

¿QUE HAY DETRÁS DEL MAÍZ NATIVO?

What is behind native maize?

Ricardo María Garibay Velasco
Secretaría de Desarrollo Sustentable
Instituto de Pueblos Indígenas y Afromexicanos de Morelos.

ricardomagaribay@gmail.com



Foto 1: Ricardo María Garibay

Maíces nativos de diversos estados de México.

Resumen

Objetivo: Reflexionar sobre las implicaciones que tiene el maíz nativo y la necesidad de abordar el tema en un contexto amplio referido a aspectos históricos, ambientales, culturales, alimentarios e identitarios; así como incidir en el diseño de políticas públicas.

Metodología: Además de la revisión bibliográfica y hemerográfica reciente sobre los temas mencionados en el objetivo, el principal método empleado para elaborar el presente capítulo, fue el de la antropología social, el trabajo de campo desarrollado a lo largo de 40 años mediante la observación participante, las entrevistas abiertas a productores y el involucramiento directo en las prácticas para realizar las labores culturales del sistema productivo. La investigación aplicada desde instituciones académicas como El Colegio de Postgraduados de Chapingo y la Facultad de Ciencias de la UNAM; así como desde posiciones como servidor público directamente encargado del fomento de los maíces nativos

en CONABIO y CONANP, permitieron tener un conocimiento del tema con información de primera mano.

Resultados: Dadas las evidencias que muestran que a pesar de las diferencias regionales descritas en el manejo del maíz nativo, las milpas y la agrobiodiversidad, las semejanzas son contundentes en cuanto al enfoque bajo el cual se debe atender a los grupos sociales que producen maíces nativos. Dicho de otra manera, el problema no es como fomentar la siembra de maíz nativo, sino cómo reconocer y apoyar al sector campesino e indígena, que a través de su propia lógica y organización social, aprovecha su patrimonio biocultural para el manejo eficiente de su agrobiodiversidad en la que, si bien el maíz nativo es el principal producto cultural, no es el único.

Conclusiones: A partir de las consideraciones planteadas a lo largo del capítulo, se presenta una propuesta esquematizada para la atención integral del sector campesino productor de maíz nativo.

Palabras clave: Maíz nativo, agrobiodiversidad, espacios de vida, patrimonio biocultural

Abstract

Objective: To reflect on the implications of native maize and the need of address the issue in a broad context related to historical, environmental, cultural, nutritional and identity aspects, as well as to influence of public policies.

Methodology: in addition to a recent bibliography review on the topics mentioned in the objective, the main method used to prepare this chapter was social anthropology field work developed over 40 years through participant observation, open interviews with maize producers, and direct involvement for carrying out the cultural tasks of the productive system. Applied research from academic institutions as the Chapingo Postgraduate College and the Faculty of Sciences at UNAM, as well as from positions as a public servant directly responsible for the promotion of native maize at CONABIO and CONANP, providing firsthand information on the topic.

Results: Given the evidence showing that despite the regional differences described in the management of native maize, milpas and agrobiodiversity, there are compelling similarities regarding the approach that should be taken in order to serve social groups that produce native maize. In other words, the problem is not how to promote the planting of native maize, but how to recognize and support the peasant and indigenous sector, which through its own logic and social organization, leverages its biocultural heritage for the efficient management of its agrobiodiversity; a biodiversity in which native maize may be the main cultural product, but it is not the only one.

Conclusions: Based on the considerations raised throughout the chapter, a schematic proposal is presented for the comprehensive care of the peasant sector producing native maize.

Keywords: Native maize, agrobiodiversity, living spaces, biocultural heritage.

I. Maíz, milpa y agrobiodiversidad.

El tema que nos ocupa, el maíz, la milpa y la agrobiodiversidad es muy complicado porque tiene una enorme cantidad de vínculos con temas de diversa índole, tiene que ver con la historia, organización social, tecnología, religión, alimentación, conocimientos, ecología y ceremonias, todo está interrelacionado, todo está imbricado, todo forma parte de la cultura, y las culturas no pueden explicarse por una de sus partes. Por ello, no es posible hablar del maíz de manera aislada, es obligada la referencia a la relación que guarda con quienes lo siembran, porque su existencia se debe a la mano del campesino, así como el campesino debe su existencia al maíz, lo cual nos remite al amplio tema de la relación sociedad-naturaleza, o para utilizar un término mas reciente, nos remite a la bioculturalidad.

Empezando porque no hay un solo tipo de maíz, sino que se han identificado más de 60 razas hasta ahora, que son producto de procesos de adaptación a condiciones ambientales particulares, que han logrado que el maíz se siembre desde las costas hasta los 3000 metros sobre el nivel del mar. Este gradiente altitudinal nos lleva a hablar de la diversidad de grupos sociales que se asentaron en las selvas con todas sus variantes, en los bosques templados y de tierras altas, en los desiertos y semi desiertos, en las zonas inundables, en los humedales y en las costas. Cada uno de estos grupos se conforma con una mayor o menor complejidad, según lo haya permitido su capacidad de adaptación y el manejo de los recursos que lo rodean y que a su vez es resultado de su capacidad de observación y desarrollo de conocimientos, de la división social del trabajo, es decir, de su organización social.

Otro tema que no debe olvidarse es que el maíz que nos interesa no se siembra solo, sino en combinación con muchos otros productos en un espacio llamado *milpa*, que a su vez tiene variantes en cada uno de los ecosistemas en los que se establece y aunque tienen diferentes nombres y diferentes combinaciones, comparten un mismo fin, que es el de ser proveedoras de alimentos para las familias de los campesinos que las trabajan.¹

II. Ecosistemas y culturas

México es uno de los pocos países en el mundo que conjunta una gran biodiversidad con una vasta diversidad cultural. Lo que ha llevado a proponer una nueva categoría: las *regiones bioculturales*, que son centros de diversidad biológica, agroecológica y cultural, y parte constitutiva de la identidad de los pueblos indígenas y campesinos. Los bosques, selvas, desiertos, costas y humedales en México conforman una amplia variedad de ecosistemas habitados por más de sesenta grupos indígenas y pueblos campesinos, que durante siglos

¹ Ricardo María Garibay Velasco, *Milpa. Pueblos de maíz. Diversidad y patrimonio Biocultural de México* (México: INAH, Secretaría de Cultura Gobierno del Estado de México, 2021).

han interactuado con su entorno y en esa interacción han conformado culturas adaptadas a condiciones ecológicas específicas.³

Como casos de culturas adaptadas a su entorno natural tenemos algunos ejemplos como los siguientes:

En los bosques están los rarámuris de Chihuahua, tepehuanos de Durango, matlatzincas del Estado de México y zapotecos de Oaxaca. En las selvas encontramos a los lacandones de Chiapas, mayas de la península de Yucatán y chinantecos en el norte de Oaxaca. Los desiertos y semidesiertos están habitados por los comca'ac y tohono ótham de Sonora, los chochos de Puebla y los mixtecos de Guerrero. En los humedales encontramos a los chontales de Tabasco, los nahuas de Xochimilco y los purépechas de Michoacán. Por último, en las costas se localizan los huaves de Oaxaca, los afrodescendientes de Guerrero y los cucapá en Baja California.

Los grupos humanos y el medio natural en el que se han desarrollado han establecido vínculos que los identifican y distinguen a través de sus conocimientos, formas de organización, prácticas productivas y ceremoniales, que además les ha proporcionado una específica dieta en la que el maíz ha sido y sigue siendo la base de su alimentación, acompañada por una vasta gama de otros productos que conforman sus sistemas alimentarios.⁴

III. Los espacios de vida.

En México, se conoce como *la milpa* al espacio en el que se produce el maíz, en combinación con otros productos con los que el campesino procura cubrir los requerimientos alimenticios de su familia a lo largo del año. La milpa es el área en la que el campesino intercala otros cultivos, y cosecha paulatinamente a lo largo del año: semillas, frutos, plantas, raíces, flores, quelites, hongos e insectos. La milpa es una especie de almacén o alacena de la que se van sacando los alimentos en diferentes épocas del año. La milpa funciona incluso como aportadora de proteína animal para la familia, a través de la captura y caza de fauna silvestre que es atraída por los alimentos que ahí se producen, desde insectos y pequeños mamíferos hasta venados y jabalíes.

Ahora bien, también es necesario aclarar que la milpa tampoco va sola como aportadora de comida y de satisfactores, hay otros lugares que los campesinos y pueblos indígenas conocen y aprovechan para obtener alimentos y productos de mucha utilidad; éstos se han identificado como los "*espacios de vida*", es decir que son áreas o lugares en donde los pobladores locales conocen las especies de flora y fauna aprovechables no solo en términos alimentarios como las plantas, flores y frutos, sino también aquellas con propiedades medicinales; los diferentes

³ Guillermo Bonfil Batalla, *México profundo, una civilización negada* (México: Grijalbo, 1987).

⁴ Bonfil Batalla, *México profundo, una civilización negada*

tipos de madera, desde las que son buenas para leña hasta las que sirven para la construcción de sus casas, troncos, las hojas, palmas y zacates para techos, los bejucos para los amarres entre muchos otros usos. Los espacios de vida a los que nos referimos son: la milpa, el trapatio, los cuerpos de agua, el monte e incluso los tianguis.

Los *espacios de vida* son parte del patrimonio biocultural de los pueblos indígenas y campesinos; por un lado, es el patrimonio biológico (entendido como los recursos naturales a los que tiene acceso), y por el otro el patrimonio cultural (entendido como los conocimientos para su aprovechamiento eficiente). Con estos dos elementos han contado las comunidades indígenas y campesinas para subsistir a través del tiempo aún en las condiciones más desfavorables de pobreza, causada por la marginación y el despojo de sus territorios originales.⁵

Las necesidades alimenticias, es decir los sistemas alimentarios tradicionales en las zonas campesinas e indígenas de nuestro país se constituyen con productos que provienen de los espacios de vida que tienen en propiedad o aquellos a los que tienen acceso por ser bienes de uso común, como ejidos y bienes comunales; su producción, recolección, pesca o caza, no solo está orientada al autoconsumo (aunque sería su objetivo principal), sino también están dirigidos al mercado para obtener los ingresos monetarios que les permiten la compra de otros bienes necesarios para la familia. Los espacios de vida lo son porque en ellos se generan y reproducen especies de flora y fauna, que a su vez y de manera simultánea, son la base de sustentación de las comunidades humanas que los manejan y aprovechan.

IV. Agro-eco-sistemas y agro-bio-diversidad

La biodiversidad de una región se enriquece con la intervención humana, así, a la diversidad biológica de la región se suma la multiplicidad de cultivos que siembra una colectividad, lo que genera la posibilidad de hablar de *agro-bio-diversidad*, que no es otra cosa que el paisaje humanizado, un paisaje con la intervención de los grupos humanos que lo modifican, lo alteran, lo usan, lo manejan, lo aprovechan y con todo eso lo enriquecen, tanto en términos biológicos como alimentarios y por supuesto, culturales.

Los conocimientos y prácticas requeridos para conformar una *milpa* fueron adquiridos a lo largo de siglos de experimentación y de observación de la naturaleza, que permiten identificar los indicadores que dan la pauta para el inicio de cada una de las diversas etapas de labores agrícolas. La milpa, a través de la historia, ha sido el sitio en el que el campesino, año con año, ha experimentado, seleccionado y domesticado las plantas que le significan un mayor

⁵ Víctor Manuel Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales* (Barcelona: Icaria Editorial, 2008)

beneficio en términos alimenticios, de manera tal que, a lo largo del tiempo, fue creando un acervo de plantas cultivadas, que hoy conocemos como agro-bio-diversidad.⁶

La vida de las comunidades se organiza en torno al calendario agrícola, concretamente en torno al ciclo del maíz, las múltiples actividades que ocupan a las familias se distribuyen en sus tiempos libres: las fiestas patronales que tienen relación con el maíz, y las festividades que se organizan después de levantar la cosecha, el ceremonial para petición de buen temporal.

Al interior de las milpas encontramos también productos alimenticios que se dan de manera silvestre como son los quelites que no son cultivados, sino tolerados o indirectamente inducidos dadas sus propiedades alimenticias. En México existen alrededor de 300 diferentes tipos de quelites que son un complemento alimenticio muy importante en la dieta de los campesinos, o sirven también como especias para la preparación de los alimentos.

Por otro lado, están los hongos silvestres comestibles, se han reportado 48 especies con importancia socioeconómica en la región central de México. Los hongos también entran en la categoría de recolección y se pueden encontrar al igual que los quelites, con mayor abundancia en la época de lluvias, ya que la humedad propicia su crecimiento. Se les recolecta en el monte, sobre los troncos de árboles, e incluso dentro de la milpa y del mismo maíz como es el caso más conocido de hongo comestible: el huitlacoche.

Si a lo arriba descrito le sumamos los insectos, las flores comestibles, además de las semillas y frutos silvestres, tenemos una vasta gama de alimentos no solo para los seres humanos, sino también para la fauna silvestre que comparte los espacios de vida y que eventualmente pueden ser incluidos en la dieta familiar mediante la caza. El aprovechamiento de los cuerpos de agua mediante la pesca artesanal, aumenta y enriquece en términos cualitativos y cuantitativos la ingesta de las familias campesinas e indígenas.

La agrobiodiversidad a la que nos referimos nunca ha sido contabilizada, los censos agrícolas no la consideran, en el mejor caso por menosprecio y desconocimiento. Nadie se ha puesto a contabilizar los volúmenes de producción que los pequeños campesinos obtienen con el manejo de sus espacios de vida. Agricultura, caza eventual, pesca artesanal y recolección significan, en suma, volúmenes considerables de los que se abastecen parte de sus necesidades alimenticias, así como a los mercados locales y regionales y que se exhiben en pequeños puestos e incluso sobre las banquetas afuera de los mercados y plazas públicas. La cifra que maneja la FAO es que el 80 % de los alimentos que se consumen en países en desarrollo fueron producidos por pequeños agricultores, lo cual nos habla de la relevancia de

⁶ Ricardo María Garibay Velasco y Mayra de la Torre, *Maíz Criollo, milpa y agrobiodiversidad* (México: Ciencia y Desarrollo, 2011).

este sector productivo.



Foto 2: Ricardo María Garibay

El emblemático cuexcomate en Chalcatzingo, Morelos.

V. Las milpas en México

Así como hemos mencionado la importancia del maíz como la base de los sistemas alimentarios de la mayoría de los pueblos indígenas y campesinos en México, también hemos mencionado que el maíz como alimento no está solo, sino que está acompañado de muchos otros productos que se siembran en la milpa, a veces, en su versión más simplificada, como la llamada “triada mesoamericana”, compuesta por calabaza, frijol y chile, pero en algunas regiones del trópico húmedo mexicano, se siembran en la milpa hasta 50 diferentes productos comestibles, como se ha llegado a reportar en las milpas del pueblo lacandon de Chiapas, o las 37 especies asociadas al maíz en las milpas de los nahuas de la Huasteca Hidalguense, o los 30 cultivares que los chinantecos de Oaxaca intercalan entre el maíz en sus milpas.

En términos agroecológicos la milpa representa un arreglo estratégico adecuado a las condiciones sociales y su carácter de policultivo tiene una racionalidad agroecológica, que además ha demostrado históricamente su efectividad para cubrir los requerimientos alimentarios de las familias campesinas.

Desgraciadamente está ocurriendo un proceso de simplificación y reducción de la agrobiodiversidad de las milpas, cuyas causa principal radica en la falta de mano de obra familiar para labores intensivas como es el deshierbe; lo que puede deberse a varios factores como la edad y composición de la familia, (muy joven o muy vieja); a la escasez de tiempo para el deshierbe por desempeñar otras actividades productivas complementarias que generan ingresos monetarios; a la ausencia de miembros de la familia que ayuden al deshierbe por

dedicarse a los estudios; o bien, aunado a las anteriores causas, a no contar con dinero suficiente para contratar jornaleros que realicen esta labor que ocupa mucho tiempo. Lo anterior se traduce en el incremento del uso de herbicidas para bajar los requerimientos de mano de obra, lo que acarrea como consecuencia la eliminación de los cultivos asociados y las plantas silvestres como los quelites, que juegan un papel relevante en la dieta tradicional y son un eventual complemento económico al ser comercializadas en los tianguis regionales.

No obstante la pérdida de la agrobiodiversidad de la milpa, aún podemos encontrar algunas representativas de un manejo integral y diversificado de los recursos naturales que siempre son acompañados con elementos ceremoniales comunitarios, que hacen de la milpa mucho más que una actividad productiva, siendo así, la representación misma de la cultura que la lleva a cabo. Algunos ejemplos son los siguientes.

La milpa maya. En las milpas mayas de la Península de Yucatán, el sistema de roza-tumba-quema representa la tecnología mejor adaptada a las condiciones de suelos y pedregosidad, por lo que representa un agroecosistema adecuado, en la medida en que la densidad demográfica no rebase los ciclos que necesitan las parcelas en descanso (*hub ché*) para regenerar la vegetación original.

El ceremonial asociado a las milpas es de suma importancia entre los mayas, como la invocación de lluvias con el *cha-chaac* (petición de lluvia) que realiza el *x-mem*, (el hombre con conocimientos sobre la naturaleza), o la ceremonia para dar gracias por las buenas cosechas, o la bendición de los *pibes* (tamales) arrojando *balché* (bebida ceremonial), entre otras prácticas; todo esto nos habla de que las milpas son la cultura misma de los mayas.

La milpa chinanteca. Los chinantecos asentados en una extensa área del norte de Oaxaca, también son expertos milperos. Los cultivos asociados, registrados en las parcelas de los campesinos de mayor edad, les permite organizar el abasto alimentario del año a partir de la producción de maíz, con el acompañamiento de 30 productos diferentes que se siembran en la milpa en la que se establecen también cultivos semiperenes como cítricos, papayas y plátanos. Las comunidades en la selva chinanteca, permanecen aisladas durante la época de lluvias, lo cual no pone en riesgo su existencia dado el conocimiento y manejo integral del monte que es uno de los espacios de vida con los que se abastecen de alimentos sin mayor dificultad. La ausencia de tianguis en la Chinantla también nos habla de la capacidad de auto abasto alimentario que tiene la población gracias al conocimiento de la selva que los alberga.

La milpa rarámuri. Los rarámuris de Chihuahua le llaman *maquechic* a la milpa. Ahí se conservan algunas técnicas que ahora llamamos agroecológicas y que consisten en que las semillas nativas domesticadas durante muchas generaciones, para tener un maíz precoz o de ciclo corto, se cosechan antes de la temporada de frío, para evitar las heladas. Mantienen también técnicas de conservación de alimentos tradicionales, a través del deshidratado de quelites y hongos que colectan en la milpa. La papa que siembran intercalada en la milpa es

de una variedad resistente a las plagas. Si bien el maguechic es el principal espacio productivo, la dieta de la comunidad es muy diversa y estacional, incluye tanto productos sembrados en la milpa, así como flora y fauna silvestres, de esta última consumen 11 diferentes especies, cinco diferentes tipos de quelites y alrededor de 8 hongos comestibles. A lo largo de un año consumen más de 60 tipos diferentes de animales y plantas.⁷

La milpa Huasteca. En las milpas nahuas de la huasteca hidalguense se han reportado hasta 35 cultivos asociados. Lo escarpado del territorio propicia la presencia de ríos y arroyos de los cuales aprovechan hasta 8 tipos de peces y fauna acuática: desde el bagre o xolote, huevina, trucha, mojarra, acamayaz, cozoles, techiches, charales y unos gusanos de agua llamados atehuitles. La fauna silvestre provee de proteína animal a las familias que de vez en cuando consumen armadillo, tejón, mapache, tusa real, jabalí y venados. Las mermas en maíz por la entrada de la fauna a las milpas las recupera el campesino con carne de monte. Los cultivos asociados a las tres diferentes razas de maíz son: calabaza, cacahuete, lenteja, tres tipos de frijol, jícama, nopal, caña, yuca, tres tipos de camote morado, blanco y el llamado de monte y café. Entre los frutales que circundan la milpa se encuentran también tres tipos de aguacate, guayaba, tangerina, mandarina, naranja, mango, papaya, y cuatro tipos de plátano y piña. Entre los quelites y plantas que surgen espontáneamente se encuentran la cebollina, el tomatillo criollo, hierbabuena, chile piquín, trébol, verdolaga y el quelite mesís. Otros frutos son el pisté, la tesgüa, el cuatexoxo, la flor de izote, y las orejas de perro que se usan para envolver los tamales.⁸

En todos los ejemplos mencionados cabe hacer una mención explícita al trabajo de las mujeres en el campo. Lo más seguro es que las mujeres hayan sido quienes inventaron la agricultura, cuando menos para el maíz desde hace 8000 años; y sin duda alguna en el presente las mujeres están teniendo una importancia vital en la conservación de la pequeña agricultura y en la conservación de la agro-bio-diversidad.

VI. La sustentabilidad

Sin caer en posiciones idílicas ni preteristas, se ha demostrado que las regiones mejor

⁷ Ricardo María Garibay Velasco, *Milpa. Pueblos de maíz. Diversidad y patrimonio Biocultural de México* (México: INAH, Secretaría de Cultura Gobierno del Estado de México, 2021); Mariana Escobar, “Saberes ambientales de la comunidad rarámuri Bawinocachi a partir de la recolección de plantas silvestres comestibles” (Tesis de Licenciatura en Biología, Universidad de Guadalajara, 2010).

⁸ Ricardo María Garibay Velasco y Eduardo Ibarra Thennet, *Identificación de los puntos críticos de los sistemas alimentarios y sistemas productivos en la Huasteca Hidalguense y el Alto Mezquital* (México: CIAD, 2021).

conservadas en México en su gran mayoría, son aquellas en las que habitan los pueblos indígenas, muy a pesar de los argumentos de ecologistas a ultranza, que ven en la población la peor amenaza para la conservación de la biodiversidad.

La permanencia de los pueblos indígenas hasta nuestros días en cada una de las regiones y ecosistemas que habitan, nos habla de su sustentabilidad; es decir, que su propia existencia y permanencia en el tiempo, es una demostración de su capacidad para utilizar sus recursos naturales y conocimientos para procurarse los alimentos que les permiten su reproducción social sin agotar los recursos naturales, aún en las peores condiciones debido a la marginación de la que han sido objeto.

Como ya hemos mencionado, este sector campesino tiene un potencial que no ha sido debidamente valorado. Las políticas públicas hacia el campo mexicano han dejado fuera de sus prioridades a este amplio sector de la población rural que posee conocimientos, técnicas sobre el cultivo y manejo de ciertas especies vegetales que están empezando a ser valoradas por sus propiedades alimenticias, nutraceuticas o terapéuticas y que requieren un poco de asesoría científica para incrementar su productividad; para mejorar sus procesos de transformación y conservación; para acelerar procesos bioquímicos para extraer sus principios activos; o bien para elaborar un plan de negocios con el cual acceder a los créditos institucionales; para diseñar una estrategia de mercadotecnia y acceder a mercados alternativos u orgánicos; para impulsar procesos de asociatividad y encadenamiento productivo para que dejen de ser productores de materias primas y que transformen y vendan directamente a nichos de mercados solidarios; para proteger los derechos colectivos de propiedad intelectual; o también para establecer contratos justos y equitativos basados en convenios internacionales para regular la investigación etnobotánica en sus territorios; y para muchas otras cosas. La lista de aportaciones que la ciencia moderna desde todas su áreas del conocimiento puede hacer a las comunidades indígenas y campesinas es muy amplia y diversa.⁹

La permanencia de los maíces nativos no se reduce al componente técnico o agronómico; no se trata solamente de aumentar la superficie sembrada o de incrementar la productividad por área. Hay partes del proceso productivo de los maíces nativos que se pueden mejorar sin duda alguna y eso se debe hacer con las aportaciones de la ciencia moderna, sin olvidar que los campesinos han sido quienes domesticaron al maíz. De ahí la necesaria vinculación entre la ciencia y el conocimiento empírico.

Por lo tanto, en torno a la conservación de la agrobiodiversidad, es indispensable, partir en primer término, del reconocimiento, la promoción y el apoyo a las culturas que la hicieron posible, así como el estímulo a esas prácticas para que continúe la conservación *in situ* llevada

⁹ Garibay Velasco y de la Torre *Maíz Criollo, milpa y agrobiodiversidad*; Enrique Leff, *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder* (México: Siglo XXI; PNUMA, 1998).

a cabo por los pueblos que la han realizado durante siglos. En segundo lugar, es importante destacar y reconocer que los conocimientos y prácticas de las sociedades campesinas e indígenas nos pueden ayudar a diseñar estrategias para enfrentar los retos que nos plantea un futuro incierto en términos del cambio climático, la soberanía y la seguridad alimentaria o cuando menos, para aumentar nuestra capacidad de autoabasto alimentario y con ello la cohesión social.¹⁰

Por último, este sector de la población nos ha dado la posibilidad de mostrarnos con una nueva carga de orgullo, dignidad, y autoestima, gracias a las aportaciones que México ha hecho al mundo en términos de agrobiodiversidad. México es uno de los principales centros de domesticación de plantas y animales del mundo, que no se debe, ciertamente, a los centros de investigación institucionales, sino a los campesinos y pueblos indígenas que lo han hecho a lo largo de siglos mediante métodos empíricos y transmisión oral.¹¹

VII. La reconstitución de los pueblos indígenas en Morelos y el maíz nativo.

Morelos tiene una profunda raigambre indígena que se demuestra en las toponimias de la totalidad de sus 36 municipios que tienen un nombre nahuatl y que hace referencia a algún elemento de la naturaleza, ya sea fauna, flora, agua, mineral o algún tipo de tierra. El vínculo de los pueblos originarios con su entorno, con sus recursos naturales, con su espacio vital fue lo que les dio nombre a sus asentamientos. Es una toponimia, referida a las características biofísicas de ese lugar. Lo anterior pone en evidencia el origen y el carácter biocultural del estado presente hasta nuestros días, que nos habla de la matriz cultural indígena que aún permanece en Morelos. Esta característica incluye al actual municipio de Emiliano Zapata antes Tzacualtipan y al municipio de Ayala antes Mapachtlan.¹²

Lo anterior viene a colación porque es necesario hacer una especial referencia a la población indígena de Morelos y su relación con la siembra del maíz nativo, ya que ambos han estado invisibilizados hasta años muy recientes. El racismo ha negado su presencia por considerarla vergonzosa, así como las labores en las que se ocupan, en este caso, la siembra de maíces nativos.

El movimiento indígena cobró fuerza y presencia nacional en 1994 a partir del movimiento zapatista, la principal demanda desde el inicio, fue su reconocimiento como sujetos de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propio, lo que se logró 30 años después, con la aprobación de la reforma constitucional sobre los derechos de los pueblos indígenas y afromexicanos en febrero de 2024. Durante esas tres décadas, los pueblos

¹⁰ Víctor Manuel Toledo y Narciso Barrera-Bassols, *La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales* (Barcelona: Icaria Editorial, 2008).

¹¹ Gustavo Esteva y Catherine Marielle, Coord., *Sin Maíz No Hay País* (México CONACULTA, 2003).

¹² Ricardo María Garibay Velasco, “Pueblos Indígenas de Morelos”, en *Atlas de las culturas de los pueblos de Morelos* (México: UAEM, 2017).

indígenas en muchas regiones del país, fueron recuperando territorios, derechos, presencia y espacios políticos, todo lo cual propició un proceso de reconstitución que sigue avanzando.

La reconstitución de los pueblos indígenas en Morelos ha propiciado que mediante el criterio de autodescripción, la población indígena represente ahora el 25 % del total de la población del estado, dato que supera la media nacional que alcanza apenas el 21.5 %. En Morelos los pueblos indígenas se encuentran asentados en alrededor de 200 comunidades registradas como indígenas en el último catálogo elaborado por el INPI en 2024.

La información presentada en los párrafos anteriores nos permite saber que la población indígena en Morelos está dispersa en todo el estado y que sus actividades productivas son principalmente en el sector primario, es decir la agricultura.

Lo que queremos destacar con esta información es lo siguiente: Así como la población indígena está siendo visibilizada y reconocida constitucionalmente, también lo están siendo sus actividades productivas, en este caso la siembra de maíces nativos, las milpas y la agrobiodiversidad, en la que se incluye la cocina de recolección como son los quelites, hongos, insectos, flores frutos y semillas silvestres.

Queremos destacar que la recuperación de los maíces nativos pasa por el tamiz de la reconstitución de los pueblos indígenas ya que, reiteramos, el maíz para los campesinos no es una mercancía solamente, es la concreción de una cultura que implica valores alimentarios, comunitarios e identitarios.

No se puede plantear el “rescate” de los maíces nativos como si su único valor estuviera fincado en su valor de cambio, es decir en el precio de mercado. El fomento de los maíces nativos, implican el apoyo del sector campesino, de sus tierras, conocimientos, organización, derechos y cultura. Ahí está la importancia de reconocer los derechos de los pueblos indígenas hasta hace muy poco no solo ignorados, sino negados por la población mestiza. La existencia de 17 razas de maíz nativo en el estado de Morelos, pese a su escasa extensión territorial, nos habla de una presencia y conocimientos indígenas y campesinos que se daban por perdidos, y así como los pueblos indígenas se están reconstituyendo a pasos acelerados, de igual manera se podrían estar revalorando sus prácticas productivas, su organización social, sus conocimientos y sus aportaciones para aumentar la capacidad de autoabasto alimentario regional y estatal, sobre todo en este momento que nos planteamos de manera urgente como país, aumentar la producción de granos básicos para enfrentar las consecuencia de la ley que prohíbe la importación de maíces transgénicos. A todo esto se suman la reciente legislación que fomentan la siembra de maíces nativos, lo cual pone al maíz nativo y a los pueblos indígenas y pequeños campesinos al frente de este gran desafío. El diálogo de saberes no es una generosa concesión, es un asunto que pasa por el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, sus territorios, organización y prácticas productivas.



Foto 3: Ricardo María Garibay

Arando la parcela para siembra de maíz nativo en Jantetelco, Morelos.

VIII. El maíz nativo en Morelos

El estado de Morelos ocupa el segundo lugar después de la CDMX en contar con centros de investigación, muchos de los cuales tienen entre sus líneas de trabajo la producción agrícola, asimismo se cuenta con instituciones federales y estatales que trabajan en las zonas rurales y en particular en la producción de granos básicos; se cuenta también con universidades y tecnológicos que tienen en sus currículos las carreras de agronomía, agroecología, biología y antropología en las que el tema del maíz nativo es fundamental. Existen también organizaciones de la sociedad civil de todo tipo, algunas de las cuales trabajan en apoyo a los campesinos y sus cultivos tradicionales.

Tenemos por otro lado productores de maíz nativo distribuidos por todo el estado, si bien hay zonas en las que sabemos de la presencia de razas específicas en la región norte y noreste, como el maíz ancho y cacahuazintle que se consume como elote, así como el pozolero; hay otras zonas en las que predomina el maíz pepitilla que se prefiere para tortillas. Hay productores en Chalcatzingo, en Hueyapan y en Cuentepec, es decir están por todo el estado, en los cuatro grandes ecosistemas de Morelos, que siendo el segundo estado más pequeño de la república mexicana, cuenta con 17 diferentes razas de maíz de las 64 que existen, lo que es tan destacable y digno de orgullo, como que en el estado existan cuatro de los seis grandes ecosistemas del país lo que nos permite aseverar que Morelos es grande en su diversidad biocultural.

Sin embargo, no se cuenta con un registro o padrón de los productores de maíz nativo, no se sabe cuantos son ni dónde están exactamente, ya que los registros sobre los volúmenes de maíz cosechado en el estado, se hacen de manera general para productores de maíz y ahí entran los maíces híbridos y los nativos, lo que nos impide saber los volúmenes de producción

por separado. Es necesario saber los volúmenes de producción de cada una de las razas de maíces nativos, para hacer propuestas específicas en cuanto a los requerimientos de apoyos: dónde, cómo, cuándo y a quién específicamente deben ir dirigidos los apoyos. Una vez que se tenga un padrón preciso y confiable se presenta el segundo gran reto referido al qué hacer y cómo hacerlo.

Cabe aquí una aclaración que consideramos pertinente. Si hemos insistido en que el maíz es más que un producto agrícola, que es más que una mercancía, si hemos reiterado que su permanencia debe a su mismo arraigo como base de la organización campesina, no solo como alimento sino también para organizar los tiempos sociales, las festividades y el ceremonial asociado; si hemos planteado que el maíz es fundamento de la identidad de los pequeños productores; los esfuerzos para lograr su permanencia deben estar dirigidos hacia el fortalecimiento de esa identidad, que es parte de la vida comunitaria manifestada a través del trabajo familiar, colectivo y comunitario; en el que interviene el intercambio de experiencias y saberes. No se trata de “rescatar” al maíz nativo, se trata de devolver a los productores de maíz nativo la dignidad y el orgullo de ser los productores de la base cultural y de alimentación del pueblo mexicano.

Por lo anterior el maíz nativo no puede ser considerado bajo los mismos criterios que se han definido para los “sistema-producto”. Se ha hablado hasta el cansancio de las implicaciones culturales del maíz nativo como para demostrar que no se trata de cualquier producto agrícola, y por tanto requiere de otro tratamiento. El maíz nativo es la manifestación misma de la cultura de los pueblos indígenas y campesinos.

En este sentido, en las comunidades productoras de maíz nativo los apoyos deben estar orientados al fortalecimiento del tejido y organización social que se genera en torno al cultivo del maíz, la milpa y la agrobiodiversidad. La atención no debe estar centrada en el maíz como sistema-producto, sino en el maíz nativo, la milpa y la agrobiodiversidad, como un modelo de organización social y cultural orientado al fortalecimiento de los pequeños productores, de su trabajo y orientado al autoabasto alimentario en un primer momento y a la venta si es que hay excedentes. El objetivo en el fomento de los maíces nativos no pueden ser los maíces sino *per se*, sino los grupos sociales que siembran maíces nativos en sus milpas.¹³

Existen ya los instrumentos legales como la “Ley de protección y conservación del maíz criollo en su estado genético para el estado de Morelos” de 2014, que en su artículo 30 menciona que la Secretaría de Desarrollo Agropecuario debe establecer un porcentaje de por lo menos el 5% del presupuesto anual de la Secretaría, para los maíces nativos, mismo que se ha aplicado solo una vez en el 2015 a través de un PIPE (Programa de Inversión Pública Estatal) para apoyos económicos al productor. En esta ley también se hace mención en su

¹³ Víctor Manuel Toledo, *Ecología y autosuficiencia alimentaria* (México: Siglo XXI, 1985).

artículo 34 sobre la necesidad de rescatar el sentido de la milpa tradicional y la cultura campesina. También ha habido apoyos muy localizados de asistencia técnica, maquinaria, aperos de labranza que han sido exitosos en Santa Catarina, pero que mantienen al campesino como productor primario, dejando las ganancias, una vez más, a los intermediarios que incluso están exportando ese maíz de Santa Catarina a Japón. En el 2024 se integró el Consejo Estatal de Productores de Maíz Nativo que tiene como atribuciones el fungir como un órgano de consulta para brindar opinión en materia de protección, producción y conservación de las diferentes razas de maíz nativo. Morelos ganó el premio nacional en producción de maíz negro. Y obtuvo también la distinción de la SADER por la producción de maíz pozolero de mayor peso. Se han organizado ya cuando menos una docena de ferias del maíz.

Nunca como ahora están puestos todos los elementos en Morelos para llevar a cabo un gran programa estatal para fortalecer a los pequeños productores y comunidades indígenas para el manejo del maíz nativo, la milpa y la agrobiodiversidad. Nunca como ahora, ha existido la normatividad necesaria para que con la ley en la mano se haga realidad, ya no se tratará de la buena voluntad y la sensibilidad de los servidores públicos, ya es obligatorio el cumplimiento de las leyes que se han diseñado para el efecto. Ya es oficial el 29 de septiembre como Día Nacional del Maíz, símbolo de identidad y patrimonio en la cultura mexicana.

A esta normatividad estatal se suma la ley sobre los derechos de los pueblos indígenas, la ley que prohíbe la siembra de maíz transgénico; la creación del Instituto de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes de Morelos que tiene planeado iniciar un programa de fomento al maíz nativo; está también la propuesta de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y el Centro de Productos Bióticos del IPN, para que Morelos transite hacia la producción agroecológica con los maíces nativos por delante. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas sigue enderezando su programa de maíz nativo; está por iniciarse un proyecto sobre maíces nativos entre el Centro Regional de Investigaciones Regionales CRIM de la UNAM, la Universidad del Bienestar Benito Juárez de Tlaltizapán UBBJ y la Comisión Estatal de Biodiversidad COESBIO. La Universidad Autónoma del Estado de Morelos UAEM, también está trabajando con los maíces nativos. Casi todos los días aparece en la prensa escrita y en redes sociales, las prédicas para aumentar la capacidad de autoabasto alimentario, la necesidad de reforzar la identidad morelense. El presupuesto para el sector agropecuario pasara de 80 a 700 millones de pesos en 2025. Está presente en el discurso oficial el tema del patrimonio biocultural; la urgente alimentación sana, la economía circular, el encadenamiento productivo, la agregación de valor, el tránsito de los productores primarios a otros peldaños de la cadena productiva para apropiarse de todo el proceso hasta la comercialización final. No apoyar a productores aislados, sino promover la asociatividad. En esta tarea tendrán que participar todas las instancias del gobierno estatal: Cultura, Economía, Turismo, Desarrollo Sustentable, entre las más destacables.

Nunca antes todos estos elementos han estado presentes ni habían coincidido incluso algunos ni siquiera existían. Están en la mesa todas las piezas, todos los actores, se trata de armar el rompecabezas. No podemos permitirnos que cada quién trabaje por su lado, cada uno con su particular enfoque, cada quién con objetivos particulares planteándose metas para cumplir con sus particulares compromisos institucionales y avocados a su cumplimiento.

IX. Propuesta para la atención integral del sector campesino productor de maíces nativos, milpa y agrobiodiversidad.

Por todo lo planteado, se proponen las siguientes líneas estratégicas para la permanencia de los pequeños productores y las culturas campesinas e indígenas. El objetivo no puede ser solamente el aumento de la superficie sembrada con maíz nativo, sino el apoyo a los sectores sociales que tienen una cultura cuyo origen es el cultivo de un alimento emblemático y que a su vez es la base de la alimentación, organización e idiosincrasia de un sector importante de la sociedad. Las líneas estratégicas que se presentan a continuación no son secuenciales, se deben realizar de manera simultánea.

Línea Estratégica 1: Identificación de los lugares y elaboración de un padrón de productores de cada una de las razas de maíz nativo que se siembran en Morelos.

- **Objetivo:** tener claridad sobre el universo de trabajo. Cuántos son, dónde están y qué razas siembran. Volúmenes y orientación de la producción. Limitantes, potencialidades y obstáculos.

Línea Estratégica 2: Vinculación interinstitucional.

- **Objetivo:** Impulsar la coordinación de políticas públicas para la creación de sinergias mediante el trabajo coordinado con las múltiples y diversas instancias. Ordenar a todas las instancias involucradas para definir su participación en un plan estratégico integral estatal.
 - Instituciones gubernamentales federales y estatales
 - Universidades y centros de investigación
 - Organizaciones de la sociedad civil
 - Organizaciones de productores

Línea Estratégica 3: Comunicación y difusión

- **Objetivo:** Concientización sobre la importancia de los maíces criollos, en términos históricos, culturales, agronómicos, biológicos, alimentarios e identitarios, dirigido principalmente a la población de las ciudades para fortalecer mercados solidarios y alternativos, aunque también a las comunidades productoras de maíz nativo para revalorar las implicaciones culturales e identitarias que les otorga la siembra de maíz nativo.
 - Impresos: Libro, Folletos, recetarios, carteles, etc.

- Videos, programas de TV, cápsulas para redes sociales
- Áudio: programas de rádio, cápsulas informativas
- Exposiciones: fijas e itinerantes

La más importante es la línea estratégica 4 que es la que se refiere al fortalecimiento del tejido social que existe en torno al cultivo del maíz nativo, la milpa y la agrobiodiversidad.

Línea Estratégica 4: Apoyo y fortalecimiento de los procesos sociales comunitarios que garantizarán la permanencia del interés de los productores de maíz criollo con independencia de los apoyos a través de subsidios.

- **Objetivo:** El fortalecimiento de los procesos y el tejido social que inciden en la conservación de los maíces nativos, la milpa y la agrobiodiversidad. Es decir fortalecer la cultura del maíz mediante las siguientes acciones.
 - Ferias del maíz nativo y la agrobiodiversidad.
 - Intercambio y socialización de experiencias.
 - Capacitaciones para la actualización de ciertas prácticas agroecológicas, almacenaje post cosecha, bioinsumos, etc.
 - Bancos de semillas
 - Proyectos productivos comunitarios: promover la asociatividad, compras consolidadas de insumos, ventas colectivas, agregación de valor, transformación, empaque, mercadotecnia, venta directa, identificación de mercados solidarios, exportación.
 - Promoción de la gastronomía regional que muestre la agrobiodiversidad.
 - Reconocimiento y apoyo al ceremonial asociado a la siembra del maíz nativo.

Epílogo.

Curioso dato en el que pocos reparan, es el escudo del estado de Morelos en el que aparece como principal y único motivo, nada menos que una planta de maíz creación de Diego Rivera y el lema de Zapata: ***“la tierra volverá a quienes la trabajan con sus manos”***.



Foto 4: Ricardo María Garibay

Zincolote
para almacenar maíz nativo en los altos de Morelos. Huitzilac, Morelos.

Fuentes de investigación

- Boege, Eckart. 2008. **El Patrimonio Biocultural de los Pueblos Indígenas de México**. INAH-CDI. México.
- Bonfil Batalla, Guillermo. 1987. **México profundo, una civilización negada**. Grijalbo.
- Escobar, Mariana. Tesis de Licenciatura en Biología. 2010. **Saberes ambientales de la comunidad rarámuri Bawinocachi a partir de la recolección de plantas silvestres comestibles**. Zapopan Jalisco.
- Esteva, Gustavo y Marielle, Catherine. Coordinadores. 2003. **Sin Maíz No Hay País** CONACULTA. México.
- Garibay Velasco, Ricardo María e Ibarra Thennet Eduardo. 2021. **Identificación de los puntos críticos de los sistemas alimentarios y sistemas productivos en la Huasteca Hidalguense y el Alto Mezquital**. Informe Final FOMIX.
- Garibay Velasco, Ricardo María. 2021. **Milpa. Pueblos de maíz. Diversidad y patrimonio Biocultural de México**. Ed. INAH, Secretaría de Cultura Gobierno del Estado de México.
- Garibay Velasco, Ricardo María y de la Torre Mayra. 2011. **Maíz Criollo, milpa y agrobiodiversidad**. Ciencia y Desarrollo Octubre.
- Garibay Velasco, Ricardo María. Pueblos Indígenas de Morelos. 2017. En **Atlas de las culturas de los pueblos de Morelos**. UAEM.
- Leff, Enrique. 1998. **Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder**. SXXI-PNUMA, México

- Toledo, Víctor Manuel y Barrera-Bassols, Narciso. 2008. **La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales.** Icaria Editorial, Barcelona, España.
- Toledo, Víctor Manuel. 1985. **Ecología y autosuficiencia alimentaria.** México s XXI,