural en México", tesis de doctorado en Antropología Social, México, DF, Universidad Iberoamericana, 2003.
- RINDOS, D., *The Origins of Agriculture. An evolutionary Perspective*, Orlando, Academic Press, 1984.
- ROJAS Rabiela, T. y W. T. SANDERS, *Historia de la Agricultura. Época prehispánica. Siglo XVI*, México, INAH, Colección Biblioteca del INAH, 2 vols. 1989.
- ROJAS Rabiela, T., (2ª edición 1998), *La cosecha del agua en la cuenca de México*, México, CIESAS/Museo Nacional de Culturas Populares, Cuadernos de la Casa Chata (116) 1-112, 1985.
- SAGARPA, *Estadísticas Anuales de la Producción en México*, México, Gobierno, Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2003-2005.
- _____, *Sistema de Información Agrícola*, México, SAGARPA, 2005.
- SAHAGÚN, B. De, *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, vol. 2, libros VI, VII, XIII y vol. 3, libro XI, México, Editorial Porrúa, 1956.
- SERVÍN Segovia, J.A., "Sistema de cultivo y manejo de recursos en una barranca: el caso de Xopilapa, Veracruz", tesis de maestría en Antropología Social, México, Universidad Iberoamericana, 2000.
- SMALLEY J. y M. BLAKE, "Stalk Sugar and the Domestication of Maize", *Current Anthropology*, 2003, vol. 44, (5), pp. 675-689.
- SMITH Jr., E. C., "Plant Remains", en *The Prehistory of the Tehuacan Valley. Environment and Subsistence*, vol. 1 Douglas S. Byers (ed.), USA, University of Texas Press, 1967, pp. 220-255.
- SMITH, B. D., "The initial Domestication of Cucurbita pepo in the Americas 10,000 years ago", en *Science* 276 (5314), pp. 932-934, 1997.



Catalina Rodríguez Lazcano. Planta de agosto, región purépecha, 2007.



José Antonio Romero Huerta. Don Cecilio Tejeda pizcando, nahua de Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

STALLER, J.E., R.H. TYKOT y B. BENZ, *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*. Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, París, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney y Toronto, Elsevier, Academic Press, 2006.

TECONTERO Tlacopancho, M., "Pobreza, diabetes y dieta: un estudio de caso en Almoloya del Río, México", tesis de maestría en Antropología Médica México, Facultad de Antropología, Universidad Autónoma del Estado de México, 2005.

VAVILOV, N.I. (1926), *Origin and Geography of Cultivated Plants* [reeditado en 1992 en Cambridge por Cambridge University Press].

WATSON, P. I., "Explaining the transition to agricultura", en *Last hunters. First farmers*, J. Sabloff (ed.), pp. 3-30, Austin, The University of Texas Press, 1995.

WELHAUSEN, E. J., L. M. ROBERTS y E. HERNÁNDEZ Xolocotzi, *Races of Maize in Mexico. Their Origin, Characteristics and Distribution*, The Bussey Institution of Harvard University, 1952.

WHITE, C., D. WHITE, F.J. LONGSTAFFE y H.P. SCHWARCZ, "Social Directions in the Isotopic Anthropology of Maize in the Maya Region", en *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, pp. 143-160, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, París, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney and Toronto: Elsevier, Academic Press, 2006.

WILLEY, G.R. "Maya Lowland Settlement Patterns: A Summary View", en *Lowland Maya Settlement Patterns*, W. Ashmore (ed.), pp. 385-415, Albuquerque, New Mexico University Press, 1981.



José Antonio Romero-Huerta. *Mazorcas en la milpa a punto de encostarse*. Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana. 2008.





José Antonio Romero Huerta. *Desgranando para los tamales del costumbre*. mujer nahua de Ojital Cuayo. Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

Teozintle ¿qué es para las culturas prehispánicas?

José Antonio Serratos Hernández*

* El doctor especializado en biotecnología de plantas es investigador de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Sobre el maíz ha investigado la bioquímica de las razas mexicanas, la biología molecular de la reproducción del maíz y la teoría y práctica de la bioseguridad: mecanismos de dispersión, muestreo e identificación de transgenes.

A partir de la controversia generada alrededor del maíz transgénico, temas como el origen, domesticación y diversidad del maíz han vuelto a discutirse, no sólo dentro de la comunidad académica sino también entre públicos más amplios de la sociedad.

Para los científicos que estudian el maíz, el teozintle es apreciado como el sujeto de investigación por excelencia en la explicación del origen del maíz. Después de más de cien años de estudio, con raras excepciones, la comunidad científica ha llegado a una conclusión consensuada: el teozintle es la planta silvestre que a través de domesticación dio origen al maíz. A pesar de diferencias morfológicas notables (Fig. 1), en particular la mazorca, estas dos plantas están tan estrechamente emparentadas que los botánicos las clasifican dentro del mismo género y especie.

El lugar o los lugares en los que se domesticó el teozintle para convertirlo en maíz es motivo de discusión entre académicos y especialistas de diferentes disciplinas. Para algunos, el proceso de domesticación es un evento único que se llevó a cabo en una región de la cuenca del río Balsas en la que se encuentra un tipo de teozintle conocido como *Zea mays* subespecie *parviglumis*. Para otros, en particular el doctor Angel Kato (2005), el origen y domesticación del maíz se produjo en al menos tres regiones de México y una de Guatemala en las que habría diferentes tipos de teozintle anual. En este contexto de divulgación, se ha enfatizado que es en México donde se encuentra el ancestro del maíz, el teozintle, y en el que se desarrollaron las principales culturas americanas con base en el cultivo y diversificación del maíz domesticado.

Esos dos factores, cultura y agricultura, inducen a establecer una asociación directa entre el teozintle y los pueblos de Mesoamérica en la creación del maíz. Así, se han generado tesis que han propuesto que en las grandes culturas mesoamericanas y hasta el presente entre los diferentes grupos étnicos, habría una "memoria cultural" del origen del maíz a partir del teozintle.

Si en verdad existe una "memoria" de la evolución del teozintle al maíz, algunas preguntas parecen pertinentes: ¿Las principales civilizaciones mesoamericanas consideraron al teozintle el ancestro del maíz? ¿Estaban asociados, de alguna manera, el maíz y el teozintle para los pueblos antiguos de México? ¿El conocimiento actual del teozintle, en las comunidades donde todavía existe, tiene relación con el conocimiento ancestral de esa planta? En este ensayo se abordará un análisis preliminar de la información relativa a esas cuestiones. El objetivo es contrastar la importancia que tiene el teozintle para la investigación científica actual en cuanto al origen del maíz, y el vacío de información que ha quedado en los registros históricos de las culturas prehispánicas con relación a la planta que consideramos su ancestro.

En la actualidad sabemos que en la mayoría de las comunidades en las que existe teozintle se le considera una plaga o maleza. Por el contrario, en algunos pueblos se le utiliza como forraje o para "mejorar" al maíz, como en el caso descrito por Lumholz (Sánchez y Ruíz, 1996). Sin embargo, la percepción negativa está más generalizada, quizá porque está asociada al tipo de agricultura convencional que se practica actualmente. El rendimiento del monocultivo es la base de la estrate-

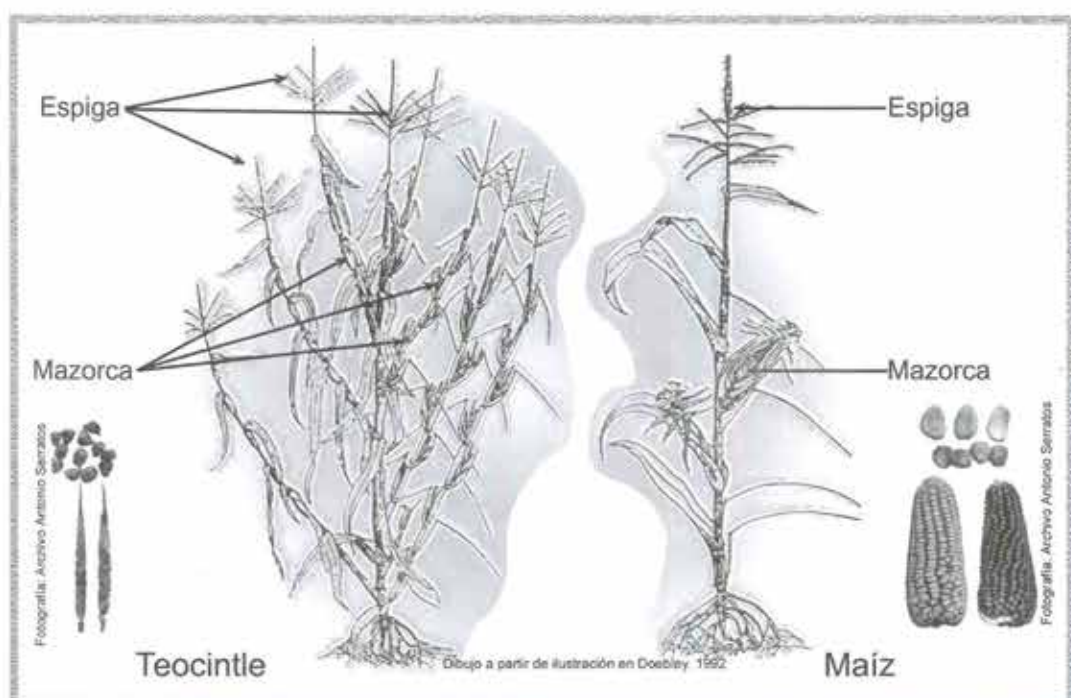


Figura 1. Comparación de la morfología del maíz y el teozintle, en particular del tipo de mazorca entre estas dos subespecies del mismo género, *Zea*

gia agrícola en el presente, por lo tanto, especies como el *teozintle* son consideradas como perjudiciales para el maíz. Es difícil definir cómo se habría manejado al *teozintle* en la agricultura prehispánica, pero al menos no parece haber indicios de que fuera prevalente en la milpa. O bien se le dejaba coexistir con el maíz o se le eliminaba totalmente de la milpa.

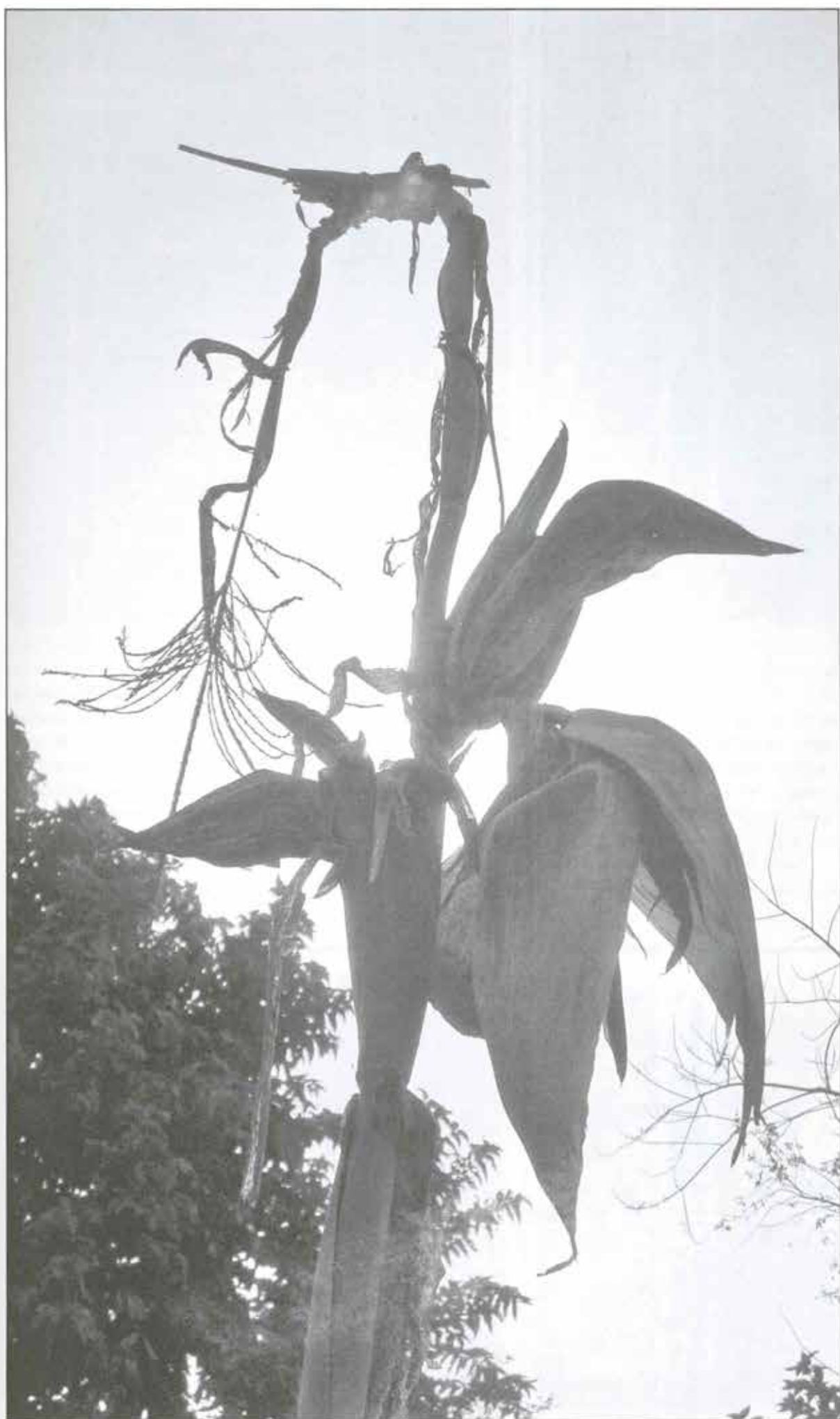
El nombre con el que ahora conocemos al *teozintle*, según algunos estudiosos (Beadle, 1978), proviene del náhuatl *teotl*, dios y *centle*, maíz ("Dios del maíz"), que estaría asociado a "la designación [del *teozintle*] en español, madre de maíz". Sin embargo, desde los primeros informes y referencias de los diferentes tipos de *teozintle*, y en los pueblos y comunidades indígenas de México, a esas plantas se les nombra de muy diferentes maneras, en ningún caso se le conoce como *teozintle* o alguna equivalencia castellana. En México se le nombra "acece" o "acici" en la región de Chalco-Amecameca y en Milpa Alta (DF), en la región del lago Cuitzeo se le llama "maíz coyote", y en los alrededores

de Chilpancingo se le dice "atitzintle". Empero, como lo refiere el profesor Wilkes (1977), en algunos departamentos de Guatemala sí se le conoce como "teozintle". A manera de resumen y con base en la información de Sánchez y Ruiz (1996), y algunas otras referencias, se reproducen en el Cuadro 1, algunos de los nombres con los que se le conoce a la planta que en la actualidad llamamos *teozintle*.

Esos nombres dan indicios de la percepción que tiene la gente acerca del *teozintle*. Aunque en algunos casos el nombre que se le da al *teozintle* está asociado a rasgos perjudiciales como malezas, en otros parece indicar características toleradas o intrascendentes para el agricultor como maíz de pájaro o milpilla. De cualquier forma, es evidente que ninguno de esos nombres indica una visión reverencial de la planta. En este sentido, parece difícil que a partir de las tradiciones agrícolas y culturales de los pueblos indígenas en el presente podamos inferir el significado del *teozintle* para las culturas mesoamericanas.

Acece o Acici (desagradable; maleza)	Chalco, Amecameca, Texcoco (México); Milpa Alta (D.F.)
Acecentle	Amatlán (Morelos)
Acacentli	Paso Morelos (Guerrero)
Acintle (pájaro acuático)	Mazatlán-El Salado (Guerrero)
Atitzintle	Estado de Guerrero
Cocoxle (correcaminos)	San Cristóbal Honduras (Oaxaca)
Cundaz	Copándaro, Patambicho (Michoacán)
Chapule (<i>Zea diploperennis</i>) (saltamontes)	Cuzalapa (Jalisco)
Maicillo	Nabogame (Chihuahua), Durango
Maíz silvestre	Nabogame (Chihuahua)
Maíz chapulín	El Chino (Jalisco)
Maíz tuscato	Colorines-Zuluapan (México)
Maíz de pájaro	Guerrero, Michoacán, Naranjos de Enmedio (Jalisco)
Maíz de <i>huiscatote</i> (correcaminos)	Guerrero
Maíz de <i>cuitzcatuto</i>	Palmar Chico, México
Maíz <i>camalote</i> (planta acuática)	Cd. Hidalgo, Tzitzio (Mich.)
Maíz de guajolote	Zacatongo, El Tablillo (Jalisco)
Maíz pata de mula	La Estancia (Jalisco)
Maíz de coyote	El Bajío (Jalisco, Michoacán, Guanajuato)
Maíz de cuervo	Quexpan-Las Raíces (Jalisco)
Maíz cimarrón	Sureste de Puebla
Maíz forrajero	Valle de Toluca
Maíz del Indio (perenne y anual)	Naranjos de Enmedio (Jalisco)
Milpilla (perenne y anual)	Villa Purificación (Jalisco), Amatlán de Cañas (Nayarit)
Milpa de zorra	Malinalco (México)
Milpa de rata	El Saucito (Jalisco)
Milpa de tapacaminos	Villa Purificación (Jalisco)
Salic o Milpa de rayo	Huehuetenango (Guatemala)
Tats	Huicholes (Nayarit)
Teozintle o Milpa silvestre	Jutiapa, Jalapa, Chiquimula (Guatemala)

Cuadro 1. Nombres comunes de los diferentes tipos de *teozintle* en México y Guatemala (modificado de Sánchez y Ruiz, 1996)



José Antonio Romero Huerta. *Con el sol en el caso*, Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.



Patricia Balam. Dentro del molino, Tunkás, Yucatán, s/f.

En realidad, existe una laguna de información en las ciencias antropológicas ya que no hay trabajos específicos que hayan estudiado la percepción o el significado que el *teozintle* tiene para los pueblos indígenas de México o Guatemala en la actualidad. Lo que existe son estudios acerca de las fiestas, los ritos e incluso la relación entre prácticas agrícolas tradicionales y cultura del maíz, nunca se incluye al *teozintle*. Por lo tanto, debemos buscar en las fuentes documentales prehispánicas y arqueológicas alguna pista que nos pueda revelar el conocimiento, si es que había alguno, del *teozintle* y su relación con el maíz.

Desde los olmecas hasta los mexicas-aztecas, el maíz está representado en códices, vasijas y

monumentos. El maíz en los códices está ilustrado por la mazorca madura (Fig. 2a). Siempre hay al menos dos tipos de mazorca con colores amarillo y rojo, y generalmente se dibujan con ojos y boca. En algunas ocasiones se representan tipos especiales de mazorca, como la que se representa en urnas ceremoniales de Oaxaca que tiene labrada una espiga masculina en la punta (Fig. 2c). Este tipo de mazorca se presenta, raras veces, en algunas razas de maíz del Altiplano (Fig. 2b). Aunque ese tipo de mazorcas es inusual, se debe enfatizar que sigue siendo el maíz bien definido como especie. En ninguno de los códices revisados se pudo identificar alguna ilustración o representación del *teozintle*, el cual presenta marcadas diferencias morfológicas en el tipo de mazorca (Fig.

1). Lo que se puede destacar en todas las ilustraciones de los códices es que el maíz es ya como lo conocemos hasta ahora, el domesticado.

En los mitos de creación de las principales culturas mesoamericanas se menciona al maíz como elemento esencial en los orígenes y desarrollo de cada una de esas civilizaciones. Son bien conocidos los relatos del *Popol Vuh* y el de los *Cinco Soles*, en los cuales el maíz tiene un papel fundamental en la creación de la humanidad. En particular, en la leyenda de los *Cinco Soles* se hace mención al alimento de los diferentes tipos de humanos en cada una de las épocas de cada uno de ellos. En la *Historia de los mexicanos por sus pinturas*, León Portilla (1961) refiere que en el ciclo de cada sol, el

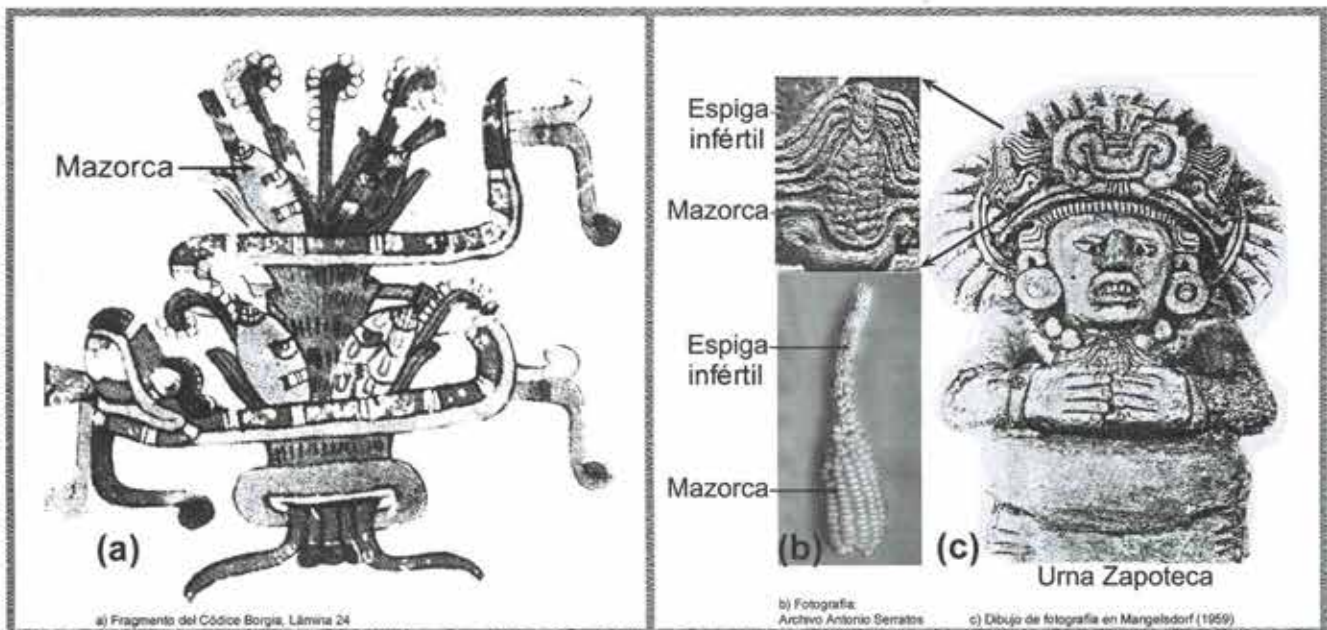


Figura 2. Representaciones del maíz en códices y urnas. En (a) se muestran cuatro mazorcas de diferentes tipos; la mazorca en (b) es un tipo inusual que se presenta en campos de cultivo y en la que la espiga es infértil; en (c) la representación de una mazorca parecida a (b)



José Luis Moctezuma Zamarrón. Mujeres yaquis haciendo tortillas en el fogón de una cocina rústica durante el cabo de año de un difunto, Loma de Guamúchil (pueblo tradicional de Cócorit), Cajeme, Sonora, 1º de diciembre de 2007.

alimento se va modificando hasta llegar al quinto sol en el cual el maíz se convierte en alimento de la humanidad civilizada.

De acuerdo con Florescano (1987), la humanidad en el primer sol no sabía cultivar la tierra y se mantenía de bellotas, frutos y raíces silvestres; en la época del segundo sol, la humanidad se alimentaba con piñones. A partir del tercer sol, los humanos comieron una semilla que era como, "maíz de agua" (*"acecentli"*) y es en esta época en la que encontramos una referencia cercana al *teozintle* si consideramos que este nombre pudiese estar asociado a la palabra *acece* que se conserva hasta ahora en los valles altos del centro de México (Cuadro 1). En la era de la diosa *Chalchiuhtlicue* (cuarto sol), la humanidad se alimentaba con el *cincocopi* que según las descripciones de León Portilla (1961:16) y Florescano (1987) era una semilla semejante al maíz que conocemos. Finalmente, en el quinto sol los dioses encargan a Quetzalcóatl crear a la humanidad que viviría en esta época y a quienes el mismo Quetzalcóatl entrega el verdadero maíz para su sustento, después de tomarlo de la montaña *Tonacatépetl* con el auxilio de la hormiga roja. Quizá esta sea la referencia más cer-

cana a una descripción de la evolución del maíz en la antigüedad. Empero, no se podría asegurar qué tipo de planta es la que se identifica en esos relatos como semejante al maíz. No parece haber una descripción, ni remotamente cercana, a alguno de los *teozintles* o *tripsacum* que sobreviven en la actualidad o a otro que pudiese haberse extinguido.

Con esta información es muy difícil identificar si en las culturas prehispánicas mesoamericanas



Eugeni Porras. Moledoras Tepehuana, San Bernardino de Milpillas, Nayarit, 2005.

habría habido algún conocimiento o asociación del *teozintle* con el maíz. Seguramente hace 2000 años la distribución del *teozintle* y su diversidad en México debió haber sido mayor de lo que sobrevive en la actualidad (Fig. 3). Podemos imaginar que desde Chihuahua hasta Guatemala, a lo largo de la Sierra Madre y el Altiplano, las áreas que contenían poblaciones de *teozintle* debieron haber sido mucho más grandes de las que existen en el presente. Sin embargo, en los territorios de las culturas más antiguas, como los olmecas, mayas o zapotecas, no existen poblaciones de *teozintle* en la actualidad como se observa en el mapa de la Figura 3. Se puede observar que las culturas teotihuacana y tolteca, así como las posteriores mixteca y azteca, ocupan regiones en donde el *teozintle* pudo haber estado ocupando áreas mucho



Alejandro Cabrera Valenzuela. *Haciendo el santo gracia (tortilla de maíz)*, Ek'Balam, Yucatán, s/f.

mayores.

Por supuesto, la domesticación del maíz se llevó a cabo mucho antes del surgimiento de culturas altamente desarrolladas en México. El lapso que va desde la estimación más lejana de la domesticación del maíz, alrededor de 9000 años (Matsuoka *et al.*, 2001), y la evidencia de restos arqueológicos muy antiguos del maíz en La Venta Tabasco, alrededor de 6000 años A.P. (Pope *et al.*, 2001), nos permite inferir que la "memoria" del origen del maíz probablemente se perdió después de 3000 años de dispersión en Mesoamérica.

En la actualidad, la especie de *teozintle* que se supone dio origen al maíz no existe en las regiones que alguna vez fueron ocupadas por las culturas olmeca y maya. Por ello, es muy difícil saber si algunas poblaciones de *teozintle* convivieron con el maíz cultivado por las

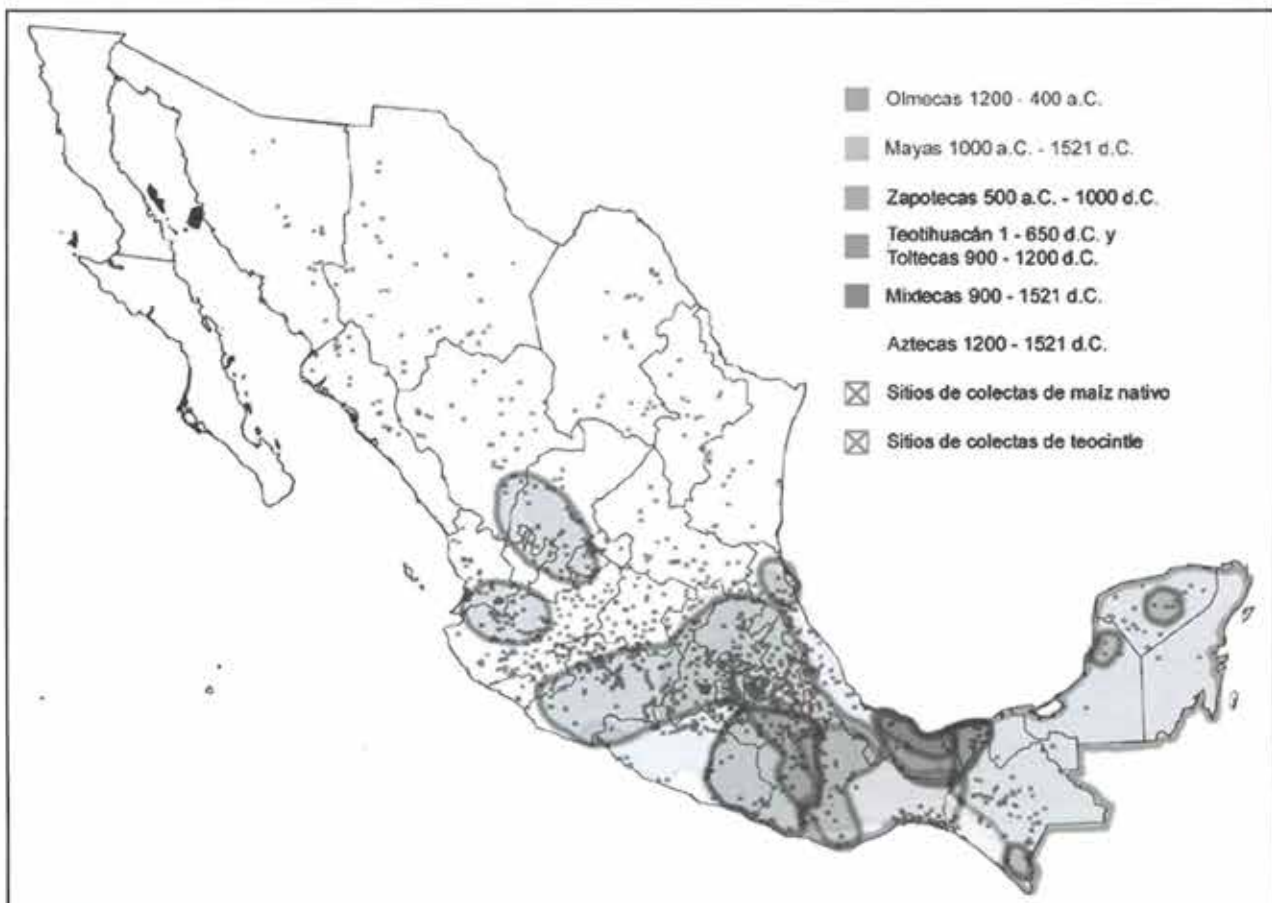


Figura 3. Mapa de los territorios ocupados por las culturas prehispánicas en México junto con la ubicación de los sitios de colecta de maíz y *teozintle* catalogados en los bancos de germoplasma del INIFAP y CIMMYT. Mapa modificado de Serratos *et al.* (2004)

civilizaciones más antiguas de México, o si nunca estuvieron en esas regiones. Si esto último es cierto entonces debemos suponer que el proceso de domesticación del maíz se llevó a cabo en otras partes del país o Guatemala tal como lo explican las teorías del origen y diversificación del maíz (Matsuoka *et al.*, 2001; Kato, 2005). Por el contrario culturas posteriores, como la zapoteca, las de Teotihuacán y particularmente la tolteca, habitaron regiones en las que se han colectado la mayor cantidad de poblaciones de *teozintle*; sin embargo, hay entre 500 a mil años de diferencia entre el inicio de esas civilizaciones posteriores al ocaso de las culturas olmeca y maya.

Es evidente que todas las culturas mesoamericanas más desarrolladas recibieron el maíz de los más antiguos habitantes de la región sin que se haya podido registrar en dónde y cómo se creó este legado. La interacción del *teozintle*, en particular las subespecies *mexicana* y *parviglumis* con el maíz en los campos de cultivo debió haber sido evidente para el agricultor prehispánico; sin embargo, para todos esos pueblos el maíz fue un regalo de los dioses al que tal vez nunca asociaron un parentesco con la planta que nosotros llamamos *teozintle*.



Samuel Vilella. Cruz de pericón en esquina de milpa durante el xilocruz, Xalpatláhuac, Guerrero, 14 de septiembre de 2005.

Bibliografía

- BEADLE, G.W. "Teosinte and the origin of maize", en D.B. Walden (ed.) *Maize breeding and genetics*, Wiley Interscience, pp. 113-128, 1978.
- DOEBLEY, I. "Of genes and genomes and the origin of maize", *Trends in Genetics*, 1992, 14(8), pp. 327-333.
- FLORESCANO, E. "Ensayo sobre la reconstrucción del pasado. época prehispánica - 1821". *Memoria Mexicana*, Joaquín Mortiz, 1987, pp. 11-45.
- KATO-YAMAKAKE, T.A. "Cómo y dónde se originó el maíz", *Investigación y Ciencia*, Agosto 2005, pp. 68-72.
- LEÓN-PORTILLA, M. *Los antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares*, Fondo de Cultura Económica, 1961, (Colección Popular, 3ª reimpresión, 1973), 202 pp.
- MANGELSDORF, P.C. "Reconstructing the ancestor of corn", *Annual Report*, Smithsonian Institution, 1959, pp. 495-507.
- MATSUOKA, Y., Y. VIGOUROUX, M.M. GOODMAN, I. SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, E. BUCKLER, J. DOEBLEY. "A single domesticate for maize by multi-locus microsatellite genotyping", *PNAS*, 2001, vol. 99(9), pp. 6080-6084.
- POPE, K.O., M.E.D. POHL, J.G. JONES, D.L. LENTZ, C. Von NAGY, F.J. VEGA, I.R. QUITMYER. "Origin and Environmental Setting of Ancient Agriculture in the Lowlands of Mesoamerica", *Science*, 2001, 292 (5520), pp. 1370-1373.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ, J.I., J.A. RUIZ-CORRAL. "Distribución del teocintle en México", en J.A. Serratos, M.C. Willcox y F. Castillo (eds.) *Flujo genético entre maíz criollo, maíz mejorado y teocintle: implicaciones para el maíz transgénico*, México DF, CIMMYT, 1996. (http://www.cimmyt.org/ABC/geneflow/geneflow_pdf_spa/FGDistribucion.pdf)
- SERRATOS-HERNÁNDEZ, J.A., F. ISLAS-GUTIÉRREZ, E. BUENDÍA-RODRÍGUEZ, J. BERTHAUD. "Gene flow scenarios with transgenic maize in Mexico", *Environmental Biosafety Research*, 2004, 3(3), pp. 149-157.
- WILKES, H.G. "Hybridization of maize and teosinte, in Mexico and Guatemala and the improvement of maize", *Economic Botany*, 1997, vol. 31(3), pp. 254-293.



Samuel Villela. Mazorcas secándose en traspatio de hogar campesino, Coahimalco, Tlapa, Guerrero, Noviembre de 2007.





Cintha Santos. *Tlayudas*, Juchitán, Oaxaca, 2006.

El maíz: mitos y ceremonias

Yólotl González Torres*

* La doctora en Antropología es investigadora de la Dirección de Etnología y Antropología Social del INAH, especializada en el estudio de las religiones y del maíz en su vertiente religiosa.

Hay evidencias que desde el 3500 a.C. los habitantes de Mesoamérica eran sedentarios y cultivaban el maíz. Su domesticación propició tanto el surgimiento de aldeas como el desarrollo de grandes civilizaciones urbanas desde el Preclásico o Formativo temprano aunque parece que fue durante el Preclásico medio en la cultura olmeca cuando se convirtió en un producto básico de subsistencia, en donde se ha identificado en sus innumerables símbolos relacionados con esta planta.

Igualmente importante parece haber sido el maíz en la civilización de Izapa y en la maya. Los epigrafistas han encontrado entre los mayas de la época clásica al personaje llamado Hun Nal Ye "Uno Semilla de maíz" —que se dice nació en la fecha 3114 a.C.— y que recientemente ha sido identificado con Hun Hunahpú, héroe del mito quiché *Popol Vuh*, siendo este último a su vez identificado con Quetzalcóatl por Florescano (2003b).

Según el mismo investigador, Hun Nal Ye es la primera deidad americana, cuyo cuerpo mismo, la mazorca de maíz, se convierte en producto y alimento de los seres humanos. De acuerdo con esta concepción, el dios creador y sus criaturas tienen el mismo origen y están hechos de la misma sustancia. En mitos mayas posteriores que relatan la creación del hombre, éste es creado con masa de maíz y sangre del tapir y de serpiente.

También en el mito mexica, los humanos son creados con maíz que *Cihuacoatl* *Quilaztli* muele y mezcla con huesos recogidos por Quetzalcóatl del Mictlan y con sangre que este dios brinda de su pene. Pero además hay un gran número de variaciones del mito del descubrimiento del maíz. La más extensa de las cuales —escrita en náhuatl— se encuentra en la llamada *Leyenda de los soles*. En ésta se relata cómo los dioses descubren a las hormigas que van cargando granos de maíz y Quetzalcóatl las obliga a decirle de dónde lo han sacado. Se trata de un cerro, el cual tiene que ser roto o abierto para sacar el tesoro que guarda. Son varios los personajes que intentan, y fallan al principio en abrir la roca, hasta que según unas versiones es *nanahuatzin*, o pájaro carpintero el que lo logra y según otras es el trueno.

En un meticuloso estudio acerca de este

mito López Austin y López Luján, comparan la versión de la *Leyenda de los soles* con las de 52 relatos etnográficos de distintas etnias, ya que variantes de este mito se encuentran prácticamente en toda Mesoamérica. A través de su estudio encuentran nueve puntos que pueden sintetizar el descubrimiento del maíz, el cual, de acuerdo con ellos, se representaba en el mes de *etzalcualiztli* del calendario mexica, y que "el mito no sólo hace referencia a la extracción de los alimentos, sino también a la invención y a la difusión de la agricultura y de ahí, el cultivo del maíz (López Austin y López Luján, 2004).

Se encuentran evidencias de la importancia del maíz en los pueblos mesoamericanos en las representaciones de esta planta, sobre todo, con deidades desde la época olmeca, en Izapa, y en la zona maya. Taube (1985) iguala el plantar a la semilla del maíz y su reemergencia y crecimiento como una metáfora básica para el enterramiento y el renacimiento con los gobernantes muertos que eran vestidos suntuosamente con jades de la misma manera que el dios del maíz es vestido para su travesía, asimismo se han encontrado representaciones en las principales ciudades arqueológicas del Altiplano: en Teotihuacán (100-900), Cacaxtla (400-1100), Tula (950-1200) y desde luego en Tenochtitlán (1325-1521), la capital de los mexicas.

Los mexicas tenían varias deidades que eran representaciones de las diferentes etapas de crecimiento del maíz, empezando por la diosa *Cihcomecóatl*, "siete serpiente", cuyo ámbito de acción abarcaba todos los "mantenimientos", pero como el maíz era el principal sustento, este cereal era de su especial cuidado; después la diosa *Xilonen*, que representaba al *jilote* o elote,

el maíz tierno comestible; *Cinteotl*, una deidad masculina del maíz maduro y de la mazorca, cuyos granos —*tlalli*— eran al mismo tiempo alimento y semilla que produciría la nueva planta, que podían equiparar según la visión de Taube (*ibid.*), acerca de la representación clásica maya de Hun Hunahpú como variante del dios maíz en su aspecto de maíz maduro; el portador de la semilla fértil.

Todas estas deidades, junto con las de la tierra y la lluvia, recibían un culto especial, tanto individual, por los campesinos, en sus casas y en sus milpas, como



Cinthya Santos. Tamales para una posada Teenek. Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2008.



Eugení Portas. *Despensa para albergue mexicano*, Santa Cruz de Acaponeta, Nayarit, 2005.

comunitariamente y a nivel estatal. Eran celebradas en varias de las fiestas que se efectuaban en el Altiplano durante los 18 meses del año, sobre todo en *Huey tozozotli*, que correspondía aproximadamente a los meses de abril y mayo, cuando se celebraba a la diosa *Chicomecóatl*, se esperaban las primeras lluvias, las semillas recién se habían sembrado y las plantas estaban aún pequeñas. Los campesinos cortaban algunas de ellas y las llevaban al altar de su casa, donde ponían una ofrenda a *Chicomecóatl*, y después de ello colocaban otra en su templo. En *etzalcualiztli*, en la fiesta a la que se refieren López Austin y López Luján, alrededor de junio, los campesinos adoraban sus instrumentos de labranza. En *tecuilhuitontli*, alrededor de julio, que era una época de hambre, pues todavía no se daban las cosechas, los señores ofrecían comida a la gente común. En *huey tecuilhuitl*, alrededor de agosto, se celebraba a la diosa *Xilonen*, en su fiesta se sacrificaba a una joven que la representaba, para propiciar el crecimiento de los *xilotos*, y se efectuaban las primicias, en las que se liberaba el tabú de comer elotes —aún tiernos. Era hasta *ochpanistli*, más o menos en octubre, cuando se celebraba a *Toci*, deidad de la tierra, madre de los dioses, cuando también se sacrificaba a una mujer que la representaba, a la cual se le cortaba la cabeza y era posteriormente desollada; su piel era vestida por su sacerdote durante una semana. En un rito posterior sus sacerdotisas repartían mazorca y granos a los demás asistentes.

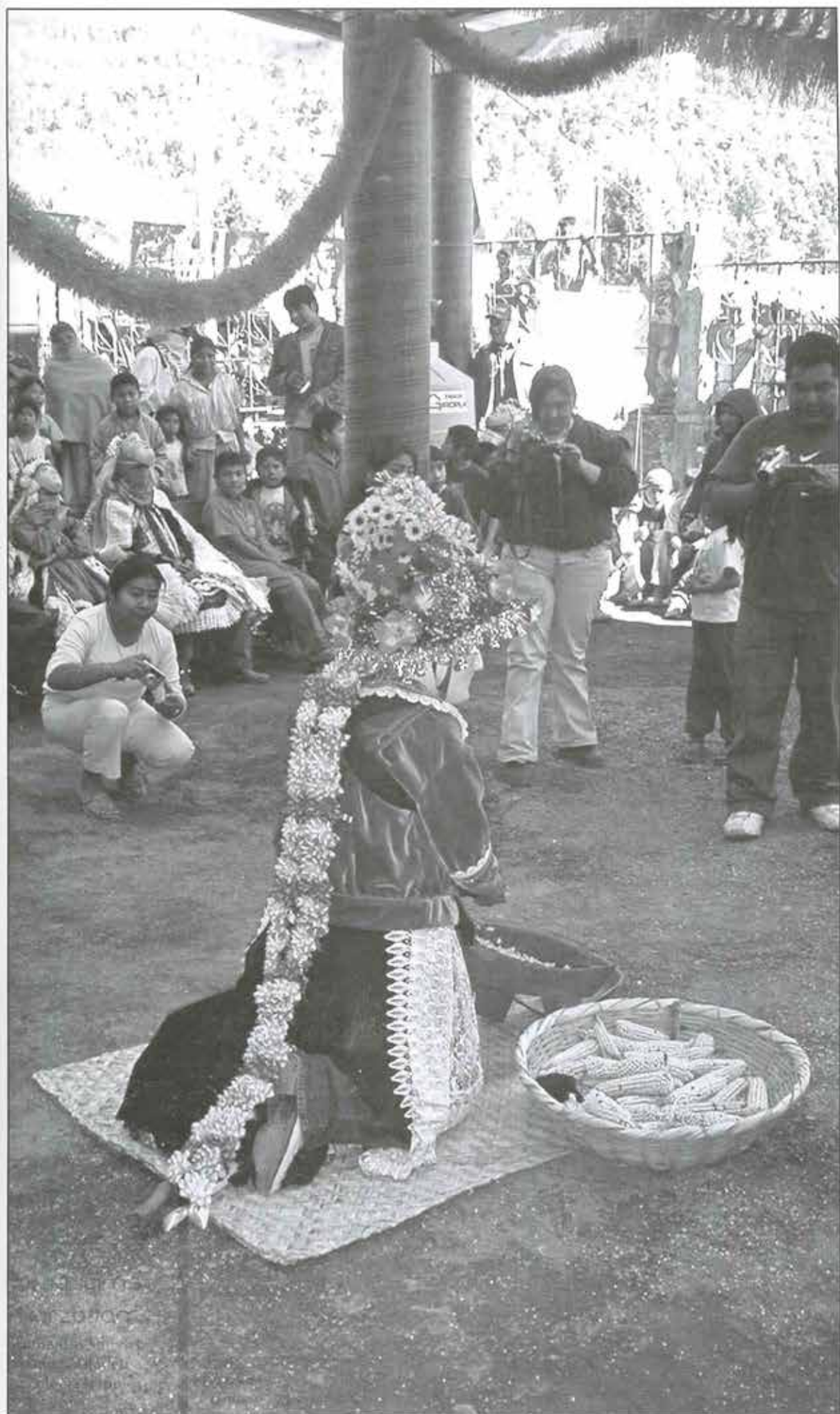
En la actualidad entre varios de los pueblos indígenas hay seres sobrenaturales que se consi-

deran, más que deidades, “espíritus” del maíz, y acerca de los cuales hay muchos mitos, con diferentes nombres según la región y el grupo étnico: *Dhipak*, *Chicomexochitl*, *Teopilziltin*, *Centiopil* etcétera, que han sido estudiados y registrados por muchos investigadores. Estos seres son generalmente concebidos como un niño y/o una niña. Muchos de ellos han sido identificados con santos católicos, por ejemplo, en la región de *Chicontepepec*, según Gómez Martínez (2003:110) se conoce a la deidad del maíz como *Chicomexochitl*, la que se piensa que habita en el *teopanco* o sexta capa del cielo, desde donde observa el ciclo agrícola y cuida las plantas. A esta deidad, se le identifica con Santa Catalina de Alejandría, San Isidro Labrador, y otros santos católicos como San Juan, Santa Úrsula y San Antonio de Padua. En esta región de Veracruz y zonas aledañas se representa a estas deidades y a otras más en los diferentes rituales con una mazorca o con un muñeco de papel o de cartón cortado¹ del color que tienen los diferentes granos del maíz: blanco amarillo, negro y rojo. Las figuras representan el alma-corazón o *yólotl* del espíritu, más no el espíritu mismo (Sandstrom, 1991:264).

En la mayor parte de los pueblos campesinos se continúan celebrando fiestas agrícolas, con antecedentes prehispánicos fusionados, en mayor o menor grado al catolicismo popular. Actualmente, durante el año, hay dos o tres ceremonias principales vinculadas a la siembra, a las primeras lluvias y a la cosecha y las primicias del maíz, que coinciden más o menos con las celebraciones católicas del 3 de mayo o día de la Santa Cruz, cuando principian las lluvias y por lo tanto se siembra; y en septiembre–octubre, cuando se cosechan los *xilotos*, con la celebración del Arcángel San Miguel, y por último la Fiesta del Día de Muertos el 2 de noviembre que cerrará el ciclo. Asimismo, se celebran rituales menos importantes relacionados con el periodo de crecimiento de la planta del maíz y la cosecha propiamente. Estas ceremonias son bastantes similares a lo largo del área mesoamericana, cambiando ligeramente de región a región.

Broda (2001, 2004), relaciona ritos del calendario agrícola que han sobrevivido en ciertas fiestas católicas, sobre todo la fiesta de la Santa Cruz y la del Día de Muertos que “además proporciona una división del año en 260 más cinco días que tenía una gran importancia ritual en el calendario prehispánico y está basado en el ciclo agrícola y en el de las estaciones” y propone que las observaciones calendáricas surgieron como una cosmovisión estructurada a fines del Preclásico en las primeras culturas importantes de la cuenca. Muchos de los rituales asociados a los calendarios de los que hemos hecho referencia continúan

¹ Sobre las figuras de papel cortado se ha escrito bastante: Gómez Martínez (2003:99-100), incluye una lista de autores que han escrito sobre este tema a la que podemos añadir a Stresser Pean (2005).



Catalina Rodríguez Lazcano. *Mariguá*, región purépecha, 2007.

celebrándose con sus transformaciones naturales por el transcurso del tiempo. Es impresionante la supervivencia del cuidado de la milpa vinculada al antiguo calendario mesoamericano de 18 meses de 20 días, más los cinco días inútiles y su relación con el calendario ritual agrícola de 260 días.²

Un ejemplo de ello lo hemos encontrado entre las múltiples descripciones etnográficas de los rituales efectuados a través del ciclo agrícola de los *tzotziles de Chenalhó*, registrada a mediados de los mil novecientos cincuenta por Calixta Guiterras (1996:35-39), que incluye los nombres de los 18 meses de 20 días, más los cinco sobrantes del calendario indígena,³ y marca dentro de éste, lo que llama el "ciclo ritual de 260 días" que corresponde precisamente al ciclo de crecimiento del maíz, que inicia en febrero durante el mes llamado *sisak*, cuando se efectúa la primera ceremonia de *muktá mixa* con la preparación del terreno: rastrojo, roza y quema; la siembra no debe pasar del mes de *ulol*, que coincide con la Fiesta de la Santa Cruz. El ciclo agrícola termina en *pom* con la cosecha, coincidiendo con la Fiesta de los Muertos. Apparentemente este calendario agrícola que coincide en lo general con el que transcribe Landa y aún el de los mexicas (Sahagún) era muy difundido y lo encontramos también mencionado por Villa Rojas (1990) entre los tojolabales.

Podríamos mencionar algunas de las celebraciones que todavía se llevan a cabo sobre todo, en la Montaña de Guerrero y en la Sierra de Puebla y de Veracruz con relación al mismo ciclo del maíz con características bastante similares, pero con algunas diferencias.

Arturo Gómez Martínez en su libro *Tlanetlkilli*, sobre la región nahua de *Chicontepec* incluye el nombre de varios rituales relacionados con el ciclo agrícola que corresponderían en general a

los que se llevan a cabo en prácticamente todas las regiones indígenas, con algunas diferencias. Por ejemplo, no se incluye la de los mayas de la península de Yucatán que efectúan en honor de los *kuilob kaaxob*, protectores de los árboles de la selva, y serían las siguientes con sus correspondientes nombres en náhuatl:

Atlalacualtiliztli. Es la más elaborada y en ella participa toda la población; correspondería a una petición de lluvias y de buenas cosechas que en la actualidad se llama *atlatzatliztli*, en Guerrero, y tendría su correspondencia en Yucatán en el *ch'á' ch'aak*.

Xinachtlacualtiliztli. Ceremonia que generalmente tiene lugar un día antes o el día de la siembra, donde participa la familia y los *tekinanoaneh*, "los que trabajan", o sea, los ayudantes.

Miltlacualtiliztli. Corresponde al cuidado de las plantas cuando están creciendo.

Miahuatlacualtiliztli. Fiesta en honor de las espigas y de los primeros elotes.

Elotlamaliztli. Recepción del maíz tierno, fiesta de los elotes, que es la más elaborada.

Sintlacualtiliztli. Puede asociarse con el año nuevo. Ceremonia de las mazorcas maduras. Es una ceremonia que llevan a cabo en pocos lugares.

Los rituales y festividades alrededor del ciclo agrícola se continúan efectuando en las comunidades campesinas en que el maíz tiene un lugar preponderante, siendo éstas una forma de cohesión de la comunidad y una forma de identidad de grupo. Estas celebraciones, que se habían estado perdiendo con la modernización, se han reforzado en muchos lugares con la aportación de los migrantes que regresan a sus distintas comunidades para convivir con la familia y los paisanos en la fiesta de



Héctor Parra, *Ejidalario sinaloense*, Mocorito, Sinaloa, 2008.

² Muchas de las ceremonias que se describen en las etnografías llevadas a cabo por distintos investigadores ya han desaparecido, por ejemplo Stresser Pean tiene una relación de las fiestas agrícolas y para la fecundidad de las plantas y petición de lluvia que se llevaban a cabo en la región de la Sierra Norte de Puebla que él estudió y que ya han desaparecido. (2005:156-176)

³ Registrado en el *tzotzil* de ese pueblo, porque Caso incluye en otro calendario *tzotzil* con variantes.

cosecha de los elotes, participando incluso como mayordomos, aportando dinero y trabajo.

Las agresiones que ha estado recibiendo, y que está por recibir el maíz, sus cultivadores y sus consumidores en México han sido un tema cotidiano en los periódicos en los últimos años: la contaminación genética, la apertura del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 2008, la elevación del costo de la tortilla y el posible uso del grano como combustible en detrimento de su uso alimenticio; todo ello se ha hecho sin tomar en cuenta muchos otros importantes elementos socio económicos relacionados con esta planta como por ejemplo, entre otros, que México es el único país, cuyo alimento básico es precisamente el maíz y que un porcentaje grande de campesinos continúan sembrando este grano para autoconsumo. Dichos campesinos son herederos de una tradición milenaria que se extendía a toda Mesoamérica, en la que la cosmovisión giraba alrededor del ciclo de cultivo del maíz, planta que para ellos era y sigue siendo un ente vivo del que depende nada menos que su subsistencia.



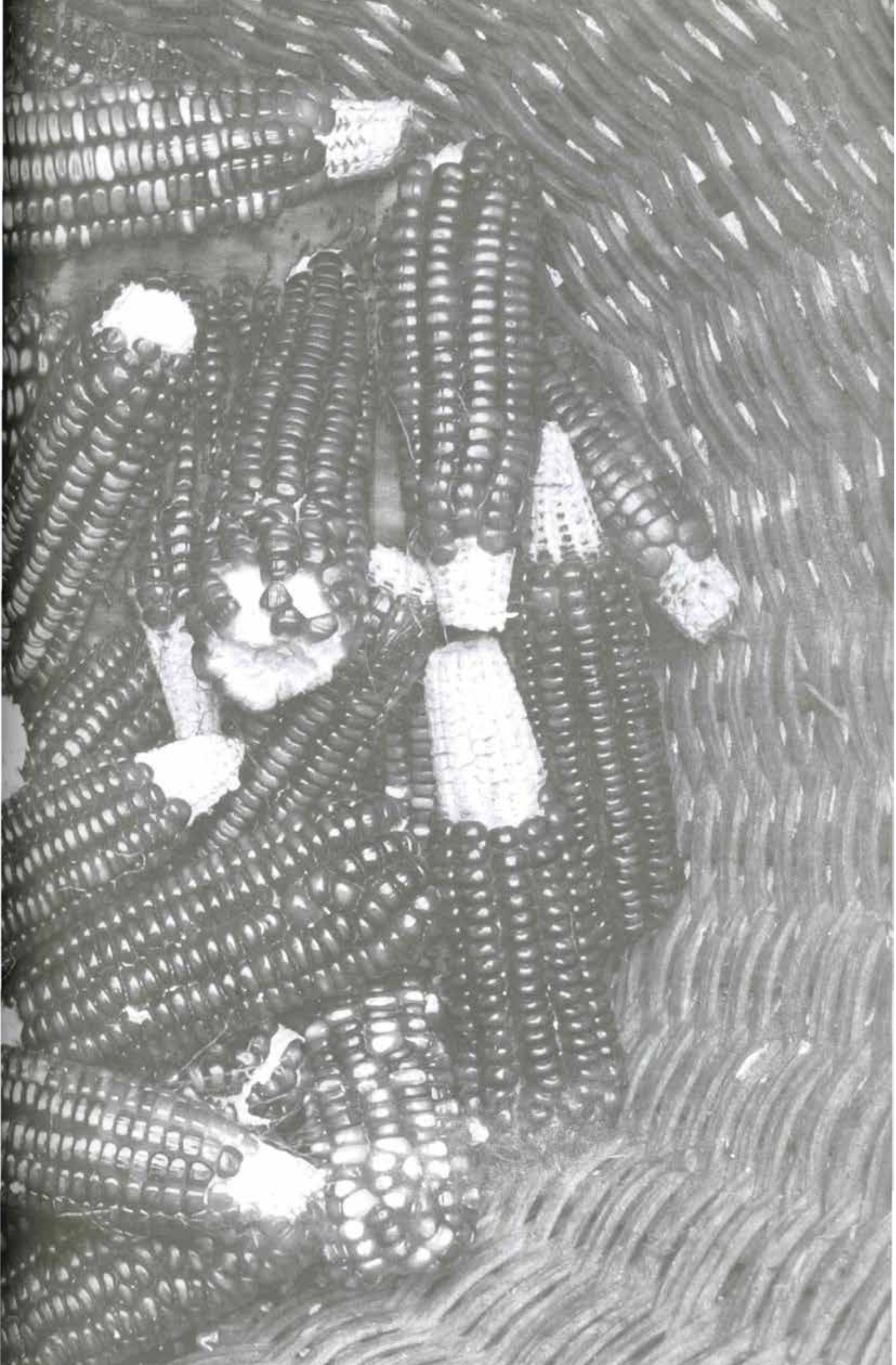
Catalina Rodríguez Lazcano. Paime, región purépecha. 2007.

Bibliografía

- BRODA, J. "El culto mexica de los cerros de la cuenca de México: apuntes para la discusión sobre graniceros", en J. Broda y B. Albores (coords.), *Graniceros, cosmovisión y meteorología indígena de Mesoamérica*, pp. 49-90. México, UNAM / El Colegio Mexiquense, 1998.
- _____. "La etnografía de la Santa cruz: una perspectiva histórica", en J. Broda y F. Báez (coords.), *Cosmovisión ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, pp. 165-238. México, Fondo de Cultura Económica, 2001.
- _____. "¿Culto al maíz o a los santos? La ritualidad agrícola mesoamericana en la etnografía actual", en J. Broda y C. Good Eshelman (coords.), *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, pp. 255-270. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia / UNAM, 2004.
- CASO, A. *Los Calendarios prehispánicos*. México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1967.
- FLORESCANO, E. "Metáfora del grano y la mazorca", en *La palabra y el hombre*, *Revista de la Universidad Veracruzana*, (127 julio a septiembre 2003): 7-26. Xalapa, Universidad Veracruzana, 2003a.
- _____. "Sacrificio y renacimiento del dios del maíz entre los mayas", en *La Jornada Semanal*, 18 de Marzo, México, 2003b.
- GÓMEZ Martínez, A. *Tlanetokilli. La espiritualidad de los nahuas chicontepecanos*. Veracruz, Instituto Veracruzano de la Cultura, 2003.
- _____. "Culto a los cerros y espacio ritual en Chicontepec, Veracruz" en J. Broda y C. Good Eshelman (coords.), *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: Los ritos agrícolas*, pp. 255-270. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia / UNAM, 2004.
- GUITERAS, Calixta. *Los peligros del alma. Visión del mundo de un tzotzil*. México, Fondo de Cultura Económica, 1996.
- LANDA, D. De. *Relación de las cosas de Yucatán*, Ángel María Garibay (Introd.), 10ª edición, México, Porrúa, (Biblioteca Porrúa Núm. 13), 1973.
- LÓPEZ Austin, A. y L. LÓPEZ Luján. "El Templo Mayor de Tenochtitlan, el Tonacatépetl y el mito del robo del maíz" en *Acercarse y mirar. Homenaje a Beatriz de la Fuente*, pp. 403-455. México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.
- SAHAGÚN, B. De. *Historia de las cosas de Nueva España*, Ángel María Garibay (introd.), 2a edición, México, Porrúa, (Biblioteca Porrúa Núm. 11), 1973.
- SANDSTROM, A. R. *Corn Is Our Blood: Culture and Ethnic Identity in a Contemporary Aztec Indian Village*, Norman, University of Oklahoma Press, 1991.
- STRESSER-PEAN, G. *Le soleil-dieu et le Christ, la christianisation des indiens de mexique*. Paris, L'Harmattan, 2005.
- TAUBE, K. "The Classic Maya Maize God: A Reappraisal", en M. Greene Robertson y V. Fields (eds), *Fifth Palenque Round Table*, 1983, vol. 7: 171-181, San Francisco, The Pre-columbian Art Research Institute, 1985.
- VILLA Rojas, A. *Etnografía tzeltal de Chiapas. Modalidades de una cosmovisión prehispánica*. México, Gobierno del Estado de Chiapas, 1990.



Daniel Oliveras. Maíz negro en cesto. Chinantla, Oaxaca, 2005





Samuel Villiela. *Presentación de ofrenda a las primicias de la milpa durante ritual de aseguramiento*. Coachimalco, Tlapa, Guerrero, 29 de septiembre de 2007.

El maíz en la comida y cosmovisión prehispánica

Ana María L. Velasco Lozano^{*1}

^{*} La maestra en Etnohistoria es investigadora de la Dirección de Etnología y Antropología Social del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

¹ Una primera versión titulada "El maíz en la comida prehispánica, un inventario" fue presentado en la Mesa Redonda organizada por la Sociedad Mexicana de Antropología, en agosto de 2007.

Las sociedades agrícolas que conformaron Mesoamérica, sin excepción, estuvieron basadas en el cereal que fue su principal sustento: el maíz. El proceso de domesticación, y por lo tanto, de la modificación de su material genético, supuso milenios de selección, difusión y adaptación a través de las diversas regiones ecológicas. Sobre esta base y a lo largo de su historia las culturas elaboraron una visión del mundo, en donde el influjo de esta gramínea es indudable. Esto se sabe por las múltiples representaciones y simbolizaciones del maíz forjadas en esculturas, pinturas, estelas, mitos y rituales. Los calendarios tanto antiguos como modernos, a pesar de la evangelización, se han fundamentado en los ciclos de siembra y cosecha de esta planta en el mundo mesoamericano. "Al cultivar el maíz —decía Guillermo Bonfil— el hombre también se cultivó" (citado por Esteva *et al.*, 2003:11).

El maíz, la cosmovisión y el ritual

El cuerpo humano tampoco escapó a tal concepción. De acuerdo con López Austin (1980:72), éste era denominado "tonacayo" (nuestro conjunto de carne), término con el que también se designaban a los frutos de la tierra, en especial al maíz,² lo que puede aludir, como entre los quichés, a los hombres del último sol creados de pasta de maíz. En las fuentes del Altiplano central esto no se señala explícitamente, pero registran (*Leyenda de los Soles*, 1975:121), que los dioses mascaron las semillas de maíz en Tamoanchan y la pusieron en la boca del hombre para robustecerlo.³ Así a diferencia de los hombres creados en otros tiempos, los seres humanos de la última era, según el mito y por guía divina, este cereal constituyó su alimento vital.

Su trascendencia se valora al convertirse, a decir de Mintz (1996:37), como el único ingrediente de la dieta que se considera comida, lo demás, es acompañamiento: "Su carácter, sus nombres, sus sabores y texturas distintos, las dificultades asociadas a su cultivo, su historia mítica o no, se proyectan en los asuntos humanos de un pueblo que considera lo que come como el alimento básico, como la definición del alimento".

El consumo de este cereal se establecía, por lo menos así lo demuestran las fuentes escritas al poco tiempo de la Conquista, de acuerdo al tiempo ritual y calendárico, este último, supereditado al ciclo que imponía la naturaleza. Por lo

tanto el *xiuhpohualli* en el México antiguo regía las fiestas, las cuales se distribuían a lo largo del año, entre los diferentes estamentos sociales y aunque todos participaban en ellas, de acuerdo con Broda (2004:36-37), unas las efectuaban los guerreros, en otras se afirmaba la visión histórica del pueblo mexica y la realizaban los nobles; y otras, las que conciernen a este trabajo, eran celebradas por la gente común y estaban centradas en el proceso productivo, por lo que se dedicaban al culto a la fertilidad y al proceso agrícola en donde el maíz era el principal protagonista.

La mayoría de las festividades de los agricultores, estaban dedicadas a los dioses de la lluvia y del maíz, y se realizaban alternándose en ellas los ciclos de maíz de regadío y maíz de temporal.⁴ Este tipo de fiestas se pueden congregar en tres grupos que se celebraban a lo largo del año (Broda, *op.cit.*:36-43): a) el ciclo de la estación seca, en este periodo la fiesta coincidía con el inicio del año mexica durante *I Atlcahualo* (el agua es dejada); b) la fiesta de la siembra, durante *IV Huey tozoztli*



José Antonio Romero Huerta. Tamales de charales con hoja de maíz, mujer nahua en el mercado de Llano de en Medio, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2006.

² En el *Códice Florentino* (III) se dice de la mazorca de maíz blanco que se da en las sementeras de temporal y tierras irrigadas, así como en las chinampas (*ximmitpancaiatl, amilpancaiatl, chinampancaiatl*), [es] nuestra carne, nuestros huesos (*tonaciatl, tomio*)

³ Puede considerarse el aliento de vida que dan los dioses a los hombres, así como la cocinera, antes de echar al maíz de la olla de cocimiento, le sopla para darle valor: "Primero lo callentan con el aliento, dizque para que no se amedrente, para que no tenga miedo al calor", [López Austin, 1969:67].

⁴ Por falta de espacio no se dan más detalles de este interesante dato, pero se puede ver (pp. 45-55) en el artículo de Johanna Broda que aquí se cita.



Samuel Villela. Tamales tzoalli en forma de culebra, cerro e idolitos, Petlacala, Tlapa, Guerrero, 1º de junio de 1996.

(gran velada) que marcaba la transición entre la época de secas a lluvias y le proseguía, ya en plena temporada de precipitación pluvial, VI *Etzacualiztli* (comida de guiso de frijoles) en que se festejaba al maíz tierno y la celebración de las lluvias, así como VII *Tecuilhuitontli* (pequeña fiesta de los señores) y XI *Ochpaniztli* (barrimiento) en que se festejaba la maduración del maíz y sus primicias; c) la cosecha y el inicio de la estación seca en que había culto a los cerros y sus imágenes, conmemorándose también a los muertos, así como a las deidades del pulque, las fiestas eran durante los meses de XIII *Tepeilhuitl* (fiesta de los montes) y XVI *Atemoztli* (descenso del agua).

La festividad del mes VIII *Huey Tecuilhuitl* en honor a *Xilonen* la diosa de las mazorcas tiernas (el elote), marcaba el momento en que se permitía

comer esta mazorca de maíz o *xilote* (de temporal), así como los tamales hechos con las semillas en leche y el azucarado jugo de las cañas de maíz, ya que antes de esta celebración estaba restringida su ingestión.

Durante la festividad de *Atamalqualiztli* (efectuado cada ocho años en honor a *Tláloc*) todos ayunaban ocho días antes, a "pan y agua", comiendo únicamente a medio día *atamalli* o "pan de agua sola". Según Durán (1967, 1:66) el maíz era cocido sin cal y no se le ponía sal o *tequesquite* (sal de nitro). Este ayuno de acuerdo con Sahagún (1969a, 1:230-231) era para "dar descanso al mantenimiento, porque ninguna cosa en aquel ayuno se comía con el pan, y también decían que todo el otro tiempo fatigaban al mantenimiento o pan, porque lo mezclaban con sal, cal y salitre, y así lo vestían y desnudaban de diversas libreas, de que se afrentaba

y se envejecía y con este ayuno se remozaba". Esta práctica de regeneración de la semilla, permitía su existencia siempre lozana, para seguir con el vigor, que una vez, como señala el mito, los dioses transmitieron al hombre a través de la gramínea.

Este cereal, como otros granos, se encontraba en el *Tonacatepetl* "el cerro de los mantenimientos" (o de nuestra carne), de los cuales los *tlaoque* se convirtieron en sus dueños; por eso en el antiguo culto a los cerros como en el actual; se pide a éstos (o a las divinidades sincretizadas como los santos) lluvia y fecundidad terrestre, ya que de acuerdo con la cosmovisión, cerros y montañas son recipientes que contienen agua y en su interior se encuentra el *Tlalocan*. A través de las cuevas (o de remolinos de agua) se accede a este "piso" inframundano, lugar lleno de riquezas, de las cuales, la más preciada de todas, es el *tlaolli* o maíz.

La actitud generalizada en las sociedades mesoamericanas y que formaba parte de su visión del mundo, era la manera para mantener un equilibrio corporal entre las naturalezas fría y caliente, en parte por eso se decía que debían ser discretos y moderados en las comidas, sobre todo los macehuales. Alfredo López Austin sostiene que la comida en general, era de naturaleza fría, mientras que el hambre (así como el cansancio, el ejercicio, la excitación sexual) era de naturaleza caliente, y lo confirma al analizar (1980:293) el verbo que significa "tener gran calor, o desfallecer de hambre" *tlehualani* (posee la raíz *tletl*: fuego) o *xiuhlatia* (*ni*), "arder de fuego" que literalmente, signi-



Samuel Villela. Tamales tzoalli en forma de "idolitos" durante la petición de lluvias en La Libertad, Olinalá, Guerrero, 25 de abril de 1999.

fica hambrear, por lo que, deduce, el dar de comer a otro era enfriarlo, un ejemplo es el caso de la mujer que nacía en la trecena *ce cipactli*, de ella se decía: "que dará de comer a la gente con bebida, con comida; en ella tomará aliento, por ella refrescará su corazón, su cuerpo" (*op.cit.*:295). Otro argumento que da este singular historiador se refiere al conjuro mágico dirigido a los granos de maíz, que especifica: *motech nihiyócuiz, mótech nicecéyaz*. "de ti tomaré aliento, de ti me refrescaré".

Según este autor (*ibid.*:307), basado en el trabajo etnográfico de Ichon, el maíz queda catalogado como un ser en el que se unen los dos contrarios.

El maíz en la comida

El consumo alimenticio en el México prehispánico⁵ estaba sujeto a reglas y costumbres establecidas por la forma social de producción, las relaciones sociales y su especial manera de percibir el mundo físico y sobrenatural. Estas reglas establecían una serie de restricciones para el consumo, lo que dependía del grupo social al que se pertenecía, las funciones u oficios que cada quien

desempeñaba, la edad o etapa de la vida en que el individuo se encontraba, así como su sexo.

El *tlahtoani* y los *pipiltin* gozaban —debido al excedente generado que este estrato de la sociedad acaparaba— de comidas abundantes, variadas y sofisticadas. Es muy conocido el menú de Motecuhzoma que impresionó tanto a los españoles. Cortés relata (1976:56) como 300 o 400 mancebos le llevaban cada uno un manjar o platillo que eran de todas las carnes, pescados, frutas y hierbas "que en toda la tierra se podían haber".⁶

Los *macehualtin* aunque con menos variedad de alimentos⁷ mantenían una nutrición relativamente buena y no escaseaba la proteína animal como se ha dicho en diversas publicaciones,⁸ ya que en el concreto caso de los habitantes de la cuenca de México, ésta era suministrada por medio de la ingestión de carne de innumerables aves palustres que abundaban durante el invierno o *tonalco* y de insectos, anfibios, reptiles y peces principalmente durante la temporada de lluvias o *xopan*.⁹

En el caso de los vegetales, el equilibrio nutricional se lograba con la mezcla de maíz, frijol y amaranto (cereal, leguminosa y "seudocereal" res-



Eugení Porras. *Cocina de mitote tepehuano*, San Bernardino de Milpillás, Nayarit, 2005.

⁵ Ésta es parte de la tesis de maestría de quien esto suscribe: *La utilización de los recursos naturales en la Cuenca de México*, aquí presento parte de ese material aún inédito (pp. 307 y ss.).

⁶ La comida sobrante se repartía a los invitados y embajadores que estaban en Tenochtitlán; a los *tepochtlatoque*, "los que criaban a los mancebos"; así como a los *tlamacazque* o sacerdotes, a los pajes y a todos los del palacio. Había viandas para los artesanos del palacio (plateros, labradores de pluma y mosaicos, barberos, lapidarios etcétera).

⁷ Por ejemplo, les estaba prohibido comer la carne de jaguar, de venado o humana, o se les limitaban ciertos alimentos debido a la temporada del año o por la edad (como en el caso del pulque, o comer hongos que "emborrachan", o el maíz antes de "jilotear").

⁸ En Velasco (1998) se examina más detalladamente la cuestión de la nutrición en la Cuenca de México.

⁹ Velasco, 1998; véase además el excelente trabajo de Gabriel Espinosa, "El conjuro del lago" editado por la UNAM.

pectivamente), recursos accesibles a la mayoría de la población, y que proporcionan los aminoácidos necesarios en la alimentación.¹¹

Sobre la manera de preparar el maíz en sus variadas y diferentes formas antes de la Conquista, que debió ser muy rica en comparación, la información de las fuentes, es precaria, hay más datos al respecto desde la visión etnográfica, cuya culinaria se enriquece con los diversos productos traídos del Viejo Mundo.

El maíz: una relación culinaria según las fuentes

A continuación sigue el resumen de un inventario¹² de platillos preparados con base en el maíz¹³ de acuerdo con los datos obtenidos de las obras de Sahagún y sus Informantes, los textos más extensos sobre este tema para el México prehispánico.¹⁴

En los *Primeros Memoriales*¹⁴ se registra lo que comían los *tlahtoque*, *teccaleque* y las *tlazocihuapiltin* o "apreciadas señoras nobles". En estos *Memoriales de Tepeapulco*, la lista de platillos que menciona, viene la palabra *inamic*¹⁵ que se traduce de dos maneras, de acuerdo con dos autores; Alcocer lo interpreta como "acompañamiento" y Alfredo López Austin lo traduce como "complemento", datos que corroboran lo que se mencionó anteriormente, citando a Mintz sobre la importancia real del maíz como mantenimiento principal, siendo las otras sustancias una adición.

Los platillos a base de maíz que disfrutaba la nobleza son: *Tlacuepacholli tlaxcalli chiltecpimoli inamic*

tortillas dobladas complementadas o acompañadas de salsa de *chiltecpiquin* (chile piquín), empanadas según Alcocer. *Tlamatzooli tlaxcalli miltomamolli inamic*, tortillas dobladas, plegadas o sobajadas (Molina) complementadas o acompañadas con salsa de *miltomate*. *Quatecuilli tamalli patzcalmolli inamic*, tamales de caracol complementadas o acompañadas de salsa *patzcal* (hecha de pepitas de calabaza, tomates y chile).

Tlaciocuepalli tlaxcalli totolcozchilmolli inamic. Tortillas, tal vez como empanadas complementadas con guajolote en salsa o mole de chile amarillo. *Tlaxcalpacholi chilchotlatztzayan*, tortillas algo pardillas o apretadas con chile verde despedazado, picado probablemente, *Nacatamali tlaxcalmimili ayoachmolli* tamal de carne en tacos (o tortilla rolliza o rodada) en salsa de pepita (de calabaza). *Tlapacholli tlaxcalzoyatl*¹⁶ *chiltotocuiltlamolli*, tortillas hechas (además del maíz), con una especie de palma (*zoyatl*) con salsa, rabadilla de ave y chile.

Los *tlamachtiani* o sabios comían *gauluhqui tlaxcalli*: tortillas redondas o esféricas según Alcocer, es difícil de saber cómo serían; probablemente se refiere al maíz negro o moreno *yauhtlaolli* como

le designa Molina. Así como tamales teñidos o molidos (de harina muy fina, supongo): *tamali cuechiuhqui*.

Para los *macehualtin* se menciona: *tlaxcalpapaya*, tortilla en pedazos o migas. *Amochipaoac tlaxcalli tomamoli inamic*, tortillas sin afinar o no muy claras (será por el tipo de maíz) con su complemento de



Catalina Rodríguez Lazcano. Preparación *jawákwutas*, región purépecha, 2007. (Detalle)

¹¹ También es necesario mencionar a las algas, sobre todo las cianobactias, como la espirulina o *tecuilatli*, que comían durante todo el año, pues se secaba al sol, y que abundaba en el lago de Texcoco y que posee un 70 por ciento de proteínas de alta calidad, debido a su equilibrada composición de aminoácidos esenciales. Es una lástima, que el espacio dedicado a su producción (el famoso "caracol" que explotaba "Sosa Texcoco") haya dejado de funcionar, como otras tantas industrias por la mala administración y despojo que se ha hecho en las anteriores administraciones gubernamentales y que al parecer, se perpetúan en las siguientes. Este barato complemento alimenticio, por producirse aquí desde "tiempo inmemorial" ha servido a la nutrición de generaciones de mexicanos, ahora es inaccesible por su alto costo.

¹² La versión más completa se produjo para la Mesa Redonda de Antropología como se mencionó en la nota 1, que aún no ha sido publicada.

¹³ Los platillos que no tienen aparentemente este cereal no fueron incluidos, la lista más extensa se encuentra en Velasco 1998.

¹⁴ Las presento, en náhuatl y en español, ya que no siempre he quedado satisfecha con su traducción y hay lagunas sobre lo que efectivamente podría ser su significado, así como otras cosas dentro de la vida cotidiana de la época, que hoy desconocemos o son metáforas, pero pueden servir a quien maneje esta bella lengua mejor que yo.

¹⁵ Tomado de la edición de HCCNE. Esitada en 1941 por W. Jiménez Moreno, en donde Alcocer (tomo IV) hace una traducción del texto de los *Primeros Memoriales*, así como del artículo de A. López Austin "Complementos y composiciones" en *Ornaxis*, INI, febrero de 1992.

¹⁶ Molina la refiere como "su igual o cosa que viene bien y cuadra con otra".

¹⁷ Cuando se refiere a una tortilla como ésta es que la masa de maíz se mezcla con otros ingredientes.



Samuel Villela. *El tigre bailando durante la procesión de las milpas*, Copanatoyac, Guerrero, 29 de septiembre de 2006.

salsa de tomate. *Metzaltlaxcali chilmolli inamic*, tortillas hechas de maíz y cogollo de maguey (asado según Alcocer, o su ralladura según López Austin) en mole o salsa de chile. *Pulocatlaxcalli iztayotl inamic* tortillas hechas a base de tamo (que podía ser maíz y amaranto por ejemplo) complementado con salmuera. *Exotlaxcalli*, tortillas con ejotes o de maíz y ejotes. *Milpichtamalli* tamales de *milpichtetei*, o sea pececillos de las lagunas, como ahora son los de charales. *Ocuiltamalli* tamales de gusanos lacustres.

El *Códice Florentino* da una larga lista de alimentos, entre ellos las abundantes viandas de los señores y sobre todo del *hueytlahtoani* Montecuhzoma, (Sahagún, 1979, II: f. 272v. y siguientes); al que se le ofrecían muy elaborados platillos (2000 al parecer: *macuiltzontli*), los que no apetecía o apenas probaba los compartía posteriormente con otros pipiltin y habitantes de sus casas reales.

La comida y bebida de la nobleza se denominaba: *tetonatlatocatlacualli tlatocaatl*, que como manifiesta Sahagún, se refiere a la "comida y bebida delicada que sólo los señores y generosos les conviene"¹⁷ (Sahagún, 1969a, II: 128). Lo primero en mencionarse son las indispensables tortillas ("pan" según los cronistas) o *tlaxcalli*¹⁸ eran blancas y calientes y dobladas (*iztac totonqui tlaxcalli tlacuel pacholli*), se colocaban en un *chiquihuite* y se cubrían con un paño blanco. Otras también eran blancas,

muy grandes y delgadas, unas más eran muy blancas y gruesas y otras grandes y ásperas.

Entre las de "buen comer", había *tlaxcalpacholli* que podían ser blancas o pardillas, otras de "delicado comer" que eran hojaldradas (*tlacepoallitlaxcallo*).¹⁹ Había unos panecillos (según Sahagún) *tlaxcalmimilli* que eran rollizos y blancos y que arriba tradujimos como tacos.

Entre los tamales había unos "como pella" *cuatecuicilli tamalli* que tenían un caracol o eran en forma de caracol, o "como envuelto", hecho con frijoles y mezclados con maíz. Otros eran blancos y delicados "iztac tlatzincuitl",²⁰ y otros más, no tan delicados, "más bien duros": *iztac tetamalli*. Había tamales colorados, no porque tengan chile —aclaran los informantes de Sahagún— sino debido a que "después de hecha la masa la tienen dos días al sol o la fuego" (Sahagún, 1979, II: 273) llamados *chichiltic cuatecuicilli tamamalli*. Otro tamal *Nexiotamalli cuatecuicilli* era simple, mediano y en forma o con un camarón. Al tamal denominado *quauhnextli*, no se le añadía nada, pero seguramente era cocido en la ceniza o rescoldo (¿son hoy los tamales nejos?).

De los recursos provenientes de los lagos había un platillo hecho de pequeñas aves —no dice cuáles—, hechas con maíz tostado llamado: *totoizquitl tepitoton tototme*.

Entre la comida delicada y los platillos finamente preparados había (Sahagún, 1979, II: 274v): mazorcas tiernas de maíz (*xilotl*), *miiioatamalli tlaixnamictilli*, *ouauhlli ioan capoli*, tamales de espigas de maíz mezcladas con amaranto y capulín. *Elotlaxcalli anozo xantlaxcalli*, tortilla de elote (como un pastel de elote) o también tortilla en forma de ladrillo o adobe, o "hechas en molde". *Ouauhquiltamalli*, tamal hecho de bledos o amarantos tiernos. *Necutlaxcalli* tortilla de o con miel. *Nochtlaxcalli* tortilla de o con tuna. *Queceoatlaxcalli*, tortilla larga como "cincho de cuero" (con el que se jugaba a la pelota). *Tochizquitl*, maíz tostado con conejo. *Elotl tlapaoaxtli tlaoztalli*, guisado de elote desgranado.

Había una salsa que se hacía (Sahagún, 1979, III: 53v) de masa de maíz cocida, probablemente para "dar consistencia al caldo".



Catalina Rodríguez Lazcano, *Tortillas bicolores*, región purépecha, 2007.

¹⁷ Cabe aclarar que la "difícil" tarea de gobernar y administrar hacía que los nobles y dirigentes sufrieran fatiga, por lo que complementaban su dieta con "vigorizantes anímicos", como la carne de conejo blanco y "zorruela" blanca asada o hervida, bebían una mezcla de agua de manantial con determinadas yerbas, cortezas y flores, y debían oler el perfume de algunas flores destinadas sólo para ellos. También debían ungir o lavar el cuerpo con mezclas de sangre, hiel de jaguar, puma, coyote, lobo, etcétera, y piedras del buche de las aves o piedras preciosas lo que les daba "robustez de gladiador, echa lejos el cansancio y da bríos al corazón" (Cruz, 1991: 57).

¹⁸ "Tortillas de maíz o pan generalmente" (Molina, 1970).

¹⁹ "Tlaxcalpacholli: acto de mitigar algo o de amortiguarlo" (Molina, *op.cit.*).

²⁰ "Tlatzincuitl grano de maíz desholgado y despicado" (Molina, *ibid.*).

Catalina Rodríguez Lazcano, *Milpa y bosque*, región purépecha, 2007.

De los atoles o bebidas de maíz se mencionan (Sahagún, 1979, III: f.70r, 71v): *necuatolli* atole con miel,²¹ *chiinecuatolli* atole con miel y chile, que puede ser amarillo. *Quauhnextolli tlazincuitl*, "mazamorra hecha con harina muy espesa y muy blanca, hecha con *tequizquitl*, hecha con granos de maíz esparcidos, parecida a una especie de "polenta". *Xocoatolli*, atole blanco, agrio (o de fruta ácida). *Chichiltic (xocoatolli)*, atole rojo agrio. *Chilxocoatoli* atole agrio con chile. *Miltomatl inamic eheioatolli*, atole de anona complementado con miltomate o tomate de milpa, seguramente de sabor agri-dulce. *Yolatl* bebida que se daba a los que se desmayaban, se elaboraba con maíz crudo y agua.

El maíz reventado o *momochtili* (o *momo-chtil*) hoy "palomitas", era utilizado en los rituales, decoraba los altares o para "aderezarse" gentes y dioses durante algunas ceremonias; de acuerdo con Sahagún representaban al granizo.

El mercado

En el tianguis el labrador podía vender su maíz²² o comprarlo a otros para comercialarlo (Sahagún, 1979, III:49r); los separaban según su procedencia: de Chalco, de la región matlatzinca, del Acolhuacan, de Teutlalpan (norte) y de las regiones cálidas

(*tonaian*); así como por su calidad (blando o duro), tamaño y color: lo había (Sahagún, 1979, II:299r) blanco, azul o negro, amarillo y rojo. El maíz para ser de buena calidad debía ser "limpio, gordo, sin ninguna falla, recio, macizo y duro" (*id.*). El mal tratante en cambio vendía el maíz revuelto, el podrido con el nuevo, el de tres o cinco años, con otros más viejos, el que tiene gusanos y el duro con el blando por ejemplo. En cambio el maíz tributado, y almacenado en las trojes podía guardarse hasta 20 años sin dañarse. (Sahagún, 1979, II: 278v).

Catalina Rodríguez Lazcano, *Charipo y corundas*, región purépecha, 2007.

²¹ Que se tomaba caliente de acuerdo con Sahagún.

²² Como muchos otros vendedores, eran los productores mismos los que tenían trato directo con el consumidor, los regatones o intermediarios al parecer no era lo común.



Cinthya Santos. Comida para un enfermo, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2005.

Entre los platillos elaborados con maíz, que se ofrecían en el mercado había elotes cocidos, pan (tamal) hecho de las espigas de maíz, "pan hecho de elote y todo género de pan que se usa como tamales" entre ellos los tamales con miel²⁷ que eran muy apetecidos.

La vendedora de fruta proporcionaba cañas de maíz (dulces), los jilotes y elotes tostados, los desgranaba para hacer tamales y tortillas (Sahagún, 1979, III:f.64r) todos mezclados con miel, incluso masa y pinole (maíz molido y tostado) con miel, muchos tamales y tortillas se elaboraban con diferentes frutos "de la tierra".



Cinthya Santos. Matorcas de maíz, Mata del Tigre, Tantoyuca, 2008.

La mayoría de los vendedores de este tipo de productos eran mujeres tratantes o regatonas (Sahagún, 1979, III:52r) que ellas elaboraban, en su menú había: tamales y empanadas que podían prepararse cocidos en la olla o debajo de la tierra; tamales de carne (*nacatamalli*), empanada o envoltorio grande de ave (*totolquimilli*); la empanada se hacía de maíz "desgranado, curado y seco" (Molina).²⁸ Había empanada de chile (*chillaio*) y tamal de chile (*chiltamalli*), empanada de pescado (*michtlaioio*), tamal de rana (*cueiatamalli*), hojaldre de rana (*cueiatlaioio*), empanada de ajolote (*axotolaioio*), tamal de ajolote (*axotamalli*), torta de renacuajos (*atepocatlaioio*), hojaldre de hongos (*nanacatlaioio*), empanada de nopal

(*nopaltlaioio*), tamal de conejo (*tochtamalli*), tamal de tuza (*tozantamalli*).

En el *Códice Florentino* (Sahagún, 1979, III:52v) se dice de todo esto que: "saben bien, es cosa sabrosa y gustosa, contentan mucho el paladar. Son antojadizas, son cosas suaves y gustosas porque llevan dentro desmenuzado o en trozos chile, sal, tomate y pepitas de calabaza". El maíz debía pasar por el nixtamal (*quauhnexamalli*), el cual "es bien cocido y lavado".

Otros alimentos preparados eran (*id.*) *tenexamalli*, tamal de nixtamal; *tamalpitzaoac*, tamal delgado; *xocotamalli*, tamal de fruta; *epaoaxtamalli* tamal de frijoles cocidos; *epaoaxtlaio*, empanada de frijoles; *exixiquilquitlaio* torta de ejotes o frijoles verdes; *tlaioputztic*, hojaldre quebrada; *tlaioixixitlic* empanada desmoronada, envuelta con la masa; asimismo había *popoic tamal patlaxtli*, tamal desleído con sal y *tamaluitztoctli ichcatamalli*, tamal de mata de maíz antes de que espigue, de ayuno. Había tamales rodados *tamalmimilli*; tamales "lavados" *tlapactamalli*; tamal de flor de tigre (*oceloxochitl*) *ocelotamalli*, probablemente hecho con la raíz (*ocelotexochitl*) que es comestible; *iztacxocotamalli*, tamal blanco agrio o de fruta; *chichilticxocotamalli*, tamal agrio colorado (¿de masa agria o de fruta?); *totoltetamalli*, tamal con huevo; *totoltetlaio*, empanada de huevo; *xilotamalli*, tamal de jilote; *elotamalli*, tamal de elote; *xantamalli*, tamal hecho en molde o en forma de ladrillo o adobe; *tlecouitl* ¿un tlacoyo?; *lotamalli*, tamal oscuro; *necutamalli*, tamal de miel o dulce; *xicotamalli*, ¿tamal de

²⁷ Orden en nahuatl: *coll, xilot, ootl, miltamalli, chiltamalli* / *ton in xauich queren tlacalli, imilli, necutamalli, necutetzalli, neytlatzalli, tlacalmilli*.

²⁸ Por empanada puede ser el ingrediente con maíz desgranado, hongos con maíz desgranado, ranas con maíz desgranado, por ejemplo.



Catalina Rodríguez Lazcano, *Virgen de la Candelaria*, región purépecha, 2007.

Catalina Rodríguez Lazcano, *Manos expertas*, región purépecha, 2007.

jicote o con ombligo?; *tlaoltamalli*, tamal de maíz, *aiotamalli*, tamal de calabaza, nuevamente, así como el lavado, *tlapactamalli* y el *miiaoatamalli*, de espiga de maíz. Estos tres últimos en la relación se repiten y los dejamos para ser coherentes con ella.

La mujer que vendía y hacía tortillas (Sahagún, 1979, III:52v.) era "oficial de hacer tortillas" en español, pues en náhuatl no es *tlaxcalnamacac* sino *tlacuahnamacac*: "vendedora de comida". La tortilla que ofrece dice la fuente, es gruesa que estira y va

estirando (*tlaxcalli in tilaoac, in tilactic, in titilactic*) la adelgaza (*icanaoac*). Vende las tortillas por veintenas (*tlaxcalcecpaio*), las hace en memela, en tortilla, con maíz desgranado, frijol cocido en grano, tortilla con granos de chile, con granos de maíz y carne, las hace dobladas, plegadas, blancas plegadas, untadas con chile y dobladas con las manos, o puesta en puño. Hay tortilla neja o en ceniza, tortilla lavada, apretada, como comida del campo (o del bosque).

También elabora tortilla con huevo (*totlaxcalli*), tortilla de miel o masa mezclada con miel *necutlaxcali*, tortilla en forma de cincho alargado (*quececatlaxcalli*), tortillas oscuras (*iotlaxcalli*), revueltas (*neneapanoli*), o cocidas en rescoldo *tlecoioli* (¿cómo bollo?), *tzopelictlaxcalli*, tortillas duras; de pepitas de calabaza (¿molidas?) (*aiotlaxcalli*), de elote (*elotlaxcalli*), como adobe o molde (*xantlaxcalli*), de tuna (*nochtlaxcalli*), desmoronada (*papaiaxtic*), despedazada (*papaiaca*), tortillas envejecidas (*tlacalzolli*), frías (*tlaxcalcecec*), tostadas (*totopuchtlil*), tortillas ásperas (*tlaxcalquappittli*) tortillas despre-

ciadas (*tlaxcaliac*).

Las vendedoras de pescado (Sahagún, 1979, III: 65v) negociaba tamales y tortillas de "las cosas menudas" que se daban dentro del agua; como tamales de *acociles*, de *ahuauhtli*, de gusanos y pescado entre otros.

Catalina Rodríguez Lazcano, *Milpa en la arena*, región purépecha, 2007.

Epílogo

En esta relación se puede apreciar la valía que tuvo el maíz y sus múltiples formas de elaborarlo, sobre todo se nota la abundancia de tamales y tortillas (*tlaxcalli*), pan delgado, en forma circular "maravilla de la simplicidad y economía, que demostraron —a decir de Pilcher (2001: 27)— la genialidad de la cocina campesina del Nuevo Mundo" que sin embargo, para prepararlas encierra una tecnología y habilidad compleja que sólo hábiles y conocedoras manos pueden fabricar.

El maíz en sus múltiples aspectos ha conformado el alimento principal de la cocina prehispánica y consecuentemente de los diversos sistemas culinarios mesoamericanos, derivados a su vez, por su gran diversidad biológica y cultural. El maíz

con sus distintas razas, son nuestra riqueza ancestral y nuestro futuro promisorio, su producción sustentable, si aún podemos optar por ella, nos garantizaría la ineludible soberanía alimentaria que necesitamos.

Concluyo citando a la física, activista y líder ecologista india Vandana Shiva²⁵ que se ha opuesto a las patentes de las semillas y que se extiende a las patentes de los seres vivos, ella dice que "defender nuestras comidas autóctonas es defender nuestras semillas y nuestra naturaleza", su objetivo, como debe ser el nuestro, es construir un sistema de comida y agricultura libre de patentes, libre de químicos y de ingeniería genética. Los pueblos en todo caso, deben tomar sus propias decisiones de lo que cultivan y de lo que comen.

Bibliografía

- ALCOCER, I., *vid.* SAHAGÚN, *Historia General de las cosas de Nueva España*, 1938.
- BRODA, J., "Ciclos agrícolas en la cosmovisión prehispánica: el ritual mexica", en J. Broda y C. Good (coords.), *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, pp. 35-60, México, INAH / UNAM, (Colección etnografía de los pueblos indígenas, serie estudios monográficos), 2004.
- CORTÉS, Hernán, *Cartas de relación*, México, Porrúa, 1976.
- CRUZ, M. De, *Libellus de Medicinibus Indorum Herbis*, manuscrito azteca de 1552, Juan Badiano (traducción latina), 2 vols., versión española con estudio de varios autores y facsímil, México, FCE, IMSS, 1991.
- DURÁN, D., *Historia de las indias de Nueva España e islas de tierra firme*, (ed. de Ángel Ma. Garibay), 2 vols., México, Porrúa, 1967.
- ESTEVA, G. y C. MARIELLE, (Coords.), *Sin maíz no hay país*, México, Dirección General de Culturas Populares, 2003.
- LEYENDA DE LOS SOLES, en *Códice Chimalpopoca*, trad. de Primo Feliciano Velázquez, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM (Primera serie prehispánica: I), 1975.
- LÓPEZ Austin, A., *Cuerpo humano e ideología, las concepciones de los antiguos nahuas*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM (Serie antropología: 39), 1980.
- _____, "Complementos y composiciones" en *Ojarasca*, febrero, pp. 40-42, México, Instituto Nacional Indigenista, 1992.
- MINTZ, S.W., *Dulzura y poder, el lugar de la azúcar en la historia moderna*, México, Siglo XXI, 1996.
- MOLINA, A. de, *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*, estudio preliminar de Miguel León-Portilla, México, Porrúa, (Biblioteca Porrúa 44), 1970.
- PILCHER, J.M., *¡Vivan los tamales! La comida y la construcción de la identidad mexicana*, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social / Ediciones de la reina roja / CONACULTA, 2001.
- SAHAGÚN, B. de, *Historia General de Nueva España* (ed. de Wilberto Jiménez Moreno), 5 vols., México, Editorial Pedro Robledo. En tomo III estudio de Ignacio Alcocer "Las comidas de los antiguos Mexicanos", 1938, pp. 365-374.
- _____, *Historia General de Nueva España*, Ángel María Garibay ed., 4 vols., México, Porrúa (Biblioteca Porrúa 8-II), 1969a.
- _____, Informantes de, *Primeros Memoriales de Tepeapulco, Códice Matritense de la Academia de la Historia*, en HGCNE, Francisco del Paso y Troncoso ed.), 4 vols. (vol. 6, parte 2 de 1905), Madrid, Hauser y Menet, 1905-7.
- _____, Informantes de, *Códice Florentino 218-20 de la Colección Palatina de la... edición facsimilar*, México, Secretaría de Gobernación, 1979.
- _____, Informantes de, (textos: 4) *Augurios y abusiones*, introd. versión, notas y comentarios de A. López Austin, México, IIH, UNAM, (Serie de Cultura Náhuatl, series:7), 1969b.
- VELASCO Lozano, A.M.L., *La utilización de los recursos naturales en la cuenca de México, el conocimiento y uso de la naturaleza por los mexica, con base a su alimentación*, tesis de maestría, México, ENAH, 1998.
- _____, "El maíz en la cocina prehispánica" ponencia presentada en la Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, 8 de agosto, ms., 2007.

²⁵ Directora de la *Research Foundation for Science, Technology and Ecology*, fundadora de Navdanya movimiento nacional de la India para defender la diversidad e integridad de los recursos vivos, sobre todo de las semillas autóctonas.



Daniel Oliveras - Milpa a contra luz, Valles Centrales, Oaxaca, 2008.





José Antonio Romero Huerta. *Padre y compadres cosechando*, nahuas de Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

Centro de origen y diversificación genética de las plantas domesticadas en México: diversidad cultural y variedades de maíz

Eckart Boege*

* El doctor en Filosofía es investigador del Centro INAH Veracruz. Ha publicado: *Los mazatecos ante la nación: contradicciones de la identidad étnica en el México actual* y diversos trabajos sobre conservación de la biodiversidad ambiental en pueblos originarios.

Introducción¹

Hoy en día la discusión sobre los centros de origen y diversificación genética de las plantas domesticadas y los derechos de propiedad intelectual y acceso a los recursos genéticos y conocimiento tradicional, se renueva con gran intensidad, saliéndose del ámbito académico y convirtiéndose en un tema de controversia política, jurídica, social y cultural. La controversia estriba en que las compañías transnacionales que controlan el mercado de la producción de semillas en especial de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) junto con algunos investigadores biotecnólogos, y el propio Ejecutivo federal, intentan convencer a la sociedad de la inocuidad y los beneficios de dichas tecnologías. Para ello, han entablado estrategias legales como el impulso de leyes y sus respectivos reglamentos como es la Ley de Producción, Certificación y Comercio de Semillas, Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, y ahora el cabildeo por parte de estas empresas de la Ley de Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. Esta trilogía de leyes son un paso indispensable para legalizar lo que ya está sucediendo en el país: la consolidación de un modelo de desarrollo en el cual las grandes empresas monopolizan con el apoyo del Estado mexicano, la producción y comercialización de los productos agrícolas del país, así como la apropiación de los importantes recursos genéticos, incluyendo los domesticados en el país por los pueblos indígenas y comunidades campesinas.

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, 2006), reconoce que México en su calidad de país megadiverso y multicultural es centro de origen y diversificación genética del 15.4 por ciento de todas las especies domesticadas que usa el sistema alimentario mundial.

La confrontación social de la controversia antes citada se manifiesta muy claramente en la producción de maíz. En México la producción de maíz, así como de otros productos del campo es bimodal. Por un lado, está la producción de cientos de miles de campesinos e indígenas que producen en tierras de temporal para el autoconsumo y para mercados regionales. En el caso del maíz los campesinos y/o indígenas usan principalmente semillas nativas, a veces híbridas o mejoradas y, recientemente, mejoradas "nativizadas" (Perales *et al.*, 2004).

Tenemos por otro lado, relativamente pocos productores que producen maíz a gran escala, principalmente en áreas irrigadas o bien en las mejores tierras de temporal (Bellón y Berthaud, 2004). Se confronta así el modelo dominante de la globalización de la agricultura industrial *versus* la agricultura campesina e indígena mesoamericana. Esta confrontación se percibe también en el ámbito de las leyes antes mencionadas. Si bien en la exposición de motivos de las respectivas leyes se hace referencia a la importancia de México como centro de origen y diversificación y se incorporan en el capítulo de antecedentes conceptos de "centros de origen" y "diversificación genética", sus definiciones son tan incompletas que no se respaldan por las evidencias científicas. En las tres leyes se ignora la relación entre los indígenas y pequeños agricultores y los procesos de domesticación, además que los productores poseen un reservorio invaluable de recursos fitogenéticos y que sus conocimientos embonan perfectamente dentro del "sistema de conocimientos colectivos *sui generis*" al que se refiere el artículo 8 del Convenio de Bio-



Samuel Villela. Presentación de las milpas en la iglesia de Chiepetepc, Tlapa, Guerrero, 29 de septiembre de de 1997.

¹ Las principales ideas de este texto están plasmadas en Boege (2008).

diversidad de Río de Janeiro en 1992 y ratificado por el Senado de la República. La Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) por ejemplo, separa en dos incisos distintos (artículo 3 incisos VIII y IX), el centro de origen y diversificación genética; Se afirma en los antecedentes de dicha ley que:

Centro de origen es aquella área geográfica del territorio nacional en donde se llevó a cabo el proceso de domesticación de una especie determinada. Centro de diversidad genética es aquella área geográfica del territorio nacional donde existe diversidad morfológica, genética o ambas de determinadas especies, que se caracteriza por albergar poblaciones de los parientes silvestres y que constituyen una reserva genética.

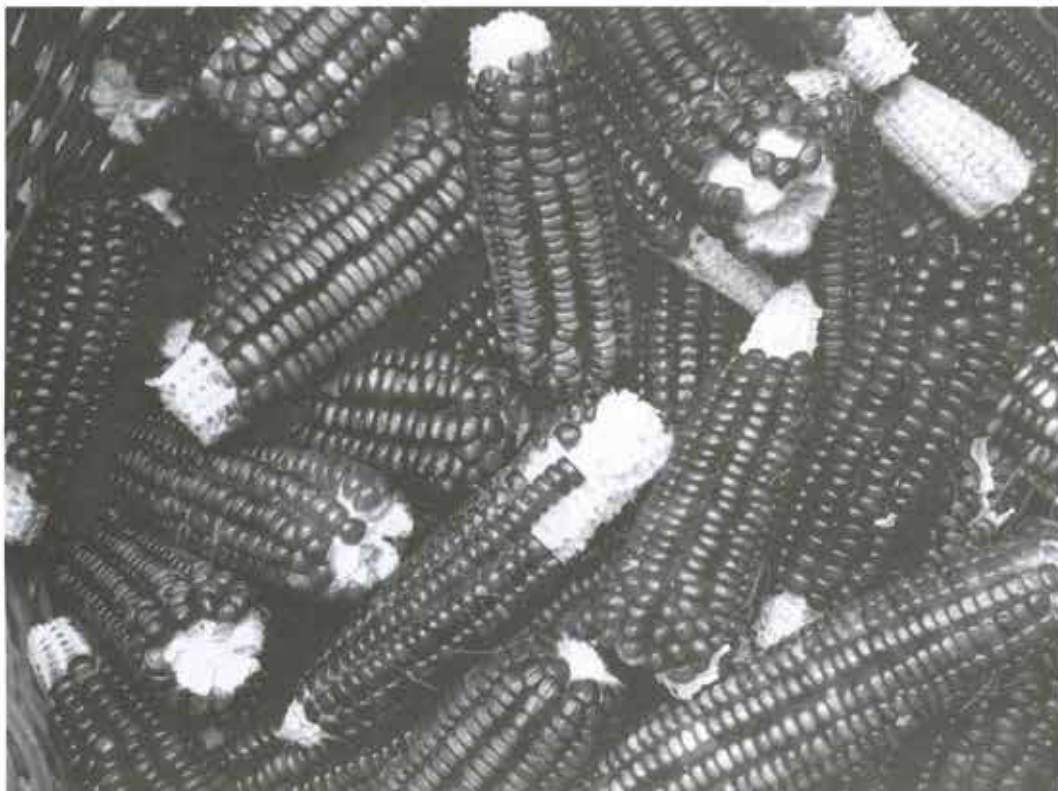
Aunque más tarde en el Título cuarto, Capítulo I, artículo 87 se habla de las "regiones que actualmente albergan poblaciones de los parientes silvestres del OGM de que se trate, *incluyendo las diferentes razas y variedades del mismo y que constituyen una reserva genética*".

El "centro de origen" que define la Ley de Bioseguridad parte del supuesto que la domesticación es un hecho histórico único, terminado hace muchos años. Si bien en algún momento dado se dio la transición del *teozintle* al maíz tal como lo conocemos ahora, ese proceso no ha acabado. El segundo aspecto del manejo inadecuado de los conceptos es el de "centro de diversificación genética" que "es aquella área geográfica que se caracteriza por albergar poblaciones de los parientes

silvestres y que constituyen una reserva genética". Esto es, de nuevo una tergiversación de la evidencia científica. Los procesos de diversificación se realizan efectivamente por el flujo genético entre las especies domesticadas, semidomesticadas y silvestres (Casas *et al.*, 2000). Sin embargo, una parte sustancial de los procesos de domesticación y diversificación se da también dentro de la especie domesticada sin necesidad de sus pares silvestres. No es exacto desde el punto de vista de la evidencia científica separar centros de origen y centros de diversificación. Se trata de un solo proceso que se va renovando mientras existan pueblos indígenas y comunidades campesinas. Es decir, los pueblos indígenas y campesinos no indígenas que comparten la cultura mesoamericana siguen seleccionando sus semillas históricas y con ello la adaptación de sus cultivos a los cambios en el clima, altitud o preferencias culturales (Perales *et al.*, 2005).

Antes de entrar a hacer la reseña de cómo se concibe desde la ciencia los centros de origen y diversificación genética, quisiera presentar brevemente como se utilizan a manera de sofismas las inexactitudes de la ley, en este caso de la Bioseguridad:

El Consejero Jurídico del Ejecutivo Federal que representa al Presidente de la República entrega a la Suprema Corte de la Nación un documento oficial (con fecha de recibido el 8 de julio del 2008) como respuesta a la controversia constitucional presentada por el Municipio de Tepoztlán, Morelos para que se declare inválido al Reglamento de la Ley de Bioseguridad. Este documento se dirige al



Daniel Oliveras. Maíz negro Chinanteco (*cuai líli*), Oaxaca, 2006.

Ministro Instructor, Sergio Armando Vals de la Suprema Corte de la Nación y al comentar el rubro de "antecedentes" de la parte actora (Municipio de Tepoztlán) dice:

Es cierto que el maíz constituye una importante fuente de identidad para los habitantes del territorio nacional y aclaramos que esta importancia cultural *no le confiere a México la característica de Centro de Origen y Diversidad Genética del Maíz* ya que de conformidad con lo previsto en la ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM), la calidad de origen se atribuye a aquella área geográfica del territorio nacional en donde se llevó a cabo el proceso de domesticación de una especie determinada. Asimismo, la LBOGM en cita define como aquella área geográfica del territorio nacional en donde existe diversidad morfológica, genética o ambas, de determinadas especies, que se caracteriza por albergar poblaciones de parientes silvestres y que constituye una reserva genética (págs. 3 y 4).

Es increíble que en esta parte tan medular para el país se utilicen argumentos a manera de sofisma y que esto se pretenda convertir en verdad (jurídica) y dogma si la Suprema Corte fallara a favor de la presidencia. Para México es gravísimo que desde la presidencia se defina que es o no un centro de origen, domesticación y diversificación de las plantas a partir de una ley que usa conceptos científicos de manera inexacta y ambigua. Se está jugando con el futuro del sistema alimentario de un país de origen y su patrimonio histórico social y cultural.

En efecto, muy pocas empresas transnacionales controlan a nivel mundial el mercado de semillas y con ello, los sistemas alimentarios nacionales. En México estas semillas son generadas por compañías transnacionales que controlan hoy en día un 92 por ciento del mercado semillero. El proceso de control se desarrolla en México a partir de la primera revolución verde y por la renuncia del Estado mexicano a producir semillas para su sistema alimentario nacional y entre otras políticas. Al disolver la paraestatal Productora Nacional de Semillas (PRONASE), se cede la iniciativa de la producción y comercialización de semillas a las compañías transnacionales. Actualmente, cientos de agrónomos mexicanos que se dedican al "fitomejoramiento" laboran en esas compañías. El riesgo de este proceso de monopolización es que en la economía de escala se utilizan cada vez menos variedades, lo que conlleva a la uniformidad y erosión genética por desplazamiento y extinción de la riqueza local (Fowler y Mooney, 1990). Se renuncia así a la soberanía y autosuficiencia alimentaria



Samuel Villela. Presentación de ofrendas a las milpas y cruz en el interior de la iglesia de Temalacatzingo, Olinálá, Guerrero, 29 de septiembre de 2006.

en rubros extremadamente sensibles para el país; proceso que conlleva muchos riesgos. La literatura señala que un cambio climático mínimo como en el invierno europeo de 1845, en especial caluroso y húmedo, provocó que en Irlanda el hongo *Phytophthora infestans* infectara de manera masiva la papa de una sola línea genética; como consecuencia se presentó una hambruna generalizada, muriendo casi un millón de personas (Gore, 1993). Asimismo, el riesgo de utilizar pocas líneas genéticas para producir el maíz híbrido tipo Texas implicó que ahí se perdieran masivamente las cosechas por la infestación del *Helmithosporium maydis* raza T en los años setenta del siglo pasado (Ortega, 2003), lo cual motivó que la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos estableciera un comité de especialistas para estudiar la vulnerabilidad genética de los principales cultivos en Estados Unidos. El comité encontró que la diversidad genética de muchos de los cultivos importantes para ese país era peligrosamente estrecha. Por ejemplo, 96 por ciento de los frijoles sembrados en Estados Unidos procedían de sólo dos variedades y 95 por ciento de los cacahuates cultivados, de sólo nueve variedades. El fenómeno es extrapolable a numerosos cultivos y países, y datos más recientes muestran

una clara tendencia al empeoramiento de la situación. El *International Rice Research Institute* (IRRI) generó cultivos de arroz de alto rendimiento con muy pocas variedades, mismas que comercializaron las compañías transnacionales de semillas. Estas pocas líneas genéticas se generalizaron en Asia y fueron atacadas por el virus *Rice "Grassy Stunt"* (RGSV). Los centros de investigación buscaron febrilmente en 6,273 variedades silvestres algunas que pudieran presentar resistencia a esta enfermedad. Finalmente, encontraron una sola población de arroz silvestre en India llamada *Oryza nivara* resistente al virus recién descubierto en

1996, hibridándola y transfiriéndole las características originales a los distintos tipos de arroz de alto rendimiento. El virus estaba por infectar generalizadamente a todas las poblaciones de arroz de alto rendimiento, y de no existir la variedad mencionada hubiese generado hambrunas catastróficas en pleno final del siglo XX. Menos de 120 especies cultivadas de plantas proporcionan al sistema alimentario mundial 90 por ciento de los alimentos, y sólo 12 especies vegetales y cinco especies animales suministran más de 70 por ciento de los alimentos. Únicamente cuatro especies vegetales (papa, arroz, maíz y trigo) y tres especies animales (vacas, cerdos y pollos) aportan más de la mitad (Esquinas, 2003). En este sentido, los centros de origen y diversificación tienen un papel renovado en el concierto de las naciones y de los pueblos, en el caso de México de detentar y tener las líneas genéticas originales de las distintas especies y sus variedades del sistema alimentario mundial.

Para países de origen como México e India, las lecciones de estos episodios mencionados son claras: es vital y necesario mantener *in situ* los acer-



José Antonio Romero Huerta. *Cuñado pizcando*, esposa de mujer nahua, Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

vos genéticos originales y no hacer depender de unas cuantas compañías productoras de semillas el sistema alimentario nacional.

México puede considerarse como uno de los últimos reservorios fitogenéticos de maíz para la humanidad. Durante más de seis mil años,² los campesinos y pueblos indígenas domesticaron y diversificaron el maíz. La diversidad persiste hasta nuestros días en los sistemas agrícolas tradicionales (Bellón y Bertraud, 2004).

A continuación intentaré presentar sucintamente la discusión científica sobre los centros de origen y diversificación genética y su relación con las evidencias encontradas en los

territorios de los pueblos indígenas actuales. La discusión sobre la introducción de los cultivos transgénicos se ha centrado principalmente en el maíz, pero prácticamente el problema se extiende a todas las especies domesticadas o semidomesticadas en Mesoamérica³ y a los ocho centros de domesticación y diversificación en el mundo.

Los centros de origen y de diversificación genética de los cultivos y animales domesticados

¿De dónde nace el concepto de "Centros de origen de la domesticación y diversificación genética" de los cultivos y animales domesticados? Los centros de origen se refieren a las regiones del planeta en donde se dio la domesticación de las plantas silvestres para construir los sistemas alimentarios de los distintos pueblos. El botánico y naturalista suizo francés De Candolle (1882) reconoció que la diversidad de las plantas domesticadas creada durante cientos o miles de años no se distribuye de manera homogénea en el planeta. Sin embargo, es hasta los años veinte del siglo pasado, cuando el notable genetista ruso Nikolai Vavilov estudió el

² En fecha más reciente y utilizando los últimos datos disponibles Blake ha propuesto una antigüedad de 8,000 años (Blake, 2005).

³ El concepto de Mesoamérica fue desarrollado por Paul Kirchhoff en 1943, a partir de consideraciones de Clark Wissler y Eduard Seler. Las principales características de los pueblos mesoamericanos que Kirchhoff consideró entre otros: 1) utilización de un bastión plantador; 2) domesticación y cultivo del maíz y su transformación en nixtamal con el empleo de cal, y luego en masa; 3) producción de papel, aguamiel y pulque a partir del maguey, etcétera. Mesoamérica comprende cinco zonas geográficas en México: área maya, que ocupa Centroamérica y el sureste de México; zona de Oaxaca, que abarca ese estado hasta el Istmo de Tehuantepec y el sur de Puebla; zona del Golfo, correspondiente a Veracruz y Tabasco, occidente de México, que incluye Guerrero, Michoacán, Jalisco, Colima, Nayarit y partes de Zacatecas y el Altiplano central, que comprende el Estado de México, Hidalgo, Tlaxcala, Morelos y Querétaro, así como la porción septentrional de Puebla y el Distrito Federal. Mesoamérica se extiende hasta Centroamérica (Guatemala, Belice, y parte de Nicaragua, Salvador, Honduras y Costa Rica (Kirchhoff, 1960).



Samuel Villela. *Integrantes de la Danza de los Tecuanis, previo a la procesión de las milpas, Copanatoyac, Guerrero, 29 de septiembre de 2007.*



Figura 1. Centros de Origen de la domesticación y diversificación genética "Vavilov"

origen y la distribución de las especies que conforman el sistema alimentario mundial. Estableció ocho centros de origen a nivel mundial de los cuales México y Centroamérica (Mesoamérica) es uno de ellos. El interés central del científico ruso era tener acceso a especímenes originales provenientes de estos centros de origen y diversificación, para construir un extenso acervo de germoplasma *ex situ* y lograr variedades que mejoren las cosechas del sistema alimentario en los vastos territorios soviéticos. Hoy en día se conocen las regiones descritas por Vavilov (1927) como "Centros Vavilov" (Fig. 1).⁴

De manera resumida presentaré los principales componentes para definir los centros de origen y diversificación.

1. El grado de diversidad de las especies domesticadas está en directa concordancia con las regiones en donde se ha cultivado más tiempo, es decir, que son áreas con una larga historia agrícola.
2. Las constantes geográficas en estos centros de origen y de diversificación se caracterizan por ubicarse dentro de barreras naturales (orográficas, de vegetación y climáticas), y de concentración de estas variedades en espacios relativamente delimitados, de las mismas especies o especies afines.
3. Generalmente, en los lugares de origen hay una altísima diversidad biológica natural en los múltiples ecosistemas, topografía, suelos y climas distintos.
4. Presencia ininterrumpida de agricultores indígenas (nativos) que por centurias o milenios han

cultivado y transformado (domesticado) estas especies. Su gran diversidad se debe a los distintos climas y tipo de suelos u otras presiones selectivas en un ambiente natural difícil; sin embargo, un componente importante de la selección es la satisfacción de necesidades culturales (por ejemplo culinarias y/o rituales) en especial de los pueblos indígenas (Perales *et al.*, 2005).

5. El carácter de la diversificación en los procesos de co-evolución cuenta —a veces— con los pares silvestres de tal manera que existe flujo genético entre ambos lados. Sin embargo, la diversificación se presenta también en áreas en donde no existen los parientes silvestres. Por ejemplo, en Perú tenemos fechas muy antiguas de granos de maíz, pero no encontramos evidencias arqueológicas ni actuales —hasta ahora— de especímenes silvestres.
6. El proceso de domesticación no sólo se refiere al hecho histórico en que se inició la diferenciación de los cultivos de sus pares silvestres. Se refiere asimismo al proceso evolutivo (de *co-evolución*) entre los pueblos indígenas y campesinos y las semillas y cultivares con sus métodos "tradicionales" y las plantas domesticadas. En este sentido, los centros de origen tienen un papel actual extraordinario: de mantener vivo y actualizar el germoplasma original de manera *in situ* a las condiciones cambiantes tanto ambientales como socioculturales (Bellon y Bertraud, 2004).
7. Vavilov introduce el concepto de diversificación en los centros de origen porque observó que en espacios relativamente pequeños había grandes variaciones de las especies domesticadas (Vavilov, 1927).

⁴ Posteriormente se han definido otros centros que se incluyen en el mapa.

8. Por la evolución de la agricultura en México tenemos también zonas relativamente amplias con un solo progenitor de híbridos de alta calidad y que se encuentran en zonas de mayor erosión genética (SEMARNAT, INE, CONABIO, 2004).
9. La constante selección y adaptación de las plantas domesticadas al medio ambiente y preferencias culturales han generado razas y variedades adaptadas al trópico húmedo, trópico semi-húmedo, resistentes a vientos intensos, a los semidesiertos, a alturas que llegan a los 3,400 metros de altitud.⁹ La gráfica que se presenta a continuación refleja de manera simplificada las adaptaciones ambientales del maíz que los pueblos indígenas han realizado, ya que encontramos su cultivo desde 0 a 3,400 msnm y de un rango de lluvias anuales de menos de 500 a 4,500 mm (Fig. 2). La raza cónica y sus variedades son las que mejor se han adaptado a bajas temperaturas, de tal manera que hay menos superficie de exposición de la mazorca al frío. Igualmente, sus hojas de color púrpura sirven para enfrentar mejor los rayos ultra violeta (Benz, B., 1997b).
10. Los pueblos indígenas que han ocupado ininterrumpidamente sus territorios en periodos largos de cientos o hasta miles de años cumplen exactamente lo que Vavilov observaba para los centros de origen: de mantener dinámicamente líneas genéticas originales de las plantas domesticadas. A. Turrent (comunicación personal) calcula que los pueblos indígenas han sembrado ininterrumpidamente del mismo maíz 350 generaciones. Esta es una de las características más importantes de los centros de origen: ser centros de domesticación, de evolución de su germoplasma y de diversificación.

La dispersión temprana, desde hace más de seis mil años del maíz, calabaza, y frijol entre otros (Flannery, 1986) y la creación de variedades y razas en distintas regiones hace que todo México y parte de Centroamérica deban ser considerados centro de origen y diversificación genética. Es muy difícil delimitar tal o cual zona como centro de origen y diversificación de otras que no lo serían. El árbol filogenético —según los nudos cromosómicos del complejo mexicano de variedades de mazorcas

estrechas de maíz— nos muestra que la diversificación abarca prácticamente todos los estados mexicanos y que la domesticación, diversificación y mantenimiento del germoplasma se da a partir de la práctica indígena y campesina de la agricultura. En este sentido, el informe presentado por el Instituto Nacional de Ecología de la SEMARNAT, elaborado por Ortiz S. y A. Otero (2006) define la domesticación como un proceso que involucra varias escalas tanto a nivel biológico como social. De acuerdo con Zeder (2006), nos dicen que para entender la naturaleza evolutiva de las relaciones de domesticación es más valioso considerar la totalidad de escalas involucradas en vez de tratar de definir la demarcación exacta entre una población de plantas silvestres y una población de plantas domesticadas. Por lo tanto, la domesticación no es un evento histórico único que se desarrolló en un momento dado, sino que involucra un largo proceso de dispersión y adaptación continua.

A partir de las evidencias tanto etnográficas como de las colecciones *ex situ* (CIMMYT, 1998), se ha elaborado un mapa con los lugares de origen y diversificación (Fig. 4. Para más precisión sobre las colectas en territorios de los pueblos indígenas véase el Cuadro 3).

El inventario de lugares en donde se han recolectado las muestras de maíz nativo en territorio indígena no es exhaustivo, pero nos da una idea aproximada de lo que se puede encontrar en los territorios de los pueblos indígenas. Asimismo, hay varios lugares en donde se encuentran maíces nativos cultivados tanto por indígenas y campesinos

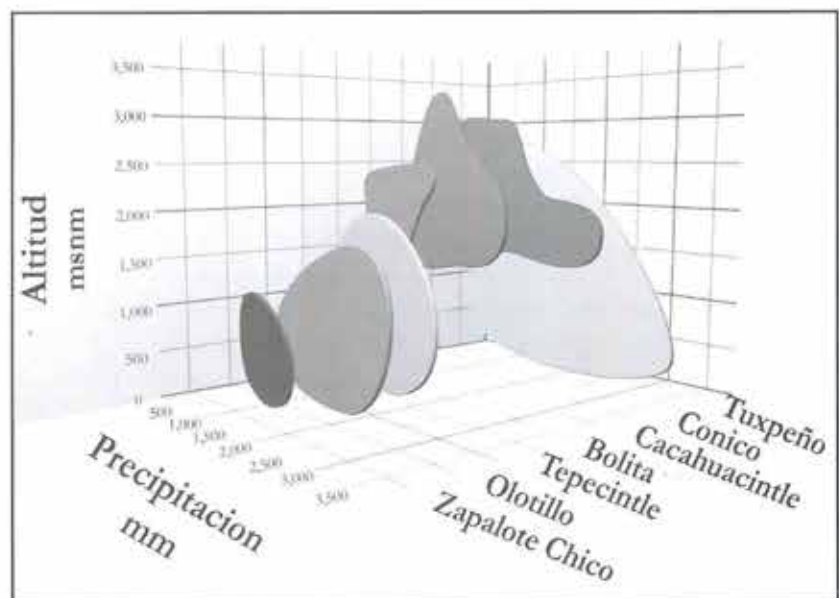


Figura 2. Adaptación de las variedades de maíces indígenas a condiciones climáticas y alturas contrastantes. Fuente: Boege, 2008.

⁹ Este carácter de innovación constante debe ser reconocido con los derechos de propiedad intelectual *sui generis* de los conocimientos tradicionales planteado en el artículo 8 del Convenio de Diversidad Biológica (PNUMA, 1992), firmado y ratificado por el gobierno mexicano y ratificado por el Senado de la República. Éste se refiere a los conocimientos, innovaciones y prácticas de carácter tradicional.

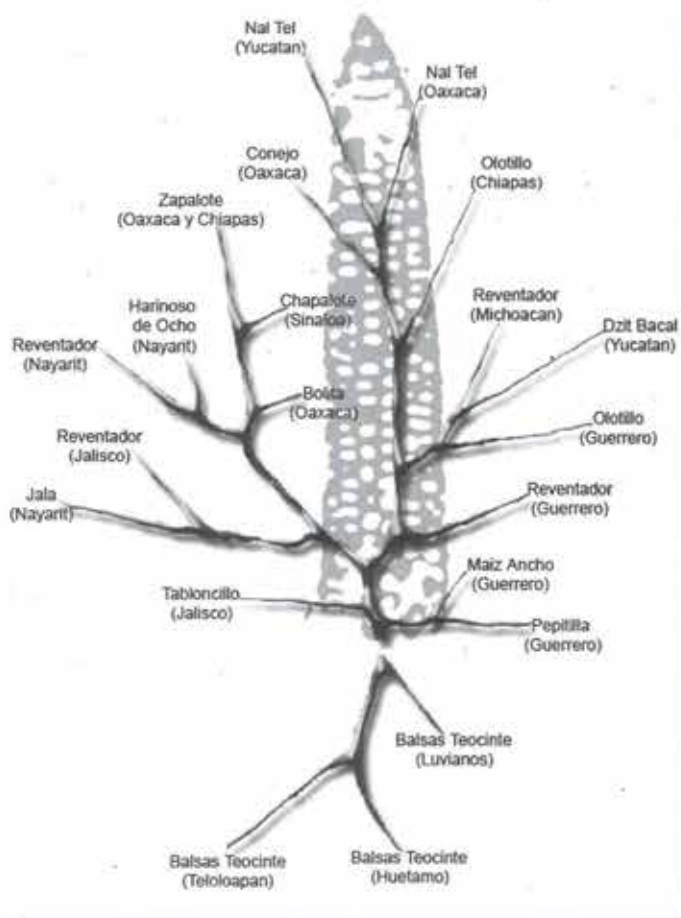


Figura 3. Árbol filogenético derivado de nudos cromosómicos que muestra el patrón de ramificación del maíz del complejo mexicano de mazorca estrecha. Tomado y modificado de Benz, 1997:21

nos con cultura mesoamericana, pero que no pertenecen a los territorios que describiremos más abajo. Por ejemplo, la variedad Pepitilla (ahora en vías de extinción) es la más cercana desde el punto de vista genético con el teozinte (*Zea mays parviglumis*) se encuentra (o encontraba) en varios pueblos con hablantes de lengua nahua en los estados de Morelos y Guerrero.

Encontramos algunas asociaciones de razas de maíz con ciertos pueblos indígenas. Muñoz (2003) nos hace el siguiente recuento de la asociación de razas con las culturas prehispánicas. Las variedades como el Nal tel, Olotillo (Tzi't bakal), Tehua, Tepecintle, Vandefío y Comitico se pueden asociar a los pueblos mayas de la Península de Yucatán, Chiapas y Guatemala; el Zapalote chico (inicia su diferenciación hace 2500 años, reúne no menos de 22 complejos genéticos favorables, no integrados a ninguna otra raza, por lo tanto, lo más perfecta del planeta; Muñoz 1991, 1992), se puede asociar a los zapotecos del Istmo y de la Sierra Sur de Oaxaca; el Bolita, Zapalote grande, Mixteco, Mushito a los

pueblos mixtecos y zapotecos; el Arrocillo amarillo, Tuxpeño, Tuxpeño norteño, a las culturas tropicales del golfo; a las culturas del Altiplano y de eje neovolcánico tenemos al Palomero toluqueño, Cónico, Cacahuacintle, Elotes cónicos, Pepitilla, Ancho, y Chalqueño; el Reventador, Tablilla de 8, Chapalote, Maíz dulce, Conejo, Cónico norteño, Celaya y Jala (que representa las mazorcas más largas ¡hasta 71 centímetros! de longitud), de las culturas de occidente. Benz (1997a) nos presenta una asociación entre el Grueso de Nayarit, Tabloncillo de Jalisco, Maíz ancho y Conejo de Guerrero, Olotillo de Chiapas, Bolita, Maízón y Zapalote chico de Oaxaca, los cuales se distribuyen a lo largo de áreas de los pueblos indígenas de la familia lingüística otomangue, lo que sugiere una historia cultural y biológica común. Esas razas también insinúan que el maíz fue domesticado por antepasados que hablaban lenguas antecesoras del otomí, matlazinca, tlapaneco, amuzgo y zapoteco, entre otras. El léxico más rico alrededor del maíz lo tenemos en la protolengua del otomangue. Según este enfoque, las razas Nal tel de Yucatán y Chapalote de Sinaloa no son las más primitivas como se pensaba. El grupo de los maíces de los altiplanos centrales: Arrocillo, Cacahuacintle, Cónico Chalqueño y Palomero Toluqueño, son clasificados como cónicos y existían por lo menos desde el primer siglo de nuestra era (Benz, 1997). En un artículo reciente se estudia los posibles orígenes de la diferenciación fenotípica de las mismas razas de maíz olotón y el comiteco según los pueblos indígenas tzeltal y tzotzil (Perales et al., 2005). Los agricultores campesinos e indígenas, usan una base común del germoplasma, sin embargo, ciertas características morfológicas son seleccionadas por cada cultura indígena lo que permite destacar ciertos rasgos de sólo una fracción del genoma. Es decir, en el caso del maíz las distintas razas y variedades se refieren a qué los agricultores tradicionales van resaltando ciertos caracteres e inhibiendo otros lo que generalmente se expresa en el fenotipo.

- II. Hoy en día aproximadamente 2 millones de unidades familiares de producción⁶ que cubren 6 millones de hectáreas, practican la agricultura tradicional (Nadal, 2000). Los pueblos indígenas tienen abiertas al cultivo aproximadamente 3 millones de hectáreas.⁷ Se trata principalmente de tierras de temporal, de cultivos en laderas, policultivos, genéricamente llamados milpa, lo que enseña la exitosa adaptación de un conjunto de prácticas agrícolas a los entornos difíciles (Boege, 2008). Es justamente el some-

⁶ Nuevos datos sugieren que para el año 2008 esta cifra se redujo a 1,800,000 unidades campesinas e indígenas. (Comunicación verbal H. Carton de Grammont).

⁷ Según la Cartografía y Uso del Suelo y Vegetación Serie III del INEGI 2002 recortada por los territorios de los pueblos indígenas (Boege, 2008)

timiento de los cultivos a las presiones selectivas en situaciones ambientales difíciles para la agricultura, lo que permite la diversificación y le da al germoplasma nativo un vigor extraordinario y un antídoto para la erosión genética que producen los monocultivos. En México sólo ocho de las 20 millones de hectáreas de la agricultura, son de riego mismo que consume el 70 por ciento del agua dulce disponible en el país.

12. Los laboratorios de domesticación indígenas y campesinos abarcan tres espacios: a) el área de vegetación natural e intervenida, vegetación primaria y secundaria; b) la milpa fija o itinerante y c) los huertos familiares. Se interacciona en los tres espacios, se modifican y se utilizan distintas áreas para aprovechar la diversidad de condiciones físicas y se intercambia germoplasma 1 con 2, 2 con 3 y 1 con 3. Los paisajes indígenas son una mezcla de comunidades naturales de vegetación, seminaturales, y artificiales, cuya combinación alberga una riqueza biológica extraordinaria (Toledo, 1980; Challenger, 1998).

Como espacios de domesticación el huerto familiar y la milpa y aún los *acahuales* (bosque y selvas secundarias) son áreas en constante transformación. El huerto familiar tropical tradicional por ejemplo, tiene plantas medicinales, abejas sin aguijón para producción de miel, plantas útiles, hortalizas anuales, perennes y semiperennes, animales de corral, árboles frutales a veces traídos de la selva, plantas ornamentales. En los *acahuales*, los mayas siembran para su seguridad alimentaria algunos tubérculos que resisten la sequía y/o las inundaciones.

13. Ya que se siguen cultivando las especies y variedades originales mesoamericanas, los pueblos indígenas y campesinos locales tienen el derecho al reconocimiento de los sistemas *sui generis* para la protección del conocimiento tradicional y de propiedad intelectual colectiva de sus cultivos, como son denominaciones de origen de los pueblos indígenas, geográficas u otras. Los usos mesoamericanos culinarios de esta agrobiodiversidad debiesen tener el reconocimiento de

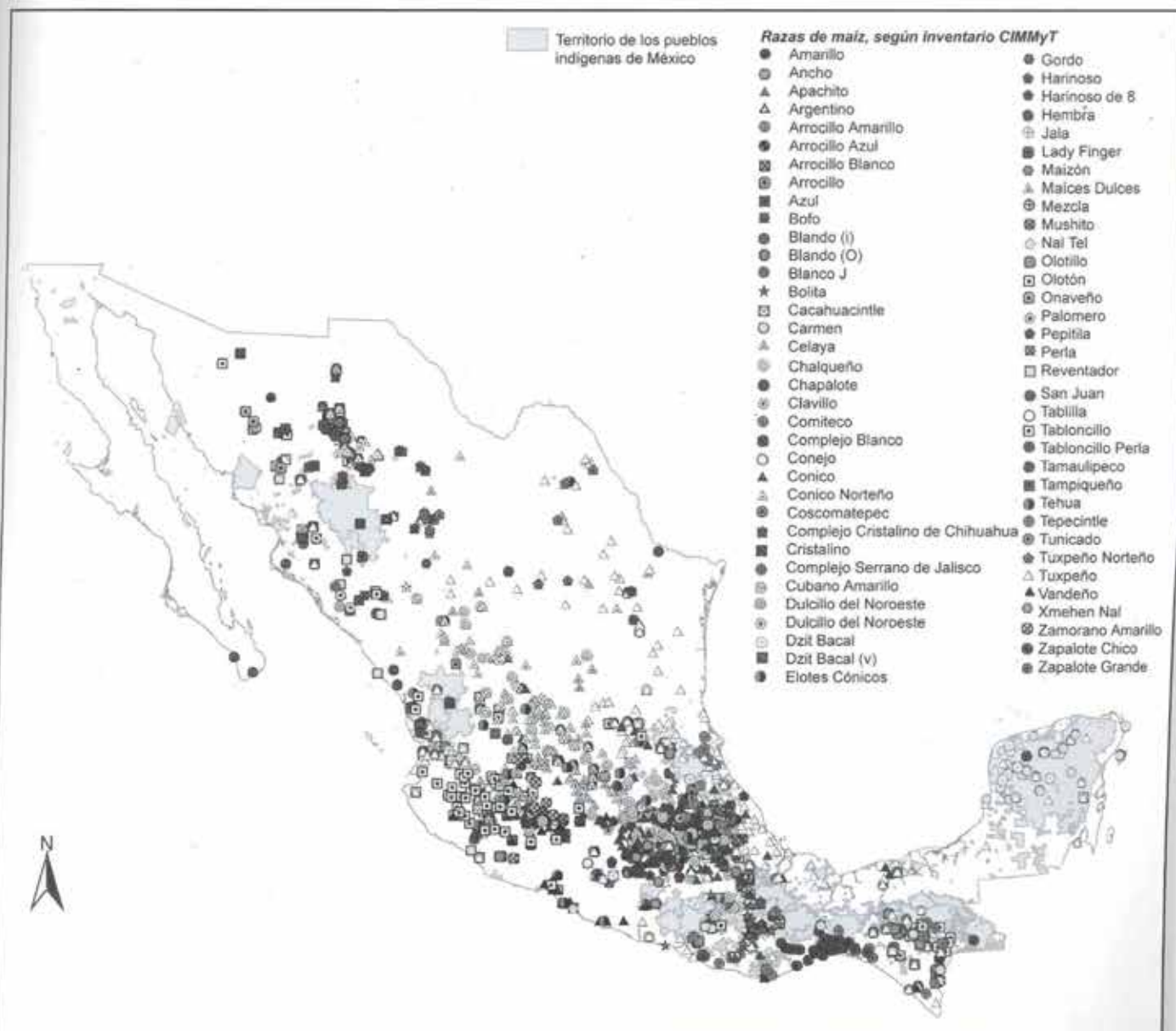


Figura 4. Todo México es país de origen y diversificación. Fuente CIMMYT, 1998

la UNESCO como patrimonio de la humanidad. Hasta ahora las colecciones *ex situ* de semillas no respetan el origen intelectual del material genético y no tienen ninguna protección legal de propiedad.

En conclusión la domesticación es un proceso histórico que sigue vigente hasta la actualidad. La evidencia científica de este proceso son los estudios filogenéticos que muestran a través del estudio de las evidencias de microfósiles (mazorcas, fragmentos de plantas etcétera) y microfósiles (polen por ejemplo). Se puede determinar la edad usando análisis de carbón radioactivo en una versión moderna mediante el espectrofotómetro acelerador de masa. Con los estudios de Blake (2005) que establece isoclinas mismas que presentan los contornos de las edades con intervalos de 500 años, se muestran los patrones de dispersión desde hace ocho mil años a épocas más recientes (Ortiz y Otero, 2005). Las isoclinas muestran un patrón de dispersión para México desde la cuenca del Balsas a todos los confines del país. Vamos a ver más abajo cómo hoy en día los pueblos indígenas siguen cultivando prácticamente todas las variedades de maíz que se han descrito para México.

Los territorios de los pueblos indígenas y comunidades campesinas y los reservorios del germoplasma original mesoamericano

Como país de origen de las especies que compone el sistema alimentario mundial, México tiene una responsabilidad específica: ser depositario y custodio *in situ* de las líneas genéticas originales, de las especies de la agrobiodiversidad mesoamericana.

La megadiversidad, la diversidad cultural y la domesticación de las especies para el sistema alimentario es un proceso indisoluble. De hecho la influencia de Mesoamérica o América indígena se deja sentir en el campo mexicano. Hoy en día se cultivan en la mitad del suelo agrícola de México estas especies y variedades mesoamericanas que equivale a 10,141,287 ha, con 35,197,325 toneladas y cuyo valor de la cosecha es de 58,116 millones de pesos (1 dólar = 11 pesos), esto es, el equivalente a 30.2 por ciento de todos los ingresos de la agricultura mexicana (Molina y Córdova, 2006). Paradójicamente, en la estadística anterior no entran los productores de subsistencia —que son la mayoría de los indígenas y campesinos minifundistas— o los que alimentan los mercados regionales. En estos territorios se encuentra el germoplasma original, reservorio genético invaluable que no sigue

la lógica del mercado globalizado. Por ejemplo, tenemos varios tipos de aguacates que tienen propiedades en sabor, olor y aceites que son superiores al aguacate variedad Hass. Igualmente, los chayotes sembrados masivamente para el mercado nacional se están limitando prácticamente a una variedad.

Las cifras se refieren principalmente a la agricultura comercial, y no a la de autosubsistencia de casi dos millones de campesinos e indígenas. En varios de estos cultivos comerciales, principalmente de riego y de temporal favorable, se está abandonando el germoplasma original para sustituirlo por aquellos producidos por las grandes empresas semilleras transnacionales muchas veces a partir de los cultígenos nativos. Frecuentemente, hay poco cuidado para usar y preservar los recursos fitogenéticos originales. Los programas oficiales incluso han desincentivado la siembras con germoplasma original. CONASUPO no compraba maíz de colores, ligeros o de grano demasiado duro. Programas como kilo por kilo, sustituyen el maíz local por "mejorados". Hay mayores incentivos si se usa semillas "mejoradas" de las compañías transnacionales.



Catalina Rodríguez Lazcano, cosecha de elotes, región purépecha, 2007.



Daniel Oliveras. *Hombre Chinanteco de Tlatepusco en su Milpa*, Oaxaca, 2003.

Cuadro I.

Importancia económica de las especies anuales y perennes domesticadas principalmente comestibles en Mesoamérica por los pueblos indígenas de México (Molina y Córdova 2006)

Cultivo Nombre común	Nombre científico	Superficie cosechada (ha)	Producción (Ton)	Valor de la producción en miles de pesos
ANUALES				
Algodón Hueso	<i>Gossypium hirsutum</i>	60,634		1 230,959
Amaranto	<i>Amaranthus hypochoeroides</i> L.	1,435	2,321	13,052
Cacahuatete	<i>Arachis hypogaea</i> L.	50,222	91,916	428,076
Calabaza 1	<i>Curcubita pepo</i>	30,841	461,967	1,466,394
Calabaza 2	<i>Curcubita pepo</i> L.	16,992	85,792	335,349
Camote	<i>Ipomoea batata</i> L.	2,602	61,739	171,168
Chayote	<i>Sechium edule</i> (Jacq.)	1,532	95,957	172,103
Chía	<i>Salvia hispanica</i> L.	300	900	2,430
Chilacayote	<i>Cucurbita ficifolia</i> B.	301	4,706	14,200
Chile verde	<i>Capsicum frutescens</i>	86,719	1,368,259	5,243,732
Chile seco	<i>Capsicum frutescens</i>	56,173	82,022	2,166,075
Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	139	1,230	3,993
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1,904,100	1,414,903	7,183,875
Frijol en ejote	<i>Phaseolus vulgaris</i>	9,664	96,387	336,136
Girasol	<i>Helianthus annuus</i>	232	203	12,377
Guaje verdura	<i>Leucaena leucocephala</i>	30	750	450
Huauzontle	<i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	170	2,007	5,017
Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.)	6,175	166,880	314,367
Maíz en elote	<i>Zea mays</i> (L.)	43,227	503,407	618,180
Maíz Forrajero verde	<i>Zea mays</i> (L.)	290,419	8,880,267	2,473,668
Maíz grano	<i>Zea mays</i> (L.)	7,522,055	20,703,161	33,499,849
Noche buena (plantas)	<i>Uuphorbia pulcherrima</i>	13	650,000	19,500
Pápalo	<i>Parophyllum macrocephalum</i>	440	5,362	13,554
Quelite	<i>Amaranthus cruentus</i> L.	71	570	1,324
Romerito	<i>Suaeda torreyana</i> Wats	586	5,011	24,189
Tabaco	<i>Nicotiana rustica</i> L.	12,217	22,437	411,164
Tomate verde	<i>Physalis ixocarpa</i> Brut. Lam	54,044	726,218	2,059,331
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i> L.	682	8,352	28,527
Yuca alimenticia	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	991	13,008	28,678
Cempoxuchitl (flor)	<i>Tagetes erecta</i> L.	1,999	22,243	38,586
PERENNES				
Achiote	<i>Bixa orellana</i> L.	958	667	5,950
Agave mezcal	<i>Agave angustifolia</i>	4,720	302,060	955,720
Agave tequilero	<i>Agave tequilana</i> Weber	3,943	435,779	3,254,408
Aguacate Hass	<i>Persea americana</i> Hill	84,483	831,238	5,020,954
Anona	<i>Annona reticulata</i> L.	13	48	38
Arrayan	<i>Psidium sartorianum</i>	10	35	105
Cacao	<i>Theobroma cacao</i> L.	80,903	49,965	845,412
Capulín	<i>Prunus serotina</i> Ehek.	78	293	774
Chirimoya	<i>Annona chirimoya</i> Mill	68	4,433	1,728
Ciruella tropical	<i>Spondias purpurea</i> , S. Bombin	12,407	56,535	162,058
Guaje	<i>Leucaena leucocephala</i>	381	3,947	10,714
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	1,672	11,386	47,868
Henequén	<i>Agave fourcroyedes</i> Lam.	16,461	107,106	311,722
Íojoba	<i>Simmondsia chinensis</i>	310	279	5,022
Magüey pulquero	<i>Agave spp</i>	2,233	229,015	487,907
Mamey	<i>Pouteria zapota</i>	742	6,670	28,961
Nanche	<i>Birsonima crassifolia</i> L. HBK	1,848	9,457	29,301
Nopal forrajero	<i>Opuntia spp</i>	2,244	46,557	15,993
Nopalitos	<i>Opuntia ficus indica</i> L. Mill	9,579	563,443	1,272,805
Papaya	<i>Carica papaya</i>	18,656	729,080	2,093,788
Pitahaya	<i>Stenocereus queretrensis</i>	944	1,680	12,095
Tejocote	<i>Crataegus pubescens</i>	655	3,734	8,657
Tomate (jitomate)	<i>Lycopersicon esculentum</i>	48,317	1,498,572	5,917,197
Tuna	<i>Opuntia ficus indica</i>	38,365	332,168	458,583
Vainilla	<i>Vanilla planifolia</i>	575	177	21,760
Zapote chicozapote	<i>Manilkara zapota</i> L.	1,547	14,366	30,766
Zapote Negro	<i>Diospyros dayna</i>	97	588	842
Totales anuales		10,487,214	10,487,214	40,926,613

Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA 2005

En las siguientes páginas vamos a presentar las variedades de maíz que encontramos en los territorios* de los pueblos indígenas actuales utilizando una metodología propia. Con esta metodología se logró definir el núcleo básico consolidado de territorios que suman 28,033,092 hectáreas, y que representan 14.3 por ciento del territorio nacional con presencia de 6,792,177 habitantes que conforman hogares indígenas.

En este trabajo utilizamos la clasificación del INEGI (2000) que reconoce 62 lenguas indígenas en el Censo General de Población y Vivienda 2000 (De la Vega, 2001. Véase figura 5)⁹.

Los sistemas agrícolas indígenas abarcan alrededor de tres millones de hectáreas siendo la abrumadora mayoría agricultura de temporal (Boege, 2008. Véase el cuadro 2).

La distribución de las variedades indígenas del maíz por toda la República se mantuvo intacta hasta la introducción de la agricultura industrializada en los Estados Unidos de América en los años 30 del siglo pasado. En ese esquema se generaron pocas variedades híbridas que resultaron muy productivas y uniformes para las necesidades de una producción a gran escala en forma de monocultivo en las mejores tierras. Este sistema produce masivamente alimento para las urbes y la sociedad en general. Los rendimientos se incrementaron a partir de una inversión intensiva de energía fósil e insumos exteriores, sin importar los sistemas de producción campesinos, la polarización social y la erosión de los ecosistemas que este proceder implicó. Es también en esta



José Antonio Romero Huerta. Maíz para la ofrenda de tamales, Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

fase que la investigación fitogenética, comenzó a cobrar interés público y privado. Hoy en día la gran mayoría de los maíces indígenas ha quedado marginada del mejoramiento filogenético nacional. De hecho para el mejoramiento genético moderno de maíz en México se ha aprovechado menos de 10 de las variedades nativas (Comunicación verbal de Antonio Turrent). Sin embargo, muchas variedades de maíces indígenas o sus híbridos tienen una alta productividad si se siembran en condiciones ambientales óptimas (Muñoz, 2003).

De aquí se desprenden tres conclusiones de importancia vital para el país. En México, en los territorios de los pueblos indígenas y en las comunidades campesinas no indígenas, sigue existiendo una gran riqueza genética de maíz con un gran potencial para generar los maíces del futuro de México ante el cambio climático.

Cuadro 2.
Características de los territorios agrícolas indígenas

Uso del suelo	Superficie del Uso Agrícola en los territorios indígenas (ha)	Porcentaje del total del territorio indígena	Inclinación de las pendientes (grados)	Superficie (ha)
Agricultura de temporal	2,948,684	10.52	1° - 10°. Pendientes ligeramente inclinadas	2,138,095
			10° - 20°. Pendientes medianamente inclinadas	704,694
			20° - 45°. Pendientes fuertemente inclinadas	105,895

* Para la conformación de los territorios actuales de los pueblos indígenas véase Boege, 2008.

⁹ Para clasificar desde el punto de vista lingüístico a los pueblos indígenas el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) ha realizado un trabajo minucioso con los siguientes criterios: 1) once familias lingüísticas 2) 68 agrupaciones lingüísticas y 3) 364 variantes lingüísticas que deberían denominarse lenguas. No obstante, para el nivel de análisis propuesto en este capítulo el criterio de lengua que usa el INEGI es suficiente, pero consideramos que ha de adaptarse en el futuro a las nuevas clasificaciones del INALI (2007).

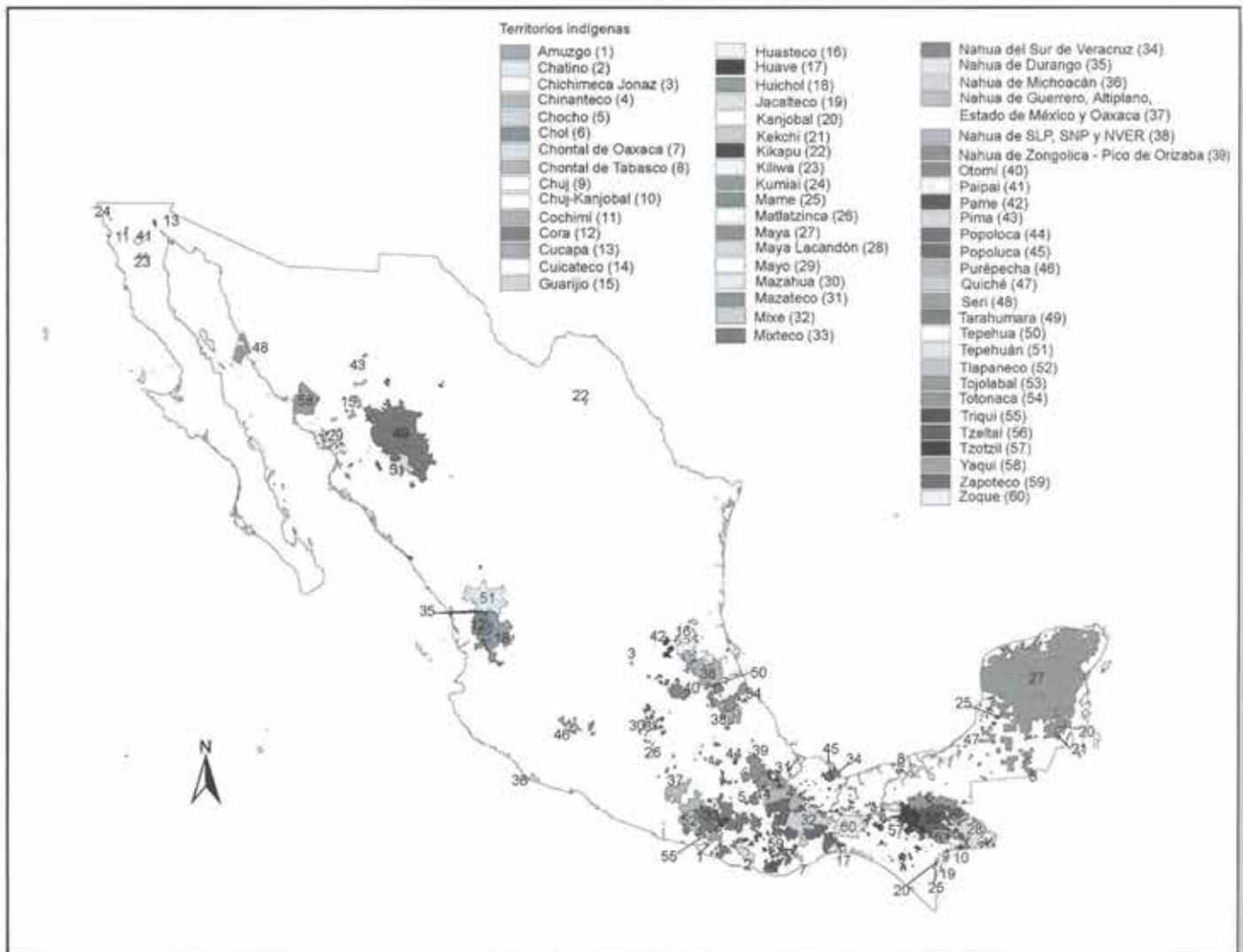


Figura 5. Mapa de los territorios de los pueblos indígenas actuales de México

El fitomejoramiento indígena es un proceso colectivo, que incorpora varios elementos que tal vez no se dan en una parcela, pero sí en la otra. El intercambio regional o extraregional del germoplasma es una constante: el campesino indígena prueba, ensaya y adopta o descarta el germoplasma nuevo. Separa muy bien las variedades de germoplasma de una misma especie, de tal manera que puede mantener las variedades sin que se crucen o viceversa, fomenta su cruzamiento. Es así como se genera un grupo de variedades de una misma especie adaptadas a cada uno de los problemas ambientales.

Los inventarios de las variedades de maíz en territorios de los pueblos indígenas de México

El tema del inventario se realiza por aproximaciones según la información disponible a nivel nacional y algunas experiencias locales. Los acervos son dinámicos por lo que los inventarios tienen que ser actualizados constantemente.

Originalmente las colectas del CIMMyT *ex situ* tuvieron la intención de contar con un acervo de germoplasma, para poder resolver problemas de enfermedades en los cultivos de escala, y entrar en

un proceso de mejoramiento de los maíces. Estas colecciones también resultaron ser un tesoro invaluable en contra de la erosión genética presente y futura (Taba S., 1995). Hoy en día tenemos en varios países de Latinoamérica y en Estados Unidos de Norteamérica bancos de germoplasma *ex situ*. En México el INIFAP y el CIMMyT cuentan con alrededor de 11 mil muestras en sus bancos de germoplasma colectadas en el territorio nacional desde los años cuarenta del siglo pasado. De las 11 mil colectas, sólo se tomaron en cuenta 7,144 para este trabajo, por el hecho que la información restante no está debidamente integrada. De estas 7,144 colectas, 2,012 se encuentran en territorios indígenas o en su área de influencia inmediata (10 kilómetros a la redonda). En estos bancos de datos no se registran los actores sociales y nombres de los agricultores que están involucrados en los procesos de cultivo y en la toma de decisiones sobre ese germoplasma. En un proyecto de estudio presentado a la CONABIO investigadores del INIFAP proponen pagar a los productores indígenas 20 pesos por kilo de maíz nativo. Estas semillas serán depositadas en los centros de investigación del INIFAP. Son de acceso abierto a cualquier otro centro de investigación, y por supuesto, a

las compañías semilleras transnacionales. Esto es el "precio" que paga la sociedad mundial a los "obtenedores" del germoplasma base del sistema alimentario mundial.

A raíz de este estudio, concluyo que todo el país sigue siendo centro de origen y diversificación de maíz, en procesos dinámicos actuales como su conservación y desarrollo *de facto*, y que el 80 por ciento de los productores agrícolas lo mantienen vivo. Sus acervos fitogenéticos pueden considerarse como reservas y laboratorios genéticos de larga duración.

El mapa de la Figura 4 y el Cuadro 4 contienen colectas de los últimos 60 años de las distintas razas y variedades del maíz y de las especies comestibles nativas mesoamericanas. Se trata de una aproximación mínima que de entrada refleja la enorme riqueza fitogenética generada por los pueblos indígenas de México y de comunidades campesinas del país que requiere reconocimiento legal como "recursos fitogenéticos indígenas o nativos". Sólo en el estado de Oaxaca existen todavía el 70 por ciento de todas las variedades de maíz del país (Aragón *et al.*, 2006).

Cuadro 3.
Distribución de las razas y algunas variedades de maíz y otros cultivos mesoamericanos en los territorios de los pueblos indígenas (Listado inicial)

Territorios de los pueblos indígenas	Razas y algunas variedades de maíz reportadas en los territorios Indígenas FUENTES (*)
Yaqui, mayo	Blandó de Sonora, Chapalote, Dulce norteño, Dulce, Dulcillo noreste, Elotes occidentales, Harinoso, Onaveño, San Juan, Tuxpeño (A,B,C)
Pima, guarijio, tepehuán rarámuri	Ancho pozolero, Apachito, Apachito 8, Apachito 9, Azul, Bofo, Bolita, Chalqueño, Cristalino norteño, Cristalino Chihuahua, Cónico norteño, Dulce norteño, Dulce, Hembra, Perla harinoso, Gordo, Hembra, Lady Finger, Nal tel, Onaveño, Reventador, Reventador palomar, San Juan, Tablita, Tabloncillo, Tabloncillo perla, Tuxpeño (A,B,C)
Cora, nahua (Durango), huichol, tepehuán	Amarillo cristalino, Blanco tampiqueño, Bofo, Celaya, Cónico norteño, Harinoso de 8, Jala, Maíz dulce, Reventador, Pepitilla, Serrano, Tabloncillo, Tuxpeño, Tablilla, de Ocho, Tabloncillo perla, Tamaulipeco, Vandeño, (A,B,C,)
Nahua de Michoacán	Maíz pinolero
Purhépecha	Arrocillo, Cacahuacintle, Celaya, Cristalino norteño, Cónico norteño, Elotes cónicos, Maíz dulce, Mushito, Palomero toluqueño, Pepitilla, Tabloncillo, Tuxpeño, Vandeño, Zapalote grande, Purhépecha (A,B, M)
Otomí, matlazinca mazahua	Arrocillo Amarillo, Arrocillo azul, Cacahuacintle, Chalqueño, Cristalino norteño, Cónico norteño, Elotes cónicos, Palomero, Palomero toluqueño (A,B,C)
Nahuas Guerrero, Morelos, Edo. de México, Sur de Puebla, nahuas del altiplano de Puebla Tlaxcala, otomí de Ixtenco, Tlaxcala	Ancho, Ancho pozolero, Bolita, Elotes cónicos, Pepitilla, Bolita, Elotes cónicos, Tabloncillo, Olotillo, Nal tel, Palomero, Vandeño, (A) Arrocillo azul, Arrocillo blanco, Bolita, Cacahuacintle, Chalqueño, Cristalino norteño, Tuxpeño Chalqueño, Palomero (A,C,H)
Tlapaneco, triqui, amuzgo, mixteco de la Mixteca Alta y Baja, Mixteco de la Costa	Ancho, Arrocillo, Bolita, Celaya, Chalqueño, Chiquito, Conejo, Cristalino norteño, Cónico x Comiteco, Carriceño, Condensado, Elotes Cónicos, Fascia, Maízón, Sapo, Magueyano, Mixeño, Mixteco, Nal tel, Naranjero, Olotón, Olotón Imbricado, Olotillo, Comiteco, Pastor veracruzano, Pepitilla, Serrano Mixe, Mushito, Serrano de Oaxaca, Tablita, Tehua, Tehuacanero, Tehuanito, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, (A, E ,F, G, I, J, K)
Zapoteco Sureño, chatino, chontal de Oaxaca, huave	Arrocillo, Bolita, Comiteco, Chalqueño, Comiteco, Conejo, Cónico, Cristalino norteño, Cuarenteño amarillo, Elotes Cónicos, Magueyano, Maíz Boca de Monte, Maíz Hoja Morada, Maízón, Mushito, Mejorado nativizado, Nal tel, Naltel de Altura, Negro Mixteco, Olotón, Olotillo, Olotillo amarillo, Rocamay, Serrano, Tablita grande, Amarillo, blanco, Tempranero amarillo, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, Zapalote Chico, (A, F)
Kikapú	Tehua, Tuxpeño (A)
Huasteco, otomí, nahuas: Norte de Puebla, Ver. S. L. Potosí tepehua, totonaca	Arrocillo, Arrocillo amarillo, Arrocillo blanco, arrocillo azul, Cacahuacintle, Celaya, Cónico norteño, Cristalino norteño, Elotes cónicos, Mushito, Olotillo, Palomero, Pepitilla, Tamaulipeco, Tepecintle, Tepecintle 7, Tuxpeño, Tuxpeño 8, Tuxpeño 9, Ts'it bakal, Ratón (A,B,H, L)

Territorios de los pueblos indígenas	Razas y algunas variedades de maíz reportadas en los territorios indígenas Fuentes (*)
Otomí, pame, chichimeca Jonaz	Arrocillo amarillo, Chalqueño, Cristalino norteño Cónico norteño, Ts'it bakal, Elotes cónicos, Fascia, Mushito, Tabloncillo Tuxpeño (A,B,C)
Chocho, popoloca, nahuas de Zongolica, cuicateco, mazateco, chinanteco, mixteco, ixcateco.	Bolita, Chalqueño, Elotes cónicos, Olotón, Pepitilla, Tuxpeño (A,B,C)
Nahua de Zongolica, mazateco, chinanteco cuicateco, zapoteco, mixe	Bolita, Celaya, Cónico, Chalqueño, Chiquito, Comiteco, Cristalino Norteño, Elotes Cónicos, Elotes Occidentales, Mixeño, Mushito, Nal tel, Nal tel de altura, Olotillo, Olotón, Onaveño, Pepitilla, Serrano, Serrano de Oaxaca, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, Zamorano, Zapalote chico, Zapalote grande. (A,B,C, F)
Nahuas Sur Veracruz, popoluca	Olotillo, Tuxpeño, Nal tel, Olotillo, Tepecintle, Tuxpeño (A,B,E)
Zoque, tzotzil, tzeltal, chol,	Cristalino norteño, Olotillo, Olotón, Tepecintle, Vandeño, Zapalote chico, (A,B,C,)
Zoque, maya, lacandón, chol, kanjobal, chuj, tojolabal, tzotzil, tzeltal, chontal de Tabasco (en la sierra), mame, chinanteco	Arrocillo amarillo, Clavillo, Comiteco, Cristalino norteño, Comiteco, Cubana, Elotes cónicos, Motozintleco, Nal tel, Olotillo, Olotón (incl. Negro de Chimaltenango), Olotillo, Quicheño, Tehua, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, Zapalote chico, Zapalote grande. (A,B,C, K, J)
Tzeltal, tzotzil,	Comiteco, Olotillo, Olotón, Tepecintle, Tuxpeño, Vandeño, Clavillo (A)
Chontal de Tabasco	Olotillo, Tuxpeño, marceño (A,C)
Maya de Yucatán, chol tzeltal, kekchi kanjobal	Boxloch, Chac chob, Bekech Bakal, Chuya, Clavillo, Cubana, E hub, Ek sa kaa, Nal tel, Nal xoy, Olotillo, Sak tux, Sak nal, Cervera, Tepecintle, Ts'it Bakal, Zapalote chico, Xnuk nal (Tuxpeño), Xkan nal, Xee ju, Xtuo nal, Nal tel. (A, B, D)

(*) FUENTES consultadas para la distribución de razas de Maíz A. CIMMYT Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo; INIFAP, Wellhausen et al., 1987; B. Ortega, 2003; C. Illsley, Aguilar y Marielle, 2003; D. Solís y V. Heerwaarden, 2003; E. Blanco, 2006; F. Aragón et al., 2006; G. Navarro, 2004; H. Martínez et al. (2000); I. Muñoz, 2003; J. Perales, Benz y Brush, 2005; K. Ortega, 1973a y L. Astier y Barrera, 2006.

Bibliografía

- AGUILAR, I., T. ILLSLEY Y C. MARIELLE, "Los sistemas agrícolas de maíz y sus procesos técnicos", en G. Esteva y C. Marielle (eds.), *Sin maíz no hay país*, México, Culturas Populares de México, Conaculta, 2003, pp. 84 y ss.
- ALTIERI, M., *Aspectos socioculturales de la diversidad del maíz nativo*, Trabajo preparado para el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte como parte de la iniciativa del artículo 13: "Maíz y biodiversidad: efectos del maíz transgénico en México", ms., 2004.
- ARAGÓN F., E. PAREDES, H. CASTRO, S. TABA y J. DÍAZ *Conservation in situ and improvement in the Sierra Norte de Oaxaca. Scientific basis of participatory plant breeding and conservation of genetic resources*, Oaxtepec, Morelos, Abstracts, Report núm. 25, Davis Ca USA, University of California, Division of Agriculture and Natural Resources, Genetic Resources Conservation Program. s/a.
- ASTIER, M. y N. BARRERA, *Catálogo de maíces criollos de las cuencas de Pátzcuaro y Zirahuén, de Michoacán*, México, Instituto Nacional de Ecología, 2005, 56 pp.
- BELLÓN, M., J. BERTHAUD, M. SMALE, J.A. AGUIRRE, S. TABA, F. Aragón, J. DÍAZ y H. CASTRO, "Participatory landrace selection for on-farm conservation: An example from the Central Valleys of Oaxaca, Mexico", en *Genetic Resources and Crop Evolution* (50): 401-416, Kluwer Academic Publishers, 2003.
- BELLÓN, M. y J. BERTHAUD (2004) "Transgenic Maize and the Evolution of Landrace Diversity in México: The Importance of Farmers Behavior", en *Plant Physiology*, vol. 134, marzo de 2004, 883-886.
- BENZ, B., "Diversidad y distribución prehispánica del maíz mexicano" en *Arqueología Mexicana*, vol. V (25), México, Editorial Raíces / INAH, 1997a.
- _____, "On the origin, evolution, and dispersal of maize" en M. Blake (ed.), *Pacific Latin American in Prehistory: The evolution of Archaic and Formative Cultures*, Washington, State University Press, 1997b.
- BLAKE, M., Dating initial spread of *Zea mays*, en J. Staller, R. Tykot y B. Benz (eds.), *Histories of Maize: Multidisciplinary Approaches to Prehistory, Biogeography, Domestication and Evolution of Maize*. Elsevier, Academic Press, 2005.
- BLANCO, J. L., "La erosión de la agrobiodiversidad en la milpa de los zoque popoluca de Soteapan: *Xutunchinon* y *Aktevel*", tesis doctoral en Antropología, Universidad Iberoamericana, 2006.
- BOEGE E., *El Patrimonio Biocultural de los pueblos indígenas de México*, en preparación, México, INAH / CDI, 2008.



Patricia Balam, *Preparando el nixtamal*, Tunkás, Yucatán, s/f.

- BRUSH, S., "In situ conservation of landraces in centers of crop diversity", *Crop Science* 1995, (35):346-354.
- BYE R., "La intervención del hombre en la diversificación de las plantas en México", en T.P. Ramamoorthy, R. BYE, A. Lot y J. Fa (eds.), *Diversidad biológica de México. Orígenes y distribución*, México, Instituto de Biología, UNAM, 1998.
- CASAS, A. et al., "Plant Management among the Nahuatl and Mixtec from the Balsas River Basin: an ethnobotanical approach to the study of plant domestication", en *Human Ecology*, 2000, (51):455-478.
- CIMMYT – INIFAP Catálogos de maíces conservados en los bancos de germoplasma, consultados en dichas instituciones. s/a
- COLUNGA, P., F. MAY, "El sistema milpero y sus recursos genéticos", en D. Zizumbo et al., *La modernización de la milpa en Yucatán. Utopía o Realidad*, 1992.
- CONABIO, *Documento base sobre centros de origen y diversidad en el caso de maíz en México*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2006a.
- _____, *Capital natural y bienestar social*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2006b.
- CHALLENGER, A., *Utilización y conservación de los tipos de vegetación terrestres de México. Pasado, presente y futuro*, México, CONABIO / Instituto de Biología, UNAM / Agrupación Sierra Madre S.C., 1998
- De CANDOLE, *Origin of cultivated plants*. New York, London, D. Appleton Company, 1882.
- De La VEGA, S., "Índice de Desarrollo Social de los Pueblos Indígenas", en E. A. Serrano y P. Fernández Embriz, *Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México*, México, INI, UNDP, Conapo, 2001.
- ESQUINAS, J., *Una contribución importante para la construcción de un planeta sostenible y sin hambre*, en www.fao.org/tc/tca/esp/refito_rsostenibles.asp#notal#notal, 2003.



Cinthya Santos. Ofrenda para un enfermo, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2005.

- ESTEVA, G. y C. Marielle (eds.), *Sin Maíz no hay país*, México, Museo Nacional de las Culturas Populares, CONACULTA, 2003.
- FLANNERY, K.V., *Gullá Naquitza. Archaic Foraging and Early Agriculture in Oaxaca, México*, Michigan, Museum of Anthropology / Ann Arbor University of Michigan, 1986.
- FOWLER C. y P. MOONEY, *Shattering Food, Politics, and the Loss of Genetic Diversity*, Tucson, The University of Arizona Press, 1990.
- GORE A., *Earth in balance. Ecology and the human spirit*, A Plume Book, 1993.
- HERNÁNDEZ X., E., *Xolocotzia. Obras de Efraim Hernández Xolocotzi. Revista de Geografía Agrícola*, 2 tomos, México, Universidad Autónoma de Chapingo, 1985.
- HERNÁNDEZ X., E. y M.A. ZÁRATE, "Agricultura tradicional y conservación de los recursos genéticos in situ", en *Avances en el estudio de los recursos fitogenéticos de México*, pp. 7 y sigs. Sociedad Mexicana de Fitogenética A. C., 1991.
- _____, et al., "Razas de maíz en México, su origen, características y distribución", en *Revista de Geografía Agrícola*, México, Universidad Autónoma de Chapingo, 1987.
- INALI, www.inali.gob.mx/catálogo, 2007.
- INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda (2000)*, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2000.
- _____, *VIII Censo Ejidal*, 2001.
- KIRCHHOFF, P., *Mesoamérica. Sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales*, suplemento de *Tlatoani*, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 1960.
- MARTÍNEZ, A., V. EVANGELISTA, F.A. BASURTO y M. MENDOZA, "La etnobotánica y los recursos fitogenéticos: el caso de la Sierra Norte de Puebla", *Geografía Agrícola. Estudios regionales de la agricultura mexicana. Etnobotánica y recursos fitogenéticos*, (31) julio a diciembre de 2000, México, Universidad Autónoma Chapingo, 2000.
- MIJANGOS C., *Estudio de la diversidad genética y relaciones filogenéticas en poblaciones de maíz de la Sierra Tarasca de Michoacán*, tesis de doctorado, Recursos Genéticos y Productividad Genética, Colegio de Posgraduados, 2005.
- MOLINA C., J. y L. CÓRDOVA (eds.), *Recursos Fitogenéticos en México para la Alimentación y la Agricultura. Informe Nacional 2006*, México Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) / Sociedad Mexicana de Fitogenética A.C. (SOMEFI), Chapingo, 2006.
- MUÑOZ, A., "Aprovechamiento de los recursos genéticos y agricultura sostenible", *Memorias del primer simposio nacional de agricultura sostenible. Una opción para el desarrollo sin deterioro ambiental*, pp. 271-286. Comisión de Estudios Ambientales / Colegio de Posgraduados, 1991.
- _____, A., *Cent i- Maíz. Prehistoria, historia, diversidad, potencial, origen genético y geográfico*, México, Colegio de Posgraduados-SAGARPA, 2003.
- MUÑOZ, A., O. ROSAS, I. CARRANZA y J. RODRÍGUEZ, "Maíz zapalote chico", I, *Selección. Memoria del XIV Congreso de Fitogenética*, Octubre de 1992, SOMEFI / UACH, 1992.
- NADAL, A., ¿dueños de recursos genéticos?, 1999.



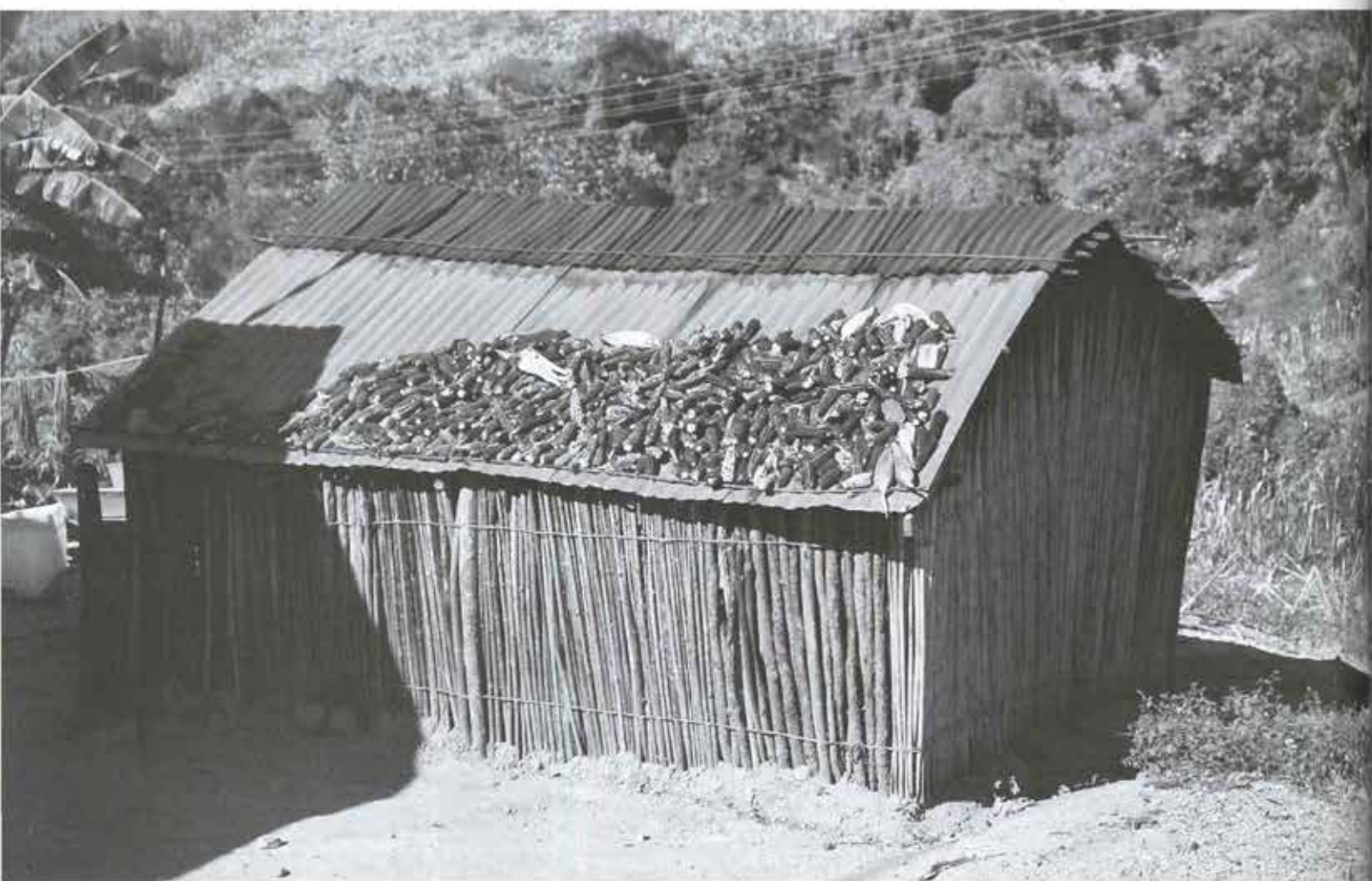
Catalina Rodríguez Lazcano. Maíz y caballo, región purépecha, 2007.

- <http://www.jornada.unam.mx/1999/03/11/nadal.html>, consultado en junio del 2006, México, UNAM-Diversa.
- NAVARRO, H., *Agricultura campesina- indígena, patrimonio y desarrollo agroecológico territorial*, México, Conacyt / Colegio de Posgraduados / Red Mesoamericana para la Investigación / Desarrollo de la Agricultura Regional, 2004.
- ORTEGA, Paczka, R., *Variación en maíz y cambios socioeconómicos en Chiapas, México 1946-1971*, tesis de maestría en Ciencias, México, Colegio de Posgraduados, ENA, 1973.
- _____, "La tecnología agrícola tradicional: origen de la agricultura e importancia de los maíces criollos de los Valles Centrales de Oaxaca", México, Proveedora Gráfica de Oaxaca, 1996, pp.189-200.
- _____, "Colecciones de semilla y sus relaciones con conservación *in situ*", en *Revista de Geografía Agrícola, Estudios Regionales de la Agricultura Mexicana*, (31) julio a diciembre, 2000.
- _____, "La diversidad del Maíz en México", en G. Esteva y C. Marielle (coords.), *Sin maíz no hay país*, Dirección General de Culturas Populares de México, s/a.
- ORTEGA Paczka, R. et al., "Estado Actual de los estudios sobre maíces nativos de México", en *Avances en el estudio de los recursos fitogenéticos de México*, p. 177, México, Sociedad Mexicana de Fitogenética A.C., 1991.
- _____, et al., *Avances en el estudio de los Recursos Fitogenéticos de México*, México, Sociedad Mexicana de Fitogenética A.C. / CONACYT / IBPGR / Jardín Botánico, UNAM, 2003.
- ORTIZ, S., y A. Otero, *México como centro de origen del maíz y elementos sobre la distribución de parientes silvestres y variedades o razas de maíz en el norte de México*, México, Coordinación del Programa de Bioseguridad del Instituto Nacional de Ecología. http://www.ine.gob.mx/download/mex_origen_maiz_vf.pdf, consultado en diciembre de 2006.
- PERALES, H., B. BENZ y S. BRUSH, *Maize Diversity and ethnolinguistic diversity in Chiapas*, PNAS vol. 102 (3), México, 2005, www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0408701102
- PNUMA, *Convenio de Diversidad Biológica*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1992.
- SEMARNAT, INE, CONABIO, *Identificación y producción de Centros de Origen de Maíz. Memorias del Seminario Taller*, 9 dic. 2004.
- SERRANO, E., A. EMBRIZ y P. FERNÁNDEZ, *Indicadores socioeconómicos de los Pueblos Indígenas de México*, INI / UNDP / CONAPO, 2002.
- SOLÍS, I. y J. van Heerwaarden, *Informe final del Proyecto: Rescate del sistema milpero tradicional maya ante el fenómeno del huracán Isidore: La importancia de las especies criollas*. Programa de Pequeñas Donaciones, Red de Organizaciones del Sureste para el Desarrollo Sustentable, A.C., PNUD, Mérida, Yucatán, 2003.
- TABA, S. (ed.), *Maize Genetic Resources. Maize program special report: Latin America Maize Germoplasm Regeneration and Conservation*, México, CIMMYT, 1995.
- TOLEDO, V.M., La ecología del modo campesino de producción, *Antropología y Marxismo*, 1980 (3):35-55.
- VAVILOV, N. I., *Origin and Geography of Cultivated Plants*, Cambridge, Cambridge University Press, (reeditado en 1992), 1927.
- WELLHAUSEN, E.I., L.M. ROBERTS, E. HERNÁNDEZ X. y P.C. MANGELSDORF (colab.) reed. "Razas de maíz en México. Su origen, características y distribución", en *Xolocotzia. Obras de Efraim Hernández Xolocotzi. Revista de Geografía Agrícola*, tomo II, México, Universidad Autónoma de Chapingo, 1987.
- ZEDER, M. A., "Central questions in domestication of plants and animals", en *Evolutionary Anthropology: Issues, News and Reviews* 2006, (15):105-117.



Daniel Oliveras. Maíz amarillo (cuai nena). Chinantla, Oaxaca, 2006.





Samuel Villela. *Mazorcas secándose*, Coachimalco, Tlapa, Guerrero, noviembre de 2007.

La fiesta a San Isidro Labrador y los ritos de fertilidad del maíz entre los matlatzincas de San Francisco Oxtotilpan

Marisela Gallegos Devéze*

* La candidata a maestría en Antropología es investigadora del Centro INAH Estado de México. Ha publicado sobre las comunidades indígenas del Estado de México y la importancia de sus lenguas en las revistas *Expresión Antropológica* y *Dansefj*.



La fiesta de San Isidro Labrador de la comunidad matlatzinca de San Francisco Oxtotilpan, habitada por los *katul'una b'ot'uná*,¹ reviste gran importancia. Éste es uno de los grupos de filiación lingüística otomiana, herederos de la tradición de las altas culturas que se desarrollaron en lo que conocemos como Mesoamérica.

En su propia lengua, se llamaban, según Basalenque (1975), *nepynthathui* que significa "los [hombres] de la tierra del maíz", pues habitaban las fértiles tierras del Valle de Toluca, bañadas por el caudaloso río Chignahuapan, donde eran grandes productores de maíz. Este grupo tuvo hegemonía en la región hasta que fueron conquistados por los mexicas entre 1473 y 1478, llamándolos con un nombre náhuatl que se ha transformado en matlatzincas, "los hombres de la red", debido al versátil uso que daban a la *mátlatl* o *macla*: red que usaban para desgranar el maíz y otras muchas más cosas. Ritualmente, en ella retorcián a la víctima ofrecida a *Coltzin*, uno de sus númenes, dejando caer las gotas de sangre sobre la Madre Tierra, lo que se piensa era un ritual propiciatorio de fertilidad para tener buenas cosechas (Sahagún, 1979). Un siglo después fueron conquistados por los españoles.

La comunidad matlatzinca actual se localiza en el municipio de Temascaltepec, en el occidente del Estado de México y al sudoeste de la capital de la entidad, a tan sólo unos 60 kilómetros de distan-

cia, siendo la comunidad con mayor territorio de la entidad.

Su asentamiento es de tipo disperso, sólo en el centro se hallan agrupados los edificios institucionales educativos, de gobierno, religiosos y de salud, ya que las unidades domésticas están junto a la milpa, donde cultivan el maíz junto con haba, frijol y chilacayote; las viviendas tienen por lo general, además un solar (Fig. 1). Algunos matlatzincas cultivan también papa y chícharo para su venta, en terrenos de regadío.² Los barrios se distribuyen entre colinas de coníferas, que van de los 2,900 a los 3,000 msnm, localizadas en la estribaciones del Xinantécatl (4,680 msnm, *Carta...*, 1995).³

El clima del poblado es templado de altura y subhúmedo. Su temperatura media anual es de 13° C, con lluvias en el verano y con frecuentes heladas e inviernos rigurosos. Según datos del XII Censo General de Población de INEGI del año 2000, San Francisco Oxtotilpan tan sólo tenía 1,329 habitantes. En el último conteo de 2005, la comunidad tenía 1,346 habitantes.⁴ Y una cantidad incluso un poco mayor se halla trabajando fuera, distribuida principalmente en la ciudad de México; otra menos numerosa está en la ciudad de Toluca.

A pesar de que el capitalismo salvaje bajo el manto de la "modernidad" ha irrumpido en su



Figura 1. Marisela Gallegos. Panorámica de San Francisco Oxtotilpan desde la capilla de San Isidro, Estado de México, 2008.

¹ "Gente que habla con la boca" (Comunicación personal de los matlatzincas), 1988.

² Pero la producción agropecuaria de los matlatzincas, cada vez se halla en más desventaja frente a la producción de un sector agrícola capitalista que utiliza tecnología avanzada, que cuenta con unidades de producción muy integradas, cuenta con crédito y su producción se canaliza en especial a mercados nacionales de altos ingresos o bien a mercados extranjeros.

³ Datos de la Carta Topográfica del Estado de México. Escala 1:250,000. Elaborada por el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral de la Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado de México, 1995.

⁴ Datos proporcionados por el INEGI en el Estado de México, vía de consulta telefónica.

comunidad desde hace varios años, presionando su forma de vida, en su forma de producción y de reproducción social, siguen privando las relaciones comunitarias y el sistema de reciprocidad, mediante estrategias de resistencia que van implementando para preservar su propia cultura y su identidad, a través de diversos mecanismos, siguiendo "el costumbre"⁷ apegándose a la tradición de sus elaborados y complejos rituales en sus festividades religiosas.

El sistema de cargos entrelaza el gobierno civil con la mayordomía

dedicada a organizar el culto a los santos. Dicho sistema es la columna vertebral de la comunidad, ya que organiza en un entramado complejo, la forma de vida de la misma, garantizando su reproducción.

Para el grupo matlatzinca contemporáneo, dicha cosmovisión constituye parte de una herencia ancestral, cuya matriz es mesoamericana.



José Antonio Romero Huerta. *Rociando para las plagas*, nahua de Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

Siguiendo esa coherencia del hombre con la naturaleza y el cosmos, el maíz ha sido la planta fundamental del sustento de este grupo, desde los tiempos más remotos y está ligado profundamente a sus mitos, a su vida ritual y permea todo su ciclo de vida.

Los matlatzincas, hasta hoy en día, continúan teniendo una relación estrecha con su hábitat. Dado que su cosmovisión animista sigue vigente, tratan de manera reverencial a la naturaleza y al cosmos. Consideran al tiempo como circular, en ciclos que se repiten cada año y que están

divididos en dos períodos: la estación de secas y la estación de lluvias.

La cultura del maíz ha estado sustentada en un concepto básico: el *trabajo*, el cual trata del trabajo con la tierra; no es un trabajo cualquiera, sino uno ritualizado. Sabemos que dentro de la cosmogonía de los grupos mesoamericanos el concepto del universo está relacionado estrechamente con el



Catalina Rodríguez Lazcano. *Maíz en racimos*, región purépecha, 2007.

⁷ El costumbre o "la costumbre, es la forma ritualizada de vinculación entre los humanos, con la naturaleza y lo sagrado..." (Boege, 1988).

maíz y, de acuerdo con ella, esta planta fue entregada al hombre por los dioses. Encontramos así una relación hombre-naturaleza de tipo sagrado, que lo liga a la Madre-tierra.

Se sigue produciendo, de modo básico, maíz para la subsistencia, combinando la forma de producción tradicional comunitaria de ayuda mutua, con formas capitalistas; por lo que se continúan reproduciendo las relaciones sociales de producción comunitarias, con el ciclo de festividades religiosas, organizadas por el sistema de cargos y vinculadas estrechamente al ciclo agrícola del maíz, lo cual refuerza la identidad étnica y mantiene la cohesión como grupo matlatzinca.

Maíz en matlatzinca se dice: *ta'thuhui* y es considerado como sagrado. Los matlatzincas continúan cultivando diversas variedades de maíz: blanco, en su lengua: *thoxtá'thuhui*; amarillo: *kmu'thuhui*; negro o azul: *bo'thuhui* y colorado: *chja'thuhui*. Con el maíz azul preparan el pinole porque es más "bofrito". Mientras que el atole prefieren hacerlo con el maíz blanco, pues queda mejor; con el maíz rojo también hacen tortillas, aunque a algunos no les gustan porque según ellos parece que estuvieran "sucias". Con el maíz amarillo preparan los tamales para las ceremonias de relevo de cargos de la mayordomía y las festividades religiosas tradicionales. Preparaban antes atole de maíz blanco de la siguiente manera: batían la masa y le agregaban sal y epazote para darle sabor; se acompañaba con un molcajete de salsa verde y cada quien se ponía al gusto.⁶

En la comunidad matlatzinca, el carnaval se da como parte del festejo ritual al santo patrono de la agricultura, San Isidro Labrador, el cual se celebra el 15 de mayo. San Isidro, como sabemos es el protector o patrono del campo y de los campesinos. Sugerimos que dicho carnaval tiene entre sus fines, honrar a San Isidro Labrador, para tenerlo propicio y que interceda para que el maíz, crezca bien, "se goce" dicen ellos, y puedan obtener buenas cosechas, "que no lo echen a perder las plagas, que haya buen temporal".

Pero también es el espacio en el que se permite la transgresión no sólo de inversión de *status*, donde se permite la parodia, haciendo mofa de determinados personajes famosos de la política que destacaron por sus malos manejos. La transgresión también tiene connotaciones sexuales: ya que quienes visten de mujer llevan por lo

general, acentuados los rasgos femeninos, como los senos y las caderas. Llevan vestidos atrevidos, que por lo general las mujeres de la comunidad no usan. Pero yo me pregunto si no hay una referencia antigua a la fertilidad, a semejanza de las remotas figurillas prehistóricas que tenían acentuadas los mismos rasgos femeninos, cuyo sentido era propiciar la fertilidad (Fig. 2). Por lo demás, consideramos que en conjunto la parte carnavalesca de la fiesta es una catarsis para la comunidad.

Respecto a la religiosidad de los grupos étnicos contemporáneos que los teóricos llamaban hasta hace poco religiosidad popular, ahora más adecuadamente, se le llama religión étnica, como es el caso de la religiosidad matlatzinca.⁷ La fiesta de San Isidro está ligada estrechamente al ciclo agrícola, así como muchas otras de sus festividades, lo que habla de la relación ectásica con la naturaleza que tenían las culturas antiguas. Su cosmovisión animista se halla fundida con aspectos de la religión católica que les fue impuesta quizá desde la Colonia y que ellos a través del tiempo han reelaborado y resemantizado. Dicha



Figura 2. Marisela Gallegos. *Jóvenes varones representando la fertilidad durante la procesión de San Isidro*, Estado de México, 2008.

⁶ Datos proporcionados por la doña Sara, hija de Don Celestino, el Fiscal Mayor, 15 de mayo de 2008.

⁷ "Llamamos *religiones étnicas* a estas nuevas configuraciones religiosas que caracterizan a cada grupo etnolingüístico, ya que constituyen totalidades que no pueden ser seccionadas de acuerdo con las procedencias de los elementos culturales que las integran, en la medida que éstos han sido apropiados y reelaborados por los actores sociales..." Barabas, 2004:18.



José Antonio Romero Huerta. *Altar de la capilla en la fiesta del elote*, Tamoyón II, Huautía, Huasteca Hidalguense, 2007.

cosmovisión la podemos percibir en sus manifestaciones concretas al realizar sus elaborados rituales en sus diversas ceremonias festivas y del cargo de la mayordomía. La religión es, ante todo, un fenómeno social que tiene manifestaciones expresamente en ceremonias, las cuales siguen un ritual, que tiene elementos mágico-religiosos considerados totalmente eficaces.⁸

Como veremos más adelante, también establecen una relación con sus santos de más cercanía, e incluso se pueden permitir bromas con ellos y no está mal visto.

Así, hasta la década de los 90 *Chutata* (el Padre Sol)⁹ y *Chunene* (nuestra Madre: la Luna-Madre de Jesús), presidían las ceremonias de las numerosas festividades religiosas relacionadas estrechamente con el ciclo agrícola. Pero la función evangelizadora católica no cesa, a regañadientes tuvieron que sobrepintar el techo del altar de la iglesia, por solicitud expresa de uno de los tantos sacerdotes que van sólo a officiar en sus festividades y mediante pago pecuniario. Aunque me

comentaron ahora en este año de 2008, los van a volver a pintar.

Hay una constante tensión entre el cura en turno que va a officiar y las autoridades tradicionales religiosas; el grupo matlatzincas tiene ya en su impronta una cultura de resistencia, que lo ha hecho prevalecer, contra todos los pronósticos. Su creatividad, su imaginario social los impele a seguir luchando por lo que es suyo, por su cultura: sus formas de vida, sus tradiciones y sus costumbres, su lengua, en resumen, su cosmovisión.

Es tan importante el maíz para los matlatzincas, como para muchos otros grupos étnicos y campesinos de México, que la propia semilla y sus características tienen una dimensión simbólica por demás sagrada, así, nos explicaron que: "el maíz blanco, es la carne del cuerpo de Cristo. El maíz amarillo es la grasa de su cuerpo. El azul, los moretones que le ocasionaron y un maíz blanco como salpicado de rojo, es su sangre" (trabajo de campo, 2008).

Hoy en día, en el altar familiar se mantiene la semilla del maíz en mazorca que ha sido seleccionado para la nueva siembra, desde la fiesta de la Candelaria, dedicada a la Purificación de la Virgen María. Es decir, se mantiene en un espacio sagrado, mientras se llega el Miércoles de Ceniza (el año de 2008 fue el 6 de febrero), en que se lleva a la iglesia a bendecir. También se llevan otras semillas que serán sembradas, como el frijol y haba; asimismo, llevan cántaros y diversos recipientes de plástico con agua y velas, con el mismo fin.

Los fiscales presiden toda la ceremonia como siempre, sentados frente al altar, con su bastón de mando en la mano derecha y en la izquierda una vela rodeada de flores naturales, que las mujeres llevan de su casa. Ellos, junto con sus mayordomos y *huexoques* reciben al sacerdote, al cual llamaron con anticipación para el oficio de la misa. Los mayordomos y *huexoques* se sientan en unas banquitas laterales al altar y sirven de acólito al sacerdote.

Antes lo hacía su antiguo rezandero, al cual decían magister o también mayestro, pero desde la década de los noventa, su vejez le impidió continuar por lo cual insistió en que lo relevaran; tenía gran ascendiente sobre la comunidad, pues era además curandero y chamán. Murió apenas hace unos años.¹⁰

⁸ "... la religión no es solamente un sistema de representaciones, sino que es un sistema de práctica social, de ritos, de rituales y de magia..." que tienen por finalidad transformar lo real en lo imaginario, pero que reposan siempre en la creencia de que esas acciones y esos ritos son real y objetivamente eficaces" (Godelier, cit. por Maldonado, 2005: 11, subrayado MGD).

⁹ *Chutá*, el Fuego, es padre de Cristo (*Chutáid*), por lo que hay una identificación Cristo-Sol.

¹⁰ Para mayor información sobre este personaje véase Gallegos, 1996.



José Antonio Romero Huerta. *Entre lo verde y lo seco*, Ojital Cuayo. Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

Algunos varones lo sucedieron; pero el problema de la alta migración ha ocasionado que ahora sean mujeres, ha habido dos desde entonces, antes ellas se tenían que limitar a llevar los cantos, rezos y alabanzas. Desde el 2007, tienen una pareja de rezanderos, aunque ella lleva la voz cantante (ella no es originaria del lugar, llegó hace mucho al casarse con un matlatzinca, se conocieron bailando la Danza Azteca en México). Para las festividades, algunos jóvenes varones y mujeres han sido nombrados ministros y tienen uniformes llamativos parecidos a los de las religiones protestantes y se toman demasiado en serio su papel. En el Miércoles de Ceniza, los mayordomos ayudan a marcar la cruz en la frente de los fieles y también en el acto más esperado: la bendición de la semilla, del *ta'thuhui*, el maíz, (nuestro sustento) impartida por el sacerdote.

La festividad carnavalesca dedicada a San Isidro Labrador se caracteriza porque los matlatzincas disfrazados manifiestan de modo lúdico su regocijo y hacen uso de un cierto humor ritual (Bricker, 1986). La fiesta está en estrecha relación con el ciclo agrícola de San Francisco Oxtotilpan, comunidad, cuya base económica sigue siendo la agricultura, a la cual están ligadas también de forma estrecha, muchas de las festividades religiosas, que inician el 2 de febrero, día de la Candelaria, continúan con el Miércoles de Ceniza, día en que se bendicen las semillas de maíz y frijol que se van a sembrar a partir del día de San José, el 19

de marzo, el día dedicado al Fuego, a la Lumbre, al Sol: *Chutá*.

Las condiciones de subsistencia de los matlatzincas, son precarias, ya que están sujetas principalmente a los cultivos de temporal, que cada año son variables, según las condiciones climáticas. Del bosque obtienen leña y en tiempo de aguas recolectan hongos y hay caza menor de algunos animales. Algunas familias crían ganado bovino y muy pocas, unos cuantos ejemplares de ganado vacuno. Algunas familias elaboran pulque y lo venden y también lo consumen, en especial en las fiestas. A últimas fechas su producción se ha incrementado, ya que ha ganado fama en la región. Sin embargo, están a expensas de los cambios climáticos, que no siempre son favorables para sus cultivos, así los campesinos matlatzincas intentan controlar estos cambios climáticos de diversas maneras y es por ello que cifran todas sus esperanzas en el poder de su religiosidad étnica.

La víspera de la fiesta de San Isidro Labrador se realiza un rosario y se cantan alabanzas, según narró doña Pánfila Martínez, que tiene su casa cerca de la capilla de San Isidro. Dicha capilla es de dimensiones muy pequeñas, de adobe y techo de teja. El altar y las imágenes que contiene son antiguas. En el transcurso del año se halla un poco deslucida, con unas flores que han perdido su lozanía, ya que su actual dueña reside en la ciudad de México. Las capillas de índole familiar nos remontan a la tradición de los oratorios encon-



Cinthya Santos. *Ofrenda de curación para un enfermo*, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2005.

trados por J. Soustelle en la década de los treinta, en el Valle de Ixtlahuaca, como en San José del Sitio, entre los otomíes (Soustelle, 1931-1936).

Antes, la capilla de San Isidro era muy respetada, porque tenía padrino y madrina. Para su fiesta le traían un morillo en forma de arco, adornado con flores, que se ponían afuera de la puerta y otras flores se colocaban en el altar. Cada fecha de su festividad le traían música. Don Genaro era su padrino, pero murió hace décadas. El señor José Martínez de los Ángeles era el dueño de la capilla, pero también ya murió, su hijo Arturo, que hubiera podido hacerse cargo de ella, vive en la ciudad de México. Don Vicente, primo de doña Pánfila, quien vive en terrenos de la capilla, e iba a ser el padrino de ella, cambió de religión, ahora es de los "hermanos", por eso ya "el santito" no tiene padrino. Por lo que doña Crisanta, hermana de doña Pánfila, que vivía en México, le mandaba hacer su "fiestecita" cada 15 de mayo.

El día 15 de mayo de 2007, como ha sucedido otros años, salimos cuando el sol se hallaba en el cenit, fuimos en procesión desde la iglesia de la comunidad hacia el montículo del barrio del Panteón donde, cercano a éste, se halla la pequeña capilla de San Isidro Labrador. Al frente de la procesión, en esta ocasión, van algunas yuntas adornadas con papel de colores y globos, después van



Cintha Santos. *Tlapepechóles*, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2005.

unos jóvenes llevando la cruz y unos ciriales altos, luego van los señores fiscales y mayordomos portando unas andas (*antashi*) con "el santito", les seguían la banda de música de San Francisco, al mando del señor Armando Salazar, y después la comunidad; entre ellos, los jóvenes disfrazados. A un costado de la procesión, se pueden ver los predios ya con los surcos, donde por lo general se sembró desde el 19 de marzo.

La procesión llegó a la capillita donde primero se hicieron honores a San Isidro tocándole las



José Antonio Romero Huerta. *Con las piernas cansadas*, nahuas de Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

mañanitas. Un mayordomo repartía gladiolas blancas a todos los fieles. Allí estaban los dueños de la capilla, la señora Juana Hernández y su esposo Jesús Sergio Garabito, quienes desde hace muchos años viven en la ciudad de México: sólo vinieron con cinco días de antelación para preparar la capilla para la fiesta y que los fiscales y mayordomos pudieran sacar la imagen del "santito" San Isidro Labrador, con sus "toritos" y para bajarlos a la iglesia.

Entraron a la capilla los fiscales y mayordomos, se santiguaron y sahumaron a San Isidro en medio de un ambiente festivo pero a la vez lleno de solemnidad, el esposo de la dueña del San Isidro Labrador, lo tomó de su altar y lo sacó con mucha reverencia para colocarlo en las andas (*antashii*). Pero como no habían afianzado a la imagen en las andas y ya se lo iban a llevar, el señor Garabito bromeó haciendo ver que San Isidro iba a llegar más pronto a la iglesia que ellos en la procesión, ya que la capilla está



Carlos Heiras. *Tepehua alimentando a las aves. El Tepetate, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2006.*

en una loma alta, y hay que bajar por un camino para ir al centro donde se encuentra la iglesia del poblado; mientras los fiscales y mayordomos y los demás peregrinos reían a rienda suelta de pensar que San Isidro en la bajada, iba a salirse de las andas, "destapado". Después del incidente, se volvió a sahumarlo mientras se lanzaban cohetes, luego la procesión se preparó para bajar hacia la iglesia, siguiendo el orden anterior y en medio de rezos y cánticos, acompañados con la música. Llegamos a la iglesia y las mujeres de la comunidad se hallaban a ambos lados

del pasillo central de la iglesia, con una vela en la mano, rodeada de flores. Una vez que se colocó la imagen del santito frente al altar, se bajó de un altar lateral otra imagen más grande de San Isidro con su yunta y se colocó en otras andas, detrás del santito traído de la capilla.

La rezandera, doña Antonia, procedió a iniciar un rosario en el que leía una serie de oraciones relativas a cada misterio y cantaba después de cada misterio y los fieles le respondían, mientras los fiscales estaban sentados frente al altar con su bastón de mando en una mano y una vela con flores en la otra. Les acompañaban los mayordomos, sentados en unas banquitas laterales al altar. Mientras otros mayordomos acompañaban a las imágenes de San Isidro y las sahumaban continuamente.

Terminados los misterios, se inició la procesión; en esta ocasión, la precedían las yuntas, caballos y un tractor (Fig. 3), todos adornados con flores de papel y globos y cadenas de colores; un niño al frente, tocaba incesantemente una campanilla, le seguían la cruz y los ciriales altos, después la imagen de San Isidro traída de su capilla y acompañada de la imagen de San Isidro que se halla en la iglesia; ambas iban siendo continuamente incensadas. La rezandera detrás de las santas imágenes, fue cantando la letanía, y todos los fieles respondían acompañados de la banda de música. Al final, iban los jóvenes y niños disfrazados. Dieron la vuelta a la iglesia, en sentido contrario de las manecillas del reloj, por fuera del atrio y regresaron con los Santitos a la iglesia.



Figura 3. Marisela Gallegos. *Jóvenes varones representando la fertilidad, 2008.*



Cínthya Santos. *Preparando los tamales*. Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2008.

Se terminó de rezar el rosario entre cánticos y alabanzas, agradeciendo a San Isidro por los favores recibidos y por las cosechas buenas que se esperan obtener. Se procedió a llevar de regreso a San Isidro Labrador a su capillita, en procesión nuevamente. Iban todos los cargueros, la rezandera con su esposo y la banda de música, así como los jóvenes disfrazados y las yuntas, caballos y el tractor. Todo el camino se lanzaron cohetes. Se rezó brevemente en la capillita, se procedió a colocar a San Isidro con toda solemnidad en su altar, sahumándolo y colocando todas las flores que traían los fieles en la procesión.

Una vez más el señor Garabito hizo comentarios como el siguiente: "ya lo vamos a tener que dejar (a San Isidro), pero me aguanto las ganas de llorar, porque si no, San Isidro nos manda la lluvia ahorita, así que me tengo que aguantar". El señor Garabito estaba persuadido de que sus lágrimas provocarían que su San Isidro les enviara la lluvia, mientras todos sonreían, seguros de que así sería.

Después de las ocurrencias del señor Garabito, la pareja encargada dio las gracias a la concurrencia, le colocó más flores a San Isidro y la capilla quedó muy enflorada. Los esposos permanecieron acomodando las flores, ya que eran muchas, y pusieron más copal en el sahumero para sacralizar el espacio. Los demás bajamos y regresamos al frente de la iglesia a disfrutar del carnaval, de

las gracejadas que hacían los jóvenes y niños disfrazados, los cuales se pusieron a bailar. Llegó el presidente municipal de Temascaltepec, acompañado de su madre, como directora del DIF, y de algunos funcionarios, para premiar a los mejores disfraces y repartirles unas pequeñas despensas.

El presidente municipal y sus allegados procedieron a premiar también las yuntas más adornadas, se llevó el premio un señor del barrio de las Mesas; unos toritos también fueron premiados y el tractor. Después les indicaron a los jóvenes y niños que bailaran para ver quién lo hacía con más gracia y también contaba el disfraz que portaban. Sobresalieron de entre la multitud, un joven disfrazado de "gringo" y un joven disfrazado de una mujer de cuerpo muy escultural y con indumentaria muy entallada, a la que apodaron la "pechugona". Les pidieron a ambos que bailaran juntos, mientras la multitud se desternillaba de risa, tuvieron tanto éxito, que ambos fueron premiados y también sus respectivas parejas, con quienes luego bailaron. Acto seguido dieron un reconocimiento a todos los niños y jóvenes que participaron en el carnaval, entregándoles una herramienta para el campo: bieldos, machetes y hoces, principalmente. Luego llamaron a los comuneros para repartirles una despensa básica, de manos del presidente municipal y de la directora del DIF, con las autoridades de San Francisco Oxtotilpan presentes. Esto tomó mucho tiempo, dando la sensa-



Cinthya Santos, "La consulta" con granos de maíz, Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2008.



Cinthya Santos. Comida ritual para D'ipak (2), Tancanhuitz, San Luis Potosí, 2006.

ción de que se interrumpió la fiesta. Ya después se reinició el baile, pero el ambiente festivo vino a menos pues ya era tarde, cerca de las seis, y todo mundo estaba sin comer.

Los fiscales y mayordomos, conjuntamente con los delegados municipales, prepararon una comida comunitaria para todo el pueblo y gentilmente nos invitaron a nosotros también. Así que todos formamos una larga fila para recibir un plato con un rico arroz, unos frijoles deliciosos y unas carnitas riquísimas, acompañado todo de una sal-sita picante; para entonces todo mundo se dedicó a comer y el bullicio del carnaval se desvaneció.

El señor Miguel Padilla nos invitó a su casa a comer unos tamales de hongos que llaman "gachupines" y unos de chícharos y frijoles. Aproveché para preguntar a don Miguel por qué celebran a San Isidro y primero me dijo: "que eran sus tradiciones que les dejaron sus abuelos". Después explicó que le hacen su fiesta a San Isidro porque son católicos y enseguida agregó "que ellos se dedican a cultivar la tierra y que le piden a San Isidro Labrador que les dé buenas lluvias para tener buenas cosechas" y añadió que: "cuando no llueve, van para el día de San Marcos al Nevado de Toluca, se organizan los mayordomos y van en grupo los hombres, caminando, suben hasta el Nevado, van rezando, al llegar a la cima se ponen a rezar y allí pasan toda la noche rezando, duermen un poco y al día siguiente vuelven a rezar y ya después bajan y cuando regresan ya está lloviendo. No pueden explicarlo,

pero así es".

Le pregunté: ¿a quién le piden que llueva, a quién le rezan? Y me dijo que a Dios. Entonces pregunté: ¿por qué suben a la cima del Nevado a pedir que llueva y no van a la iglesia a pedirlo? Y me dijo: "es que es la costumbre, y el Nevado atrae la lluvia, por eso vamos a rezar allá". Comentó que "el agua del Nevado es sagrada, que hay que beberla y que si traen agua de allá del Nevado, no hay que tirarla, porque puede provocar tempestades en el pueblo".

Antes —me relataron— se reunía una gran cantidad de animales adornados y había más jóvenes disfrazados con máscaras, me dijeron que ésta es una costumbre muy antigua, "es un gusto de los muchachos".



Catalina Rodríguez Lazcano. Atápaéwa y corunda, región purépecha, 2007.

También me dijeron que antiguamente, cuando venían muchas yuntas frente a la iglesia, cada una pasaba y hacía como que iba trabajando, haciendo los surcos, arrastrando el arado y hacían un gesto simbólico de ir sembrando, realizaban ese movimiento cadencioso de ir abriendo el surco al tiempo que iban "arrojando unos granos de maíz", dejando una distancia determinada y con el pie



Cynthia Santos. *Los músicos de D'ipak*. Tancanhuitz, San Luis Potosí, 2006.

cubrían con un poco de la tierra para que la semilla pudiera germinar; ceremonia que desde luego era un ritual que simbolizaba la siembra, para propiciar a las deidades, si bien esta tradición ha de venir de la época colonial, ya que antes de la llegada de los españoles sólo usaban la coa.

Hasta las últimas décadas del siglo XX, para realizar los distintos trabajos en la siembra y la cosecha, colaboraba la familia extensa; también intervenían compadres y amigos, cuando el grupo familiar no era suficiente, utilizando la ayuda mutua que implica la reciprocidad. Ahora, debido a la amplia migración, Oxtotilpan está constituido por una población mayormente anciana e infantil; continúan viviendo como una comunidad, apegados al ciclo agrícola del cultivo del maíz, que marca el ciclo ritual a lo largo del año a través del costumbre que es lo que unifica al grupo, dándole significación, ya que es el que marca las pautas de vinculación sagrada con la naturaleza.¹¹

El sistema de cargos de la mayordomía continúa rigiendo la forma de organizar las festividades religiosas y las actividades del cargo, a través del complejo mecanismo de la reciprocidad. Por lo que dicho sistema de cargos podría considerarse la base estructural en torno a la cual se organiza la comunidad.¹²

De este modo, la vida de los matlatzincas transcurre dedicada a las arduas labores agrícolas y al pendiente de cada festividad religiosa¹³ que hay que celebrar conforme al costumbre. La forma de vida comunitaria de San Francisco Oxtotilpan gira en torno de las actividades y ceremonias religiosas que se tienen a lo largo del año, ceremonias y rituales que están ligados estrechamente al ciclo agrícola, al cultivo del maíz: del *ta'thuhui*.

Con los rituales religiosos de estas festividades¹⁴ se pretende rejuvenecer a la naturaleza y a la sociedad, es decir: "*re-crearlas periódicamente...*" (Caillois, 1996:26). Por otra parte, dichos rituales nos permiten observar cómo la comunidad se relaciona de manera peculiar con sus santos y las cualidades y poderes que les atribuyen.

¹¹ Se ha ido dando un proceso de estratificación en esta comunidad, todo lo cual ha provocado que se dé un desarrollo capitalista en la comunidad, no exento de contradicciones. A pesar de estos cambios al nivel de la estructura económica, en el nivel de la superestructura, hay elementos que los estudiosos denominan de larga duración, que no cambian con la rapidez de aquéllos de orden económico.

¹² El grupo familiar continúa constituyendo una unidad de producción y consumo; la división social del trabajo está basada en la diferencia de sexo y edad del grupo.

¹³ Sus festividades religiosas, que suman más de doce al año, constituyen uno de los aspectos más importantes de la vida matlatzínca. A ellas están vinculadas las actividades agrícolas, lo cual va marcando el ritmo de vida de la comunidad.

¹⁴ Las festividades más vinculadas con el maíz son el Miércoles de Ceniza, la Santa Cruz, el 3 de mayo (de petición de lluvias), el 15 de mayo (dedicada a San Isidro Labrador, patrono de la agricultura), el 6 de agosto (La Caña Chiquita, en que se realiza una misa y procesión con la imagen del Divino Salvador, el cual se adorna con cañas tiernas de maíz), el 15 del mismo mes (día de la Asunción de la Virgen, en que celebra la fiesta de La Caña y se realiza misa y procesión con la imagen de la Virgen de la Asunción, la cual va adornada con cañas de maíz y tanto la puerta de la iglesia, como el altar, es también adornado con cañas de maíz, para agradecer el buen crecimiento del maíz. Las ceremonias de Coronación de los Fiscales y la de Relevos de Mayordomos) y, desde luego, las festividades de Días de Muertos, ya que se considera que los ancestros intervienen con la divinidad para su protección y salud, así como para obtener buenas cosechas. Es después de estas fiestas que comienza la cosecha del maíz.



Cintha Santos, *Preparando la ofrenda para D'ipak (el alma del maíz)*, Tancanhuitz, San Luis Potosí, 2006.

Bibliografía

- BARABAS, A. M., "Introducción: Una mirada etnográfica sobre los territorios indígenas"; en A. M. Barabas (Coord.), *Diálogos con el territorio. Procesiones, santuarios y peregrinaciones*, vol. IV, México, INAH, 2004.
- BASALENOUE, D. de, *Historia de la provincia de San Nicolás Tolentino de la Provincia de Michoacán de la orden de N. P. S. Agustín (1644)*, ed. Facsimilar, Toluca, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, 1979.
- BOEGE, E., *Los mazatecos ante la Nación. Contradicciones de la identidad étnica en el México actual*, México, 1988.
- BRETTON, D. Le, *Antropología del cuerpo y modernidad*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1995.
- BRICKER, V. R., *Humor ritual entre la altiplanicie de Chiapas*, México, FCE, 1986.
- BRODA, J., "Cosmovisión y observación de la naturaleza: El ejemplo del culto de los cerros en Mesoamérica", en J. Broda, S. Iwaniszewski y L. Maupomé (eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, México, UNAM, 1991.
- CAILLOIS, R., *El hombre y lo sagrado*, México, FCE, 1996.
- CARRASCO Pizana, P., *Los Otomíes. Cultura e historia prehispánica de los pueblos mesoamericanos de habla otomiana*, ed. facsimilar de 1950, Toluca, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, 1979.
- CARTA TOPOGRÁFICA DEL ESTADO DE MÉXICO, Escala 1:250,000, Toluca, Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral de la Secretaría de Finanzas y Planeación, Gobierno del Estado de México, 1995.
- GALLEGOS Devéze, Marisela, "Chamanes y curanderos matlatzincas", E. Malvido y M. E. Morales (Coords.), en *Historia de la salud en México*, México, 1996, INAH, Colección Científica, Serie Antropología Social, pp. 155-163.
- _____, "Las fiestas religiosas entre los matlatzincas de San Francisco Oxtotilpan", en varios autores, *Las fiestas a los Santos. El culto familiar y comunal entre los otomianos y nahuas del Estado de México*, México, 2005, INAH, col. Etnografía de los Pueblos Indígenas de México, serie Estudios monográficos, pp. 157-202.
- MALDONADO Jiménez, D., *Religiosidad indígena. Historia y etnografía. Coatetelco, Morelos*, México, INAH, 2005.
- SAHAGÚN, B. De, *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, México, Porrúa.
- SOUSTELLE, J., "Le culte des Oratoires chez les Otomis et les Mazahuas de la Région d'Ixtlahuaca", en *El México Antiguo. Revista Internacional de Arqueología, Etnología, Folklore, Prehistoria, Historia Antigua y Lingüística Mexicana*, vol. 3, México, (1931-1936) 1979, Sociedad Alemana Mexicanista, pp. 97-117.
- _____, *La familia Otomí-Pame del Centro de México*, trad. de francés, Ma. de los Ángeles Ambriz, Toluca, UAEM/IMC, 1997.







Druzo Maldonado. Señora preparando el nixtamal y las tortillas en la cocina de un patio que pertenece a una familia extendida. La comida que se ofrece en esta casa forma parte de la celebración para la "ofrenda a los aires". Coatetelco, Morelos. 23 de junio de 1997.

De un diario de campo: "El San Isidro de Oxtotilpan" y el registro del patrimonio cultural inmaterial

Carmen Morales Valderrama*

* La candidata a doctora en Antropología Social es investigadora de la Dirección de Etnología y Antropología Social del INAH. Actualmente, en coordinación con Catalina Rodríguez Lazcano (MNA), preside el Seminario los matizes nativos como patrimonio cultural.

El escenario

En el camino que va a San Francisco Oxtotilpan, carretera asfaltada y en buen estado, atravesamos un bosque de pinos y robles y llegando al pueblo un riachuelo de agua mansa y transparente nos dio la bienvenida. Eran las once de la mañana, tiempo de nosotros, cuando nos estacionamos frente al edificio que alberga la biblioteca y otros servicios públicos.

La celebración de San Isidro Labrador, que es el 15 de mayo, había caído en jueves. La gente a esa hora iba y venía por la calle principal haciendo preparativos de diversa índole. Se instalaban los puestos ambulantes a orilla de la calle principal. No eran muchos: el de los frijoles y habas que venía de tierra caliente, de más allá de Tejupilco; el de las frutas, sobre todo duraznos; la de las rosas y otras flores; el de las cazuelas y utensilios domésticos de peltre y plástico y los dos que vendían pan. La señora de la tienda aleccionaba a su hijo, muchacho de unos quince años, sobre cómo debería presentarse vestido a la procesión (con su sombrero, montado en uno de los caballos y en el otro los arreos de la yunta); doña Lupita apenas estaba pensando si ir o no a la procesión, mientras la rodeaban sus nietos como pollitos.

Entre doce y dos de la tarde, según nuestro reloj, pasamos a saludar a algunas conocencias de mi colega, la que me invitó a la fiesta. Entre tanto, junto a los muros del atrio de la pequeña iglesia, una banda de aliento formada por nueve hombres jóvenes, de 25 años en promedio, afinaba sus instrumentos. En las casas adonde entramos, al preguntar por los fiscales nos decían que anda-

ban muy ocupados, yendo para acá y para allá con los preparativos de la fiesta. Entre otros comentarios también nos hicieron saber enfáticamente que había llovido el día anterior. Con ello entendí que la tarea de San Isidro estaba cumplida.

Dos rasgos que me llamaron la atención al recorrer el pueblo fueron la distribución del asentamiento y el aspecto de las viviendas. No sé si alguna vez las casas se construyeron a lo largo del río, eso fue lo primero que creí, sin embargo, después tuve la impresión de que éstas se concentran alrededor de la carretera que atraviesa el pueblo de este a oeste. La cuestión es que se trata de un asentamiento alargado que comprende también las laderas donde se han construido algunas viviendas.

Por otro lado, me sorprendió la diversidad de las casas: unas hechas con adobe, ventanas y puertas de madera, y techos de teja, semejantes a las que he visto en el área *p'urhépecha*; otras, nuevas, de tabicón y con ventanas y puertas de herrería, cuadradas y poco originales, según mi juicio. Me llamó la atención una barda que se estaba construyendo antepuesta al solar de una casa antigua (Fig.1). Al ver esto pensé que debía haber migrantes y alguna fuente de ingresos monetarios que está dando lugar a un cambio en el concepto habitacional, según el cual las viviendas ya no estarían abiertas directamente hacia la calle. Fotografíé milpas que se encuentran dentro del pueblo donde observé que en algunas partes el maíz estaba como de un metro y en otras apenas tendría 20 centímetros de alto.



Figura 1. Carmen Morales. Casa antigua cubierta por un muro, San Francisco Oxtotilpan, Estado de México, 2008.



Catalina Rodríguez Lazcano. *La Candelaria*, región purépecha, 2007.

Empecé a probar temprano las delicias de maíz que se hacen en San Francisco: en la puerta de uno de los comercios de la calle principal estaba una señora de edad, con sus recipientes de tamales cubiertos con servilleta. Primero comí dos tamalitos verdes, luego uno de rajas y no alcancé los rojos porque se habían acabado. Estaban porrositos, sazonados con manteca y tenían trozos de pollo con su respectiva salsa, eran más pequeños que aquellos que se venden por las mañanas en las esquinas del Distrito Federal. El precio también era la mitad: cuatro pesos. Allí, en la primera parada de "investigación participante", me enteré que hay una palabra local para decir maíz y esta palabra alada es *Táihuwi*.¹

Como era la primera vez que visitaba San Francisco, me llevaron a la biblioteca a ver las tesis sobre el pueblo. Sólo pude ver dos, una sobre la música tradicional, y dos diccionarios breves que apenas hojeé porque era más importante buscar al fiscal para solicitarle que nos diera permiso de presenciar la ceremonia religiosa y tomar fotos y video. Mi estancia en la biblioteca fue breve, no obstante, por algunas líneas que leí me di cuenta que San Francisco con sus 1500 habitantes es el pueblo, hablando literal y metafóricamente, de los matlatzincas de hoy, descendientes de un río e inventores de la red, según decía uno de los libros. En la época prehispánica sus dominios se extendían a Michoacán, Guerrero, Morelos, y por supuesto, fueron los principales habitantes del Valle de Toluca.

La conquista española los golpeó duramente, por su rico territorio sin duda y quizá también por el orgullo de su lengua. El encargado de la biblioteca nos contó que los españoles asesinaron en un solo día a más de dos mil matlatzincas, tanto hombres como mujeres y niños, sólo porque esos españoles no podían pronunciar "la lengua". Alguien preguntó y dónde está escrito eso y el bibliotecario respondió gravemente y con la mirada abismada en los diez modestos anaqueles amarillos que forman la biblioteca: en uno de esos libros.

Diría que, ciertamente, su lengua no es fácil; creí reconocer una "t" oclusiva, pero las palabras que se pronuncian entre dientes nunca las había escuchado y me parecieron extraordinarias y bellas. No en vano, según decía uno de los libros que revisé y los datos que obtuve posteriormente en otras bibliotecas, han investigado ahí en ese pequeño pueblo destacados lingüistas: Evangelina Arana, Daniel Cazés, Ramón Frago y Roberto Escalante, entre otros.

Los actores

El grupo de los "outsider", del cual formé parte, estuvo bien representado en la fiesta, dicho con humor fuimos un grupo "vistoso y variopinto". A la hora de la procesión éramos seis sacando fotos y grabando: la del Instituto Nacional de Antropología e Historia, que hace muchos años va a la comunidad (mi colega) y su amiga (yo); una persona que trabajó para la "Comisión" (después me aclaró

¹ La grafía se tomó de Cazés, 1967.

que la de pueblos indígenas), a quien le habían encargado "la" monografía del pueblo: el joven peruano que venía de una universidad de Francia a realizar una práctica sobre la comunicación de la comunidad y el uso de Internet, y una "doctora de la Ibero" (así se presentó) y su acompañante.

Los "outsider" participamos en la procesión, a veces de manera irreverente, abriéndonos paso con nuestras cámaras que en todo se metían (la mía por delante), y también nos dejamos ver a ratos en el baile. Esos fuimos "nosotros". Ahora presentaré a los otros actores sociales que se vieron en la fiesta: a) los fiscales que encabezaron la procesión, quienes llevaban sus ropas de domingo muy limpias y eran como cinco; b) los rezanderos, que eran dos, un hombre y una mujer, siendo esta última quien llevó la voz cantante; c) los campaneros, que hacían un importante papel en los momentos culminantes del acto: al iniciarse la procesión y antes y durante el desarrollo del rosario; d) los coheteros, que básicamente eran dos y fueron acompañando la procesión entre los campos de cultivo, y ya para prenderlos, apoyaban los cohetes en algún maguey; e) la banda de aliento, con sus camisetas rojas tipo "polo" y que eran nueve; f) los feligreses, la mayoría de ellos mujeres, muchos de los cuales acompañaron a los fiscales para ir por la imagen de San Isidro que está arriba del pueblo, en un cerro donde se encuentra el panteón, para bajarla a la iglesia y luego subirla otra vez a su lugar de culto. Los feligreses iban con ceras en la mano, envueltas en flores, la mayoría de ellas rojas y g) los danzantes.

Junto a un fogón cubierto por una modesta construcción ubicada al lado de la iglesia esta-



Héctor Parra. Selección de semilla, Pomaro de los Reyes, Michoacán, 2005.

ban otros personajes muy importantes: los que hicieron las carnitas. En otra casa, al lado de la delegación municipal había varias mujeres (unas seis) que se encargaron de preparar las tortillas, los nopales, los frijoles y arroces que a eso de las tres de la tarde hicieron las delicias de todos los asistentes. Esta comida fue financiada por los fiscales.

Lo sagrado

La procesión hacia el cerro se inició a las catorce quince, hora de nosotros, trece quince hora del pueblo. El propósito de ésta fue bajar la imagen de San Isidro, cuyo santuario se encuentra en el cerro junto al panteón. Yo me quedé al pie de una colina debido al problema de mi pie izquierdo y desde ahí pude ver que iban como treinta personas en la comitiva, algunos caminando y otros a caballo, unos con su yunta y otros con su moderno disfraz (Fig. 2). Una señora me dijo que subir al cerro por San Isidro era "una promesa". Allá arriba le tocaron



Figura 2. Carmen Morales. La procesión del cerro, San Francisco Oxtotilpan, Estado de México, 2008.



Catalina Rodríguez Lazcano. *Elaboración de lawakutas*, región purépecha, 2007.

las mañanitas al santito y de eso estuvo a cargo la banda. Toda la jornada de regreso al pueblo y durante el ingreso a la iglesia, fue acompañada de cohetes y repicar de campanas. Se dijo un largo rosario en español, éste inició a las tres de nuestro reloj y a las dos, hora del pueblo. Lo que recuerdo vivamente es cómo fue la petición a San Isidro. La rezadora dijo: "vamos a pedirle a nuestro amigo San Isidro que nos ayude a que haya buena lluvia para nuestros cultivos" (Fig. 3).

Después del rosario se organizó la procesión alrededor de la iglesia y ahí participaron los que estaban bailando en la plaza al igual que los caballeros y yunteros. No hubo sacerdote, según me

contaron éste había hecho su aparición durante la bendición de las semillas, en marzo, pero a esta fiesta no se acostumbra que asista.

Lo profano

Paralelamente al rosario y con una dinámica que siguió más allá de la celebración religiosa, propiamente instalados en la parte profana, estuvieron los danzantes. Eran entre cuarenta y cincuenta y bailaban en pareja. Jóvenes vestidos chuscamente de mujeres con sus grandes bultos simulando senos, algunos inclusive con muñecos como hijos pequeños a la espalda; niños pequeños con largos sacos y barbas de mentiras o con la cara cubierta con un trapo amarrado. Además había unos quince niños disfrazados de animalitos o de monstruos de *Halloween*: lobos, leones, changos y también *Frankie* y uno que otro "hombre araña" y "carlosalinas", estos últimos, típicos exponentes de la fauna urbana.

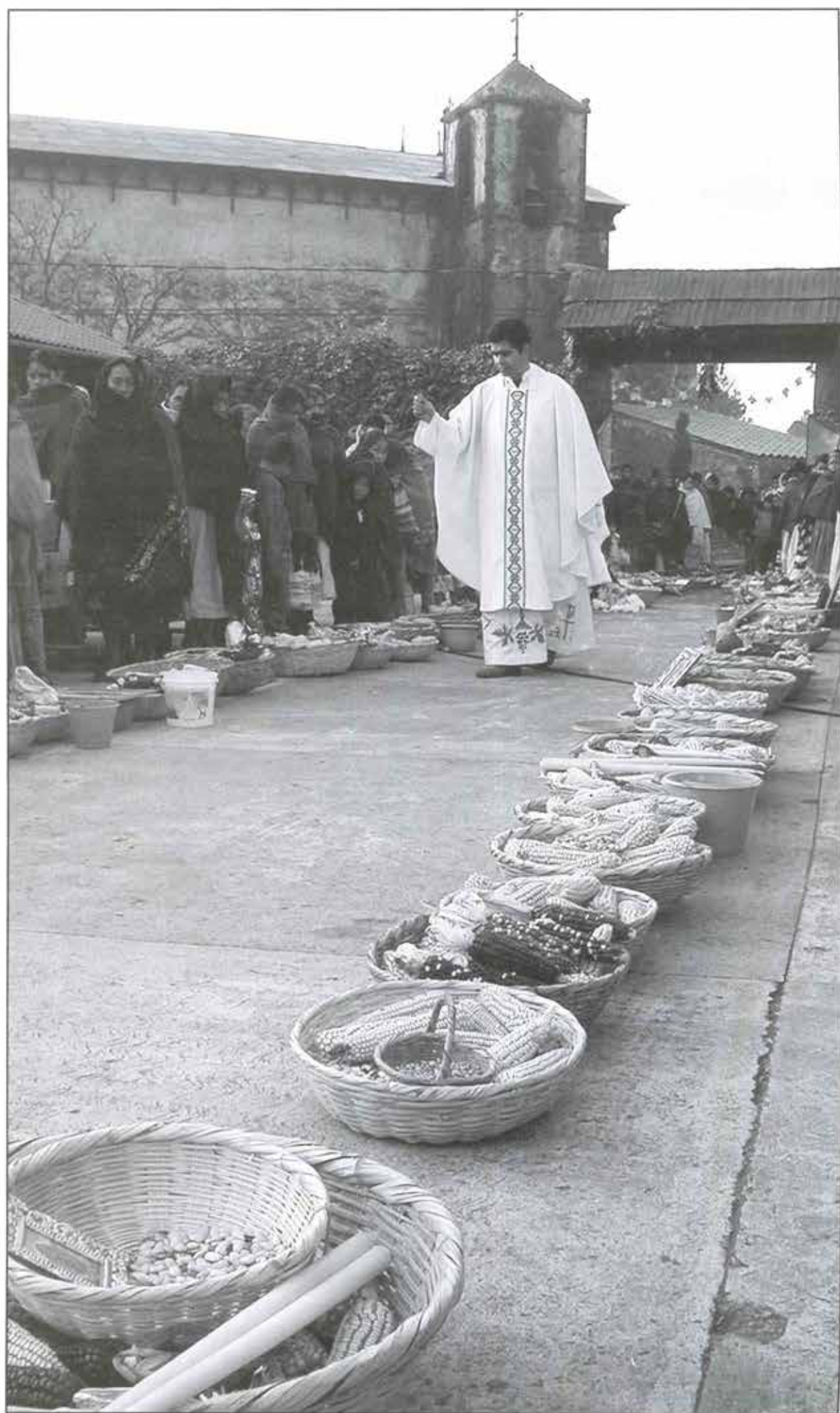
Estos personajes iniciaron el baile en la plaza desde la una treinta más o menos, y se siguieron después de las cinco, hora del pueblo, cuando nos retiramos. Me contaron que cada año dan premio a las mejores parejas de bailadores y de ahí, en parte, su entusiasmo. La música era "de sonido", con volumen apabullante y principalmente "salsera".

Traté de averiguar entre los espectadores que rodeaban el espacio del baile por qué algunas personas se disfrazan de mujer. Una respuesta fue "porque así se acostumbra", otra: "se trata de que los hombres se vistan de mujeres y las mujeres de hombre y que no sepas quién es qué".

Era un baile de carnaval, sólo que en algún momento, antes de la procesión religiosa, llegaron los personajes que se encargaron de imprimir su carácter a la festividad: dos hombres vestidos de campesinos, con chaqueta de carnaza uno de ellos, con sus respectiva yunta y arado de madera se instalaron en el círculo del baile al igual que otros campesinos vestidos con ropa de trabajo que iban jalando sus yuntas. Todos llevaban el sombrero adornado como las imágenes de San Isidro y las yuntas también lucían adornos de papel crepé y globos (Fig. 4). Igualmente hicieron acto de presencia seis muchachos a caballo que rodearon el círculo de los danzantes. Todos ellos ingresaron al espacio de la danza en un momento determinado y dieron la vuelta a la iglesia como parte final de la procesión en las que partici-



Figura 3. Carmen Morales. *San Isidro en la iglesia*, San Francisco Oxtotilpan, Estado de México, 2008.



Catalina Rodríguez Lazcano. *Bendición de semillas*. región purépecha, 2007.



Figura 4. Carmen Morales. *Campesino y yunta adornados*, San Francisco Oxtotilpan, Estado de México, 2008.

paron los dos San Isidros, el de la Iglesia y el del santuario del cerro.

Otro rasgo festivo fue que el presidente municipal de Temascaltepec, al que pertenece San Francisco Oxtotilpan, "donó" aperos de labranza a varios campesinos: palas, picos y azadones. Igualmente, a la hora en que empezaba a declinar la tarde, se formó una larga fila delante de la casa de los fiscales, pues estaban dando tacos de carnitas como parte de sus funciones religiosas y comunitarias.

Usos y significados del maíz

A propósito de comida, a las antropólogas del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el

fiscal mayor nos llamó aparte para que nos atendieran sus hijas, señoras jóvenes, morenas de pulcra sonrisa, quienes pusieron delante de nosotros unos platos de plástico repletos de arroz, nopalitos con habas y costillitas de cerdo. La bebida fue agua de melón. Cuando ya estábamos "encaaminadas" haciendo taquitos con las tortillas que estaban a la mano, una de las señoras nos dijo como secreteando: "¿y no quieren tortillas de acá?" Como respondimos entusiasmadas y al unísono que sí, nos acercó una cubeta, le quitó la servilleta que la cubría y vimos unas tortillas azules que relumbraban como un tesoro. Pregunté cómo le había hecho para tener ese maíz en estas fechas y me respondió tímidamente: "pues lo fuimos guardando".

En la penumbra de esa gran habitación, rodeadas de cuatro mujeres y un señor que no era de San Francisco sino de La Rinconada, supe que hay palabras específicas para los maíces blanco, azul, amarillo y rojo. No me atrevo a transcribir los nombres que escuché porque no tengo experiencia en estos menesteres. También nos contaron de sus preferencias: con el azul se hace pinole porque es más "bofrito"; el atole sale mejor con el blanco; con el rojo también se hacen tortillas, pero a algunos no les gustan porque se ven como sucias. En cuanto al amarillo, pues con ese mero se hacen los tamales de ceniza y la receta que me dieron es más o menos como sigue:



Héctor Parra. *Milpa*, Mocorito, Sinaloa, 2008.

Tamal de ceniza (*'in-thé-xu-nsupí*)²

1. Se tamiza la ceniza.
2. Se pone a hervir el bote con agua y se le agregan tres cuartillos de maíz amarillo.
3. Si no pica la ceniza se le echa cal (la ceniza que sí pica es de aile y encino u oyamel).
4. Cuando ya se pusieron azules los corazoncitos del maíz, éste se quita del fuego, se lava y se echa en la cubeta; se deja reposar toda la noche.
5. Al día siguiente se prepara la masa y se forman los tamalitos.

Los tamales blancos tienen otro nombre que los de ceniza

Con motivo de la receta y de otros tamales que se preparan, se acordaron de la fiesta del 4 de octubre, la que se dedica al santo patrón del pueblo, San Francisco. En esa ocasión se acostumbra que las mayordomas intercambien entre sí los tamales que ha hecho cada una.

También recordaron el atole de maíz blanco que se hacía antes: se batía la masa y se le echaba sal y epazote. Aparte se hacía un molcajete de salsa verde y ésta se ponía al gusto. Ya entradas en el tema también rememoraron la salsa antigua (esta receta la aportó el señor de La Rinco-

nada): se molían chiles manzanos y en lugar de tomates, se ponían papas. Es mejor (cocinarla) en olla de barro porque da más sabor, dijo el señor.

Finalmente nos contaron que el maíz blanco es la carne del cuerpo de Cristo; el maíz amarillo es su grasa, el azul, los moretones que le ocasionaron y uno blanco como salpicado de pintas rojas, es su sangre.

Después de esta iniciación en los secretos del maíz y la cocina matlatzinca, quedamos de volver a la fiesta de la Virgen de la Caña y una de las cocineras nos dijo dónde está su casa, a la que podíamos llegarnos en nuestra próxima visita. Nos sentimos muy honradas por esta invitación.

Con una suerte de triunfo en nuestro ánimo, salimos de la casa de paredes de humo donde comimos, a la espléndida tarde soleada del valle. Los muchachos seguían bailando en la plaza. "Es a morir", dijo alguien.

Supimos que a las cuatro, hora del pueblo, los fiscales habían dado por concluida la celebración religiosa y emprendimos el regreso a nuestra ruidosa ciudad cerca de las seis. Tiempo de nosotros.

Anotaciones en la hoja izquierda

La costumbre de escribir el diario de campo usando simultáneamente dos hojas: la derecha para la descripción, lo más objetiva posible, de lo observado, así como las entrevistas e indagaciones realizadas en campo, y la izquierda para comenta-

rios y dudas personales que surgen sobre la marcha, así como averiguaciones posteriores, la adquirí por influencia de los compañeros de la Escuela Nacional de Antropología e Historia que estu-
vimos en el "equipo de Juchi", hará unos treinta años. Posteriormente, los doctores Alba González y Tomás Martínez, en el contexto de un curso de la Universidad iberoamericana (2003), me aclararon que esta tradición metodológica, con algunas variantes, es de la escuela de Ángel Palerm. Consecuentemente, aquí se transcriben aclaraciones y

notas que fueron paralelas o posteriores a la fiesta observada, con las que se perfeña un artículo sobre el tema.



Héctor Parra. *Plaga de la planta del maíz*. Mocorito, Sinaloa, 2008.

Introducción a la comunidad y objetivos de la observación

La invitación a presenciar esta festividad vino por parte de la maestra Marisela Gallegos D. del Centro INAH Estado de México, a quien le agradezco me haya introducido en la comunidad y con quien compartí una entrevista.

La reseña contenida en estas notas persigue dar cuenta de cómo diversos actores sociales protagonizaron los aspectos sagrados y profanos de la fiesta de San Isidro, condensada en unas cuatro horas del día 15 de mayo de 2008. Además de constatar cómo se da el ofrecimiento y desarrollo de la fiesta, me propuse observar la presencia del maíz en la cultura local. Hay que considerar que se trata de las observaciones de un día, para una reseña más acabada habría que asistir en varias ocasiones. Una referencia más completa sobre las fiestas del

² Esta grafía está en Escalante, 1974.

ciclo agrícola en esta comunidad se encuentra en el artículo de Marisela Gallegos (2005).

A la aproximación sincrónica se añadieron posteriormente datos que permitieran entender la ubicación en el espacio, así como la profundidad que tiene en el tiempo la comunidad. Éstos se exponen líneas adelante.

Cabe mencionar que en dos comunidades donde trabajé en los alrededores de Valladolid, Yucatán, durante la década de 1980 observé que la celebración de esta fiesta era irregular. El sacristán de la iglesia de Uayma me informó en 1991, que debido a que el gremio encargado de la celebración estaba desorganizado, no hubo fiesta ese año. Añadió que cuando le iban a pedir favores a la imagen de bulto de San Isidro que estaba en la iglesia, éste volvía su cabecita a otro lado porque estaba molesto. Por lo contrario, en 1992 se celebró una gran fiesta en la que fue decisivo el apoyo del nuevo presidente municipal.

El título

¿Y por qué "El San Isidro"? Decir "El San Isidro de Oxtotilpan" es reconocer una puesta en escena única, irrepetible y en varios sentidos extraordinaria, como fue la del 15 de mayo de 2008. Es única porque es una celebración que está desapareciendo a la par que las actividades del campo se enrarecen y demeritan. En cuanto a lo irrepe-



Carlos Heiras. *Tepehua preparando la comida ritual*, San Pedro Tziltzacuapan, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2007.

tible, cierto que hay una serie de elementos constantes, por ejemplo, la presencia de los caballeros y yunteros y el cómo adornan a los animales de trabajo, que según comentó un campesino, antes eran mulas y burros. En qué espacios y tiempos aparecen estos actores también tiene normas. En conjunto, existen conductas que revelan un ritual con profundidad histórica, pero también hay lugar para la innovación, por ejemplo, los tipos de disfraz que se introducen en el baile denotan diversas influencias. En cuanto a lo extraordinario, considero que ésta fue una celebración notable por su buena organización, la riqueza de elementos culturales que se pusieron en acción, y también por la manera cómo se revelan los valores y prácticas de una comunidad campesina que aún se conserva cohesionada.

La comunidad: localización, clima y hábitat

De acuerdo con la Carta Topográfica Volcán Nevado de Toluca de INEGI, San Francisco Oxtotilpan (o San Francisco de los Ranchos, según la carta), se ubica al oeste del Nevado de Toluca y yace en un valle alto, entre relieves de no más de 3000 msnm; el arroyo que lo atraviesa se llama Peña Blanca, aunque Escalante y López (1971) afirman que los matlatzincas viven en el Valle del Río Verde.

Las coordenadas de su ubicación son longitud: 099° 54' 05" y latitud 19° 10' 03". En cuanto al clima, la temperatura media anual es de 13°C y en invierno puede bajar hasta 15°C bajo cero. Los matlatzincas distinguen dos épocas a lo largo del año: la de secas (*Katán-héti*) y la de lluvias (*Katamáabi*); la



Pablo Valderrama Rouy. *La patrona del pueblo está de fiesta*, nahuas de Xiloxochico, municipio de Cuetzalan, región Totonacapan, 2008.

primera va de diciembre a marzo y la segunda de abril a noviembre. Distinguen diversos hábitats, lo cual es la base de sus saberes sobre taxonomía botánica. Los principales son: la milpa, las orillas de la milpa, el monte, la magueyera, la ribera del río y el pedregal (Escalante y López, 1971).

La población

Tanto Cazés (1971) como Escalante y López (1971), mencionan que se trata de un asentamiento disperso. Un análisis de la estadística poblacional disponible en INEGI indica que la comunidad se ha estancado demográficamente. En la tabla se observa que la diferencia en números absolutos de 1980 a 2005 es de menos 11 personas. Atendiendo a este mismo cuadro en la década 1980-90, sí hubo un incremento poblacional de 1.6 por ciento anual y aparentemente de 1995 a 2000 este incremento fue de 2.3 por ciento anual. No obstante, hay una inconsistencia en los datos de 1995. En efecto, para explicar como de 1990 a 1995 hubo un decremento de 498 personas se analizó el número de viviendas habitadas que se consignan en tres censos. Mientras que en 1990 fueron 357 viviendas y en 2000 aumentaron a 369, en el censo de 95 se registraron 254, lo cual habla de un conteo equivocado. No puede ser que en un quinquenio hayan desaparecido más de 100 casas y hayan vuelto a construirse durante los cinco años siguientes.



Carlos Heiras. El fruto de la milpa tepehuá. San Pedro Tziltzacuapan, Ixhuatlán de Madero, Veracruz. 2007.

contraste, en el año 2000 el número se redujo a 649, o sea, 323 hablantes menos. El criterio con el que se consignó esta información fue: "personas de cinco años y más que hablan lengua indígena", de ahí que se haya eliminado a los niños de uno a

cinco años que sí se consideraron en los censos anteriores. Esto explica en alguna medida la diferencia, pero aunque no hay datos censales sobre el particular, es presumible que la disminución de hablantes se deba a una emigración de personas en edad de trabajar.

Por lo demás la lengua matlatzínca está emparentada con los idiomas

otomí, mazahua, pame, ocuilteco y chichimeco, con los que forman la rama lingüística otomiana, una de las más antiguas de México (Escalante y López, 1971). Los vocabularios recientes que encontré en la Biblioteca Nacional de Antropología y en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de

Tabla Evolución poblacional de San Francisco Oxtotilpan 1980-2005

Año	Población	Variación (num. absolutos)	Variación absoluta (%)
1980	1357		
1990	1576	219	16.13
1995	1080	-496	-31.47
2000	1329	249	23.0
2005	1346	17	1.27

Fuente: Censos de Población del Estado de México, consulta en red, <http://www.inegi.gob.mx>.

La lengua

También es notoria la disminución de hablantes de lengua matlatzínca en las últimas décadas. En 1980 el número de hablantes que se informó fue 894. En 1990, con el mismo criterio, fueron 972, es decir, 78 hablantes más, que representan un incremento de 8.7 por ciento con respecto a 1980. Por

México datan de 1967 (Cazés), 1971 (Cazés) y 1974 (Escalante).

Reflexión final

A partir de los recientes discursos sobre las bondades del turismo, esta actividad se está manejando como la panacea que remediará los problemas económicos de las comunidades rurales y de otros lugares donde se cuenta con atractivos de diversa índole: playas, cascadas, grutas, danzas que se califican como autóctonas, bebidas y platillos regionales y demás. Con intención de promover los virtuales atractivos turísticos, se han acuñado programas como el de "Pueblos mágicos" (http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Pueblos_Magicos) y también se han presentado propuestas encaminadas a promover ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el nombramiento de paisajes culturales, el de Peña de Bernal, Querétaro, es uno de ellos.

En este contexto, a partir de marzo de este año se planteó a los investigadores del INAH la necesidad de proponer candidaturas para que ciertos bienes de patrimonio intangible, conceptuados según la propuesta de la Convención de UNESCO de 2003, sean inscritos en un inventario nacional que se hará llegar a esa institución en algún momento.

La celebración de San Isidro en San Francisco Oxtotilpan reúne varias características que lo harían atractivo para una candidatura de esta índole. Una de ellas es que se trata de una fiesta campesina que ha sobrevivido gracias a la organización tradicional religiosa que la lleva a cabo, que a su vez forma parte de un sistema de organización social comunitaria compleja y de gran arraigo histórico.

Suponiendo que la fiesta de San Isidro se propusiera para la lista de bienes o inventario de patrimonio cultural inmaterial ya mencionado, ¿Bajo qué metodología se haría la propuesta?, ¿Se daría la mayor importancia a los aspectos interpretativos como la danza?, ¿Los usos del maíz y las creencias que aún se conservan sobre el carácter sagrado de esta planta tendrían algún lugar? En caso de que se diera a este último tema la mayor importancia, ¿Cómo dissociarlo de la lengua matlatzínca, ese medio que lo concibe, en el que se conjugan sus sentidos y su grandeza? Además ¿Por qué separar los diversos aspectos culturales que están presentes en la fiesta? La respuesta a esta última pregunta va de la mano con la siguiente. ¿Para qué el registro? Dados los discursos imperantes, éste sería para promover incursiones turísticas a la comunidad propagando como atractivo determinados rasgos de "folklor local". ¿Podemos imaginarnos San Francisco con

la llegada masiva de turistas?, ¿Un grupo que de manera más o menos irrespetuosa, sin solicitar permiso, llegaría a filmar la procesión y la danza y que inclusive iría a formarse junto con los habitantes del pueblo para demandar unos taquitos a los mayordomos?

Otras preguntas. ¿Es conveniente distinguir esta fiesta de otra similares que se dan a lo largo del país con motivo del santo labrador? ¿Se les pondría a competir entre sí, para destacar la más impresionante?, ¿Tiene algún sentido separar el San Isidro de otras fiestas relacionadas con el ciclo agrícola, principalmente del maíz que también se celebran en San Francisco Oxtotilpan?

Considero que las respuestas se articulan en un no que puede expresarse en la siguiente metáfora: no es válido meter la mano en el México profundo, como quien pesca en un río, para sacar un fenómeno cultural que vive en su elemento: la comunidad, la región, el pueblo indio, la cultura del maíz mesoamericano, en fin, un pez vivo, para ofrecerlo al consumo turístico, convenientemente frito y aderezado.



Héctor Parra. *Niño jornalero*, Mocorito, Sinaloa, 2008.



Samuel Villela, *Persignándose ante xilocruz*, Xalpatláhuac, Guerrero, 14 de septiembre de 2006.



Héctor Parra. *Mayas preparan tortillas para primicia*, Kantunilkin, Quintana Roo, 2007.

Ahora bien, dadas las tendencias socioeconómicas que predominan en nuestro país, se sabe que manifestaciones como las danzas, la música, la vestimenta, la comida y las fiestas de los santos se están quedando sin mecanismos de reproducción propia en diversas regiones. Un ejemplo: en la Huasteca tamaulipeca han disminuido notablemente los campesinos maiceros debido a la "ganaderización" de las tierras de cultivo. Ante este panorama, la música y danzas del *Xantolo*, relacionadas con el cultivo del maíz también se están perdiendo. La labor por parte de Universidad Autónoma de Tamaulipas consiste en registrar estas manifestaciones con fines de enseñanza y preservación (Castillo, 2007).

Una propuesta ante las diferentes situaciones mencionadas sería, por una parte, acordar normas de respeto y apoyo hacia las manifestaciones culturales que conservan los pueblos "in situ", mediante sus propias estructuras organizativas como en San Francisco Oxtotilpan, y por la otra, llevar a cabo programas de rescate como el ya mencionado de la Universidad de Tamaulipas para las manifestaciones que se están perdiendo. Por otro lado, se pueden crear espacios y tiempos en los que las comunidades, los grupos y ocasionalmente las personas portadoras y creadoras del patrimonio decidan compartir sus manifestaciones culturales con quienes deseen disfrutarlos. Un espacio posible son los museos comunitarios, el de Huaquechula, Puebla, es un ejemplo; otra posibilidad, los foros y festivales de música y danza como el Encuentro Nacional de Jaraneros y Deci-

mistas, que este año celebró su vigésima novena edición en Tlacotalpan, Veracruz. La cuestión de fondo es que las comunidades que detentan estos patrimonios conserven el control cultural de sus manifestaciones.

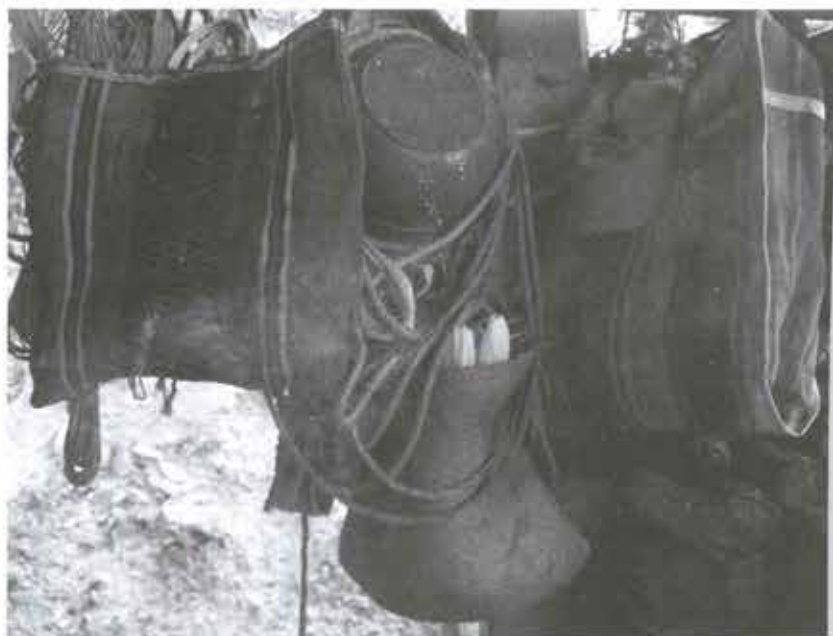
Sobre este particular, en una lectura cuidadosa de la Convención de la UNESCO de 2003 resalta la necesidad de que sean las comunidades, los grupos y las organizaciones no gubernamentales los que identifiquen y definan junto con las instancias estatales los elementos de patrimonio inmaterial presentes en su territorio (UNESCO, 2003: capítulo III). En el mismo capítulo se señala que los estados firmantes de la convención, que es el caso de nuestro país, deben implementar las medidas necesarias para la salvaguardia de ese patrimonio.

De acuerdo con esta lectura no se trata, entonces, de fragmentar y desarraigar las manifestaciones culturales poniéndolas en una lista, sino de fortalecerlas mediante una forma de identificación y registro *sui generis*. Es el objetivo, es decir la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial la que determina el método de identificación y registro y no al revés.

Quedan muchas cuestiones por discutir en torno a esta nueva etapa de definición y abordaje del patrimonio cultural en sus aspectos inmateriales, pero quizá esta reflexión contribuya a aclarar qué es aquello que los antropólogos podemos hacer en nuestro país para llevar a la práctica de manera efectiva, en el sentido de salvaguardar el patrimonio inmaterial, la Convención de la UNESCO de 2003.

Bibliografía

- ARANA, Evangelina, *Vocabulario matlatzinca de San Francisco Oxtotilpan*, escrito inédito. Biblioteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas (BIIA), UNAM, 1952a.
- _____. *Materiales de campo recopilados en San Francisco Oxtotilpan*. Inéditos. BIIA, UNAM.
- _____. Archivo, BIIA, UNAM, 1952b.
- BASALENQUE, fray Diego de, "Arte de la Lengua Matlatzinca (con un vocabulario)", Archivo Histórico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1640.
- CASTILLO, Amaranta, "Registro y preservación de la música, danzas y otras prácticas culturales de la huasteca veracruzana", Ponencia a la Jornada patrimonio inmaterial: cuestionamientos y perspectivas, 15 de noviembre de 2007, DEAS-INAH, México, D. F., 2007.
- CAZÉS, Daniel, *La lengua matlazincá hablada en San Francisco Oxtotilpan*, tesis de maestría en Ciencias Antropológicas, ENAH, México, 1964.
- _____. "El pueblo matlatzinca de San Francisco Oxtotilpan y su lengua", *Acta Antropológica*, Época 2, vol. III-2, Sociedad de Alumnos, ENAH, México, 1967.
- _____. "La lengua maclasinga de Nsanpaancho (San Francisco Oxtotilpan)", *Journal de la Société des Americanistes*, Centre National de la Recherche Scientifique, Musée de L'Home, Paris, 1971.
- _____. "Glotocronología hña-maclasinca-meco (otopame)", *Amerindia, Revue d'ethnolinguistique, amérienne* 1, SELAF, Paris, 1976.
- _____. "Materiales lingüísticos para la reconstrucción de la cultura hña-maclasinca-meco (otopame)", *Amerindia, Revue d'ethnolinguistique*, 2, SELAF, Paris, 1977.
- ESCALANTE, Roberto y Antonio LÓPEZ, *Hongos sagrados de los matlatzincas*, Museo Nacional de Antropología, Sección de Lingüística, INAH, SEP, Serie mimeográfica 4, 1971.
- ESCALANTE, Roberto, *Vocabulario matlatzinca español*, Departamento de Lingüística, INAH, México, 1974.
- _____. "Clasificación matlatzinca de plantas y hongos", *Memoria del simposio de Etnobotánica* organizado por el Departamento de Etnografía y Antropología Social, INAH, y el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, UNAM, México, 1982.
- _____. "Florura medicinal matlatzinca", *III Congreso Salud Enfermedad de la prehistoria al siglo XX*, s/f.
- _____. "Taxonomía matlatzinca de las plantas", Mac Munzel y B. Radilla, *Homenaje a Leonardo Manrique*, INAH, Colección Científica 269, México, 1993.
- FRAGOSO Ramón, *Etnomedicina de los actuales matlatzincas*, tesis de maestría en Ciencias Antropológicas, 1978.
- GARCÍA Payón, José, "Interpretación de los Pueblos Matlatzinca", en México Antiguo VI, México, 1942-1943.
- _____. *Los Matlatzinca y su lengua*, SEP, México, 1940.
- LEÓN, Nicolás, "Los Matlatzincas y Catálogo de Antigüedades Matlatzinca", en *Boletín del Museo Nacional de México*, Tomo I, Época II-1, México, 1903.
- GALLEGOS, Marisela, "Las fiestas religiosas de San Francisco Oxtotilpan", en *Las fiestas a los santos. El culto familiar y comunal entre los otomianos y nahuas del Estado de México* pp.157-202, (Efraín Cortés et al, editores), Colección Etnografía de los Pueblos Indígenas de México, Serie estudios monográficos, INAH, México, 2005.
- <http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect>, Pueblos Mágicos.
- INEGI, 2000, Biblioteca digital, ITER 2000. <http://www.inegi.gob.mx>
- _____. Carta Topográfica Volcán Nevado de Toluca E4A47, escala 1:50,000
- LEÓN, Nicolás, "Origen, Estado actual y Geografía del Idioma Pirinda o Matlatzinca en el Estado de Michoacán", Reedición hecha por Joaquín Fernández de Córdoba de la primera edición aparecida en la *Gaceta Oficial del Estado de Michoacán*, el 14 de enero de 1886, México, 1944.
- QUEZADA, Noemí, *Los matlatzinca. Época Prehispánica y Época Colonial hasta 1650*, tesis de maestría en Antropología, ENAH, México, 1966.
- SCHULLER, Roberto, "Los indios Matlatzincas y su lengua", *Ethnos*, 3ª época, tomo I, N. 5, México, 1925.
- UNESCO, "Convención para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial", París, 2003.
- URIBE, O., "Fonología del matlatzinca de Mexicaltzingo", Archivo de M.Swadesh, México, Biblioteca del Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, s/a.
- WEITLANER Roberto, "Vocabularios matlatzincas recopilados en Oxtotilpan y en Mexicaltzingo", Fondo Weitlaner, Biblioteca de la Dirección de Etnología y Antropología Social-INAH, s/a.



Héctor Parra. Morral con semillas, Chicontepec, Veracruz, 2008.







Carlos Heiras, *Tepelhuas preparando la comida ritual*, San Pedro Tziltzacuapan, Ixhuatlán de Madero, Veracruz. 2007.

El complejo cultural cerro-maíz-agua-ancestros en San Pedro Cholula

Ma. Isabel Hernández González*

* La maestra en Etnología es investigadora de la Dirección de Etnología y Antropología Social del INAH. Colabora en el proyecto Etnografía de las Regiones Indígenas de México, dentro del cual ha realizado diversos ensayos sobre el Estado de México.

La importancia del maíz en las antiguas sociedades mesoamericanas¹

En las antiguas sociedades mesoamericanas, el cultivo del maíz se hallaba en el centro de las actividades económicas y culturales; sin duda era para estos pueblos la base de su alimentación. Tanta importancia tenía que no sólo el grano, sino también la planta y las diversas etapas de su cultivo, se consideraban sagrados y regalo de las deidades. Acerca de la importancia de esta gramínea Alfredo López Austin señala lo siguiente:

En la historia milenaria de Mesoamérica, los vínculos entre los diversos pueblos que la integraron son particularmente notables desde los primeros tiempos del sedentarismo. A ello se debe que identifiquemos el origen de Mesoamérica con el sedentarismo agrícola, aunque las relaciones se hayan iniciado en épocas más remotas. Por esto se considera que el paso decisivo en la formación de Mesoamérica fue la domesticación del maíz, entre los milenios V y VI a.c. vendría después la paulatina sedentarización y tras ella el desarrollo de las técnicas agrícolas que hicieron de los mesoamericanos agricultores avanzados (López Austin, 1990:29).

Al respecto, tiene interés mencionar que el doctor Kato Yamakake, al referirse al origen del maíz señala que "hoy se acepta que esta gramínea cultivada se originó a partir del *teozinte*, hace unos ocho mil años en Mesoamérica. La discusión se centra ahora en la distribución geográfica de la domesticación: ¿ocurrió ésta en un sólo lugar (unicéntrica) o en varios (multicéntrica)?" (Kato, 2005:68). Este especialista agrega que la domesticación del maíz debió ocurrir a partir de población del *teozinte* anual mexicano. Hace ocho mil años inició la paulatina domesticación multicéntrica y con el tiempo se obtuvo la amplia gama de razas del maíz mesoamericano que se conoce, con toda pro-

babilidad siguiendo las rutas de la migración y el asentamiento de los grupos humanos.

Durante este largo periodo, el maíz y el ser humano caminaron de forma conjunta, en una relación simbiótica especial: el maíz dependía tanto de su cultivador como éste del maíz. Esta relación hizo posible la supervivencia de ambos y creó la idea del hombre hecho de maíz, al mismo tiempo que transformó al maíz en un producto cultural mesoamericano: maíz-hombre, hombre-maíz.

Con el paso de los milenios, este vínculo vital construyó en el centro de la tradición civilizadora mesoamericana un robusto pensamiento religioso y mítico, en cuya esencia se hallaba la relación hombre-maíz.

Tal pensamiento religioso y mítico constituyó un sistema que confirió unidad a la cultura mesoamericana, pese a las notables diferencias y particularidades de los diversos pueblos asentados en esta región cultural (López Austin, 1990:29-33). El proceso tuvo inicio desde la aparición de las primeras aldeas sedentarias (o incluso antes) y se prolongó hasta la llegada de los conquistadores españoles.

Relación sagrada y vital hombre-maíz después de la Conquista

Con la conquista española, a pesar de la desaparición del aparato político y el sacerdocio organizado, la tradición mesoamericana continuaba vigorosa entre los agricultores de maíz, quienes fueron capaces de recomponer esta relación simbiótica agricultor/maíz y mantenerla en el centro de su vida religiosa y ritual, como elemento cultural fundamental de su cosmovisión.

La confianza del agricultor para conseguir el maíz se depositó desde la época colonial en las imágenes sagradas nativas, reinterpretadas por influencia del proceso de evangelización católica impuesto por los



Héctor Parrá. Don Clon acarreando elotes, Mocorito, Sinaloa, 2008.

¹ El trabajo de campo se realizó en compañía del etnólogo Elfraín Cortés Ruiz, Coordinador del equipo del Estado de México en el Proyecto Nacional de Etnografía de las regiones indígenas de México en el Nuevo Milenio INAH.

peninsulares. De esta manera, se construyeron con el tiempo nuevas entidades religiosas y el complejo cultural mesoamericano maíz-cerro-agua-ancestros (estos últimos llamados también pasados, antiguos, viejos, los de antes o abuelos). Ambas manifestaciones son productos culturales de la relación vital agricultor-maíz, que se reelaboran y resignifican a partir de la cosmovisión nativa. En realidad, no podía ser de otra manera, ya que los seres humanos aprenden y dan otro significado a lo nuevo a través de lo ya conocido.

En la actualidad se reconocen entre los pueblos indígenas "procesos de apropiación selectiva y resignificación que han reconstruido a las religiones indígenas hasta darles la fisonomía que conocemos actualmente" (Barabas y Bartolomé, 1999:23). A estos nuevos productos religiosos los llaman estos autores religiones étnicas y en ellas pueden encontrarse, cuando se realiza trabajo de campo etnográfico, la centralidad de la relación simbiótica hombre-maíz y el complejo cultural producto de esta relación: "maíz, cerro, agua y ancestros".

El maíz es aún en estos días la carne de los pueblos nativos y éstos son eficaces vehículos para la supervivencia y reproducción de este grano sagrado.

Productos culturales de la relación sagrada milenaria

Esta relación simbiótica en la religión ha producido una gran riqueza en el culto y ritualidad de las santas imágenes reconstruidas como productos



Héctor Parra. Ritual de Etohtamanistli, Chicontepec, Veracruz, 2008.

culturales, las cuales se han ideado como parte de una alianza sagrada para producir el maíz.

Los santos patronos —padres protectores— ayudan a mantener las mismas regularidades climáticas y ambientales que hacen posible el cultivo del maíz: si mantiene sus mismas condiciones, el mundo puede dar certidumbre relativa al agricultor.

Desde la época prehispánica y aún en la actualidad se sabe que no es suficiente el conocimiento técnico del campesino, sino que se necesita la ayuda de las deidades, seres sobrenaturales y sagrados conocidos como santas imágenes.

El agricultor se enfrenta a las eventualidades, como la incertidumbre del cultivo del maíz de temporal. La alianza sagrada da confianza y permite controlar aquello que el hombre no puede (tormentas, granizo, sequías, inundaciones, bajas temperaturas, control de vientos y plagas etcétera); ése es el trabajo que corresponde desempeñar a las santas imágenes comprometidas en una negociación o acuerdo de mutuo beneficio y dependencia: creyentes—santas imágenes.

Al hablar de los acuerdos o alianzas que los cultivadores del maíz concertaron con lo sagrado, Alicia M. Barabas proporciona ejemplos de diferentes situaciones de esta alianza en sociedades agrícolas en Oaxaca; allí los seres humanos celebran rituales y culto a cambio de protección y bendiciones para lograr el maíz.

En lo religioso, "en esta particular relación el don adquiere para los hombres la forma de plegaria, ofrenda y sacrificio hacia las deidades. Éstas por ser las fuerzas creadoras de todo lo que existe —según narran los mitos de origen de fundación, etiológicos—, no necesariamente deben reciprocarse



Héctor Parra, Don Chón arañando elotes, Mocorito, Sinaloa, 2008.

las invocaciones humanas, o bien, si hay intercambio, puede no ser favorable para los hombres" (Barabas, 2003:59).

Sin embargo, los cultivadores de maíz se esfuerzan a través de sus rituales y ofrendas para "obligar" a las entidades sagradas a devolver o reciprocitar los ruegos y plegarias, así como los servicios que prestan a las santas imágenes.

Entre los otomíes de Ocoyoacac tenemos ejemplos de estas alianzas sagradas entre antiguos agricultores de maíz y sus santas imágenes; es el caso, fundamentalmente, de San Pedro Apóstol, patrono de San Pedro Cholula, municipio de Ocoyoacac.

La antigua alianza la establecieron los ancestros, quienes eran en esencia cultivadores de maíz con San Pedro Apóstol y con cuatro santas imágenes patronas de cuatro santuarios: Señor de Chalma, Señor del Cerrito conocido también como Señor de las Aguas, la Virgen de los Ángeles y la Virgen de los Remedios. El origen de la alianza se pierde en la profundidad de los tiempos del mito; empero, los cholultecas mantienen vigente este santo pacto como un legado de sus antepasados, esencia de su antigua cultura, centro de su vida religiosa y sus relaciones comunitarias. Se conserva en estos tiempos dentro del culto a los santos con algunas dificultades debido al privilegio que se concede a la tendencia dominante de colocar al individuo en primera instancia frente a los intereses de la comunidad, lo que alienta un

individualismo acorde con las demandas de un mercado capitalista.

Consideramos muy interesante conocer esta sagrada alianza entre santos y antiguos cultivadores de maíz, los cuales en su mayoría han dejado de serlo.

En esta alianza todos están comprometidos para realizar el trabajo que se les asigna y todos son compadres por compartir la misma finalidad: el cultivo del maíz. Son compadres porque, desde los tiempos del mito, aceptaron un pacto que se cumple cada año. Este vínculo perdurará hasta el fin de los tiempos para que el maíz sea siempre la carne de los hombres para los pueblos originarios.

Los otomíes de Ocoyoacac

En la actualidad, este municipio es parte de la región metropolitana de Toluca y cuenta con una zona montañosa que divide a los valles de México y Toluca, la llamada Sierra de las Cruces. Ésta es una zona fría con bajas temperaturas en invierno, a menudo de varios grados bajo cero. Los otomíes de estas montañas se han caracterizado por recorrer los montes y subir las cimas, en donde habían construido adoratorios consagrados a viejas deidades (de ahí el nombre de Sierra de las Cruces). También cuenta con una zona ribereña que corresponde a la antigua laguna del río Lerma, hoy en día desecada y en la que todavía hay terrenos que se inundan en la época de lluvias.



Catalina Rodríguez Lazcano. Casa roja, región purépecha, 2007.



Carlos Heiras. Maíz almacenado en casa mestiza, San Pedro Tziltzacuapan, Ixhuatlán de Madero, Veracruz., 2007.

Son dos las localidades ribereñas que antiguamente se dedicaban a la pesca y la recolección de animales y plantas lacustres, así como al tejido de petates de tule: San Pedro Cholula y San Antonio El Llanito.

Entre las dos zonas, serrana y lacustre, existía un intercambio comercial, ya que los pobladores de la montaña bajaban a la zona lacustre a abastecerse de pescado, ranas, acociles, patos y otros animales, además de petates y plantas comestibles; por su parte, los pobladores de la zona lacustre obtenían de los habitantes de las montañas leña, hongos del monte, tejamanil para los techos de sus casas y madera para la elaboración de remos, garrochas y canoas.

Los productos se comercializaban en los tianguis regionales, que se instalaban un día a la semana. Ocoyoacac tenía su mercado en la cabecera municipal, llamada San Martín Ocoyoacac. Cada miércoles bajaban otomíes de San Jerónimo Acazulco y Santa María Tepexoyuca a vender sus productos de la zona alta. Todavía a mediados del siglo XX se elaboraban en Santa María Tepexoyuca grandes cántaros y ollas de barro que se comerciaban en el mercado de los miércoles. En la actualidad esta artesanía ha desaparecido.

San Pedro Cholula

Dado que se halla en la parte baja del municipio, tuvo mayor contacto con otras localidades de la región, situación que desde el decenio de 1960 se ha incrementado. Hoy día en San Pedro Cholula la mano de obra está empleada en la región de Toluca y la Ciudad de México en comercios y servicios. También existen mecánicos, chóferes, vendedores ambulantes y pequeños talleres de muebles de madera, estos últimos por influencia de San Pedro Tultepec, localidad vecina cuya acti-

vidad principal es el trabajo de muebles de madera.

Sólo se cultiva maíz en predios de propiedad privada y se destina al autoconsumo. Con el maíz cultivado, algunas familias elaboran para vender sopes, tlacoyos y quesadillas, así como unos tamales conocidos como "de ollita" o "tuza".

En el municipio, los poblados tradicionales son San Juan Coapanoaya, La Asunción Tepexoyuca, San Pedro Cholula, San Jerónimo Acazulco y San Pedro Atlapulco. Además, el municipio cuenta con nuevas colonias.

En San Pedro Cholula sólo los ancianos hablan otomí y muchos de ellos tan sólo algunas palabras.

Importancia de San Pedro Apóstol

El santo patrono es San Pedro Apóstol, aunque también se reconoce como

patrono secundario a San Pablo, ya que el 29 de junio, según el calendario católico, se celebra a San Pedro y San Pablo.

San Pedro es el padre y benefactor de los nativos de la localidad, los cuales se asumen como sus hijos y le piden que nunca los desampare.

En la época en que todos eran campesinos San Pedro era el dador del agua y ahora, aunque aún se le pide ésta, los obreros le ruegan que les dé empleo y los salve de la desocupación. Como antes, todavía solicitan salud y protección para los animales domésticos (gallinas, guajolotes, cerdos y algún borrego en algunas ocasiones), ya que constituyen parte del patrimonio familiar y son el ahorro doméstico.

Se afirma que San Pedro Apóstol no es nativo del pueblo, sino que llegó de San Pedro Arriba, localidad otomí del municipio de Temoaya. Según una versión, el santo pasaba cada año en peregrinación a Chalma, procedente de San Pedro Arriba, y en una ocasión se hizo pesado y ya no quiso proseguir y se quedó a vivir en Cholula.

Según se refiere, no lo podían mover. Los de San Pedro Arriba lloraban y le suplicaban que se fuera con ellos, pero San Pedro no se quiso ir. Todavía en las noches se escuchan cerca del templo de San Pedro los cascos del caballo de Santiago, quien lo visita de tanto en tanto para convencerlo de que se regrese a su pueblo, sin tener buenos resultados. En Temoaya, los habitantes saben que Santiago sale de su templo por el lodo que se queda en las herraduras de su caballo.

Sabemos que estas historias se refieren a fundaciones de poblados. Es probable que los otomíes de San Pedro Arriba se trasladaron a residir a Cholula y llevaron consigo a la imagen de San Pedro Apóstol en algún tiempo no determinado, probablemente en la época colonial.



Carlos Heiras. *Tepehua cargando Papanila para ritual*, San Pedro Tziltzacuapan, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2007.

Esta historia de Cholula, según la cual San Pedro Apóstol eligió el lugar de fundación, legitima la posesión de un territorio a partir de la voluntad de un santo patrono que, al ser padre de los de Cholula, tuvo que escoger el mejor sitio para crear la localidad porque San Pedro nunca se equivoca y busca lo mejor para sus hijos, como debe hacerlo un padre bueno, amoroso y protector. El territorio se convierte en sagrado, ya que ahí no sólo van a vivir los sanpedreños, sino además San Pedro mismo en el templo que se le edificó en el centro de la comunidad. Se dice que San Pedro vigila y cuida desde ahí a sus hijos.

La finca de San Pedro

San Pedro tiene una finca donde se siembra maíz y las labores correspondientes al ciclo de cultivo son responsabilidad de los mayordomos en turno. La finca se localiza en los límites de San Pedro Cholula y San Antonio Abad, con una superficie de 14 hectáreas, y fue donada por originarios de San Pedro Cholula. Se encuentra en terrenos bajos de la antigua laguna de Lerma, por lo que se han construido canales para desalojar el agua en época de lluvias; también se hicieron rellenos de tierra, que sucesivamente han realizado las mayordomías de San Pedro.

En este terreno siempre se ha sembrado maíz y, dado que ha sido una actividad colectiva (ya que los mayordomos reciben colaboración de personas del pueblo que desean ayudar), y se han consolidado las relaciones comunitarias entre los mayordomos de San Pedro y los que cooperan en las labores del cultivo, la finca se ha convertido en un lugar de reproducción de la tradición otomí de vida comunitaria. Por otro lado, la finca se ha transformado en un lugar sagrado por ser propiedad de San Pedro Apóstol.

En el mes de enero (entre el ocho y 12) se realiza el primer trabajo en la Finca de San Pedro, conocido como barbecho, que consiste en borrar o destruir los surcos que quedaron de la siembra anterior.

En febrero se lleva a cabo la rastra, que disuelve los últimos grumos o terrones y se voltea la tierra para conservar la humedad. El periodo de siembra en la región se prolonga del 15 de marzo al 30 de abril. Se acostumbra seleccionar la fecha de siembra de acuerdo con las percepciones que tengan del temporal (condiciones climáticas). Por lo general siembran a principios de abril, ya que en marzo aún no han desaparecido las heladas, que son nocivas para las plantas pequeñas que apenas están brotando. La planta tarda en brotar alrededor de 20 días.

La resiembra consiste en volver a sembrar maíz en los lugares del surco donde no brotaron las plantas. El maíz se siembra con una distancia de 20 a 25 centímetros de una planta a otra, por lo que el campesino puede reconocer los puntos donde no brotó la semilla y volver a sembrar. Las lluvias se esperan para mediados o finales de mayo, por lo que las festividades a la Santa Cruz el día 3 y a San Isidro Labrador el día 15 son pedimento de buen temporal para las plantas de maíz, lo que significa buena cosecha.

Desde que las plantas de maíz tienen 20 a 25 centímetros de alto los mayordomos piden a "voluntarios" que ayuden a quitar el *teozinte*, que cada año brota junto al maíz cultivado. Sólo los conocedores de este tipo de planta pueden identificarlo y destruirlo. Las hojas del *teozinte* son más delgadas y alargadas que las del maíz cultivado; cuando se las arranca de la tierra se puede comprobar que son *teozinte* si se encuentran semillas de éste adheridas a sus raíces, las cuales son de color negro, duras y rugosas.

Todas las faenas del cultivo del maíz en la finca de San Pedro Apóstol se realizan los fines de semana, ya que los "voluntarios" que ayudan son trabajadores de las fábricas, empleados de comercio, choferes, o bien cuentan con un pequeño negocio o trabajan por su cuenta.



Catalina Rodríguez Lazcano. Maíz de mayo, región purépecha, 2007.

Después de que se arrima la tierra a la planta se solicita la ayuda de voluntarios, sobre todo mujeres, para que ayuden a "destapar" las plantas que quedaron cubiertas de tierra. A este proceso se le conoce como destapada. La corriente se realiza alrededor del 20 de junio y consiste en subir o arrimar por segunda vez la tierra, de tal manera que la planta queda bien sostenida y protegida del aire. Con este trabajo, el surco queda trazado al igual que los canales que sirven para que corra el agua de lluvia.

Durante los meses de junio, julio, y sobre todo agosto, septiembre y octubre, los mayordomos preparan un equipo de bombeo para sacar el agua de lluvia que inunda el terreno. Deben tener cuidado con las lluvias intensas, que pueden doblegar a las plantas, así como con el granizo, que las puede destruir; el peligro de las heladas de noviembre lo superan las plantas del maíz gracias al crecimiento que ya han alcanzado para ese mes.

Las mazorcas se dejan madurar y secar en la planta hasta principios de diciembre, justo cuando se acostumbra la cosecha en la finca de San Pedro Apóstol.



Daniel Oliveras. *Mujer Mixteca de Santa Cruz Mitlatongo echando Tortillas, Oaxaca, 2008.*

La cosecha del maíz de la finca de San Pedro Apóstol

El domingo anterior a la cosecha, los mayordomos de San Pedro invitan durante la misa a los voluntarios "que quieran ayudar a recoger su maíz a San Pedro Apóstol". La cosecha debe realizarse un domingo antes del 12 de diciembre, fiesta de la virgen de Guadalupe. Algunos voluntarios participan en la cosecha como una promesa al santo o bien porque desean colaborar en esta tarea comunitaria que constituye la cosecha de la finca. Acuden alrededor de mil personas y constituye una fiesta popular (Fig.1).

Un día antes de la cosecha, esto es, el sábado

a las nueve de la noche, los mayordomos de San Pedro se concentran en el templo y tanto los compadres como las comadres (es decir, las parejas de mayordomos), acuden al altar principal de San Pedro para comunicarle a la imagen que al día siguiente se cosechará su finca y que todo está listo para tal efecto. Cada mayordomo "hace su oración para rogarle a San Pedro que no se presente ningún evento que impida levantar la cosecha del maíz".

Después de un rosario, los mayordomos se van a pie a la finca de San Pedro, donde pasarán la



Figura 1. Isabel Hernández. *Los trabajos de cosecha en la finca de San Pedro se anuncian con cohetes, 2007.*



Figura 2. Isabel Hernández. *Los hombres cargan costales de maíz desde la finca al atrio como "promesa"*, 2007.

noche para esperar la llegada de los voluntarios para comenzar la cosecha, lo cual sucede a las cinco de la mañana cuando van llegando a la finca grupos de amigos y parientes para ayudarle a San Pedro a recoger su maíz.

Al llegar a la finca, los mayordomos se dirigen a la cruz de madera levantada en el centro del terreno y ahí cada uno de los mayordomos hace su oración y da gracias a la cruz por el cuidado que le prestó al maíz desde la siembra hasta la cosecha. Las veladoras encendidas se colocan al pie de la cruz.

Los hombres jóvenes acostumbran cargar en la espalda un costal "como manda o promesa hecha a San Pedro", el cual es cargado sin descansar desde la finca hasta el atrio del templo donde se encuentran los cincolotes donde será almacenado el maíz de la finca (Fig.2).

El reparto de comida que proporcionan los mayordomos se realiza en riguroso orden. Desde muy temprano, alrededor de las cinco o seis de la mañana, se reparten tacos a los asistentes y cuando se termina la cosecha se sirve mole de olla (Fig.3); para ello se ha abierto un espacio rectangular, pues se cortan las plantas de maíz a partir del centro del terreno donde está colocada una cruz de madera. En este espacio, las mujeres familiares de los mayordomos, desde el primero hasta el decimoquinto, colocan recipientes con comida y manteles sobre el suelo, donde sirven el mole de olla a quien lo solicite. Se dice que si alguien desea comer en cada uno de los 15 sitios de reparto, lo puede hacer.

Comentarios finales

En esta sagrada alianza, las santas imágenes están "obligadas" a reciprocarse y cumplir el compromiso,

ya que no sólo reciben ritos y plegarias de parte de los creyentes, sino además servicios importantes:

1. La celebración de la fiesta patronal de San Pedro Apóstol, la cual es muy grande y lucida, se realiza "el mero día en que cae, si no se enoja el patrón".
2. San Pedro Apóstol tiene la "obligación" por cortesía y costumbre de asistir a las fiestas patronales de las localidades vecinas a las cuales es invitado. Para que San Pedro pueda asistir a las fiestas de otros santos patronos, los mayordomos tendrán que acompañarlo y acabada la fiesta lo regresarán a su templo que es su casa.
3. El cultivo del maíz de su finca lo realizan los mayordomos, dado que el santo no puede hacerlo; los mayordomos son los que se encargan de las faenas y la cosecha.
4. San Pedro Apóstol está obligado a asistir a las fiestas patronales de las cuatro santas imágenes de los Santuarios con las que está comprometido. En peregrinaciones anuales a estos santuarios, San Pedro Apóstol es acompañado por los mayordomos de cada una de las santas imágenes patronas de los santuarios que visita y que constituyen las llamadas mayordomías de romería o alcancía.
5. El Señor de Chalma, el Señor del Cerrito, La Virgen de los Ángeles y la Virgen de los Remedios no contarían con la presencia de San Pedro Apóstol en sus fiestas respectivas si no lo llevaran los mayordomos de las romerías a los santuarios.

En las peregrinaciones se cumple un compromiso entre las santas imágenes de los santuarios con San Pedro Apóstol. De acuerdo con lo ante-

rior, las santas imágenes, en este caso San Pedro y los patronos de los santuarios, dependen de sus mayordomos para moverse. No obstante, se cuenta que las santas imágenes se mueven sin ser percibidas (han visto a un viejito barbón parecido a San Pedro por la noche en el atrio de su templo).

Debido a los beneficios, la santa alianza continúa y cada año se cumple, tal como ha sido desde los tiempos míticos en que los ancestros acordaron el pacto para mantener las condiciones regulares del universo y sembrar su maíz.

El maíz cosechado en la finca de San Pedro se vende (a menor precio que el fijado en el mer-

cado), a familias originarias de Cholula. Con esto se cumple otra parte más de la santa alianza, ya que los "voluntarios" ayudan a San Pedro a cosechar su maíz para ser considerados en la venta de éste. La venta del maíz a menor precio es de gran ayuda para el presupuesto familiar reducido por los bajos salarios y la carestía de la vida.

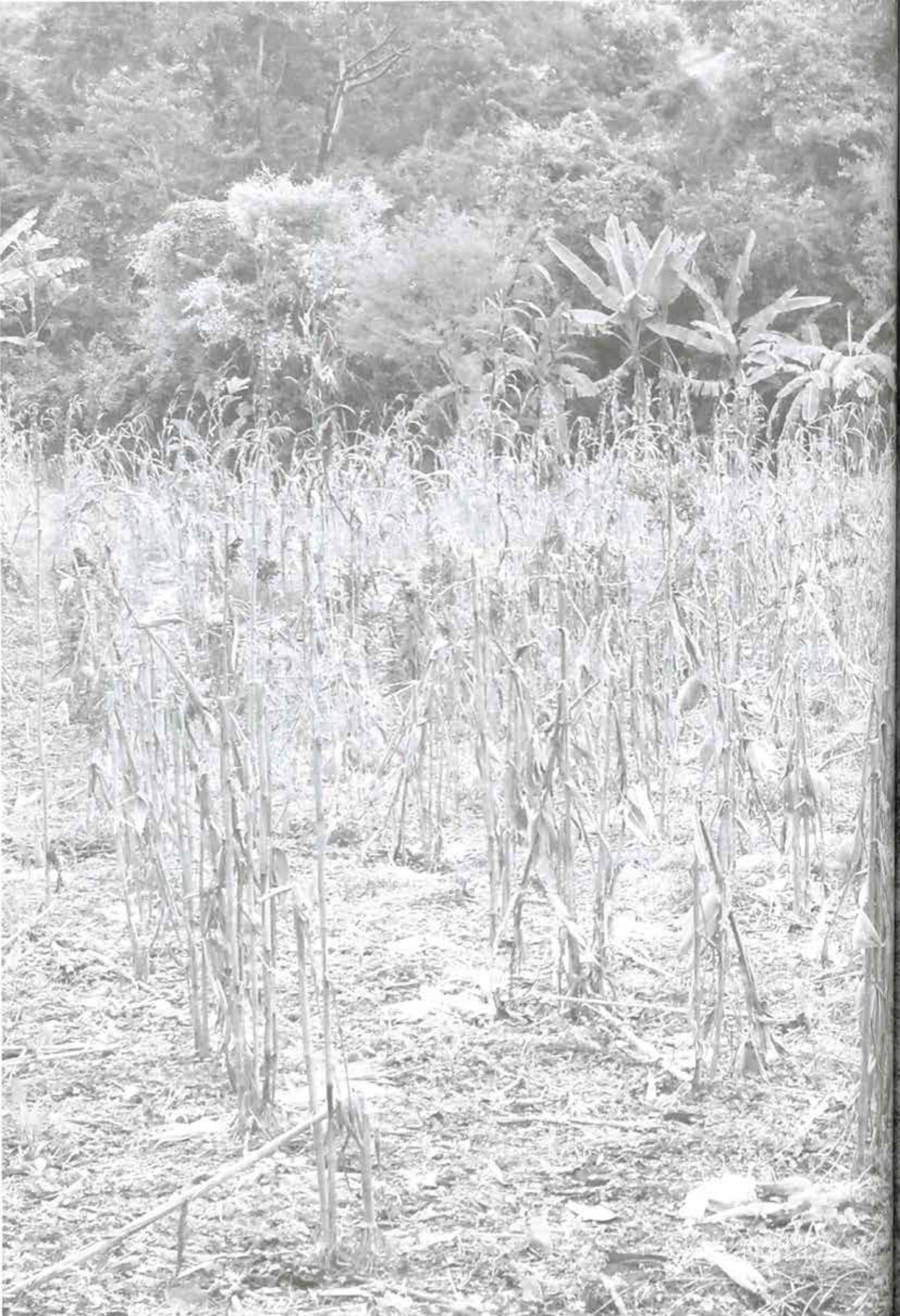
San Pedro seguirá cuidando de sus hijos y éstos permanecerán junto a su padre protector, que los defiende de las condiciones agrestes a las que los somete el capitalismo dominante del país e internacional.



Figura 3. Isabel Hernández. Después de la cosecha los participantes hacen una comida colectiva, 2007.

Bibliografía

- BARABAS, M. A. y M. A. BARTOLOMÉ. *Configuraciones étnicas en Oaxaca. Perspectivas etnográficas para las autonomías*, vol. I, México, INAH, col. Etnografía de los pueblos indígenas de México, 1999.
- _____. "Reciprocidad y parentesco en las culturas de Oaxaca", en S. Millán y J. Valle (Coords.), *La comunidad sin límites. La estructura social y comunitaria de los pueblos indígenas de México*, t. I, México, INAH, Etnografía de los pueblos indígenas de México, 2003.
- CORTÉS Ruiz, E., M. I. HERNÁNDEZ González. "El cultivo del maíz del Santo Patrono en San Pedro Cholula pueblo otomí del Alto Lerma", en *Notas Antropológicas*, México, Universidad Autónoma del Estado de México, 1999.
- HERNÁNDEZ González, M. I. "Las fiestas en San Pedro Cholula: El culto a los Santos en la región lacustre del Alto Lerma", en *Las fiestas a los santos. El culto familiar y comunal entre los otomianos y nahuas del Estado de México*, México, INAH, col. Etnografía de los pueblos indígenas de México, serie Estudios Monográficos, 2005.
- _____. "Los santos compadres. Las santas imágenes de alcancía de San Pedro Cholula Ocoyoacac", México, INAH, (en prensa).
- LÓPEZ Austin, A., *Hombre Dios. Religión y política en el mundo nahuatl*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1989.
- _____. *Los mitos del tlacuache*, México, Alianza Editorial Mexicana, 1990.
- KATO Yamakake, T. A., "Cómo y dónde se originó el maíz", *Investigación y ciencia*, Montecillo, Estado de México, Colegio de Postgraduados, 2005.







Druzo Maldonado. Señoras preparando los tamales en miniatura para la 'ofrenda a los alres'. Coatetelco, Morelos, 23 de junio de 1999.

Cuerpos de maíz. Presencia de *Chikomexochitl* entre los nahuas de la Huasteca meridional

Mauricio González González*

* El etnólogo cursa la maestría en Teoría Psicoanalítica en el Colegio de Psicoanálisis Lacaniano. Es investigador del proyecto Etnografía de las regiones indígenas de México en el nuevo milenio, equipo Huasteca sur, INAH. Miembro de CEDICAR A.C. y de la campaña nacional *Sin maíz no hay país*. Actualmente es coeditor del libro: *Maíz y cosmovisión en el centro de origen*.

Efectivamente, yo soy Chikomcochihl...
 el que fue grandero,
 el que le dio mantención a los hombres,
 pero ahora soy niño,
 y no puedo ser padre de nadie
 Román Gutiérrez

Dar, recibir y devolver cuerpos

Ser curandero entre los nahuas de la Huasteca implica constante vínculo y negociación con las potencias del mundo Otro.¹ Los sueños son vehículo de encuentro, por lo que no ha de extrañar que a través de ellos demanden lo necesario para la satisfacción de sus apetencias, entre las que destacan la ejecución de costumbres.² Esto implica la confección de "ropa" especial para tal evento, es decir, recortes antropomorfos de papel. En la Huasteca meridional o sur las potencias tienen la cualidad y posibilidad de mudar de cuerpo, de forma tal que, para interactuar con los humanos, suelen pedir ropajes-cuerpos de papel, don que sólo los *lmatikemej* (curanderos) pueden ofrecer y que canalizan para atraer, halagar y despedir a distintas voluntades que habitan entre los nahuas. Así, el complejo del *costumbre* típicamente mostrará diferentes existentes u objetos que dan una expresión corpórea, singular, a cada uno de los entes con los que se interactúa en los rituales y más allá de ellos. A su vez, este complejo se nutre de algunas prácticas terapéuticas en las que se da tratamiento a seres altamente patógenos: los *ejekamej* o "malos aires", entes que deben ser alejados para un pronóstico favorable, haciendo de los fetiches de papel el dispositivo para manipular las voluntades más indómitas del universo. En otras palabras, los recortes objetivan la posibilidad de reducir distancias casi infranqueables en la cotidianidad. Roger Bastide afirmó acertadamente que la religiosidad de un pueblo no consiste únicamente en reconocer la existencia de una realidad trascendental, sino también en el esfuerzo por penetrar y participar de ella: "los ritos permiten esta aproximación, pues las fuerzas son terribles y nadie puede llegar a ellas sin una preparación especial" (2006 [1948]:225). Los rituales y los sueños son la vía regia para esto.

Las potencias a las que se les solicita trabajo para beneficio *maseual*³ gustan incorporarse en expresiones estéticas, cuya manifestación no se reduce a meros estímulos visuales: texturas y peso serán parte de las evocaciones táctiles que se juegan en estos referentes. Por ejemplo, los recortes de papel revolución blanco –antaoño de amate, árbol que donó su nombre náhuatl para designar al papel en este pueblo, *amatl*– tiene como una de sus cualidades principales, como explica Nana Efrosina de Tenexhueyac, Hidalgo, que su textura es "lisita lisita", denotando lo delicado y sutil del gusto que caracteriza a estas voluntades. Los recortes o *amatlatektli* son colocados en el altar diferenciando su lugar en el cosmos: cuatro camas o petates de cuatro figuras cada uno en la Tierra, es decir, en la parte inferior, y de 28 a 34 petates de diferentes figuras en la parte superior, sobre la mesa (Trejo *et al.*, en prensa).⁴

Entre los recortes existe un tipo que, además de estar diferenciado por escisiones internas y diver-



Héctor Parra. *Comunero náhuatl descansa en la milpa*, Pomaro de los Reyes, Michoacán, 2005.

¹ Perrín, 1995: 2; González, 2008: 144. El término potencia lo retomaremos de Danièle Dehouve (2007: 48), más con la salvedad que Gabriel Hernández García hace en torno a mantener la distinción entre ser en potencia y ser en acto (comunicación personal, julio 2008). Así, entenderemos por entes a las fuerzas del mundo Otro productoras (*piniesi*) y por potencias a las fuerzas latentes, no realizadas (*potentia*).

² Nombre genérico que asignan a los rituales vernáculos.

³ Forma en que se denominan a sí mismos los nahuas y que suelen traducir como "campesinos".

⁴ Presentando la misma lógica de lo que Danièle Dehouve denomina como ofrendas contadas (*op. cit.*:16).



Héctor Parra. Ritual de Etlamanillistli, Chicontepec, Veracruz, 2008.

tos tocados, son a su vez vestidos con ropa miniatura a la usanza de hombres y mujeres *maseualmej*: las semillas, aquellas que están colocadas en el altar dentro de un baúl, una caja o un guaje. En este grupo se encuentra una pareja por cada elemento que compone la milpa: una de frijol, otra de calabaza, de chile, yuca, cacahuete, camote, chayote y, en especial, de maíz, que en algunos casos, como con Tata Tono en Ixtaczoquico, Hidalgo, no es un mero recorte, sino que tiene volumen y



Héctor Parra. Ritual de Etlamanillistli, Chicontepec, Veracruz, 2008.

tamaño que duplica al de los restantes recortes de papel, haciendo gala de la jerarquía que tiene esta semilla dentro de las diferentes manifestaciones numinosas, lo cual desarrollaremos más adelante, no sin explorar diferentes posibilidades corpóreas. Así, los recortes ya mencionados se distinguirán de los cuerpos de "malos aires" (*ejekamej*), porque estos últimos son de colores, y sin la textura suave y lisa que privilegian las potencias ortógenas, pues los patógenos suelen solicitar papel de China, haciendo que su peso sea menor y su movilidad más ágil, es decir, con mayor volatilidad, pues no hay que olvidar que además de ser entes "sombra" no dejan de ser aires, lo cual por cierto tiene franca relación con el "maldecir" que daña y promueve una de las enfermedades más devastadoras de toda la región: la envidia (*teekokolia*, literalmente "odio").

Los colores de estos fetiches pueden variar muchísimo, resultando imposible identificar uno por tipo de "mal aire" (cfr. Mar Olivares, 2004:100-1), más la prescripción de que sean "colores fuertes" nos habla del temperamento de estos seres. La relación a "lo fuerte" también se expresa en su gusto, que tal como explica Raymundo, curandero de El Guayabo, Veracruz, les hace preferir los *xochikoskatl* o "rosarios" de bejuco de ajo y hoja de naranjo de cucho o cimarrón, pues tienen olor fuerte y el último es particularmente amargo (González, *op. cit.*:112; Trejo *et al.*, *op. cit.*). No obstante, existe un tipo de "mal aire" que se recorta con papel "lisito" (revolución) pero que, a diferencia de las voluntades potencialmente benefactoras, son pintados con tizne, indicando su alta jerarquía, que incluye al juez, comandante y policía del cementerio o incluso, a *Tlakatekolotl*, Hombre Búho, o a *Tlauelilo*, el Diablo (Sandstrom, 1991:266; González, *op. cit.*:112; Trejo *et al.*, *op. cit.*). Si existe algo predador entre los nahuas huastecos son los *ejekamej*, también conocidos como "los agarradores" (*itskilomej*), a los cua-

les el saber de curandero convoca para desituarlos de dicha relación e introducirlos en un lazo de reciprocidad: nosotros les damos comida, ustedes nos devuelven el don de su ausencia.

La antropomorfización al fin cuestionada

Entre los *maseualmej* de la Huasteca los humanos también están conformados por un *tonalij*, principal instancia anímica que, como cualquier "sombra", puede ocupar diversos cuerpos. Dada esta cualidad no es de extrañar que uno de los momentos más emotivos del *costumbre* sea la puesta en el altar de cada una de las velas que han portado y bailado todos los asistentes

durante el ritual, haciendo aparecer en ese momento dentro del *xochikali* (templo tradicional), con toda contundencia, un *nosotros* nahuas ante un *ustedes* "dueños", versión comunalitaria de las marcas deféticas que hacen aparecer a la primera y segunda persona del plural en una relación jerarquizada (cfr. Benveniste, 1995 [1970]:85). La noción de *nosotros* que Carlos Lenkersdorf nos ha vuelto familiar entre los pueblos del sureste queda de relieve: "trabajar es nosotricificar la realidad, dicho con mayor claridad, incorporarse a la realidad cósmica y, a la vez, nosótrica" (2005:186), siendo el trabajo ritual

una de sus máximas expresiones. Hacer *costumbre* es instaurar un *nosotros* ya con un *ustedes* cosmogónico, un *nosotros* que adviene al final en un *nos-Otros*.

La ropa-cuerpo humano también se ve sustituida para ser tratada terapéuticamente; el tratamiento requiere del recorte del *tonalij* del enfermo colocado en la parte alta o baja del altar doméstico —dependiendo del diagnóstico— haciendo que la aflicción de ese *tonalij* disminuya y se fortalezca mediante el trabajo ritual. Esta operación es la misma que se utiliza para hacer daño, los brujos de la región (*techiuiliani*) saben de ello, más el recorte lo colocan lejos del altar, en el monte, rodeado y a expensas de "malos aires". Si la gravedad de la enfermedad lo amerita, el recorte se acompañará de un pequeño bastón hecho de palo de zapote para que ayude a sostener a dicho *tonalij*, pues estos aditamentos tienen *fuerza* porque "tienen *yolotl*", "corazón", otra de las instancias que acompaña la vida en esta tierras.⁵



Héctor Parra. Ritual de Elotlamanullistli, Chicontepec, Veracruz, 2008.

Los procesos de *corpomorfosis*, es decir, de cambio de cuerpo, no son exclusivos de humanos y potencias, así, la "sombra" de animales y plantas gozará de recortes característicamente pequeños ofrecidos en *costumbre* grande, es decir, en el cerro. Siluetas de animales de traspatio y de ganado en papel lustre de diferentes colores son obsequiados a las mujeres, mientras que numerosos y pequeños recortes triangulares serán los ropajes de las semillas que se dan a los varones para que, antes de sembrar, se les entierre en el centro de la parcela junto a una cruz y un par de ceras, todo ello para garantizar la

cosecha, invitando a que la "sombra" de las semillas habite la milpa desde el primer momento; es aquí donde volvemos a encontrarnos con el maíz. Hablar de semillas es hablar de *Chikomexochitl*, ente que se identifica como el "Espíritu de las Semillas" o el "Espíritu del Maíz", equiparación nada fortuita (Fig. 1). Este ser aparece en figuraciones femeninas



Héctor Parra. Campesinos sinaloenses cosechando elotes, Mocorito, Sinaloa, 2008.

⁵ El *yolotl* en este pueblo es altamente ambiguo; pues siempre se hace referencia a él como parte de la vida relacionado con la "fuerza vital" o *chikuaalstli*. No obstante, dicha fuerza también es la que sostiene al *tonalij*, instancia que se muestra realmente necesaria para toda y cualquier forma de vida. Alan R. Sandstrom siguiendo a León Portilla asume que la palabra *yolotl* deviene de *alij* (movimiento), afirmando que el *yolotl* es el principio animador de la vida (1998:72). Este concepto es harto complejo y requiere un desarrollo en sí mismo, no obstante, sólo adelantaremos que, desde nuestro registro, el *yolotl*, hoy día, es una especie de efecto y resorte a la vez, un cauce y no un causal, es decir, causa y efecto recursivamente. Más aún, si optáramos por hacer uso de argumentos lingüísticos como los autores citados, para nosotros *yolotl* no es otra cosa que la expresión contemporánea de *ililtl*, donde "i" es el preñio posesivo de la tercera persona y *alotl* el *alote* del maíz, "corazón de maíz"; traduciéndose literalmente como "su *alote*"; expresión que abonará a la exposición que haremos enseguida.

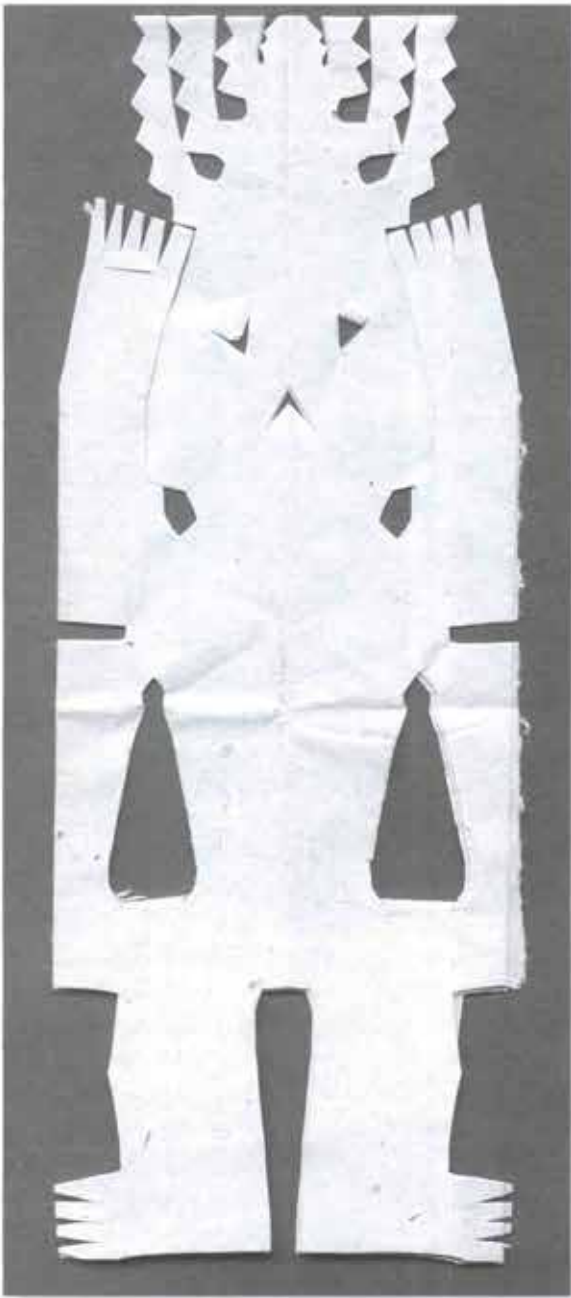


Figura 1. Raymundo Hernández Hernández (Curandero), *Chikomexochitl*, Piedra Grande El Guayabo, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, técnica de papel recortado, Octubre de 2007.

(*Makuilixochitl*) como masculinas (*Chikomexochitl*),⁶ con diversas expresiones rituales: amarrados de tres a cuatro elotes (*elokonemej*, "niños elote"), recortes de papel que en la superficie presentan formas de mazorca y tocado con "pelos de elote"; numerosas mazorcas que danzan en *elotlamanalisliti* (Figs. 2 y 3); así como en los granos de maíz utilizados para el diagnóstico y pronóstico de enfermedades o sucesos futuros. Asimismo, también hay fetiches que prescinden de las formas de maíz y enfatizan su relación floral, tales como flores con

kechkemetl o flores prensadas en pequeñas varas. *Chikomexochitl* es una potencia abarcadora que da vida a los humanos y no humanos y que, por la relevancia que presenta el maíz en la milpa de los *maseualmej*, suele equipararse a toda clase de cultivo sin causar contradicción alguna, el maíz es lo que aporta la energía vital que requiere el *tonalij* para desarrollarse y dotar de "fuerza vital" a cada sujeto, pero además y sobre todo, el maíz es quien da forma a lo que los seres humanos llaman cuerpo: "las raíces, el tallo y la borda son el cianotipo primordial del cuerpo humano" (Sandstrom, 1998:67), que junto al *olote*, a manera de corazón (*iolo*), desborda las formas internas en extimidades.⁷ En este pueblo ser gente de maíz no es metáfora y su cuerpo lo constata, es él quien da la forma a todo lo demás, por lo que la llamada "antropomorfización del cosmos" queda así cuestionada, pues bajo la perspectiva de *Chikomexochitl* no hay cuerpo que no tenga la forma del suyo, la forma de maíz, replicando su ciclo vital en la ontogénesis de todo sujeto, pues al nacer se está tierno, más tarde se desarrolla, florece, madura y seca, tal como lo hace cualquier planta de maíz.

Si *maseual* es la manera de decirse nahua, también es la de afirmarse campesino, por lo que parece comprensible que las entidades numinosas sean también *tlaitskalojkej* (germinadores) o *tlamaseualchijkej* (creadores de cuerpos) (Reyes García, 1990:19). Ofrecer cuerpos para estos seres es una actividad de sobra cotidiana, que en los complejos rituales y de forma excepcional los curanderos emulan con tal de agasajar a sus invitados. Así pues, la réplica recursiva de la ontogénesis del maíz y los hombres se vuelve a presentar ahora en el oficio-destino: el *tekitl*.⁸ Lo *maseual*, modo de vida campesino llevado humanamente, se comparte con las potencias y hasta con sus muertos, como lo muestran algunas crónicas coloniales:

Los indios imaginan que los difuntos se convierten en cultivadores de la planta del maíz y de otras plantas, cuyos frutos son comestibles. Cuando llevan la mortaja los acompañantes llevan consigo unas cañas verdes de maíz, que luego son plantadas en las tumbas, a fin de que no les falten alimentos (De Zorita, 1548:18, citado en Gómez Martínez, 2004:197).

Bajo labor agrícola los muertos dan coherencia al otro complejo ritual de la región, el carnavalesco, cuyas dos fiestas principales corresponden a los cierres de los dos ciclos del maíz huasteco: el de

⁶ Sandstrom encontró exégesis que los sitúan como hermanos gemelos (1998:66). En nuestro caso hemos registrado dichos que refieren a ellos como un desdoblamiento que los hacen aparecer también como pareja (González, *op. cit.*:131-2, 135).

⁷ Neologismo que evoca en la topología lacaniana, por analogía, la inversión de la palabra intimidad, donde el prefijo *ex-* connota exterioridad y el resto de la palabra conserva la relación con lo íntimo, haciéndolo a la vez lo exterior y más próximo (cfr. Pasternac y Pasternac, 2004 [2003]:122-123).

⁸ *Tekitl* literalmente significa trabajo, pero también suelen traducirlo como destino.



Figura 2. Fernando de Santiago Rivero. *Cákiialli*, Huexotitla, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 18 de septiembre de 2008.



Figura 3. Fernando de Santiago Rivero. *Elotlamanalstli*, Huexotitla, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 18 de septiembre de 2008.



Catalina Rodríguez Lazcano. *Maringuía*, región purépecha. 2007.

sol (*tonalmili*) y el de lluvias (*xopamili*), cerrando respectivamente el Carnaval el primero y Todos Santos el segundo. Entre esta gente se trabaja, pues trabajo y maíz son la forma para dotar y dotarse de fuerza: "al trabajar se transmite la fuerza o la energía vital de la persona que trabaja hacia los que reciben los beneficios de su trabajo, a la vez como miembro de la comunidad uno siempre recibe los beneficios del trabajo de los demás" (Good,

2005:92). Todo trabaja, el tiempo, las nubes, los meses, la medicina y el veneno, pero cabe destacar que algunos lo hacen como cualquier persona, lo cual podemos encontrar tangencialmente bajo componentes lingüísticos: en el náhuatl huasteco se ocupa el sufijo *-mej* para pluralizar personas y animales, pero también cerros (*tepemej*), estrellas (*sittalimej*) y casas (*kalmej*), indubitables sujetos de la comunidad, sujetos a la comunalidad.⁹

Así, entre estos nahuas la palabra más cercana para referirse a lo que Occidente conoce como naturaleza es *nochimej*, "todos ellos", significante que remite al lugar tercero del plural que Benveniste privilegia como el de la no persona, al encontrarse situada fuera de la alocución (2007:186). No obstante, a través de una ligera mirada a su mediación [*agency*], no pierden del todo su función de sujetos, pues el sufijo *-mej* les da un *status* de seres vivos innegable, sujetos que se distinguen de aquellos carentes de vitalidad, pues para referirse a meros objetos basta con la palabra *nochi*, "todo", cuya pasividad es plena. La diferencia entre lo vivo y lo inerte es un eje que atraviesa "lo natural"



Héctor Parra. *Comunero náhuatl en su milpa*. Pomaro de los Reyes, Michoacán, 2005.

⁹ Sujetos desde el punto de vista pragmático, donde emergen como efecto de actos de enunciación (cfr. Benveniste *op. cit.*: 85, 2007 [1966]: 181), pero también por la forma de relación que establecen en tanto tales, es decir, por la subjetividad que vincula no otra cosa que sujetos (cfr. González y Medellín, 2008: 105-6), lo cual no desdeña la posibilidad de escudriñar sus perspectivas, sus puntos de vista, tal como nos ha enseñado Eduardo Viveiros de Castro (2004 [2002]:31).

Catalina Rodríguez Lazcano. *Maíz de noviembre*, región purépecha, 2007.

entre los nahuas de la Huasteca. *Nochimej* es una voz que no se deja reducir a conceptualizaciones biológicas, pues el concepto de vida en este pueblo les desborda, tal como sucede con numerosos pueblos amerindios (cfr. Descola, 1989, 2001; rhem, 2001; Viveiros de Castro, 2004).

El maíz, al ser proveedor de *fuera vital* tiene causa eficiente. Esta cualidad es explicada por algunos mitos que lo señalan como un producto creado por el propio Dios para sí mismo, compartido por él con este pueblo, mostrándoles así la composición y régimen de la milpa nahua:

Que *Chikomexochitl* sea a su vez "Espíritu de las Semillas", "Espíritu del Maíz" y "Dueño" deja develado algo que Sandstrom destaca como panteísmo nahua: "Dios es el universo" (2004:3). Así pues, a la luz de lo enunciado podemos sostener una relación condicional, radical e irreductible del mundo nahua: si el universo es Dios, el universo tiene forma de maíz. Por otro lado, las expresiones rituales de *Chikomexochitl* revelan la complejidad que constituye a todo fetiche, pues "el objeto fetiche/símbolo, el dios objeto, es tal vez precisamente el objeto visible donde se reúnen, se con-

[...] *kemaj elki pilsintsi iuan temok* Dios,
ya kimelajki, kinmachilijko, ni Dios,
 ¿*Ta tlachketl ni kitooka* Señor?
Na nijtooka pilsintsi,
Sampa ya kineki,
na nijtooka piletsi,
uankino, ya kitlajtlaniti,
 ¿*Tlachketl ni tooka?*
ni istatl iuan kichijki ni tatl para
mochantia. Nojkia Dios kichijki.
Kemaj panotiaje tonatij noche,
onkaj, tlen kikijijki kitooka,
tlen kitooka kuatlakayotl,
tlen kitooka kuaxilotl,
tlen kitooka kamojtli,
tlen kitooka ayotl,
tlen kitooka kakauatl, tatl,
kijpia iteeko [...]

[...] cuando se hizo el "maicito" bajó Dios,
 él lo enderezó, les hizo sentir, ese Dios,
 ¿Qué es esto que siembras Señor?
 Yo siembro "maicito"
 Otra vez él quiere [saber],
 yo siembro "frijolito",
 entonces, él fue preguntando
 ¿Qué es esto que siembra?
 esa es sal y la hizo piedra para
 su casa También Dios la hizo.
 Cuando pasaron del día a la noche,
 ya hay, lo que dijeron siembra,
 que siembra chayote,
 que siembra plátano,
 que siembra camote,
 que siembra calabaza
 que siembra cacahuete, piedra,
 tiene su Dueño | |

[Tata Jesús Hernández Hernández, noviembre de 2006]

funden y se materializan las dimensiones que la visión corriente no llega a percibir con total transparencia", mostrando lo que puede ser llamado un "objeto social total", es decir, aquél "que tiende a expresar la idea de una totalidad, cuyo sentido y cuya existencia no pueden ser sino sociales" (Augé, 1998 [1988]:138). Más como hemos aprendido por la creación *ex nihilo* de los nahuas, al ser una totalidad tiene que distinguirse de algo más para que se pueda dar cuenta de ella, por lo que para delimitarla debe haber un afuera a dicha totalidad, algo que sostenga la referencia de sus límites, una exterioridad, que en este caso es aquélla que vuelve inasible al fetiche como objeto, pues una de sus

funciones, sino la principal, consiste en señalar la falta (Lacan, 1994:153-62).¹⁰

Para concluir, lo que nos enseñan los cuerpos de maíz es una epistemología otra, una común a diversos pueblos amerindios donde "es preciso saber personificar, porque es preciso personificar para saber" (Viveiros de Castro, *op. cit.*:44), aspecto que los nahuas milenariamente han hecho, incluyendo y sosteniendo en ello un perfil profundamente enigmático para el saber exotérico, pero nunca para el saber hacer ritual. Entre los nahuas de la Huasteca la consigna "sin maíz no hay país" adquiere una fuerza exponencial, pues sin maíz no hay cuerpo, no hay fuerza, no hay vida, no hay cosmos.



Catalina Rodríguez Lazcano, *Maíz de mayo*, región purépecha, 2007.

Bibliografía

- AUGÉ, M., *Días como objeto. Símbolos-cuerpos-materias-palabras*, [1988], segunda edición, traducción de A.L. Bixio, 143 pp., Barcelona, Gedisa, Antropología / Etnografía, Serie Cla De Ma., 1998.
- ÁRHEM, K., "La red cósmica de la alimentación. La interconexión de humanos y naturaleza en el noroeste de la Amazonia", pp. 214-36, en P. Descola, y G. Pálsson (Coords.), *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*, [1996], traducción de Stella Mas-
- trangelo, Ambiente y democracia, 360 pp., México, Siglo XXI, 2001.
- BASTIDE, R., *Arte y sociedad*, [1948], traducción de Luis Alaminos y Ricardo Rubio, 255 pp., México, Fondo de Cultura Económica, Colección Conmemorativa 70 aniversario, 2006.
- BENVENISTE, E., "El aparato formal de la enunciación", [1970], pp. 82-91, en Émile Benveniste, *Problemas de lingüística general II*, [1977], decimotercera edición,

¹⁰ Esta cualidad es la que Ernesto Laclau destaca como "lugar vacío que unifica al conjunto de las demandas equivalenciales" (1995:83).

traducción de Juan Almela, *Lingüística*, 282 pp. México, Siglo XXI, 1995.

_____. "De la subjetividad en el lenguaje", [1966], pp. 179-87, en Émile Benveniste, *Problemas de lingüística general I*, vigésimo cuarta edición, traducción de Juan Almela, *Lingüística*, 218 pp., México, Siglo XXI, 2007.

DEHOUE, D., *La ofrenda sacrificial entre los tlapanecos de Guerrero*, *Antropología e Historia*, 325 pp. México, UAG / CEMCA / Ambassade de France au Mexique / INAH / Plaza y Valdés, 2007.

DESCOLA, P., *La selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*, [1987], segunda edición, Colección 500 años, No. 17, 468 pp., Quito, Abya-yala / Institut Français d'études Andinos, 1989.

_____. "Construyendo naturalezas, ecología simbólica y práctica", pp. 101-123, en Descola, Philippe y Gísli Pálsson (coord.), *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*, [1996], traducción de Stella Mastrangelo, *Ambiente y democracia*, 360 pp., México, Siglo XXI, 2001.

GÓMEZ Martínez, A., "El ciclo agrícola y el culto a los muertos entre los nahuas de la Huasteca", pp. 197-214, en Johanna Broda y Catharine Good Eshelman, *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, 498 pp., México, CONACULTA-INAH, Etnografía de los Pueblos Indígenas de México, Serie Monografía, 2004.

GONZÁLEZ González, M., *No somos más que dos. Diferencia y dualidad entre los nahuas de Huexotitla, Huasteca meridional*, tesis de licenciatura en Etnología, director Leopoldo Trejo Barrientos, 181 pp. México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2008.

_____. y S. MEDELLÍN Urquiaga. "Los ropajes del agua: aproximación a los cuerpos de agua entre los nahuas de la Huasteca", pp. 105-115, en UNESCO, *Agua y diversidad cultural en México*, I. Sandre y D. Muriillo (eds.), 150 pp. Montevideo, Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (PHI-LAC), 2008.

GOOD Eshelman, C., "Ejes conceptuales entre los nahuas de Guerrero: expresión de un modelo fenomenológico mesoamericano", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. 36:87-113, México, UNAM, 2005.

GÜEMES, R., *Memorias del Politemiquistero*, 145 pp., Xalapa, Gobierno del Estado de Veracruz, Colección Escritores Veracruzanos, Serie Los Voladores, 1992.

LACAN, J., *La relación de objeto, 1956-1957*, traducción de Enric Berenguer, *El seminario*, 4, 446 pp., Buenos Aires, Paidós, 1994.

LACLAU, E., "Sujeto de la política, política del sujeto", en *Sociología y Política*, Nueva época, (6): 72-94, México, Departamento de Ciencias Sociales y Políticas, Posgrado en Ciencias Sociales, Universidad Iberoamericana, 1995.

LENKERSDORF, C., *Filosofar en clave tojolabal*, Filosofía de nuestra América, 277 pp., México, Miguel Ángel Porrúa, 2005.

MAR Olivares, H.M., *Rituales y sincretismo entre los nahuas del sur de la Huasteca*, tesis de Maestría en Antropología Social, directora Julieta Valle Esquivel, 325 pp., México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2004.



Héctor Parra. *Comunero nahua en su milpa* Pomaro de los Reyes, Michoacán, 2005.

PASTERNAK, M. y N. PASTERNAK, *Comentarios a neologismos de Jacques Lacan*, [2003], segunda edición, Córdoba, Epee / Ediciones Literales, 2004.

PERRIN, M., "Lógica chamánica", [1990], pp. 1-20, en Isabel Lagarriga Jacques Galinier y Michel Perrin (Coords.), *Chamanismo latinoamericano: una revisión conceptual*, 244 pp., México, CEMCA / Plaza y Valdés / UIA, 1995.

REYES García, L. (1990) "Introducción", pp. 15-27, en Luis Reyes García y Dieter Christensen, *El anillo del Tlalocan. Mitos, oraciones, cantos y cuentos de los Nawas actuales de los Estados de Veracruz y Puebla*, 133 pp., México, Gobierno del Estado de Puebla / Fondo de Cultura Económica, 1990.

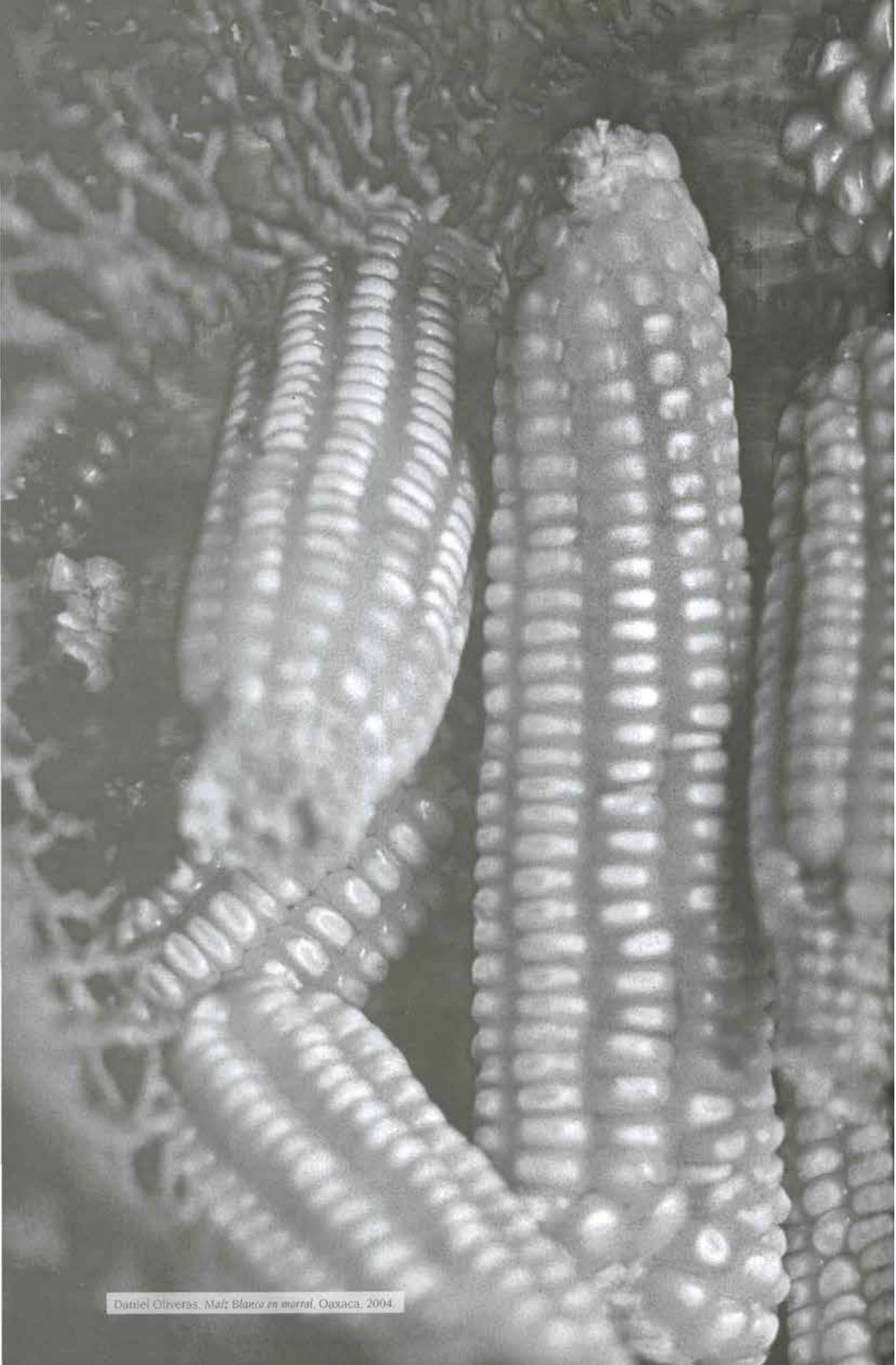
SANDSTROM, A.R., *Corn is our blood. Culture and ethnic identity in a contemporary aztec indian village*, 420 pp., Norman, The University of Oklahoma Press, The Civilization of the American Indian Series, 1991.

_____. "El nene lloroso y el espíritu del maíz: El cuerpo humano como símbolo clave en la Huasteca Veracruzana", pp. 59-94, en Jesús Ruvalcaba Mercado (coord.), *Nuevos aportes al conocimiento de la Huasteca*, 386 pp., México, CEMCA / IPN / UACH / CIESAS / CIH de San Luis Potosí / INI, 1998.

_____. "Peregrinación a Postectli: altares y montañas sagradas entre los nahuas del norte de Veracruz", comunicación presentada en el XIII Encuentro de Investigadores de la Huasteca, CIESAS / Consejo Estatal para la Cultura y las Artes Querétaro / Museo Histórico de la Sierra Gorda Jalpan de Serra / Presidencia Municipal de Jalpan / IIA-UNAM / Gobierno del Estado de Querétaro / Universidad Marista de Querétaro / Universidad Autónoma de Querétaro, Jalpan de Serra, septiembre, 2004, 12 pp.

TREJO, L. (coord.), M. GONZÁLEZ, C. HEIRAS e I. LAZCARRO, "Las formas del costumbre. Praxis ritual en la Huasteca sur", en Lourdes Báez y Johannes Neurath (Coords.), *Colección Etnografía de los Pueblos Indígenas de México*, Serie Ensayos, 149 pp., México, CONACULTA-INAH, (en prensa).

VIVEIROS DE CASTRO, E., "Perspectivismo y multiculturalismo en la América indígena", [2002], pp. 37-80, en A. Surrallés y P. Hierro (eds.), *Tierra Adentro*, Copenhagen, IWGIA, 2004.







Catalina Rodríguez Lazcano. *Milpa en la plaza*, región purépecha, 2007.

Relatos tseltales sobre el maíz de la región Amador Hernández, Montes Azules, Chiapas

Tania Carolina Camacho Villa¹

Sebastián Jiménez Clara²

Jesús A. Cuevas Sánchez³

¹ La doctorante en Sociología del Desarrollo Rural por WURC (Países Bajos) se ha especializado en sistemas agrícolas tradicionales. Publicó sobre la diversidad de maíces en la Península de Yucatán y la aplicación del concepto "milpa" (variedad tradicional).

² Es campesino tseltal de la rancharía Salvador Allende, Ocosingo, Chiapas; es catequista con conocimiento de escritura y lectura en tseltal.

³ El doctor en Genética, con larga trayectoria académica en la Universidad Autónoma Chapingo en donde actualmente es el coordinador del Programa de Etnobotánica, tema recurrente en sus publicaciones.

Los campesinos tseltales de la Región Amador Hernández, Montes Azules, Chiapas cuentan y crean en la cotidianidad de su práctica una serie de relatos sobre el maíz. Estos relatos bordados con listones de diversas fantasías y realidades, conforman vestuarios repletos de colores que expresan la cultura del maíz en esta región. Cultura en la que elementos étnicos, agronómicos y religiosos se van intercalando en la práctica. Por lo que partiremos de éstos para conocerla. Pero antes de contarlos es conveniente conocer uno de los campesinos que los narran.

Cuenta don Chebo que su papá era un peón tseltal del Rancho Santa Rita en los Valles de Ocosingo, pero que después de la revolución se enteraron que podían dejar de ser acasillados y tener su tierra propia. Por lo que saliendo del rancho se fueron a vivir a Santa Elena en la Cañada de Agua Azul donde tenían familia. "La vida ahí" dice "era muy difícil porque no había agua ni para tomar y en época de secas había peleas y muertos en el manantial." Cuando era joven se enteró por unos chicleros que "había tierra con buena agua más adentro de la Selva Lacandona al lado del Río Perlas". Por lo que se fue con otros a explorar el área tomando como excusa que "iban a buscar *chapay*".¹ Así llegó y fundó lo que actualmente es Amador Hernández, invitando posteriormente a más gente de otros pueblos a ir a vivir ahí "para poder hacerlo pueblo". Cuenta que a él le tocó hacer el trámite para que Amador se convirtiera en ejido y que los documentos que entregaron cuando él era autoridad agraria sirvieron para defenderse de los decretos presidenciales de la Brecha Lacandona² y de la Reserva Integral de la Biosfera Montes Azules (RIBMA).³ Dice que desde 1965 que vive ahí han sido varios los momentos difíciles, como aquel en 1972 donde "el gobierno nos dio 60 días para

salir y aquí seguimos" y que provocó la creación de la *Quiptic Lecubtesel*,⁴ aquellos días de 1994 "cuando todos éramos parte del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN)⁵ y no podíamos salir de la región" hasta aquel en 1999 cuando el ejército entró en Amador para "proteger la construcción de carretera". "Una carretera que desde hace mucho veníamos pidiendo, pero que hasta que apareció el EZLN quiso construir el gobierno."

La de Don Chebo, es historia que con algunas variantes comparte con otros campesinos de la Región Amador Hernández. Esta Región de las Cañadas localizada en el corazón de la Selva Lacandona y la porción noroeste de la RIBMA,



© Archivo INAH. Maya peninsular conviviendo con mayas del Petén guatemalteco, intercambiando costumbres y tradiciones en los campamentos de Campeche, ca. 1980.

¹ El *chapay* (*Astrocaryum mexicanum* Liebm) es una palma que se da de forma natural en la selva lacandona. De ella se consume la inflorescencia tierna. Pero también es para los campesinos, una planta que indica buena tierra para cultivar maíz.

² El Decreto conocido comúnmente como la Brecha Lacandona publicado en 1972, otorga 614321 hectáreas de la Selva Lacandona a 66 familias lacandonas dejando desamparados a cinco mil choles y tseltales que antes habían establecido 30 colonias en esa área (Vos, 2004).

³ El decreto de La RIBMA se publicó en 1978 declarando como área protegida 331200 hectáreas que se traslapan parcialmente con la superficie de la comunidad Lacandona. Las comunidades de la Región Amador se encuentran en la zona de amortiguamiento restringido y núcleo de dicha reserva (*ibidem*).

⁴ La *Quiptic Ta Lecubtesel* (Unidos para Nuestro Progreso en tseltal) se constituyó en 1975 como una respuesta campesina a la Brecha Lacandona fomentada por el trabajo pastoral de la Diócesis de San Cristóbal de las Casas. Era una organización campesina que luchaba por la tierra, salud, educación y comercio y que con el tiempo fue la madre de organizaciones como la Asociación Rural de Interés Colectivo Unión de Uniones (ARIC). Esta asociación fue creada en 1988 como una organización suprazonal que abarcaba 100 ejidos y más de 25 rancherías de la Selva Lacandona (*ibidem*). Desde entonces ha sufrido varias divisiones creándose la ARIC Oficial, la ARIC Histórica, la ARIC-ID-COAO y la ARIC-ID-COSISEL.

⁵ El Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) es un movimiento social insurgente que apareció públicamente en 1994 como un movimiento armado. Actualmente se ha enfocado a convertirse en una fuerza política que busca promover otras formas de gobierno (gobiernos autónomos) (*ibidem*).



Figura 1. Tania Carolina Camacho, *El pañuelo de Dios*, 2008.

es considerada una de sus áreas más ricas en diversidad biológica y mejor conservada (Toledo, 2000). Deshabitada por varios siglos después de la exterminación de los lacandones originales de la Laguna del Lacatún (actualmente conocida como Laguna de Miramar) en el siglo dieciocho (Vos, 1980), fue habitada intermitentemente por poblaciones mayas de la Península de Yucatán en el siglo diecinueve conocidos como caribes o lacandones (*ibidem*) y finalmente poblada permanente por las últimas olas migratorias de grupos indígenas tseltales desde los sesenta hasta los ochenta (Leyva y Ascencio, 1996). Las características compartidas de sus habitantes actuales son: que la mayor parte de ellos son colonizadores o hijos o nietos de colonizadores indígenas tseltales venidos de fincas ganaderas o cafecultoras de los Valles de Ocosingo; que en menos de dos generaciones tuvieron al menos dos desplazamientos buscando un lugar donde asentarse definitivamente lo que implicó que se internarán más en la selva despoblada; que han sido afectados por los decretos primero de la Brecha Lacandona y posteriormente de la RIBMA confrontándose al desconocimiento gubernamental de la legalidad de sus tierras y su

concomitante marginación (expresada en el nulo desarrollo de infraestructura y servicios básicos); y que como respuesta a esta confrontación y marginación han participado activamente en organizaciones y movimientos sociales como la Quiptic, la ARIC y el EZLN provocando una dinámica social comunitaria muy álgida y violenta. Finalmente, otro elemento que comparten es que su actividad principal es la agricultura de autoconsumo teniendo al maíz como principal cultivo y alimento y con ello muchos relatos contados alrededor de él.

Relatos del maíz

Los relatos del maíz en esta región se cuentan en tseltal, el idioma que normalmente hablan sus habitantes. Sin embargo, también se pueden escuchar en español ya que algunos hombres y pocas mujeres lo hablan. El primer relato que se presenta en este documento se escribe primero en tseltal y posteriormente se hace la traducción al español para dar testimonio de la misma, y sirve como punto de partida para iniciar el diálogo con los campesinos tseltales que se construye más fácilmente cuando uno utiliza los términos en tseltal. El segundo narra las contradicciones en el cultivo de maíz por la

mujer viento y es el punto de partida para platicar sobre los factores abióticos (meteorológicos y edáficos), de su cultivo. El tercero sirve como explicación de la presencia de animales de la selva que se alimentan del maíz y que a veces llegan a dañar la siembra, aborda factores bióticos del cultivo como plagas y enfermedades. Finalmente en el último relato los palos y tierra quejumbrosa explican las razones por la que se lleva a cabo la comida en la milpa, rito de permiso y agradecimiento, por lo que se hace una breve descripción de éste.

Sobre el pañuelo de dios

Yax cholil te c'alal te Dios jac'al xch'apanbel te balumital cajtaj ta loquel chíich ta's nij las tsac ch'ix ixim laij scus ate ch'ichel snij jien bin utiul chuquital jala jich'bejq jil ta ch'ixil ixim tes chí'ich'el snij ate ta ixim te xch'ichel sin Dios ta tsaj. Ja yu'un te c'alal ya yawik te bac ixim tsaj yax loc bayal tsajal ixim.

Cuentan que cuando Dios estaba creando el mundo le empezó a salir sangre de la nariz y usó una mazorca como pañuelo para secarse la nariz. Así la mazorca se quedó pintada de la sangre de Dios color rojo. Y es por eso que aún cuando no se siembran semillas de maíz rojo siempre aparecen al cosechar parcelas de maíces de otros colores (Fig. 1).

Este texto nos sirve como punto de partida para comentar los diversos términos en tseltal que existen alrededor del maíz (*ixim*). En este sentido, existen términos referentes a su morfología, diversidad, fenología y prácticas agrícolas que denotan un detallado conocimiento campesino. Conocerlos es clave para comenzar un diálogo real con los campesinos.

En relación con los términos morfológicos éstos describen partes de la planta, del jilote-elote-mazorca y de la semilla. Como se puede observar en la Figura 1, existen palabras que hacen referencia a partes generales como es el tallo (*yohoc ixim*), la hoja (*yabenal ixim*), la raíz (*slop*) o la semilla (*sit ixim*) y que se especifican con el término *ixim*. Existen otros términos que son específicos al maíz como la espiga (*ts'utuj*), jilote (*jij*) o las raíces ancla (*yequech*). Hay otros más que están relacionados con los diferentes usos del maíz. Por ejemplo, los pelos de la mazorca (*stuhul*) son utilizados para la elaboración de tés para curar enfermedades renales y el pericarpio de la semilla (*sulil*) es el que generalmente se pierde al nixtamalizar y lavar el maíz para la elaboración de tortillas (Fig. 2).

Los términos tseltales que hablan de la diversidad de maíces cultivados en la zona se basan principalmente en el color de los granos. En la Región Amador Hernández se cultivan maíces de color amarillo (*c'anal ixim*), blanco (*sacwa*), negro (*ic'wa*) y rojo (*tsajal ixim*) (Fig. 3). Sin embargo, existen otros criterios que definen otros tipos de maíces. Tal es el caso del tamaño de mazorca y de grano que define los tipos *bac c'anal ixim* (maíz amarillo chico) y *bac sacwa* (maíz blanco chico), que son los más cultivados y considerados los "maíces originales" o primeros que se cultivaron en la región. A diferencia del *niwac c'anal ixim* (maíz amarillo grande) y el *ic'wa* o chimbo (maíz negro), que llegaron después. Otro criterio que es específico para identificar al tipo *tsajal pat* es el color rojo del tallo y de las brácteas. Similar situación presenta el maíz chaparro, variedad mejorada introducida en los ochenta que es de menor porte y con menores atributos para el almacenamiento de mazorcas. Desde su introducción se ha mezclado con los maíces originales y actualmente se reconocen dos tipos: chaparro alto (más mezclado) y chaparro chaparro (el original). En relación a los maíces introducidos se reconoce a otro tipo llamado veracruzano que hace referencia a su lugar de origen. Finalmente exist-

ten maíces relacionados con el número de días a floración como el maíz "cuarentano" ("que antes se cultivaba, pero que se perdió la semilla") o el "sesentero", que a sus respectivos días (40 o 60) empiezan a espigar.

La fenología se refiere a las etapas de crecimiento del maíz. Aquí se encontró que los términos utilizados por los campesinos tseltales coinciden con aquellos citados por Reyes (1990) y conocidos como etapas fenológicas. Como se puede observar en la Tabla 1, la terminología tseltal describe características visibles de la planta del maíz durante su desarrollo como el crecimiento en altura (en relación a la altura de una persona), la aparición de órganos (como la espiga o el jilote) o la ocurrencia de procesos biológicos (como la transformación de jilote a elote y a mazorca). Los campesinos relacionan estas etapas con elementos como la definición del momento adecuado para llevar a cabo prácticas culturales (como la *yaqu'entayel* o limpieza de maleza de *ch'ihé mix* a *chuk'il wexal*), la estimación del rendimiento (que se realiza desde la etapa de *ay ta ajan* o grano lechoso), o la identificación de etapas críticas relacionados con factores abióticos o bióticos.

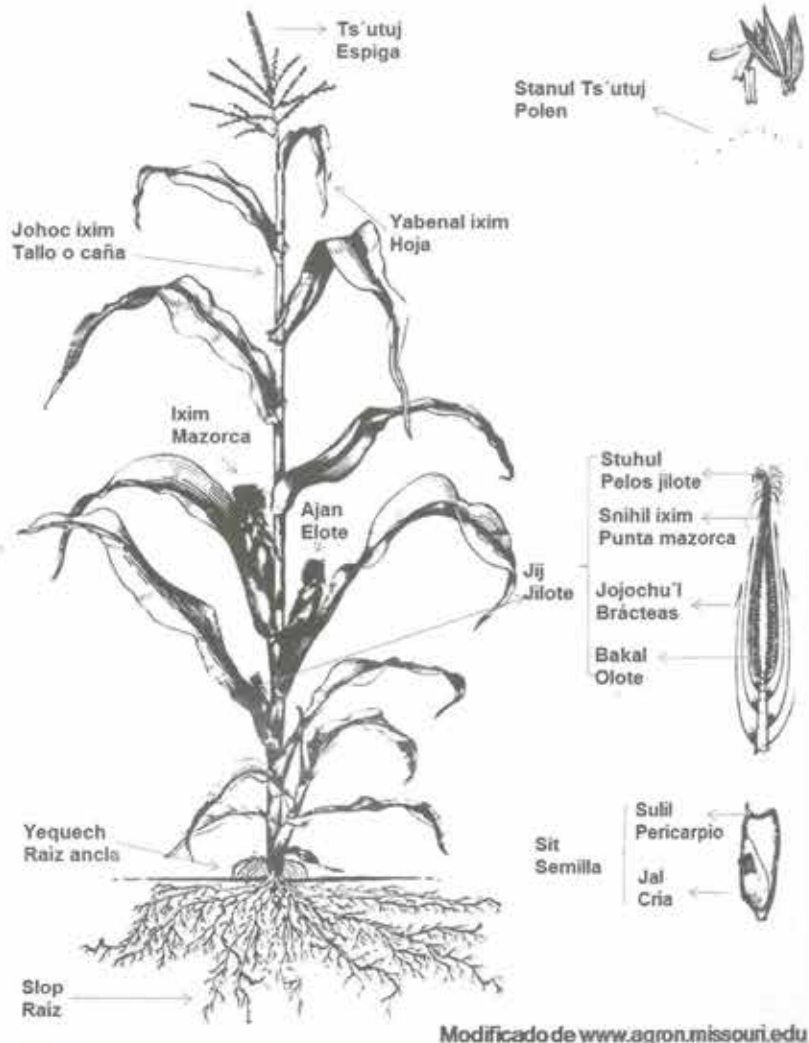


Figura 2. Morfología tseltal del maíz. Modificado de: www.agron.missouri.edu.

Tabla 1. Fenología del maíz en tseltal y en español

ETAPA TSELTAL	SIGNIFICADO	ETAPA FENOLÓGICA
<i>Sit' e mix</i>	Semilla en el suelo	Germinación
<i>lulatic</i>	Punta que ya empieza a verse	Emergencia
<i>Ch'ine mix</i>	Ya crecido	Plántula
<i>lol acamil</i>	A la rodilla (40 cm)	Amacollamiento
<i>Chuk' il wexal</i>	A la cintura del hombre	Crecimiento activo
<i>Xmuc lajan</i>	Ya no se aparece el hombre	Encañe
<i>Hay taj tek'ajel-sin</i>	Está saliendo la espiga	Espigamiento
<i>Hay ta lilijel</i>	Está floreciendo la espiga	Polinización
<i>Hay ta jil</i>	Está saliendo el jilote	Jiloteo
<i>Hay ta ajan</i>	Está en elote	Grano lechoso
<i>Hay ta can ubel</i>	Está madurando	
<i>ixim</i>	Está en mazorca	Grano masoso

El maíz se cultiva en el sistema roza, tumba y quema. Este sistema, practicado desde tiempos inmemorables es común de los ambientes tropicales húmedos de México por lo que comparten prácticas agrícolas similares (véase Tabla 2). Sin embargo, existen algunas variantes como la roza, tumba y pica, practicada de manera selectiva con base en el tipo de terreno (sobre todo, del tipo *acahual* o con vegetación secundaria), o en el cultivo de plantas que nutren el suelo o abonos verdes como el *Mucuna* spp., que implican la no quema y el *sesenal* o picado fino del rastrojo rozado y tumbado. Asimismo, existen diferencias en las prácticas que se hacen durante el temporal o época de lluvias en verano (*ja bil kaltic*) que va de enero a noviembre y el *tornamil* o época de lluvias en invierno (*sijumal*) que va de septiembre a abril. Estas diferencias son: la quema (que no se realiza para el *sijumal*) y el número de chaporreo (que se reduce durante el *sijumal*). Estas prácticas se llevan a cabo con un mínimo de herramienta (como se puede observar en la misma tabla), en donde el *machil* o machete es la herramienta más utilizada siendo una innovación del sistema roza-tumba y quema resultado de la llegada de los españoles. A

excepción de este y la *jux* o lima las demás herramientas son adquiridas o elaboradas localmente como el *poch'oj ixim* que es el cuerno del venado o la *chojac* o red que tejen ellos o el *awuteil* de palos específicos encontrados en los acahuales.

Sobre la mujer viento

Cuentan que el *ik* o viento es una mujer que entra en el *k'altic* o milpa para tirar las plantas de maíz. A veces es sólo para hacer maldades ya que entra solamente para molestar tirando algunas plantas que después se vuelven a parar, pero que otras tantas es el mal de ojo y es cuando hay gran pérdida. Dicen que a veces sube la *moel* (loma) donde se encuentra el *k'altic* y sólo peina las plantas pero que otras tantas la baja dejando un destroz. Dicen además que nunca se sabe por dónde va a entrar, quizás por el norte, o por el sur o por el este o el oeste. Dicen que la peor de las veces es cuando entra en el *k'altic* de salto, es decir entra desde arriba y ahí da vueltas y vueltas y antes de llegar al *k'altic* vecino sale saltando. Pero también dicen que hay manera de atraparla, que es cosa de colocar cuando las plantas estén en *hay taj tek'ajel-sin* (cuando aparece la espiga) en cada extremo de la milpa un palo muy

Tabla 2. Prácticas agrícolas en tseltal

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS		HERRAMIENTAS
TSELTAL	ESPAÑOL	
<i>Sc'altayel</i>	Rozar	<i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Stsetel</i>	Tumbar	<i>Echej</i> - Hacha, <i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Slamel</i>	Picar para quema	<i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Sesenal</i>	Picar para no quema	<i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Xchequel</i>	Quemar	<i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Stsunel</i>	Sembrar	<i>Awuteil</i> - palo sembrador, - Morral
<i>Sporrial</i>	Chapear	<i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Aqu'en</i>	Limpiar	<i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Spuxel</i>	Doblar	<i>Machil</i> - machete, <i>lux</i> -Lima
<i>Sc'ajel</i>	Cosechar	<i>Poch'oj ixim</i> - Punta cosechadora, Costal
<i>S'uc'hel</i>	Transporte	<i>Culsil</i> - mecapal, <i>Chojac</i> - Red

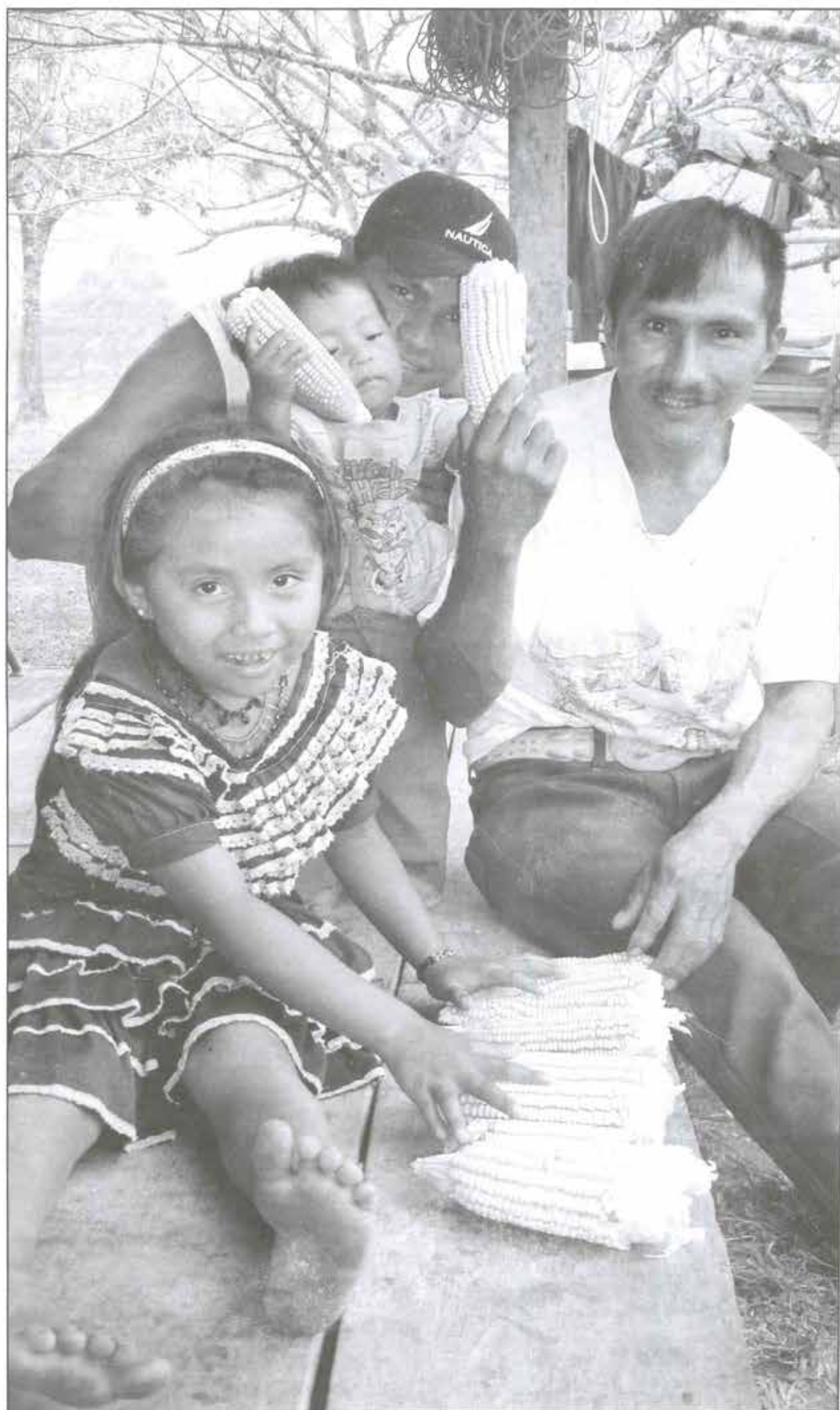


Figura 3. Tania Carolina Camacho. *Juan y sus maíces*, 2008.



Figura 4. Tania Carolina Camacho. *Cáricias de la mujer viento*, 2008.

alto que en la parte superior tenga amarrado una cruz hecha con varas secas en posición horizontal. Así cuando la mujer ik trate de entrar sus pelos se atorarán con los palos y quedará atrapada (Fig. 4).

La *ik* o mujer viento es uno de tres factores abióticos que más preocupan a los campesinos al hacer su milpa. El otro factor abiótico que al igual que el viento está relacionado con las condiciones meteorológicas es el *jaal* o lluvia. Finalmente, el tercer factor abiótico agrupa las condiciones del terreno en el que se hace la milpa. A continuación haremos una descripción de cada una de ellas.

Como cuenta el relato la mujer *ik* o viento no cuenta con ninguna trayectoria predeterminada por lo que su control con prácticas como barreras rompevientos llega a ser insuficiente. Aún así este es un factor del que no se preocupan tanto, ya que los campesinos comentan que a veces las plantas se recuperan (se vuelven a parar). Completan que solamente cuando la mujer viento llegan en *hay ta jij* (en *jilote*) es cuando hay mayores daños por reducción del rendimiento. Pero lo anterior no se aplica a todos los tipos de maíz. El tipo *kanal ixim* o maíz amarillo es el más afectado por la mujer *ik* ya que llega a tener alturas de planta de más de dos metros con alturas de mazorca de 1.70 metros, por

lo que es muy fácil que pasando un viento fuerte los tallos se quiebran.

Con relación al *jaal* o lluvia, como en muchas regiones de agricultura de temporal, el inicio de la época es determinante en la definición de la fecha de siembra. De hecho muchos aseguran que cuando su fecha de siembra coincide con el inicio de lluvias, ya aseguraron una buena cosecha. Se esperaría que en una región con sólo dos o tres meses de sequía (de marzo a mayo) este factor no fuera tan determinante. Sin embargo, lo es y el calendario de siembras sobre todo, para el *ja bil kaltic* o temporal (de abril a mayo), pero también para el *sijumal* o *tornamil* (de octubre a noviembre) llega ser un asunto complejo. La razón de lo anterior está compuesta de dos restricciones. La primera es que si se siembra el maíz fuera de estos meses las plantas no florecen "se la pasan creciendo nomás", fenómeno que está relacionado no sólo con la lluvia sino también con otros factores como el fotoperiodo,⁶ las temperaturas y la humedad relativa. La segunda está vinculada con el inicio de la época de lluvias o temporal, que aunque la semilla del maíz resiste un mes dentro el suelo sin lluvias desde que

se sembró, pasando este tiempo es necesario volver a sembrar. Lo anterior hace que una de las más grandes preocupaciones de los campesinos sea conocer cuando exactamente va a empezar el periodo de lluvias (el pronóstico de precipitaciones), lo cual hacen de muy variadas formas. La más común son las *cañuelas* o cabañuelas que consiste en observar el tiempo climático de los primeros días del año para definir la distribución mensual de lluvias. Así cada día refleja un mes hasta que se cumplan los doce primeros días. Sin embargo, las cabañuelas no han resultado ser del todo exactas y algunos campesinos (los que cuentan con varios terrenos), prefieren sembrar en diferentes momentos (es decir, una parcela en abril y otra en mayo). Otros pronósticos son más inmediatos (de un día a otro) y están relacionados con la apariencia de la luna.

Las características del terreno no necesariamente definen la futura producción. Más bien determinan las prácticas de cultivo y el manejo de suelo por realizar. Tal es el caso del historial del terreno (con o sin manejo humano reciente), por medio del tipo de vegetación presente, *toyem quinal* (montaña alta con al menos 15 años de no manejo), *toyem wank'altic* (*acañual* alto con cultivo de hace 10 años) y *pek'el wank'altic* (*acañual* bajo

⁶ Término que se utiliza en fisiología vegetal para referirse a la duración de las horas luz y las horas oscuridad durante el día. La modificación de la duración debido a efectos estacionales (primavera igual duración-verano más horas luz), tiene implicaciones tanto para el crecimiento vegetativo de las plantas como para inducir la floración.

con apertura reciente de menos de cuatro años). Por otra parte, existen otras características del terreno, como la pendiente y el tipo de suelo que definen prácticas de cultivo como la fecha de siembra y la pertinencia o no de quemar. Por ejemplo, se dice que es posible sembrar un poco antes en el *spamlej* (planada) ya que el suelo guarda más humedad que en *moel* (loma) o en *witz* (cerro). También se comenta que los suelos arenosos (*jiclumiltic*) se ven afectados más por la quema ya que se ponen muy duros. En relación al mejor tipo de suelo no existen posiciones absolutas. Algunos comentan que los mejores suelos son los *ik'allumiltic* (suelo negro), otros que los *tsajal lum* (suelo rojo), otros los *jiclumiltic* (suelo arenoso de río), otros los *chabe'c lumiltic* (suelo barroso o arcilloso). Sin embargo, hay consenso de que los mejores son aquellos que pueden combinar las características de planicies, pero que no se encharquen (tendiendo a arenoso) y lomeríos que no pierdan tan fácilmente humedad (tendiendo a arcilloso).

Sobre el *cosh*

Cuentan que el menor de los hijos (el *cosh*) fue mandado a rozar la milpa ya que su hermano mayor había muerto. Así que un día cargando machete y hamaca se fue a rozar. Como tenía poderes mágicos al llegar al *acahual* colgó la hamaca y acostado empezó a rozar terminando al poco tiempo. Pero al día siguiente que regresó a la milpa encontró que los palos se habían parado (como si no hubieran

sido rozados), así que tuvo que rozar de nuevo. Actividad que repitió varias veces hasta que decidió espiar quien era quien paraba los palos y resultó que un día encontró una rata. Pero lo primero que le dijo la rata después de atraparla fue que ella no era la que estaba parando los palos, pero que le podía decir si le daba dos ojos. El *cosh* quemó ocote (pino seco) y de la combustión de éste salieron dos gotas de resina que se convirtieron en los ojos de la rata. Al día siguiente cuando el *cosh* llegó a la milpa la rata le dijo que había visto que quienes habían parado los palos eran el *tepezcuintle*, el tejón, el jabalí, el correcaminos y el conejo y que ahí se encontraban todavía. Así que el *cosh* corrió y agarró tanto al *tepezcuintle* como al jabalí de la cola, pero se les rompió



José Antonio Romero Huerta. Matas con elote para el altar de la capilla en la fiesta de Chicómexochitl, Tamoyón II, Huautla, Huasteca Hidalguense, 2007.



José Antonio Romero Huerta. Almacenamiento del maíz esperando a desgranarse, Huiloapa, Benito Juárez, Huasteca Veracruzana, 2007.



Cintha Santos. Haciendo los tamales, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2006.

huyendo y por eso tienen la cola mocha. Al tejón lo pudo capturar y lo lanzó cayendo de trompa y por eso tiene la trompa arriba. Al correcaminos lo agarró de las patas y lo azotó de pecho y por eso cuando canta se queja de dolor de corazón. Finalmente al conejo lo agarró de las orejas y por eso las tiene tan largas. Se dice que estos animales ya nunca más regresaron a levantar los palos rozados. Sin embargo, algunos de ellos como el *tepezcuintle* y el tejón todavía entran a cobrar tributo.

El *tepezcuintle* (*jalau*) y el tejón (*cojtom*) son considerados por los campesinos tseltales *chambalantik* o animales que afectan al maíz. Con ellos están otra serie de animales listados en la Tabla 3, que no sólo abarcan mamíferos sino también aves e insectos. Los mamíferos principalmente dañan al comerse los *ajan* o elotes a *ixim* o mazorcas. Sin embargo, las *ch'ò* o ratas quienes se presentan en grandes poblaciones algunos años o cuando no se quema, llegan a comer las semillas recién sembradas o germinadas (*sitemix*). Para el caso de los pája-

ros el daño se concentra en *hay ta ajan* o en elote destruyendo el *jojoch* o brácteas facilitando así la entrada de insectos. Finalmente los insectos están presentes en todas las etapas del cultivo y dañan tanto *sit* o semilla, como *yabernal ixim* u hoja, como *jojoc ixim* o tallo, como *ajan* o elote, como *ixim* o mazorca. Existe una gran gama de respuestas campesinas en contra de ellos. Desde no hacer nada, hasta tomar medidas relacionadas con el control manual o muy esporádicamente químico. Para el caso de los mamíferos se utilizan diferentes estrategias de combate. Las carnes del *jalau* o *tepezcuintle* y del *waximal chitam* o *jabalf* son muy apreciadas, por lo que evidencias sobre su presencia en la milpa implica la posibilidad de

cazarlos. A el *cojtom* o tejón, *chuch'ò* ardilla y *me'el*, a veces se les caza, a veces sólo se les asusta con los perros y pocas veces se les envenena con cebos. El caso de las aves es más difícil, aún cuando se han utilizado técnicas como los cebos o las cintas de casete, terminan no funcionando. Por lo que la estrategia es más a nivel comunidad ya que al haber muchas milpas durante el *ja bil kaltic* o temporal, el daño se reparte en ellas. Finalmente para el caso de los insectos existe básicamente el control manual (como es el caso de la extracción manual de gusano cogollero), o por medio de aplicación de insecticidas (en la semilla sembrada contra las hormigas o en las mazorcas en la troje en contra de los gorgojos), o por medio de la quema. En ese sentido, el fuego en la quema permite un mayor control de plagas desde las *ch'ò* o ratas, las *xanich* u hormigas y los *jo ch'òl* o gorgojos. La rotación de terreno también juega un papel importante.

Pero no sólo los animales afectan al maíz sino también las *chameltik* o enfermedades. La de mayor

Tabla 3. Animales que atacan el maíz

GRUPO	NOMBRE TSELTAL	NOMBRE ESPAÑOL	ETAPA
MAMÍFEROS	<i>Ch'ò</i>	Rata	<i>Sitemix</i>
	<i>Jalau</i>	Tepezcuintle	<i>Hay ta ixim</i>
	<i>Cojtom</i>	Tejón	<i>Hay ta ajan</i> a <i>Hay ta ixim</i>
	<i>Chuch'ò</i>	Ardilla	<i>Hay ta ajan</i> , en la troje
	<i>Me'el</i>	Mapache	<i>Sitemix</i> , <i>ajan</i>
	<i>Waximal chitam</i>	Jabalf	<i>Hay ta ixim</i>
AVES		Peya	<i>Hay ta ajan</i>
	<i>Puxuch</i>	Perico	<i>Hay ta ajan</i>
		Pájaro carpintero	<i>Hay ta ajan</i> a <i>Hay ta ixim</i>
	<i>Iwan chilico</i> o <i>ical mut</i>	Pájaro negro	<i>Hay ta ajan</i>
INSECTOS	<i>Jo ch'òl</i>	Picudo y barrendor	<i>Hay ta ixim</i>
	<i>Chanul sin</i>	Gusano elotero	<i>Hay ta ajan</i>
	<i>Yax echej</i>	Lagartija	<i>Sitemix</i>
	<i>Xanich</i>	Hormiga	<i>Sitemix</i>



Figura 5. Tanía Carolina Camacho. *Smajtantesel* (ofrenda o comida en la milpa) en la Ranchería Salvador Allende, 2008

preocupación para los campesinos tseltales es el *uch* que si ataca cuando *fiay ta jij* (*jilotean*) es muy seguro que no de producción. Se presenta cuando hace mucho calor y después de llover sale vapor del suelo y así "las plantas se queman". Identifican tres tipos uno *tsajal* o rojo, otro *ijkil* o negro y *sakil* o blanco y que es el viento, quien los trae de las montañas por lo que si se siembra en las *moel* o lomas hay mayor incidencia. Sin embargo, se ha identificado que éstos son enfermedades fungosas, predominantemente tizones y manchas foliares (enfermedades comunes en los trópicos húmedos mexicanos). Las técnicas campesinas de control de la enfermedad son del orden mecánico y paliativo. El *sporrial* o chaporreo de la milpa no se realiza en algunos casos (sobre todo, si no se hizo antes de la etapa *Xmuc lajan* o encañe) "porque las plantas se queman sin la hierba". Algunos otros cortan las hojas más dañadas disminuyendo la dispersión de esporas.

Sobre los palos y la tierra quejumbrosos

Cuentan que antes, muchísimo antes, cuando los antiguos rozaban el acahual los palos se quejaban porque les dolía. También cuando los antiguos sembraban, la tierra se quejaba de que la picaban con el *awuteil* o palo sembrador. Así que los antiguos pensaron y encontraron que lo que necesitaban era hacer ofrendas para pedirles permiso a los palos y a la madre tierra para hacer la milpa. También pen-

saron que no sólo era cosa de pedir permiso sino también agradecerles la cosecha. Y se les ocurrió que sería bueno hacerles la *smajtantesel* (ofrenda o comida en la milpa) (Figs. 5 y 6).

Durante el *ja bil kaltic* o temporal de 2007 se llevó a cabo la *smajtantesel* en la Ranchería Salvador Allende. Todo comenzó cuando en una visita al *kaltic* o milpa en agosto, Juanito dijo que las plantas iban tan bonitas que para asegurar que cargarán bien porque no se hacía la *smajtantesel* y así también se aprovechaba para venir a comer en la milpa. Comentó también que así se agradecía que las milpas fueran tan bonitas. Así que regresando a la casa se comentó a don Chebo y a doña Mica, quienes dijeron que si podía hacerse, pero se necesitaba conseguir algunas cosas. Por lo que se hizo una lista de las cosas que se necesitan para el ritual que incluía cigarro, cacao, *pox* (alcohol de caña), incienso y velas. Doña Mica comentó que ella podía conseguir los ingredientes relacionados con el *ixim* (maíz) y el *mut* (pollo). La ceremonia se tuvo que posponer hasta después de la cosecha y así un día de diciembre comenzó todo. Desde tempranito doña Mica con Juanita mataron una *mut* o gallina de la que sacaron el corazón y la sangre. También la cocieron para tener el caldo. Asimismo, como cada mañana molieron el *webalil* o nixtamal para hacer las *waj* o tortillas, pero esta vez hicieron cuatro pequeñas tortillas para la cere-



Figura 6. Tania Carolina Camacho. *Smajtantesel* en la milpa de don Chebo, 2008

monia. De la fruta del cacao sacaron las semillas, las que posteriormente molieron y revolieron en agua para hacer el jugo del cacao. Unos días antes se platicó con la comunidad y se acordó que tanto don Chebo como don Lázaro iban a dirigir la ceremonia en calidad de principales. También se acordó invitar a Vicente y sus músicos para contar con música durante la ceremonia. Al marchar hacía el *k'altic* iba don Chebo con los músicos adelante y atrás don Lázaro con María, Micaela, Nicolasa y Juanita que iban cargando todas las cosas que se necesitaban. Juanita iba con el *agualico* o bracero prendido. Al final iba Feliciano que era el presidente de la iglesia. Al llegar al *k'altic* lo primero que se hizo fue buscar un lugar para hacer la ceremonia encontrando uno en la entrada del *k'altic*. Así se limpió un pequeño pedazo donde se enterraron dos varas en cada extremo que se doblaron en forma de arco. Sobre ellas se colocaron hojas de *ch'ib* y hojas de *me'el* o escoba. En la parte baja de este arco se pusieron *tusus* o flores de muerte. Enfrente del arco en la parte media,

don Chebo empezó a hacer un hoyo redondo con su machete y posteriormente entre este y el arco comenzó a colocar tres velas, las que encendió en el momento. Mientras tanto cada cuando Juanita ahumaba el altar y el hoyo. Todas las cosas se dejaron al lado del altar. Terminado el hoyo don Lázaro comenzó a verter en éste cada uno de los elementos comenzando con la sangre y corazón de pollo, el caldo de pollo, el *ul* (atole), el *tza ul* o asiento del atole, *waj* (tortillas) partidas a la mitad, el jugo del chocolate, la sal, los cigarros y finalmente una copita de *pax*. El resto de este último fue repartido por Feliciano a todos los que estaban ahí, haciendo varias rondas. Mientras tanto, Vicente con sus músicos tocaron canciones en *tseltal* que agradecían a Dios y los que se sabían las canciones los acompañaron cantando. Don Lázaro habló en *tseltal* agradeciendo no sólo la cosecha de esta milpa sino también todas las de Salvador Allende y pidiendo porque el siguiente ciclo se diera una buena cosecha también. Posteriormente se rezó un Padre Nuestro, un Ave María



Cinthya Santos. *Cocinando los tamales*, Ayotuxtla, Texcatepec, Veracruz, 2008.

y un Gloria. Después de esto Don Lázaro tapó el hoyo con una piedra que fue cubierta por tierra y Vicente y sus músicos continuaron con los cantos mientras que Feliciano seguía repartiendo el *pox*. Finalmente después de un rato de escuchar los cantos, todos regresaron a las casas, terminando así la *smajtantesel*.

Reflexión final

Los relatos sobre el maíz que se han contado en este documento nos han abierto la puerta para conocer la cultura del maíz en la Región Amador Hernández, Montes Azules Chiapas. Cultura con un pasado muy antiguo (situado por los tseltales en el momento en que Dios creó todas las cosas), que proporciona una rica terminología sobre el maíz. Terminología que es importante conocer si se

quiere establecer una plática con los campesinos sobre ésta. Cultura de cotidianidad presente moldeada por otros personajes (la mujer *ijk*, y el *cosk*), que definen la manera en que el cultivo de maíz se práctica. Por lo que para realizar dicha práctica es necesario conocer el papel que ha jugado cada uno de estos personajes. Cultura en la que elementos étnicos, agronómicos y religiosos se van intercalando no sólo en la plática y práctica sino también en el pensamiento expresado en rituales (como el *smajtantesel*) que bosquejan una relación entre maíz y campesinos tseltales alrededor de la petición y el agradecimiento. Cultura que mantiene estos rasgos en su plática y pensamiento por medio de los relatos que sobre el maíz cuentan los campesinos tseltales de la Región Amador Hernández, Montes Azules Chiapas.



Héctor Parra. Ritual de Elostlamanillistli, Chicontepec, Veracruz, 2008.

Bibliografía

- LEYVA S., X. y G. ASCENCIO. *Lacandonia al filo del agua*. México, Fondo de Cultural Económica, 1996.
- REYES C., P. *El maíz y su cultivo*, pág. 278, México, A.G.T.1990.
- TOLEDO, Víctor M. *La Paz en Chiapas Ecología, Luchas Indígenas y Modernidad Alternativa*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ecología/Ediciones Quinto Sol.

- VOS, J. de. *La paz de Dios y del Rey: La Conquista de la Selva Lacandona 1525-1821*, México, Colección Ceiba, 1980.
- _____. *Una tierra para sembrar sueños. Historia reciente de la selva Lacandona, 1950-2000*, 505 pp., México, Fondo de Cultura Económica, CIESAS, 2004.







Druzo Maldonado. *Señoras preparando los tamales para la ofrenda a San Juan Bautista, Coatetelco, Morelos, 23 de junio de 1996.*

Los campesinos y el *Corpus* en dos poblados purépechas

Catalina Rodríguez Lázcano*

* La maestra en etnología está adscrita a la Subdirección de Etnografía del Museo Nacional de Antropología, donde es curadora de la Sala Purépecha. Ha publicado sobre trabajo agrícola y cultura de los pueblos maya y purépecha.

Introducción¹

La fiesta de *Corpus Christi* constituye una referencia cultural y religiosa imprescindible para los campesinos² purépechas. Al menos así parece ocurrir en los poblados de Angahuan y Charapan, ambos en la sierra purépecha de Michoacán, en los cuales se presenta una suerte de recuperación de la antigua fiesta que había desaparecido durante varios lustros. Su reaparición nos habla del cambio experimentado en cada uno de esos poblados por condiciones históricas diferentes y también de la relevancia que los campesinos conceden a su conservación.

Desde que la Iglesia católica instauró el *Corpus Christi* en algún momento de la época novohispana, los miembros de todos los oficios quedaron comprometidos a aportar una serie de bienes para el desarrollo de la celebración. Su práctica se introdujo en toda la región purépecha, donde actualmente la encontramos en la mayor parte de los pueblos ya sea como una conmemoración local o de un conjunto de poblados que se turnan la fiesta a lo largo de varias semanas, lo que da motivo a visitas mutuas.³ La excepción a esta norma son algunos pueblos que por diferentes circunstancias en algún momento abandonaron el *Corpus Christi* y al correr de los años lo han recuperado incorporando su ritual a otras festividades, como ocurrió

con la fiesta dedicada a San Isidro Labrador en Angahuan y el novenario de la fiesta patronal en Charapan. En este proceso de translación los campesinos han jugado un papel destacado, en el que tiene que ver su magnitud numérica, su importancia económica y cultural y su inclinación al significado que la fiesta tiene en la vida ritual colectiva.

El *Corpus* de antaño en Charapan y Angahuan

En el *Pindecuario* o libro del costumbre de Charapan fechado en 1806, el entonces cura reprodujo un *Pindecuario* anterior, ya en mal estado según su decir, con el fin de comunicar a sus sucesores cuáles eran las fiestas anuales y las obligaciones del cura y de los feligreses. Ahí anotó:

Mes de junio o cuando caiga

Corpus Christi

Día de *Corpus* no pagan la misa. La víspera dan la cera en esta forma: los *arrieros* deben dar una libra de a cuatro en libra de cera fina de Castilla, los *panaleros* o *cuipakuris* otra libra, los *labradores* o *tareris* otra libra, los *tecaris* o *carpinteros* otra libra, que por todas son cuatro libras, a más de otros que por devoción suelen dar una o dos velas. Estas tienen obligación de recoger o cobrar el sacristán auxiliado del



Cintha Santos. *Tamales para los muertos*. Ayotuxtla, Texcatepec, Veracruz, 2008.

¹ Una versión más amplia de este texto aparece en www.paginasprodigy.com.mx/TSIMARHU/

² Aún cuando en la región se usa el término de agricultores como sinónimo de campesinos, aquí utilizaremos preferentemente este último, dada la connotación sociológica del primero que se refiere al sector de las personas de altos ingresos dedicadas al cultivo de la tierra, poseedores de capital y maquinaria para llevar a cabo una agricultura mecanizada y comercial. Sin embargo, como veremos en el texto, la estratificación del sector campesino se evidencia en el momento de la celebración.

³ Para información más amplia sobre las visitas, véase Castilleja, 1991 y 2004.

Gobernador y alcaldes, y si la cera la traen temprano podrá el cura patentar al Divínísimo y cantarle vísperas solemnes con la asistencia de los músicos del pueblo que tienen obligación de asistir a tocar al coro a vísperas, misa y procesión, y si no aplíqueseles la pena de azotes por indevotos e inobedientes; acabada la misa se saca la procesión por las calles cuidando mucho el señor cura de que pongan el todo o enramada sin dejar fallas y que asean cuanto sea posible las capillas, en las cuales adoran todos los del común del pueblo al Señor Sacramentado dando cada uno medio real o un panal, o fruta, o pan o lo que Dios les diere o les dictare su devoción, todo esto, y que de fruta, panales, etcétera hubiere en las capillas son derechos del cura, y asimismo toda la madera de la enramada. Suelen juntarse diez y ocho o veinte o más pesos (Fernández, 1806: f. 11r. y v.).

Según esta descripción, el *Corpus* se llevaba a cabo siempre en el día movable establecido por la Iglesia: 60 días después del Domingo de Pascua de Resurrección, por lo que podía fijarse en un jueves de mayo o junio, meses en los que se celebra a San Isidro y a San Antonio respectivamente. El ritual religioso consistía en acopiar cera para oficiar una misa y realizar una procesión en las calles, pero no hay evidencias de que el ritual incluyera algún componente profano. Cien años después, a fines del Porfiriato, el ritual profano ya existía y en las comunidades de Angahuan y Charapan aquella celebración se conservó en la imaginación colec-

tiva como una de las fiestas más "bonitas" y alegres, aunque lo cierto es que la incertidumbre la acompañó hasta que se extinguió.

Durante las décadas siguientes al Porfiriato, de 1915 a 1950 aproximadamente, Charapan vivió un periodo tenso ocasionado por disputas agrarias y políticas que motivaron asesinatos, el abandono temporal del pueblo antes de 1918, la suspensión del culto religioso en al menos un par de ocasiones y acciones de armas entre agraristas y gobierno.⁴ En estas condiciones no es raro que el *Corpus* y las demás celebraciones haya sufrido altibajos, que la cronología sea imprecisa en el recuerdo de la gente y que, a cambio, la memoria colectiva dibuje una fiesta brillante situada en un "antes" impreciso.

Según la remembranza, el día señalado se llevaba a cabo una misa, se daban ofrendas de maíz a San Antonio y se bendecían animales y semillas. Después de la misa se realizaba una procesión y al terminar comenzaba la parte profana llamada *chamantskwa* que significa juego. Los grupos de oficios llegaban a la plaza y se acomodaban de acuerdo a su barrio de procedencia,⁵ excepto los campesinos o *tareris*, que tenían un lugar específico a un lado del atrio. Ahí llegaban con sus yuntas adornadas con flores y las ponían a dar vueltas con el arado para hacer surcos en los cuales plantaban cañas de maíz con todo y mazorca, guardadas del año anterior. Los campesinos iban arreglados con ropa blanca de manta, llevaban tortillas de trigo y bastimento, como cuando iban al campo y col-



Héctor Parra. Ritual de *Elotlamanillisti*, Chicontepec, Veracruz, 2008.

⁴ Para detalles del periodo véase García Mori, 1981:71-91.

⁵ Santiago al oriente, San Bartolomé al poniente, San Miguel al norte y San Andrés al sur.

gando sobre el pecho un pan en forma de conejo adornado con listones.⁶ Este grupo era el más esperado y el que más lucía debido a que era el más numeroso, pues prácticamente todos los hombres casados charapenses eran labradores. Llegaban también los arrieros con sus mulas; los resineros colocaban grandes troncos de pinos y simulaban resinarlos; los panaleros o *kui-pákurhis* arribaban con un gran palo de seis o más metros que levantaban en el atrio, lo ensebaban y en la punta amarraban un panal, los cazadores o tiradores mostraban un venado o algún otro animal cazado; los tejamanileros trabajaban tejamanil; los hacheros o madereros y aserradores hacían tablas; los carpinteros hacían muebles pequeños; los obrajeros y las tejedoras preparaban cordones de lana y algodón; también salían los albañiles. Estaba establecido que todo el maíz resultante de la parcela improvisada, lo mismo que la madera labrada, los animales cazados, los panales y demás productos se entregaban para beneficio del templo y curato.

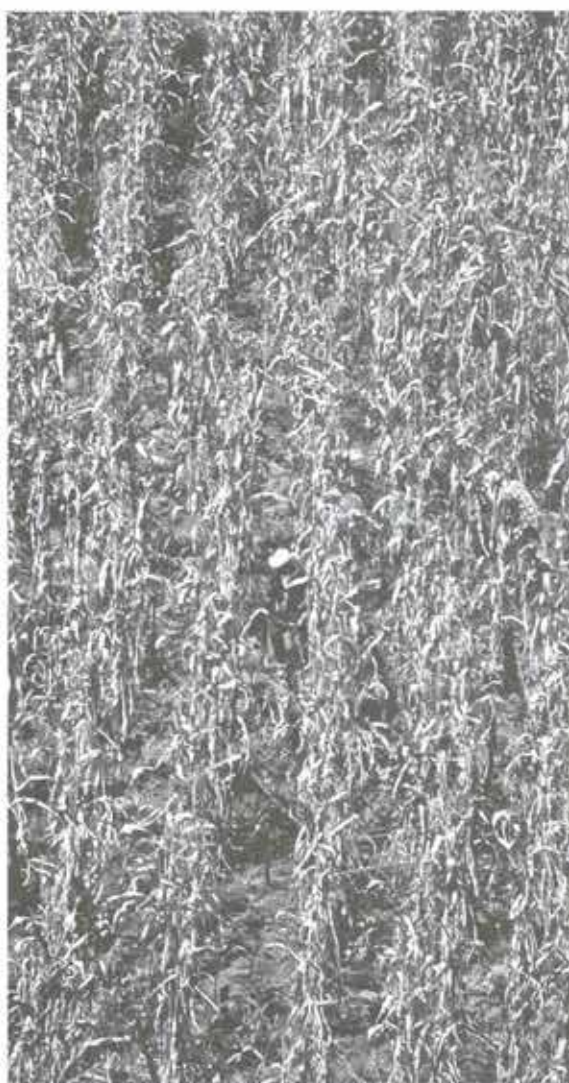
Las esposas de los participantes repartían comida en la plaza y para animar el juego y para pasar la noche bailando se contrataban varias orquestas. En un momento de la fiesta, por la tarde, a la voz de *"Andéta compañeruecha*, los trabajadores aventaban algunos productos y la gente se arremolinaba en torno a ellos; a otros en cambio les huían porque "andaban feo", aventando cosas desagradables como sangre, bazofia y *asímakata* o tinte para pintar lana.

Precisamente las bromas pesadas fueron la causa de que el *Corpus* se dejara de hacer. En una ocasión unos visitantes de Patamban presenciaban el *Corpus* y uno de los arrieros los golpeó con un tapojo, como se acostumbraba hacer a la gente de juego, pero ellos "no aguantaron los chirrionasos" y se hicieron de pleito, resultando muerto de un balazo el arriero. Desde entonces, 1938 aproximadamente, se dejó de hacer el *Corpus*.⁷ Seguramente también influyó en ello la inestabilidad política que se vivía por aquellos años.

Por su parte, en el poblado de Angahuan la celebración se hacía también con los actos litúrgicos de rigor y la tan esperada *chanantskwa* o juego, consistente igualmente en que los trabajadores se juntaban en la plaza a desempeñar su oficio y compartir el producto con la gente. Ya por la tarde, después de una comida comunitaria, los



José Antonio Romero Huerta. Soles, matas de maíz y elotes en el altar de la fiesta de Chicomexochitl, Tamoyón II, Huautla, Huasteca Hidalguense, 2007.



Daniel Oliveras. Cosechando milpa, Chinantla, Oaxaca, 2006.

⁶ La presencia de tortillas y pan recuerdan el motivo de esta celebración que es venerar el cuerpo de Cristo representado en la hostia. Estos tres alimentos están hechos de trigo, grano que se encontraba en la base de la agricultura de los primeros pueblos cristianos. En la sierra purépecha el *Corpus* corresponde aproximadamente al tiempo de cosecha de trigo, mientras que dentro del ciclo del maíz la relación es más directa con la propiciación de las lluvias que se encuentran en el inicio de su temporada. Es de suponer que en el *Corpus* purépecha el maíz por su carga cultural desplazó al trigo sin eliminarlo.

⁷ Una sobrina del difunto confirmó la versión del fin del *Corpus* y calculó que fue hace 70 años. Ella tenía 10 o 12 años en ese momento, ahora (2008) tiene 81 años.

agricultores encabezaban la procesión que recorría el pueblo y culminaba en la llamada "Y" griega, lugar donde convergen tres calles y se forma una pequeña plaza. Ahí se encontraba ya la virgen de la Concepción a la que los trabajadores entregaban ofrendas y las muchachas invitadas bailaban la danza de *Corpus*. Al final, las jóvenes arrojaban semitas y corundas⁸ a la gente que se encontraba congregada, lo mismo hacía los tareris con las mazorcas que llevaban expofeso. Con este acto culminaba la fiesta.

Pero he aquí que durante los primeros meses de 1943 hizo su aparición el volcán Parícutín, cubriendo de cenizas las tierras agrícolas y montes de Angahuan, por lo que la actividad agrícola decayó. El hecho tuvo también consecuencias en el ciclo ceremonial, ya que a partir de entonces fueron decayendo las celebraciones como *Corpus Christi* hasta que finalmente se suspendió la *chianantskwa* alrededor de 1980.

Actualmente, tanto en Charapan como en Angahuan la celebración del día de *Corpus* se reduce nuevamente a lo relatado por el cura de 1806: una conmemoración puramente eclesial con una misa y una procesión en las calles del pueblo encabezada por el Santísimo Sacramento.

El novenario de la fiesta patronal en Charapan

La fiesta patronal de San Antonio, celebrada el 13 de junio, al igual que las demás, vivió años de vicisitudes en la primera mitad del siglo XX; cuando se restableció en 1951 o 1952 el novenario, que antes sólo consistía en un rosario, se fue transformando e incorporó el *Corpus* en un ritual *sui generis*.

A lo largo de los ocho días previos a la víspera de la fiesta, los integrantes de uno o varios oficios

hacían una procesión de la capilla del barrio de Santiago hacia el templo, en donde se celebraba una misa. La procesión llevaba un arco adornado con papel crepé de colores y los objetos propios de su oficio, iban acompañados de alguna asociación religiosa, llevaban música, cohetes y algunos hacían el juego de aventar objetos a la gente que se concentraba a verlos pasar. En los años de 1973 y 1974 el orden de los oficios fue el siguiente: comerciantes, resineros, deportistas, obreros y costureras, carpinteros y arrieros, conjuntos musicales, panaderos y el último día agricultores, panaleros y tiradores. El día 12, víspera de San Antonio se hacía la procesión con todo el pueblo.

En esos años el novenario no parecía vivir sus mejores momentos, hubo un día en que no se celebró la procesión por ausencia de participantes de los oficios de arrieros y carpinteros. Algunas procesiones sí se realizaron pero fueron deslucidas, como sucedió con los resineros y los deportistas que no llevaron arco y se acompañaron sólo de dos músicos y de pocos familiares.

Otras en cambio estuvieron más animadas por la cantidad de gente que asistió, el número de músicos y el arreglo de los arcos, como el de comerciantes que llevaba colgados latas, galletas, cebollas, plátanos, entre otras mercancías; el de los obreros y costureras llevó un gabán y varias pequeñas prendas (vestidos y chambritas para el niño de San Antonio); el de los músicos fue por supuesto el más sonado, el de los panaderos llevaba pan y mazorcas y el de los agricultores y tiradores llevaba pieles de venado y mazorcas. Ésta última fue la procesión más numerosa y animada.

Actualmente se vive un nuevo auge, pues aunque algunos gremios han desaparecido como los maderos, otros nuevos se han incorporado, por ejemplo, las atoleras, los policías, taxistas, materialistas, profesionistas y los "ausentes" o migrantes que se han constituido en gremio y tienen una jornada para ellos solos. El día asignado a los campesinos o tareris es el más concurrido, según coinciden todos y los años 2007 y 2008 no fueron la excepción: salió tal cantidad de tractores que formaron una hilera de dos cuadras de largo y completó el cuadro una camioneta adaptada como carro alegórico con la representación de una milpa. Entre todos los campesinos hicieron un tambo de corundas, otro de elotes cocidos y tostados para repartir a la gente durante la procesión.

En la percepción de los propios charapenses el oficio más impor-



José Antonio Romero Huerta. Hojas de maíz esperando ser alimento para los puercos. Ojital Cuayo, Ixhuatlán de Madero, Huasteca Veracruzana, 2008.

⁸ Semita es un pan de trigo y corunda un tamal de maíz.



Daniel Oliveras. *Maíz amarillo (cuai n̄ng)*, Chinantla, Oaxaca, 2006.

tante para la celebración del *Corpus* es el de los campesinos, porque siempre sobresalen con la procesión de tractores y la ofrenda de ensartas de maíz y las señoras con los tamales de maíz y trigo, corundas y bolsitas de dulces para los niños. Como resume una señora: "si no salieran no pasaría nada, pero... no se vería bien porque es lo que más luce" (naná María de Jesús Martínez, 2008: comunicación oral). En realidad, ese toque de lucimiento lo aportan los campesinos más pudientes, es decir, los agricultores en términos locales que son quienes poseen tractor, camioneta y recursos para los gastos que implica la celebración. Ello no impide que los demás campesinos también participen, como señala un pequeño propietario: "Yo me les pego, pero ahí van solamente los que siembran [gran] cantidad, los que tienen tractores. Yo no traigo tractor, pero también se cómo se siembra" (tatá Aureliano Gallardo, 2008: Comunicación oral).



Cintha Santos. *Ofrenda para Todos Santos, Agotuxtla, Texcatepec, Veracruz, 2008.*

El *Corpus* "chiquito" de Angahuan

Por su parte, la fiesta de San Isidro Labrador en Angahuan experimentó un proceso similar al novenario de San Antonio, pues de ser una festividad apenas recordada, con el paso del tiempo ha adquirido tradición y arraigo.

Antes de la década de 1990, la comunidad celebraba colectivamente a San Isidro con una misa en la que estaban presentes dos imágenes pertenecientes a dos familias distintas, cada una de las cuales hacía su propia fiesta familiar. En 1992 un grupo de personas devotas de San Isidro organizaron una asociación parroquial que desde entonces viene rea-

lizando una fiesta pública. Si bien se trata de una organización de carácter religioso dentro del catolicismo clerical, su característica principal es convocar a los campesinos y la comunidad en general a congregarse en torno a una celebración que tiene por objetivo la propiciación de buenas cosechas, principalmente de la *tarihéta* o milpa.



Figura 1. Catalina Rodríguez Lazcano. *Misa en el cerro, región purépecha, 2006.*

Para hacer de la celebración un acto público, el grupo de San Isidro comenzó por organizar una colecta para los gastos. En 1997 decidieron construir una capilla en el sitio llamado los Arios, localizado en un cerro en el camino real de Angahuan hacia Corupo, que es también el camino hacia tres llanos donde se encuentran un buen número de parcelas agrícolas y campos de pastos para ganado y por el que necesariamente transitan los campesinos hacia su trabajo. La elección no pudo ser más acertada pues en efecto, los labradores al pasar se tocan o retiran el sombrero con inclinación de cabeza, algunos encienden una veladora y no falta quien al regresar deposita en la capilla un ramo de flores colectadas en el campo, o al menos barra el piso. Los actos que conformaron la celebración, convenidos entre el grupo San Isidro y el párroco son los que se presentan en otras fiestas del santoral que gozan de devoción popular, esto es: novenario, misa, comida y a veces procesión. Sin embargo, desde el principio, y en forma por demás interesante, el grupo organizador incorporó a la fiesta elementos profanos propios de la celebración del Corpus y que corrían a cargo de los agricultores cuando éste todavía se hacía.

La preparación de la fiesta comienza nueve días antes del 15 de mayo, durante los cuales se realiza un rosario acompañado de cohetes y una merienda. El día 15, la fiesta empieza desde las 8:00 de la mañana con una misa en los Arios (Figs. 1 y 2). Después los agricultores ofrecen un baile a San Isidro y aquí encontramos el primero de los elementos del Corpus. Para el baile cada campesino participante invita a una o dos muchachas o niñas del pueblo, quienes van vestidas con el traje regional antiguo (consistente en rollo o enredo negro y camisa bordada a mano) y traen una corona de pan en la cabeza y una canasta tapada con una servilleta bordada. La banda toca el son de Corpus y las jóvenes bailan acompañadas por unos niños⁹ que llevan una vara con una ramita de pinabete atada a la punta que al pasar de mano en mano simboliza el compañerismo y al mismo tiempo la guía para conducir la yunta.

Después de la danza las esposas e hijas de los campesinos ofrecen de comer a toda la gente presente o que va pasando de regreso o rumbo al campo. La comida que se reparte consiste en un plato de *churipo* (cocido de res y repollo que se sirve solamente en días de fiesta), acompañado de corundas (variedad regional de tamal). Más tarde la gente baja del cerrito escoltada por la banda, para ofrendarle a San Isidro también una



Figura 2. Catalina Rodríguez-Lazcano. San Isidro ataviado para su fiesta, región purépecha, 2006.

procesión por las calles del pueblo, adornadas con delantales. En la procesión algunos labradores acuden con yuntas de caballos o bueyes o con tractores para representar el trabajo de arar la tierra. La participación de las yuntas en el antiguo Corpus es uno de los eventos más recordados y representativos como ya dijimos. Por momentos, mientras van caminando, los campesinos emiten una especie de aullidos, que es como sus padres y abuelos les enseñaron a contestar a la lluvia que se anuncia con truenos.

En la "Y" griega que se forma en la confluencia de las calles Paricutín y Lázaro Cárdenas termina la procesión; ahí se encuentra ya esperándolos la Virgen de la Inmaculada Concepción. Los campesinos le llevan ofrendas de maíz, lo mismo que antaño los miembros de todos los oficios llevaban los productos de su trabajo. Ahí las niñas y muchachas vuelven a bailar en dos hileras frente a la Virgen y comienza el rejuego característico del Corpus; algunos campesinos avientan mazorcas de maíz hacia la multitud congregada y las jóvenes danzantes arrojan también el pan que llevan en sus canastas, todo ello mientras la banda toca repetidas veces la música propia de Corpus. Terminado el rejuego, la procesión se traslada a

⁹ Se cuenta que anteriormente era un adulto el que encabezaba la danza representando un campesino.



Figura 3. Catalina Rodríguez Lazcano. Las niñas danzantes de Corpus encabezan la procesión, región purépecha, 2007.

la capilla o *yuritsio* donde quedan depositadas las imágenes después de que las muchachas les bailan por última vez (Fig. 3).

A diferencia del año 2006, en que la procesión y los bailes se hicieron sorteando la lluvia, en 2007 el temporal se retrasó inquietantemente. Debido a ello, la celebración de San Isidro tuvo un agregado extra: la participación de los "feos" o *puruch puruches*, hombres y niños vestidos con ropa vieja de hombre o de mujer y máscaras de madera o de materiales improvisados (Fig. 4). Estos personajes, como todos en la región saben, tienen la capacidad de hacer llover a los pocos días de que aparecen. Esta capacidad les viene de sus dotes histriónicas, pues su traje y comportamiento tienen la habilidad de hacer reír a las nubes que entonces sueltan su carga pluvial.¹⁰

Los tarerís: punta de lanza de la recuperación del costumbre

El purécherio es una de las tantas regiones de México en donde las tierras han resentido el abandono de la agricultura milpera y el cambio de las antiguas actividades económicas por la migración y la búsqueda de trabajos mejor remunerados.

Consecuentemente, la cultura derivada del oficio campesino languidece al mismo ritmo que desaparece su sustento y razón de ser. Aún así, existen núcleos de campesinos que resisten y siguen sembrando las milpas de las cuales obtienen el maíz que transforman en múltiples alimentos y más aún, se esfuerzan por cumplir cíclicamente con el costumbre destinado a propiciar y agradecer los frutos.

En la revisión de algunas fiestas hemos visto el papel que los *tarerís* juegan en el mantenimiento del costumbre. Para ejemplificar el enunciado general de que el maíz se encuentra en la base del ciclo ceremonial anual, los campesinos de Charapan y Angahuan nos han mostrado que, pese a sus dificultades económicas y diferencias internas, por encima de todo está la veneración a las fuerzas que hacen propicia la agricultura, en este caso personificadas en San Antonio, San Isidro Labrador y la Virgen de la Concepción.

La necesidad de mantener una relación de intercambio entre los campesinos y la divinidad queda manifiesta en la ofrenda de la *chanánskwa* o juego característico del *Corpus*, recuperado e

¹⁰ Aída Castilleja, 2007. Comunicación oral.

incorporado en otras fiestas que de este modo se volvieron más lucidas.

Esta es una de las múltiples nuevas formas de las que se valen los campesinos para seguir produciendo el maíz y reproduciendo la cultura a él asociada. Forma parte de los nuevos acontecimientos, junto con la utilización de las remesas de los migrantes para la subvención de la agricultura y de las fiestas, la participación en programas de organismos gubernamentales y no gubernamentales, cuyas repercusiones económicas y sociales

están comenzando a estudiarse. Estos nuevos arreglos lejos de resultar traumáticos para los campesinos, constituyen algunos de los muchos retos que continuamente sortean, utilizando su probada habilidad para reconfigurar su cultura adaptándola a las demandas externas, pero siempre al modo purépecha.

Ese modo purépecha —o mesoamericano— de ejercer la práctica agrícola y la ritualidad será lo que, en primera instancia, decida la suerte del maíz en el futuro inmediato.

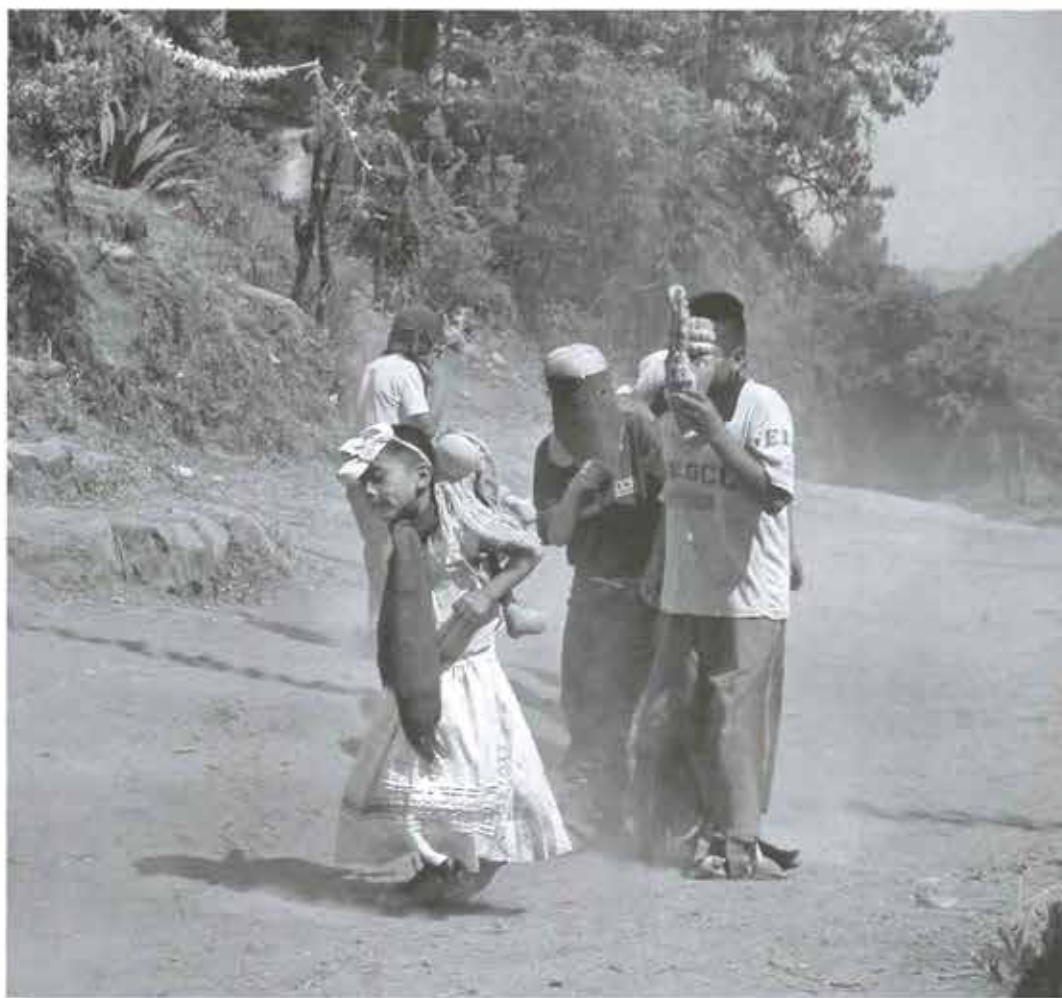


Figura 4. Catalina Rodríguez Lazcano. *Danza de puruch puruches o feos*, región purépecha, 2007.

Bibliografía

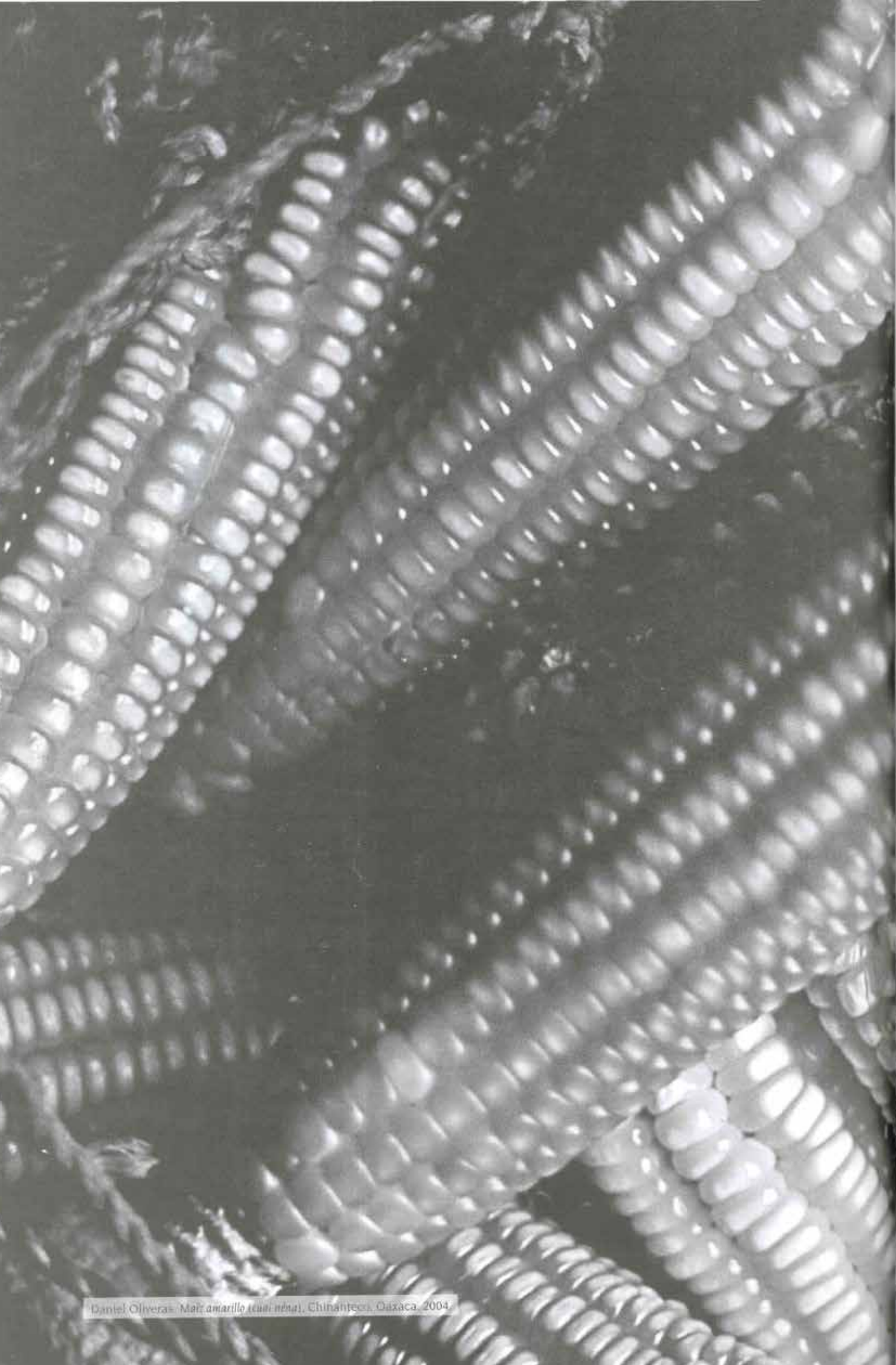
CASTILLEJA González, A., "La celebración del *Corpus Christi* en Erongarícuaro: un espacio social y un espacio ritual", en *Anales del Museo Michoacano*, tercera época, suplemento al número 3, diciembre de 1991, pp.81-98, México, Centro Regional Michoacán, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1991.

_____, "La *cha'nantskua* o fiesta del *Corpus* en pueblos purépechas", en J. Broda y C. Good Eshelman, (coords.), *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, pp. 387-413, México, Instituto Nacional de Antropología e His-

toria / Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.

FERNÁNDEZ Rincón, F., *Pindecuario del Curato de Charapan y sus pueblos anexos San Felipe y Curupo*, traslado ms. Archivo Personal de Martín Sánchez Rodríguez, 1806. <http://www.paginasprodigy.com.mx/TSIMARHU/>.

GARCÍA Mora, C., "Tierra y movimiento agrarista en la Sierra Purhépecha", en *Jornadas de Historia de Occidente. Movimientos populares en el occidente de México, siglos XIX y XX*, pp. 46-101, México, Centro de Estudios de la Revolución Mexicana "Lázaro Cárdenas", 1981.







Carlos Heiras. *Tepehuas preparando la comida ritual*, San Pedro Tziltzacuapan, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2007.

Kali akgwahu kin tiyatkan, kali akgwahu kin kuxi kan La defensa colectiva del maíz nativo en la Sierra Norte de Puebla

Gabriel Hernández García*

* El etnólogo actualmente estudia el Posgrado en Filosofía de la Cultura en la Universidad Intercontinental. Colabora en el Proyecto Etnografía de las Regiones Indígenas de México en el Nuevo Milenio del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

† Agradezco a la doctora Elena Lazos Chavero, Coordinadora del proyecto "Dimensiones sociales de la tecnología genética en la agricultura mexicana. Percepciones, respuestas y acciones de los actores involucrados", adscrito al Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, por el apoyo y la información brindada.

*El maíz no es para tirarlo, ni para pisotearlo, ni para olvidarlo
Porque el maíz significa nuestra vida y la vida de Dios*

*El maíz es nuestro padre y nuestra madre
El maíz es también nuestro hijo.
El maíz somos nosotros y nosotras*

*Es nuestro y nuestra madre
Porque nos da la vida, nos da la unidad y la identidad.
Como hijos de una misma familia y un mismo pueblo
Nos hace amar a nuestra madre tierra
Y no abandonarla.*

*El maíz nos hace descubrir a Dios
En sus ritos y ofrendas.*

*Es nuestro padre y nuestra madre
Porque de él heredamos la carne
Nuestra sangre y nuestro corazón
De él heredamos nuestro color
Y nuestra lengua
Nos enseña el universo
Nos enseña a convivir y a celebrar
Los acontecimientos del pueblo y de la familia*

*Es nuestro padre y nuestra madre
Porque cuando nos enfermamos,
Nos proporciona medicina
Porque tenemos que tratarlo
Como un hijo hay que cuidarlo
Hay que cultivarlo
Para que siempre viva con nosotros
Y no se paga
Hay que darle su respeto*

*Hijo mío: respétalo porque ahí
Están tus abuelos, estás tú.*

Comunidades Indígenas Unidas por la Defensa del Maíz y Nuestra Cultura (CIUDEMANC)
Unidad Indígena Totonaca-Náhuatl (UNITONA)²
Tepetzintla, Sierra Norte de Puebla



Los cultivos transgénicos y la situación actual de la agricultura

En el mundo contemporáneo asistimos a un fenómeno transnacional de gran relevancia: los organismos genéticamente modificados están alcanzando aquellos productos que son la base y el sustento alimentario de comunidades campesinas e indígenas. Desde 1998 podemos reconocer una consolidación de las compañías transnacionales en el control que ejercen en la oferta de las semillas y a nivel mundial cada vez se expande más la cantidad de hectáreas que son cultivadas con transgénicos. Son varias

las firmas que controlan este mercado a nivel mundial. Entre las más importantes, podemos señalar a: *Pioneer, Monsanto, Novartis, Astra-Séneca y Aventis*. "Estas corporaciones vinculan la industria agroquímica con la reproducción de semillas mejoradas y transgénicas, los productos veterinarios, farmacéuticos y alimentos. Su posición en el mercado pasa por el monopolio de las patentes, el control sobre el germoplasma, la tecnología genética y la investigación agroquímica" (Arreola, 1999:54).

² La Unidad Indígena Totonaca Náhuatl (UNITONA) es una coalición de organizaciones locales indígenas surgida en 2001. Está integrada por la Organización Independiente Totonaca (OIT) de Huehuetla, la Organización Indígena Independiente Ahuacateca Náhuatl-totonaca (OIIA-NA) de Ahuacatlán, Comunidades Indígenas Unidas en Defensa de Nuestra Madre Tierra (CIUDEMAT) de Xochitlán, Comunidades Indígenas Unidas por la Defensa del Maíz y Nuestra Cultura (CIUDEMANC) de Tepetzintla y Corazón Floreciente de la Verdad, (COFLOVER) de Tepango y el Consejo de Organizaciones Campesinas y Populares (COCYP) de Ayototoc, entre otras.

En consecuencia, durante los últimos años se ha desarrollado un fenómeno que es producto de la mundialización del modo capitalista de producción e intercambio: existe ya una gran variedad de casos que nos muestran cómo la diversidad biológica y su relación con la diversidad cultural local o regional está amenazada por las políticas privatizadoras de las grandes trasnacionales. No sólo son los recursos naturales los que se han convertido en objetos de esta amenaza, sino el saber tradicional relacionado con su uso, pues el sistema de patentes a nivel internacional permite su apropiación a favor de grandes firmas multinacionales relacionadas con distintos ámbitos productivos, especialmente con el farmacéutico y el de insumos agrícolas.

El desplome de los precios de productos comerciales como el café, la sobreproducción de algunos granos y en contraparte las hambrunas y los altos índices de desnutrición en muchos países de África, Asia y Latinoamérica, son parte de la sintomatología que nos muestra la crisis en que se encuentra la agricultura mundial desde la década de los ochenta. Los tratados de libre comercio que han negociado diversos gobiernos han puesto a los agricultores de muchas regiones en una situación adversa, siendo los más afectados en la mayoría de los casos, los productores minifundistas. Como consecuencia de dichos acuerdos multilaterales, algunos estados se han orientado a sustituir la producción interna por las importaciones, eliminando subsidios y reduciendo profundamente el presupuesto público dirigido al campo. Empresas trasnacionales han presionado

a los gobiernos para que se desregulen los precios de los insumos agrícolas (semillas, agroquímicos, maquinaria, etc.) y se desarticulen los sistemas de precios de garantía de una amplia variedad de productos de consumo básico. Paralelamente en México, muchos campesinos enfrentan las consecuencias de la modificación del artículo 27 constitucional que ahora permite la inversión de capital privado en la propiedad social, así como la venta de tierras ejidales y comunales.

Las trasnacionales aseguran que así como se había pensado con la revolución verde, con la introducción de cultivos transgénicos se acabará con el hambre en el mundo, al elevarse exponencialmente los índices de producción e incluso argumentan que se podrán producir agrocombustibles como el etanol y el biodiesel que sustituirán inevitablemente el consumo de petróleo. Apoyándose en los argumentos de algunos científicos defensores de la biotecnología, las empresas sostienen que las semillas modificadas genéticamente no cambiarán la agricultura tradicional ya que es posible la coexistencia de cultivos transgénicos y convencionales e incluso orgánicos.

Pero en 2001 se descubrió por vez primera la contaminación del maíz criollo en nuestro país por medio de una investigación realizada por la Universidad de Berkeley. A pesar de que se dieron a conocer los resultados del muestreo realizado en Oaxaca, el gobierno mexicano no lo reconoció de inmediato. En septiembre del mismo año, la organización ambientalista *Greenpeace*-México hizo público que maíces nativos sembrados en el sureste estaban contaminados con genes de maíz transgé-



Héctor Parra. Ritual de *Elofamanillisti*, Chicontepec, Veracruz, 2008.

nico. La Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), había anunciado en ese mismo mes que se contaba con información que constataba que había presencia de ADN modificado genéticamente en maíz nativo de distintas regiones de Oaxaca. Esto significaba que las variedades locales de maíz domesticadas y producidas por las comunidades indígenas habían sido contaminadas por maíz transgénico disponible en el mercado. A finales de enero de 2002, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) comple-



Cintha Santos. *Preparando los Tamales*, Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2008.

mentó esta información con datos generados en una investigación coordinada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) sobre la contaminación del maíz en Oaxaca y en algunas porciones territoriales de la mixteca poblana. Los datos más contundentes se dieron en cuatro localidades oaxaqueñas de los Valles Centrales y de la Mixteca, donde se confirmó un nivel de contaminación con transgenes de hasta un 20 y 60 por ciento. Este hecho resultó particularmente relevante debido a que se trataba del primer caso a nivel mundial en que se contaminaba con organismos genéticamente modificados una especie nativa.

Pero en nuestro país y en diversas latitudes, el monopolio del mercado de semillas por algunos corporativos ha generado una importante oposición pública y se ha convertido en uno de los ejes de la acción colectiva de múltiples actores sociales. Las organizaciones campesinas e indígenas demandan que se respeten los sistemas de producción agrícola tradicionales, la agrobiodiversidad local y regional y fundamentalmente lo que ellas reconocen como "soberanía alimentaria". La discursividad y la *praxis* política de una variada tipología de organizaciones campesinas e indígenas se orientan cada vez más a defender el derecho colectivo de seleccionar, intercambiar y sembrar las variedades locales de semillas que han obtenido a través de un proceso de larga duración de recombinación y adaptación. Mientras la superficie cultivada con organismos transgénicos a nivel mundial crece día a día, las manifestaciones de

oposición aumentan de manera correlativa. Fue hasta la primera negociación del protocolo de Bioseguridad llevado a cabo en Cartagena Colombia, en febrero de 1999, que se introdujo este debate en los países de Latinoamérica. Las presiones de Estados Unidos y de grandes corporaciones transnacionales agrobiotecnológicas sobre distintos gobiernos aceleraron este debate público. La finalidad de amplios sectores de oposición en aquella cumbre ambiental era crear instrumentos jurídicos y políticas sociales que permitiesen proteger la biodiversidad ante los potenciales riesgos que representan los organismos

modificados genéticamente. Gracias a ello, este protocolo establece uno de los axiomas que han adoptado las organizaciones indígenas, campesinas y ambientalistas: el principio precautorio, que supone no realizar acciones de liberación de organismos modificados genéticamente en un territorio específico mientras sea difícil establecer con antelación sus efectos ambientales, económicos y en materia de salud pública.



Cintha Santos. *Tortillería "El Cuayo"*, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2006.

Frente a este escenario, en la fase actual de desarrollo y despliegue del capitalismo, cuando la biodiversidad mundial y la información genética se han convertido en una novedosa mercancía, el manejo tradicional de los recursos naturales ha cobrado una dimensión política fundamental al configurarse como una estrategia de resistencia al modelo desarrollista hegemónico. La defensa campesina e indígena de la agrobiodiversidad, se ha convertido en el fundamento de nuevas formas de acción colectiva entre las organizaciones de base. Esto se ha traducido en una progresiva acumulación de capital político que se devela en las movilizaciones indígenas y campesinas contemporáneas a escala regional, continental y planetaria. Señala Víctor Toledo (1992): "América Latina está viviendo un inusitado fenómeno de insurgencia indígena y campesina en un estilo de lucha donde las reivindicaciones ecológicas están comenzando a formar parte indisoluble del discurso y la acción". Este nuevo paradigma se expresa en una plataforma política que responde entre otros factores al agotamiento de los sistemas productivos modernos inspirados en la revolución verde, la ganadería extensiva y los sistemas intensivos de explotación forestal.

La defensa colectiva del maíz nativo frente a las amenazas transnacionales: el caso de la Sierra Norte de Puebla

Después de un intenso diagnóstico biológico sobre los maíces nativos de 23 municipios de la Sierra Norte de Puebla, en octubre de 2003, el Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano

(CECCAM), el Centro Nacional de Apoyo a las Misiones Indígenas (CENAMI) y un grupo de organizaciones locales articuladas en la Unidad Indígena Totonaca-Náhuatl (UNITONA), denunciaron en una rueda de prensa que se había descubierto contaminación por maíces transgénicos en por lo menos 12 municipios de la sierra (Fig.1).

Pero este fenómeno no era un hecho aislado. Además de los resultados obtenidos en Oaxaca, señalados anteriormente, otros estudios realizados por instituciones académicas en municipios de Chihuahua, Tlaxcala, Morelos y Veracruz estaban arrojando resultados similares.

En la Sierra Norte, la empresa estatal de distribución de productos de consumo básico, DICONSA, ha sido considerada por las organizaciones indígenas como una fuente importante de contaminación, pues anualmente distribuye en el país 600 mil toneladas de maíz a través de sus 23 mil tiendas de abasto rural. DICONSA importa alrededor de una tercera parte del volumen de maíz que comercializa, a pesar de que las cosechas nacionales son suficientes para abastecerse desde el mercado interno. Los análisis que realizó el Instituto Nacional de Ecología (INE), comprobaron la presencia de granos transgénicos en proporciones muy altas (37 por ciento) en la muestra que tomó del maíz que comercializa DICONSA a nivel nacional.

Como se mostró en diversos medios de comunicación, en octubre de 1999, las intensas lluvias habían devastado una gran cantidad de parcelas de la región serrana del norte de Puebla y prácticamente el 70 por ciento de las tierras productivas



Figura 1. Lourdes Chávez. Vista de Ahuacatlán, Sierra Norte de Puebla donde se ha descubierto contaminación de maíces transgénicos, 2006.



Daniel Oliveras. *Abuela Chinanteca de Tlaxepusco desgranando maíz*, Oaxaca, 2006.



Figura 2. Gabriel Hernández. Banco de semillas nativas en Xochitlán, Sierra Norte de Puebla, 2007.

habían perdido sus cosechas. Muchos campesinos perdieron sus variedades nativas de semillas. Recuerdan los miembros de UNITONA que a través de la empresa DICONSA, “el gobierno metió bultos de maíz que contenían demasiados granos transgénicos. Si algún campesino sembró ese maíz, pudo haber contaminado las parcelas vecinas. Frente a esta situación de hambre, tuvimos que aceptar el maíz que trajo el gobierno, que ahora sabemos que contiene el transgénico *Starlink*”.

Frente a este desolador escenario, la UNITONA decidió emprender acciones locales y regionales para articular la defensa del maíz nativo y generó una nueva línea de acción política denominada Defensa Comunitaria de la Biodiversidad. En consecuencia, la asamblea general de representantes decidió buscar alianzas con organizaciones no gubernamentales, indígenas y campesinas nacionales e internacionales que han denunciado y rechazado la contaminación transgénica de la agrobiodiversidad local. Además de su participación en distintas movilizaciones contra las transnacionales, la UNITONA ha emprendido la formación de Promotores en Defensa de la Biodiversidad y ha impulsado la creación de bancos comunitarios de semillas nativas en distintos municipios de la sierra como Tlatlauquitepec, Huehuetla y Xochitlán (Fig.2). Como parte de las acciones regionales, ha organizado también talleres y asambleas comunitarias de discusión en torno a la conservación de las variedades nativas de maíz y las amenazas que enfrenta (Fig.3).

Por ejemplo, en el municipio de Tepetzintla, la UNITONA y las Comunidades Eclesiales de Base lograron consolidar una organización que tiene por objetivo fundamental la defensa intercomunitaria del maíz. En abril de 2004, 13 comunidades de este municipio decidieron presentar públicamente la organización Comunidades Indígenas Unidas por la Defensa del Maíz y Nuestra Cultura (CIU-DEMANC) que tres años antes se había empezado a gestar. Señala un militante nahua fundador de la organización: “En 2001 decidimos conformarnos como una organización indígena dispuesta a defender nuestra identidad, la espiritualidad tradicional, nuestros derechos como pueblos indígenas”. Según refiere su documento constitutivo, su objetivo será “lograr el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas de la Sierra Norte de Puebla; el respeto a la dignidad y al conocimiento indígena, así como la protección de las tierras de cultivo, las aguas y las semillas, la lengua, la cultura y el maíz.”

En el campo de las estrategias comunitarias de conservación y protección que se promueven desde las organizaciones que integran a la UNITONA, el control orgánico de plagas ha cobrado una especial relevancia, pues rompe con la dependencia de los productores a ciertos insumos como los plaguicidas y evita la destrucción de malezas que se han articulado al sistema milpero. La restauración y conservación de suelos se ha convertido en una estrategia propia de un aprovechamiento parcelario que se opone al monocultivo agrocomercial

que había sido promovido por el Estado en las dos últimas décadas. Además, se han configurado novedosas prácticas en la selección y el mejoramiento de semillas nativas o criollas y la reutilización de una gran diversidad de maíces que se habían dejado de cultivar por desplazamiento comercial, como el maíz amarillo.

El cultivo de abonos verdes como el nescafé y otras acciones promovidas por la asamblea de representantes orientadas por la articulación de la agricultura tradicional con la agroecología se han convertido en una estrategia de resistencia que inaugura día a día formas inéditas de vinculación con el territorio, amenazado constantemente por la especulación que ejercen los caciques regionales y por la presión del avance de la frontera de tierras de pastoreo. Desde la acción de los promotores comunitarios integrantes de la organización, se han promovido acuerdos en las comunidades para establecer medidas cautelares frente a la introducción de semillas externas a través de las tiendas DICONSA y de otros programas de gobierno. En asambleas comunitarias, desde las iglesias y a través de medios locales de comunicación, se realiza desde hace cinco años una campaña informativa permanente sobre los riesgos que implica la contaminación del maíz nativo y sobre las medidas que pueden adoptar los productores para proteger su milpa.

En comunidades donde tiene presencia UNITONA existen ahora monitores que se mantienen alerta ante cualquier amenaza de saqueo de recursos o de biopiratería. Las reuniones de intercambio de experiencias entre organizaciones, llamadas "de campesino a campesino", han permitido a los militantes, desde su constitución cotidiana como sujeto social, generar un discurso político que se nutre de movimientos internacionales como Vía



Cintha Santos. *Tlapecholes, café y pan*, Ixhuatlán de Madero, Veracruz, 2005.

Campesina y el Movimiento de los Sin Tierra de Brasil, entre otros. Una de las acciones más importantes que ha impulsado la UNITONA, es la creación de Bancos de Semillas Nativas, que si bien no se han consolidado en las comunidades, han jugado un papel importante como espacios colectivos para la toma de decisiones. Los bancos de semilla han permitido sistematizar información importante, como el número de variedades de maíz en una parcela, en un grupo familiar o en la región, definiendo su origen, antigüedad, adaptabilidad a las condiciones orográficas y climatológicas, así como su forma de cultivo. El funcionamiento de estos bancos ha implicado para los miembros de las organizaciones locales la elaboración de reglamentos y la toma de acuerdos para el manejo del patrimonio cultural expresado en el germoplasma de las variedades nativas, no sólo de maíz sino de otros cultivos como el frijol, el chile y la calabaza.

En junio de 2004, la UNITONA organizó en la ciudad de Puebla, un "Foro Regional en defensa del maíz", como una respuesta política a la presentación pública de la Comisión de Cooperación



Figura 3. Grupo participante en el taller de conservación de semillas nativas organizado por UNITONA en 2003.



Cintha Santos. *Tamales*. Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2008.

Ambiental (CCA) de Norteamérica, que se realizaría los días 22 y 23 de ese mismo mes. Su finalidad era presionar a esta instancia consultiva transnacional para que recomendara al gobierno mexicano detener y revertir la contaminación genética del maíz nativo. Distintas organizaciones se sumaron a la organización del foro, mostrando su preocupación por la situación del maíz, como la Unión de Comunidades Emiliano Zapata (UCEZ-Vive), el Consejo Indígena Popular de Oaxaca-Ricardo Flores Magón (CIPO-RFM), la Unión de la Sierra Juárez de Oaxaca (UNOSJO) y Enlace Sur-Sur Medio Ambiente y Desarrollo de México y Centro América, entre muchas otras. En el Manifiesto en Defensa del Maíz, suscrito por las organizaciones en dicho acto, se señala lo siguiente:

Denunciamos que: las especies y variedades de semillas existentes en nuestro país tienen procesos genéticos milenarios y representan la vida de nuestros Pueblos; los Estados de Puebla y Tlaxcala son centro de origen del maíz y en el maíz recreamos nuestra espiritualidad como pueblo indígena; en el maíz se manifiestan nuestros ritos, mitos y costumbres, representa la fiesta, la alegría, la sabiduría de nuestros abuelos y abuelas, la unidad e identidad de nuestros Pueblos y comunidades; es el alimento de nuestros Pueblos, es nuestra carne y nuestros huesos; es salud, historia y autonomía de nuestros Pueblos y comunidades indígenas y campesinos. En el maíz se encuentran nuestros valores y principios de respeto a nuestra Madre Tierra. El maíz somos nosotros y es patrimonio nacional [...] Con fundamento en los artículos 7.15 y 13.2 del convenio 169 de la OIT que dice que es indispensable y urgente asegurar la perduración de la naturaleza y la cultura en los territorios que ocupan y utilizan los Pueblos indígenas, nos declaramos contrarios a cualquier intervención privada o pública que amenace la vida de nuestras comunidades con transgénicos y otras amenazas a la diversidad biológica y cultural [...] Los Pueblos Indígenas Nahuas y Totonacos declaramos ante el pueblo de México a los Estados de Puebla y Tlaxcala libres de semillas transgénicas y nos oponemos a que en nuestros territorios se desarrollen campos de experimentación, programas, y a las importaciones de maíces transgénicos que dañan seriamente la autonomía de nuestros Pueblos y ponen en riesgo la salud de nuestras comunidades. Rechazamos no sólo los maíces genéticamente modificados sino la creación de transgénicos de otros cultivos (UNITONA, 2004).



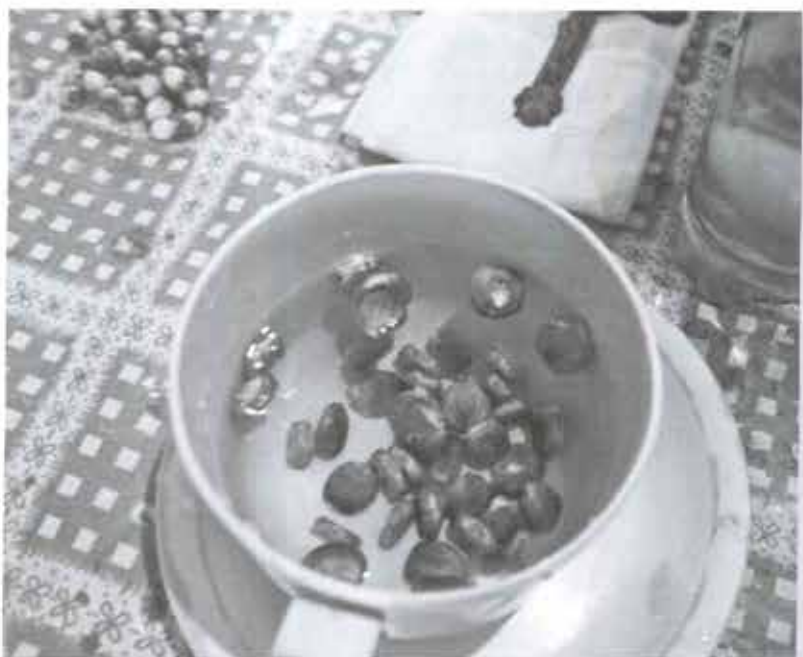
Cintha Santos. *Los guardianes de D'ipak*, Tancanhuitz, San Luis Potosí, 2006.



Figura 4. Gabriel Hernández. *Productos del sistema milpero*, Ahuacatlán, Sierra Norte de Puebla, 2007.

Pero la defensa del maíz en esta y en otras regiones indígenas se encuentra fuera de los límites del supuesto que reduce al sistema milpero a un "recurso natural" manipulado y reconfigurado incesantemente por el hombre (Fig. 4). La contaminación del maíz nativo con transgénicos no es puramente un problema alimentario o ambiental. El mundo vegetal y animal, el de los hombres y el de las entidades no humanas han entrado en una fase de crisis vital frente a la amenaza de los OGM. Para los totonacos y nahuas de la Sierra Norte de Puebla, el maíz participa de la misma sustancia de la que están hechos los hombres. Señala Francisco Pérez Vicente, militante totonaco de UNITONA: "El maíz tiene su espíritu que le da vida. Con el transgénico se va a morir el espíritu, su dueño y luego nosotros, porque dicen los más antiguos que estamos hechos de maíz". Este espíritu del maíz es pensado por los totonacos como un dueño con el que se establece una relación tutelar. *Kuxi luwan*, la Víbora del Maíz es el dueño al que en el inicio del ciclo agrícola se le ofrendan tamales, atole y aguardiente en la parcela. Esta homología consustancial entre maíz y hombre ha sido documentada por Lourdes Báez entre los nahuas serranos de Naupan, donde: "se dice sobre el sexo de un recién nacido: si es niño, *nació un yélotl*; si fue niña, entonces afirman: *es un tamalle*" (Báez, s.f.:1). Es por ello que según postula la autora, entre los nahuas

de la Sierra Norte de Puebla el ciclo agrícola y el ciclo vital de los hombres constituyen dos modelos análogos. Al maíz se le atribuyen características antropomorfas y como los hombres, acaecen en el mundo mediante procesos interrelacionados de gestación, nacimiento, desarrollo y muerte. Tanto en el ciclo vital humano como en el ciclo agrícola propio de la milpa deben ser completados por un mismo personaje ritual, la *tocitzin* (*ibid.*: 4). Es por ello que la movilización permanente que promueve la UNITONA, nombrada "Defensa comunitaria del maíz de la vida de los pueblos indígenas de la Sierra Norte de Puebla" es esbozada por sus



Cinthya Santos. *Leyendo los granos de maíz*, Mata del Tigre, Tantoyuca, Veracruz, 2008.

militantes de la siguiente manera: "Que los miembros de nuestra organización y quienes participemos en esta lucha, identifiquemos el grado de vulnerabilidad de nuestras comunidades y regiones indígenas, para restablecer nuestras fortalezas tradicionales y culturales que ayuden a la conservación de nuestra Casa Grande, al respeto de nuestra Madre Tierra y a la continuación de la vida, mediante el intercambio de experiencias acordes a la espiritualidad de nuestro pueblo."³

Al resistir organizadamente a estas amenazas, los pueblos nahuas y totonacos de la sierra, no defienden el grano del maíz en sí y por sí mismo.

La lucha por conservar el maíz nativo se estructura desde la cosmovisión, la mitología y la ritualidad. Más aún, el fundamento del proceso histórico, de la historia como devenir, es el maíz mismo. Las luchas políticas orientadas a lograr que el Estado reconozca la autonomía y libre determinación de los pueblos de la sierra, presuponen la existencia de la "soberanía alimentaria" de los pueblos y comunidades. La base de esa soberanía es el maíz, pues además de que es el principal sustento alimentario, en torno a su cultivo, se sostiene un complejo entramado de relaciones humanas y meta-humanas.

Documentos

UNITONA, Memoria del Taller: "Defensa comunitaria de la biodiversidad. Primera acción de la estrategia Reconstruyendo el rostro y corazón de nuestros pueblos indígenas". San Juan Bautista Ahuacatlán, Puebla 9-12 de octubre de 2002.

_____. Memoria del Taller: "Bancos de semillas nativas en la autonomía de nuestros pueblos. Segunda acción de la estrategia, Reconstruyendo el

rostro y corazón de nuestros pueblos indígenas". El Divino Salvador, Huehuetla, Puebla, 10-12 de marzo de 2003.

_____. Manifiesto en Defensa del Maíz, Puebla, junio de 2004.

_____. Memoria del Taller: "Reconstrucción de la economía de nuestros pueblos indígenas", Zapotitlán de Méndez, Puebla, 17-19 de octubre de 2005.

Bibliografía

ARREOLA Zarcos M., "Maíz, OGM y neoliberalismo. Papel estratégico de las semillas criollas de maíz en México", en *L'Ordinaire Latinoamericana* (178), oct-dic 1999, IPEALT, Universidad de Toulouse, 1999.

BÁEZ, L., *Ciclo agrícola y ciclo vital: dos modelos análogos entre los nahuas de la Sierra Norte de Puebla*, ms., s.f.

BRAND U., "El orden agrícola mundial y la sustentabilidad tecnocrática: conflictos, poder y políticas internacionales en el área de los recursos agrarios desde la posguerra hasta hoy", en *¿Un mundo patentado? La privatización de la vida y del conocimiento*, San Salvador, Fundación Heinrich Böll, 2005.

De ITA A. y P. LÓPEZ Sierra, "La cultura maicera mexicana frente al libre comercio", en *Maíz. Sustento y culturas en América Latina. Los impactos destructivos de la globalización*, pp. 7-36, Montevideo, REDES-BIODIVERSIDAD, 2004.

GRUPO DE ESTUDIOS AMBIENTALES A.C., *¿Maíz transgénico? Riesgos para el ambiente, la salud y la soberanía alimentaria de México*, México, 2007.

_____. *La contaminación transgénica del maíz en México: luchas civiles en defensa del maíz y la soberanía alimentaria. Estudio de caso*, México, 2007.

HEINEKE, C. (Coord.), *La vida en venta: Transgénicos, patentes y biodiversidad*, San Salvador, Ediciones Heinrich Böll, 2002.

LUPO, A., "El maíz es más vivo que nosotros. Ideología y alimentación en la Sierra Norte de Puebla", en *Scripta Etnológica*, vol. 7, Buenos Aires, Centro Argentino de Etnología Americana, 1995.

MALDONADO GOTI, K., *En búsqueda del paraíso perdido del Totonacapan: Imaginarios geográficos totonacas*, tesis de maestría en Desarrollo Rural, División de Ciencias Sociales y Humanidades, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2002.

RODARTE, M. E., *Los recursos naturales de los pueblos indígenas y el Convenio sobre Diversidad Biológica*, México, INI, 2002.

TOLEDO, V.M., "Utopía y Naturaleza. El nuevo movimiento ecológico de los campesinos e indígenas de América Latina", en *Nueva Sociedad* (122): 72-85, noviembre-diciembre, 1992.

³ Tomado del documento "Defensa comunitaria del maíz de la vida de los pueblos indígenas de la Sierra Norte de Puebla", que se encuentra en el archivo de la organización.



Cinthya Santos. *D'zapak*, Tancanhuitz, San Luis Potosí, 2006.



Instituto Nacional
de Antropología
e Historia

DIRECTORIO

Licenciado Alfonso de María y Campos Castelló • *Director General*

Doctor Rafael Pérez Miranda • *Secretario Técnico*

Doctor Luis Ignacio Sáinz Chávez • *Secretario Administrativo*

Maestra Gloria Artís Mercadet • *Coordinadora Nacional de Antropología*

DISEÑO

SUPLENTO No. 52 • ENERO-FEBRERO • 2009

ES UNA PUBLICACIÓN INTERNA
DE LA COORDINACIÓN NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA
DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Gloria Artís • *Directora Editorial*

Roberto Mejía • *Subdirector Editorial*

Vicente Camacho • *Responsable de Edición*

Olga Miranda • *Corrección de Estilo*

Sandra Zamudio • *Administración*

Cipactli Díaz • *Acopio Informativo*

Rafael Jardón • *Apoyo Logístico*

Juanita Flores • *Apoyo Secretarial*

Amadeus / Alberto Sandoval / Belem Rueda

Diseño y Formación

Fidel Ambrosio / Juan Cabrera / Fidencio Castro

Envío zona Metropolitana

Concepción Corona / Omar González / Graciela Moncada / Gilberto Pérez

Envío Foráneos / Oficina de Partes

Gloria Artís, Francisco Barriga,
Francisco Ortiz, Lourdes Suárez,
Xabier Lizarraga, María Elena Morales
Consejo Editorial

Carmen Morales Valderrama
Catalina Rodríguez Lazcano
Coordinadoras de este número

AGRADECIMIENTOS

Parte de las imágenes que ilustran este *Suplemento* fueron proporcionadas por cada uno de los autores para sus respectivos artículos. El resto, son fotografías de diferentes investigadores que amablemente nos apoyaron con sus materiales, los cuales son resultado de sus investigaciones o bien forman parte de sus acervos personales: Patricia Balam; Alejandro Cabrera; Carlos Heiras; Druzo Maldonado; José Luis Moctezuma; Daniel Oliveras; Rafael Parra; Eugeni Porras; Antonio Reyes; Catalina Rodríguez; José Antonio Romero; Cinthya Santos; Iván Solís; Samuel Villela y el Archivo del Centro INAH Campeche, va para ellos nuestro más sincero agradecimiento.

