

# Maíz nativo y política pública en contextos de economía social y solidaria\*

Yanga Villagómez Velázquez<sup>1</sup>  
Francisco Javier Verduzco Miramón<sup>2</sup>

## Introducción

El presente documento tiene por objetivo analizar los principales resultados del proyecto estratégico: “Desarrollo Territorial en Pueblos Indígenas que Custodian Maíces Nativos en México” y los trabajos realizados desde la formalización del Nodo de Impulso a la Economía Social y Solidaria (Nodess) “ITES-ZAMORA PARA TODOS”.

Se trata de un proyecto interinstitucional en el que el Tecnológico de Zamora y El Colegio de Michoacán articularon los programas gubernamentales implantados tanto por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo

Rural (Sader) como por el Instituto Nacional de la Economía Social (Inaes), con la finalidad de atender de forma estratégica aquellas problemáticas consideradas de urgencia nacional y con pertinencia para su solución a corto, mediano y/o largo plazos.

En términos prácticos, la propuesta se orientó a la mejora de las capacidades científico-técnicas de producción y conservación de maíces nativos, mediante acciones de innovación, desarrollo de capacidades, aumento en la productividad, agregación de valor y comercialización incluyente. En Michoacán, el territorio de intervención está conformado por las comunidades indígenas de Santo Tomás y Patamban, en los municipios de Chilchota y Tangancicuaro, respectivamente, en la llamada Meseta Purépecha; un territorio con historia, identidad y arraigo cultural con la producción, custodia y conservación de maíces nativos.

En estas comunidades indígenas, como en la inmensa mayoría de las

zonas rurales de México, el maíz nativo sigue siendo la base de los sistemas de producción agrícolas a pequeña escala, pero también materia prima para la elaboración de los diferentes platillos típicos que integran la gastronomía tradicional de la región (tortillas, corundas, uchepos, nacatamales, pinole, atole, etcétera). Además, el alimento para la cría de animales de granja que posteriormente aportan huevo, leche y carne para consumo familiar o para la venta a nivel local; como una opción viable para satisfacer la demanda alimentaria de las poblaciones en aumento y generando oportunidades rentables de ocupación laboral y arraigo identitario de jóvenes que viven en las comunidades indígenas atendidas.

Es a partir de estas bondades que se considera urgente incrementar la producción de maíz por área de superficie. Sin embargo, también representa un problema complejo que requiere ser atendido integralmente, ya que actualmente existen

\* El presente texto es producto del proyecto 265208 “Sistemas agroalimentarios, saberes locales y formas de adaptación ante escenarios cambiantes en el noroeste de Michoacán.” financiado por el Conahcyt.

<sup>1</sup> Centro de Estudios Rurales. El Colegio de Michoacán.

<sup>2</sup> Tecnológico Nacional de México/Campus Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora.

iniciativas puntuales que propician la colaboración y la convergencia entre las comunidades académicas y tecnológicas que permitan el uso más eficaz y eficiente de los recursos públicos en beneficio de la población, en este caso, los habitantes indígenas de las dos comunidades donde se desarrollaron las acciones de asesoría, capacitación, producción y conservación de maíces nativos. Por otro lado, asistimos también a la formulación de políticas públicas desde y para el fortalecimiento de Programas Estratégicos Nacionales (Pronaces), tales como la soberanía alimentaria y los sistemas socioecológicos y sustentabilidad que apoyan y mantienen vigentes las acciones de los equipos técnicos y los productores de las comunidades.

De esta manera, se logró la implantación de prácticas agrícolas acordes con los recursos naturales existentes en las comunidades (agua, suelo, aire, flora y fauna), que contemplaron las características económicas y socioculturales de las poblaciones, sus perfiles socioculturales, así como los usos y las formas de aprovechamiento de las diversas variedades de maíz nativo en lo local, todo ello como parte de las acciones realizadas durante el primer periodo de ejecución del proyecto. Concluida esta fase del proyecto, caímos en la cuenta de lo que se debía abordar enseguida y entendimos que uno de los retos más importantes era la fase de comercialización. Si bien el maíz es un cultivo que se vende, puesto que cuenta con un mercado seguro, la realidad es que suele asignársele poco valor económico para su venta; de ahí la importancia de buscar opciones viables para los productores, a través de las herramientas que plantea la Economía Social y Solidaria, como manera de continuar trabajando en un esquema más cercano al de una cooperativa social, que al de un propósito mercantil comercial.

Aunado al poco valor económico que suele asignarse a su venta, otros de los principales problemas identificados en ambos territorios tienen que ver con lo bajo de su rendimiento. Son diversos los factores que influyen en la poca producción, entre los que sobresalen la baja fertilidad del suelo derivada de malas prácticas agrícolas, erosión acelerada que, en su conjunto, propician el empobrecimiento físico, químico y biológico del suelo; sumado al uso constante y cada vez mayor de fertilizantes dañinos, creando dependencia al uso de estos insumos. Además, también se carece de semillas con buenas condiciones agronómicas (grupo de madurez —GM—, hábito de crecimiento, rendimiento, comportamiento sanitario, respuesta fenológica al atraso de la fecha de siembra, calidad, etcétera), el ataque de plagas, mal uso de plaguicidas y lo complejo que resulta controlar las condiciones climáticas.

## La producción y conservación de maíz nativo en el territorio

El maíz (*Zea mays*) es uno de los tres cultivos agrícolas más importantes a nivel mundial, junto con el trigo y el arroz. Tiene una amplia capacidad para adaptarse a diversas condiciones climáticas y requerimientos edafológicos, posibilitando así su siembra en prácticamente todo México y tiende a ser más importante que los otros dos cultivos (el trigo y el arroz) que sólo se destinan al consumo humano, mientras que la producción de maíz se destina a ambos tipos de consumo, al animal y humano y para ciertas industrias como la farmacéutica y la bioenergética (López-García *et al.*, 2022; Keilbach, 2010:15). En esa medida, las grandes corporaciones en Estados Unidos han desarrollado especies de maíz a través de la ingeniería genética y los OMG para obtener una variedad de maíces híbridos o transgénicos para introducirlos al mercado internacional, al mismo tiempo que han incrementado considerablemente el rendimiento por hectárea del producto, mediante el uso de insumos agrícolas, pesticidas y el uso de prototipos desarrollados de maquinaria agrícola.

Además del maíz se ha podido obtener también almidón, glucosa, fructosa, dextrosa, aceites, etanol y numerosos productos para la industria de la alimentación como bebidas, por ejemplo, pero cuyo consumo está asociado a padecimientos como la diabetes y obesidad. Algunos datos importantes indican que la situación mundial de la producción de maíz es la siguiente: de los 150 millones de hectáreas cosechadas en el mundo, 20 % son de Estados Unidos, 40 % se dividen entre países como China, Brasil, India y México. En términos de la producción mundial, Estados Unidos aportó 41 % del total de maíz, mientras que China, Brasil y los 27 países de la Unión Europea aportan juntos 28.9 % de la producción mundial en el ciclo 2007/2008, mientras que México aporta 3.1 % (Keilbach, 2010:29).

Esto nos obliga a reflexionar, en definitiva, en la importancia que el maíz sigue teniendo no sólo para la economía globalizada de las corporaciones transnacionales y la actividad agrícola, sino también para la alimentación en nuestro país y los programas que, salidos del Gobierno federal, buscan rescatar las especies nativas de tan importante cultivo. Los diversos intentos que ha habido por incrementar la producción de otros cultivos comerciales, desde los tiempos de la revolución verde hasta la fecha, no han logrado erradicar al maíz del espectro productivo nacional. Se informó que se prevé aumentar la tasa de autosuficiencia en maíz, con una disminución gradual -a lo

largo de esta administración- de las importaciones de la variedad amarillo que tan sólo en 2018 alcanzaron los 17 millones de toneladas.

Según datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural (Sagarpa, 2017), (actualmente Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) el consumo promedio per cápita anual en México fue de 196.4 kg de maíz blanco, siendo el cultivo con mayor valor económico generado por su venta con 89 % de participación nacional en la producción de granos (SIAP, 2019).

Este nivel de consumo exige de manera urgente un incremento en la productividad por área de superficie cultivada. Sin embargo, para lograr dichos objetivos, es importante que la estrategia orientada para tal fin propicie también el establecimiento de prácticas agronómicas integrales, es decir, concibiendo como las partes de un todo productivo elementos como los recursos naturales disponibles en las comunidades de acción (agua, suelo, aire, flora y fauna), y contemplando las características económicas y socioculturales de las poblaciones, así como los usos y aprovechamientos de las diversas variedades de maíz nativo a nivel local.

En el marco del Día Nacional del Maíz, en el estado de Oaxaca (lugar identificado de manera prioritaria como el centro de origen y domesticación del grano) el gobierno, a través del secretario Víctor Villalobos, señaló que a través de las líneas de acción en el Plan Nacional de Desarrollo, como parte de la política para el campo, se iniciaba el Programa de Rescate de los Maíces Nativos, con 38 Proyectos de Desarrollo Territorial (Prodeter) en 16 estados de la República, entre los que destacan Campeche, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tlaxcala y Veracruz.

En ese sentido, el secretario añadió que el objetivo de estos proyectos es:

impulsar la conservación de maíces nativos, desarrollar condiciones que valoren sus propiedades nutricionales y alimenticias, y promover una mayor producción y comercialización, con el fin de aumentar los ingresos y mejorar las condiciones de vida de las familias rurales que los custodian y producen. Así, Villalobos aseguró que nuestro país es centro de origen y diversidad de este importante cereal y se tienen identificadas 59 razas conservadas por milenios por más de 80 etnias y muchos pueblos mestizos y que se usan en la preparación de cientos de platillos tradicionales.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. 29 de septiembre de 2019. Villa de Mitla, Oaxaca. "Arranca Gobierno de México Programa de Rescate de Maíces Nativos en 16 estados de la República".

Finalmente señaló que en este gobierno no se sembrará maíz transgénico en el territorio nacional y que se van a utilizar las tecnologías convencionales que permitirán incrementar los rendimientos, respetando los recursos naturales.

## **Los transgénicos y el maíz nativo. Contradicciones de una economía sin sentido social**

Para la población mexicana, el maíz y todos sus productos derivados en una gama de platillos y preparaciones, sigue siendo el alimento básico. En esa medida, el consumo de maíz se ubica entre los niveles más altos del mundo y podría decirse que una amplia proporción de mexicanos no acepta la alimentación con base en transgénicos. Para el consumidor mexicano, el maíz representa una complejidad, pues éste se halla en el centro de la cultura, pues de alguna manera, en los pueblos y las comunidades donde los productores lo siembran, las semillas son una parte muy importante de la tradición y la herencia de los antepasados, con lo cual defender la siembra de maíz nativo o criollo es un acto que tiene lugar cuando se movilizan aspectos identitarios importantes. Además, habría que agregar que el manejo campesino tradicional es una de las cuatro formas reconocidas de manejo de recursos genéticos actualmente.<sup>4</sup>

Ciertamente, una discusión de importancia actual tiene que ver con la comercialización y control de mercado de maíz a nivel mundial por parte de los productos transgénicos, que afectan no sólo las economías locales, sino la actividad comercial en el caso de México en términos de lo estipulado en el TLC o en el T-MEC. Al respecto, hay que decir que el Gobierno mexicano, desde 1988, ha permitido ensayos autorizados para la siembra de OGM y ha atendido dictámenes y solicitudes presentadas por empresas de transgénicos a la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (Cibiogem) desde 2005 hasta 2017, cuando menos. Con ello, ha actuado a favor de dichas empresas (Sandoval, 2017). Por su parte, las cámaras de diputados y senadores también han actuado en contra de los bienes comunes al favorecer abiertamente los intereses de las corporaciones, con la aprobación de leyes como la *Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados* (2005), conocida popularmente como Ley Monsanto, y la *Ley de Semillas* (2007).<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Las otras tres son el fitomejoramiento o zootecnia, la ingeniería genética y la genética de la conservación (Casas, 2016: 44).

<sup>5</sup> Daniel Sandoval Vázquez. *Treinta años de transgénicos en México*. México Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano. 2017.

Por eso es importante traer a la discusión la importancia del decreto del 13 de febrero de 2023, mediante el cual se restringe la importación de maíz transgénico para consumo humano, pues es la primera medida consecuente con los productores de maíz nativo en México. En este decreto se menciona que el Conahcyt

ha presentado y hecho públicas distintas alternativas viables de probada efectividad y con potencial para prescindir del glifosato y herbicidas hechos a partir de dicha sustancia, consistentes en bioherbicidas y prácticas agroecológicas, aplicables a cualquier escala de producción y para diversos cultivos. Los programas de Producción para el Bienestar y Sembrando vida, han mostrado avances significativos en la transición agroecológica.<sup>6</sup>

De ahí la pertinencia del rescate del maíz nativo, que se desprende de esta nueva realidad comercial organizada a través del T-MEC. Prohibir la importación de maíz transgénico al parecer no afecta el comercio agrícola entre México y EU, ya que la medida es coherente con el espíritu del propio tratado. El Gobierno mexicano ha argumentado que su decisión se basa en su objetivo de establecer una política orientada a preservar la tortilla elaborada con maíz nativo. De esta forma, se piensa que se podrá asegurar la biodiversidad de las 68 variedades de maíz que hay en el país, de las cuales 59 son endémicas. Es pues, procurar y promover una alimentación sin transgénicos. Además, con eso también se limitará el uso de agrotóxicos en los cultivos, como el herbicida conocido como glifosato.

En Michoacán hay 28 tipos de maíz y son de color blanco, colorado, negro, azul, muy rojos y amarillos distribuidos en once razas de maíz, el zamorano amarillo, Celaya-argentino, tabloncillo, elotes occidentales, vandeño, elotes cónicos, chalqueño, maíz dulce, cónico occidental, mushito de Michoacán, semi-pepitillas e intervención de olotillo y conejo (Carrera *et al.* :59). En la entidad, el maíz es el principal cultivo por la superficie sembrada y su importancia social. A nivel nacional el estado es el quinto productor de maíz. 70 % de la superficie es sembrada con especies criollas y 30 % mejoradas. De los 113 municipios que forman el estado, sólo en 18 de ellos se produce 43.4 % del total en el estado.

En las cuatro regiones de lo que se conoce como la nación purépecha, es decir, en los municipios donde se concentran los habitantes de este pueblo indígena, se reconocen alrededor de 50 variantes distintas de maíz criollo, agrupadas en más de una docena de variedades (Argueta *et al.*, 1982). Por su parte, Mapes (1987), reconoce 16

razas y menciona que cada una de ellas es nombrada específicamente en lengua purépecha. En el sistema de clasificación purépecha del maíz, el primer nivel de clasificación está en relación con el origen de la semilla y los ciclos de vida y el segundo nivel se basa en el color del grano (Vázquez, Luis. *Perfiles indígenas de México*).

Las recientes políticas de gobierno respecto al cultivo de maíz pasan por una nueva tendencia hacia la instrumentación de un Programa Nacional de Producción Agroecológica y Orgánica (Pronao) como una forma de sustituir el uso de pesticidas como el glifosato y otros agroquímicos usados en los paquetes de cultivos comerciales y no comerciales. Dicho programa comprende una revalorización y transición agroecológica de sistemas agroalimentarios campesinos, la restauración y conservación de suelo, agua y biodiversidad, fortalecimiento de la asociación de pequeños productores que permita el desarrollo de capacidades locales para la producción en un contexto donde 50 % de la superficie cultivable transite hacia la producción agroecológica y orgánica, asistencia técnica y el fomento y promoción del consumo de productos agroecológicos y orgánicos en instituciones de gobierno.<sup>7</sup>

## La Economía Social Solidaria

Desde la década de los años ochenta del siglo pasado, la principal característica de las políticas neoliberales ha sido el apoyo a las grandes empresas privadas insertas en la economía internacional globalizada. Eso genera que dichas empresas busquen las mejores condiciones de producción a bajo costo e incremento de su competitividad en el mercado, con lo cual la renta de tierras y la contratación de mano de obra se vuelven necesidades imperativas. La consecuencia de ello ha sido una mayor concentración (en un sector minoritario) de la riqueza producida globalmente. Con ello se ha dejado a su suerte a un amplio sector de la población, sobre todo rural, que no encuentra la forma de satisfacer sus necesidades básicas de reproducción social y bienestar. En esa media, se ve una falta de coherencia entre los criterios que han priorizado la política económica y el impacto social que ésta debe generar en el conjunto de la sociedad, considerando la riqueza generada. El incremento de la pobreza y el desempleo son aspectos que han sido los retos que deben resolverse desde la administración pública y la organización del aparato productivo en su conjunto.

De lo que se trata es de hacer y aplicar una política que permita alcanzar la equidad social. Sin embargo, al

<sup>6</sup> DOF, 13-02-2023.

<sup>7</sup> Propuestas de políticas públicas. *Nuevo modelo agroalimentario y nutricional*. Dic. 2018. Documento interno. SEDAR.

parecer, mientras la economía nacional sea pensada y aplicada operativamente bajo los principios del modelo neoliberal, eso es un objetivo cada vez más difícil de lograr y no se ve de qué manera en un futuro a mediano o largo plazo la población más vulnerable pueda integrarse al aparato productivo nacional, al mismo tiempo que resuelva sus condiciones de satisfacción de necesidades básicas de forma adecuada. Por otro lado, se trata también de dilucidar y valorar si la ESS está en condiciones de ser o no una opción viable para facilitar la inclusión productiva y la participación organizada en la vida política nacional por parte de quienes han sido considerados de forma equivocada como los “perdedores” de este proceso neoliberal que ha consolidado el actual sistema económico.

El neoliberalismo no cumplió con las promesas de distribución de la riqueza a nivel global y ahora estamos frente a una realidad en la que la intervención del Estado debe hacerse de manera eficiente y apoyando una serie de alternativas que busquen remediar la situación actual de amplios sectores de la sociedad que se encuentran en situación de vulnerabilidad económica. Y uno de esos sectores es el de los pequeños productores campesinos e indígenas de la sociedad rural. En nuestro interés por desarrollar algún proyecto de impacto social, la pregunta que orientaría esta actividad tiene que ver con la forma de disminuir las desigualdades en el terreno económico, social y cultural. Lo anterior sólo puede resolverse de forma integral en la medida en la que se tengan las herramientas de intervención necesarias para propiciar un avance mínimo en las condiciones en las que viven las comunidades en las que se trabaja.

Lo productivo se aborda desde las tareas a desarrollar en un concepto de trabajo agroecológico más acorde con impactos no negativos en el medio ambiente. Considerando lo anterior, es preciso ponderar el objetivo de las tareas y funciones del estado, así como el de la acción colectiva de las organizaciones sociales locales, tal como lo han planteado ya algunos autores (Marina, 1993), en el sentido de acercarse a las personas y sus reivindicaciones más importantes en su lucha por mejorar sus niveles de ingreso económico y opciones de inclusión social. Esto debe ubicarse en el centro de los objetivos y la acción que desarrolle una Economía Social y Solidaria.

Thomas Piketty ha señalado que “la disciplina económica aún no ha abandonado su pasión infantil por las matemáticas y las especulaciones puramente teóricas y a menudo muy ideológicas, en detrimento de la investigación histórica y de la reconciliación con las demás ciencias sociales” (2014: 47), por lo que desde nuestra perspectiva, parece necesaria la tarea de investigar y propiciar estrategias que incidan en las organizaciones de ciudadanos, habitantes de sociedades rurales, campesinas e indígenas

para hallar soluciones a problemas como el abasto suficiente y de calidad en productos agrícolas que redunden en un mejoramiento de la calidad nutricional de dichos pueblos. La economía como tal no está dando las respuestas que tenderían a solucionar esta problemática, cuando menos no la que se aplica en los planes de desarrollo o en las políticas de ajuste estructural que caracterizaron la era del neoliberalismo. Se trata de intentar otras estrategias, con otros actores, redes sociales y organizaciones comprometidas con la imperiosa necesidad de resolver problemas inmediatos a mediano y largo plazos en sociedades que tienen la capacidad de organización y distribución de productos.

De acuerdo con datos del INEGI (2018), la economía informal alcanza 56.8 % de la Población Económicamente Activa (PEA) del país, lo cual equivale a 30.2 millones de personas. Otro aspecto importante por mencionar tiene que ver con la migración externa en México, que según datos del Anuario de Migración y Remesas elaborado por la Secretaría de Gobernación (2018), México, con 13 millones de migrantes, ocupa el segundo lugar a nivel mundial, sólo superado por la India, con 16.6 millones. Se sabe que los migrantes mexicanos tienen como destino principal en su gran mayoría (alrededor de 98 %) Estados Unidos de América, y su migración se caracteriza por ser temporal o definitiva, con visa de entrada o usando otros medios para internarse en dicho país de forma ilegal.

La situación económica actual de México en relación con su capacidad productiva ha tenido en los últimos años un crecimiento aceptable, según los indicadores convencionales. Sin embargo, hay aspectos en los que habría que intentar un nuevo golpe de timón para reorientar el rumbo en el modelo de desarrollo económico que hasta ahora se ha seguido y que permita eventualmente fijar la atención en la economía real y atender las necesidades y requerimientos tanto financieros como organizativos de los grupos considerados como vulnerables y que, no obstante, intervienen en ella. Eso significa que se tiene que superar esa obsesión sempiterna de mirar solamente al sector financiero o al capital extranjero como los únicos aportadores de soluciones mágicas y eficientes para resolver el agudo atraso económico de México, tal como nos lo han hecho creer los dirigentes políticos del país, cuando menos en los últimos treinta años o más. En lugar de ello, se debe iniciar un rediseño y reconstrucción de una economía productiva que se encuentra en la base de la generación de trabajo y de riqueza para el país. Se trata pues, de una imperiosa reformulación de la política de desarrollo social y de fomentar el componente cooperativo, a través del funcionamiento de la ESS, tal como se presentará a continuación.

La política social a la que nos referimos debe plantearse como objetivo central una redistribución de la riqueza y una descentralización progresivas. Para ello, debe propiciar una planificación democrática y participativa, en la que se involucren distintos niveles de corresponsabilidad de todos los que participan en ella durante su ejecución y evaluación. El desarrollo de habilidades y capacidades tanto empresariales como ciudadanas debe estar presente.

Para Karl Polanyi (2007), la tendencia del enfoque económico dominante por explicar todo a través del mercado imposibilita que otras actividades puedan ser analizadas por esta vía. Según el mismo autor, el mercado no es un hecho natural, sino producto de decisiones y productos históricos. Además, asegura que los factores productivos no surgieron como mercancías, sino son una construcción social. Finalmente, manifiesta no compartir el principio rector del orden natural que aborda comportamientos basados en el propio interés, así como la maximización de las utilidades de los agentes, en la medida en que las relaciones culturales y estructurales son las que suelen dirigir las acciones humanas a lo largo de la historia.

Las economías sociales y solidarias se encuentran en un constante proceso de formación conceptual, a través de los cuales busca afianzarse bajo un enfoque alternativo otra forma de hacer economía. Su conceptualización implica una mirada desde América Latina, derivado de las manifestaciones democráticas asociadas a los cambios sociales vividos en las últimas décadas del siglo XX.

Para Alió y de Azevedo (2015), esta movilidad social visibilizó la existencia de otras lógicas económicas sustentadas en principios como la solidaridad y la cooperación, entre otros principios, o simplemente formas no capitalistas que buscan dar respuesta a las críticas al modelo económico neoliberal. Sin embargo, esto no implica que el modelo económico vigente desaparezca, si no que se procede a la presencia de una gama de experiencias alternativas con diversas visiones de la economía solidaria.

Por su parte, la Economía de la Solidaridad se entiende como: “un conjunto de fuerzas sociales, identificadas por ideales solidarios y humanistas, que la habilitan para gestionar talento humano, recursos naturales, científicos, tecnológicos y financieros y, como resultado de esa gestión, para generar procesos de desarrollo integral y sostenible para el género humano en general y para cada comunidad o agrupación familiar en particular” (Razeto, 2010:49).

Razeto establece que, en lo pertinente al consumo, en la necesidad de modificar la cultura de satisfacción de las necesidades vigentes, por una que tienda a la austeridad y simplicidad, de manera que se pueda engranar el modelo de consumo con el cuidado del ambiente y en lo

concerniente a la distribución enfatiza en ella a través del principio de equidad.

Para Guerra (2006), las economías sociales y solidarias dan cuenta de numerosas experiencias de hacer economía en sus diversas fases de producción, distribución, consumo y acumulación que se caracterizan por movilizar recursos, factores, relaciones económicas, y valores alternativos a los que hegemonizan tanto en el sector privado —capitalista, como estatal— regulado. Asimismo, se asume como fundamento de la economía solidaria la incorporación de relaciones de cooperación y solidaridad en las actividades, organizaciones e instituciones económicas. Actividades económicas orientadas al bienestar humano, así como vínculos solidarios con su comunidad de pertenencia (Coraggio, 2011). Adicionalmente recalca la necesidad de hacer los cambios necesarios que conduzcan a una economía solidaria y estos cambios requieren considerar un tiempo de transición.

De lo anteriormente planteado, se puede inferir la directa relación de las necesidades sociales y la actividad productiva donde la prioridad son los seres humanos y no las ganancias. Se fomenta la igualdad de género en la participación de los procesos productivos y distributivos. Se subraya la importancia de la construcción de redes sociales locales, nacionales e internacionales, fundamentadas en la cooperación y el consenso, por último, el respeto al medio ambiente, se da prioridad a la producción y distribución de productos elaborados con materias primas sostenibles que impacten lo menos posible el medio ambiente.

Hay ya un importante movimiento cooperativo que practica la ESS, que se ha aliado con otros movimientos sociales y fuerzas progresistas no necesariamente partidistas, que buscan reorientar y canalizar al Estado y sus políticas públicas hacia la aplicación y fortalecimiento del concepto del bienestar más vinculado a las condiciones materiales de vida reales de las personas y el rescate del medio ambiente, limitando las tendencias privatizadoras que éste padece por parte de empresas y oligarquías privilegiadas. En este sentido, el Estado debe recuperar su función como rector del bien común, apoyándose ampliamente en aquellos sectores sociales del campo y la ciudad que tienen acceso a la gestión de recursos naturales aun en manos de las comunidades rurales o de las periferias ciudadanas, de tal forma que el país transite hacia las condiciones que permitan la existencia de un Estado con marcado sentido social y no privatizador, de tal manera que sus instituciones y su aparato de aplicación *in situ* de las políticas públicas esté atento y sea vigilante, de tal manera que se aseguren derechos a los que una mayoría ciudadana, en este caso de productores organizados, debe acceder.

El Estado, mediante acciones que motiven la organización y concertación democrática con los sectores sociales y grupos económicos más comprometidos con una economía con sentido social, debe generar lineamientos, programas, políticas de desarrollo nacional para garantizar la buena marcha de la economía, propiciando la equidad social y territorial y asumiendo dicho proceso un carácter participativo, descentralizado, desconcentrado y transparente. Cuando menos estos son los principios sobre los cuales se han creado redes sociales organizadas en el ámbito rural y urbano de manera reciente, y cuyas experiencias han dado buenos resultados en términos, por ejemplo, de mejoramiento de condiciones materiales de vida y de solución a condiciones de pobreza extrema.

Para efectos organizativos, parece ser que el cooperativismo que se impulsa para establecer y hacer operativa una orientación de la Economía Social y Solidaria debe contener ciertas características, que son las que determinan los principios normativos y operativos de una política pública que la fomenta y la promueve:

1) El reconocimiento de las cooperativas y las empresas de ESS como organismos de utilidad pública e interés social para el bienestar común; 2) El respeto a la autonomía, independencia y gestión democrática, así como a la integración económica y la práctica de la solidaridad intergremial de dichos organismos; 3) La protección, conservación, reproducción y uso racional de su patrimonio social, económico, territorial, ambiental y cultural por parte de las autoridades de los diferentes niveles y órdenes de gobierno; 4) El respeto a la diversidad económica, social y cultural de los beneficiarios, actuando con criterios de equidad en la distribución de los beneficios económicos entre los diferentes grupos, pero sin dejar de aplicar acciones afirmativas en favor de los grupos y regiones vulnerables o con rezagos significativos o históricos, y 5) La simplificación, agilidad, desburocratización, acceso a la información, precisión, legalidad, transparencia e imparcialidad en los actos y procedimientos administrativos. (Rojas, 2020:78).

Uno de los últimos modelos de crecimiento económico, el modelo neoliberal, también ha fracasado en la medida en la que ha seguido incrementando la brecha entre los sectores ricos y pobres de la sociedad donde se ha aplicado. En esa medida, es imperativo intentar un cambio y fijar las prioridades del desarrollo económico y, por tanto, el contenido y orientación de las políticas públicas en otro objetivo. Nada puede ser peor que no intentarlo y seguir con la misma inercia de las últimas décadas. Lo anterior implica que, de una vez por todas, se debe dejar de promover la gran industria, de continuar con la fallida sustitución de importaciones, de seguir con los intentos de modernizar al sector financiero o de seguir insistiendo

en insertar a México en la economía globalizada. Todo eso se ha intentado y ha fallado. Parece que ningún asesor del gobierno, economista o no, se ha dado cuenta de ello. ¿Vale la pena seguir insistiendo?

Hay que ampliar y diversificar el mercado interno, apoyar y acompañar el surgimiento y desarrollo de nuevos actores socioeconómicos desde abajo, para disminuir en la medida de lo posible las asimetrías anunciadas desde los años setenta del siglo anterior, en la llamada teoría de la dependencia. Pareciera ser que no han transcurrido 50 años de aprendizaje desde entonces. Este sistema, básicamente, “ha convertido a la economía un fin en sí mismo, desvinculado de otras consideraciones éticas y al margen de la satisfacción de las necesidades de las personas, del bienestar de las colectividades y del desarrollo humano sostenible de nuestro planeta”. (Askunze, 2007:2).

La Economía Solidaria entonces debe ser considerada como:

parte de una consideración alternativa al sistema de prioridades en el que actualmente se fundamenta la economía neoliberal. Se trata de una visión y una práctica que reivindica la economía como medio —y no como fin— al servicio del desarrollo personal y comunitario, como instrumento que contribuya a la mejora de la calidad de vida de las personas y de su entorno social. Una concepción que hunde por tanto sus raíces en una consideración ética y humanista del pensamiento y de la actividad económica, que coloca a la persona y a la comunidad en el centro del desarrollo. (Askunze, 2007:3).

## **Economía solidaria, cooperación y organización social**

El trabajo en comunidades rurales campesinas o indígenas requiere de importantes esfuerzos organizativos orientados a un fin: la producción en un contexto de programas como el que hemos referido de conservación de maíz nativo. Pero el proceso no se detiene ahí, sino que continúa en la esfera de la comercialización y en establecimiento de redes que permitan otro tipo de actividades, como la asesoría para el intercambio de productos y de semillas, la búsqueda de fondos para realizar actividades de interés, organización de foros, encuentros, ferias agroalimentarias, entre otras. Es decir, no se trata únicamente de llevar a cabo un proyecto o programa productivo, sino de insertarse en los circuitos de comercialización existentes o crear nuevos.

En la medida en la que se concrete este plan, estaremos entrando al marco de referencia de la Economía Solidaria. Aplicarla implica la existencia de organizaciones

con capacidad para dar origen a una formación de actores sociales que inciden en la economía real, no son sólo espectadores o invitados a los procesos de producción, sino que forman parte activa de ellos cuanto impulsan y dan forma a la construcción de una forma de autogobierno comunitario, en la medida en la que pueden asegurar la protección de los bienes comunes de la sociedad y al control de los mercados regionales para alcanzar el desarrollo integral del ser humano. De esta manera se evita que la economía local obedezca a la lógica mercantilista descontrolada.

De forma paralela, al desplegar una actividad colectiva y organizada, y contener entre sus principios la democracia auténtica y el compromiso con las comunidades en las que se hallan insertas, las organizaciones de la ESS son medios eficientes en la erradicación de la desigualdad social y una forma idónea de fortalecer el tejido social e incrementar el capital social tan importante para las comunidades donde se han asentado las formas colectivas y comunitarias de interacción social.

La ESS no sólo debe reducirse a una simple actividad económica con un perfil cooperativista, sino que debe ser entendida como un estilo de vida, una filosofía del trabajo colectivo en cooperación y de una cosmovisión del hombre y su trabajo para generar, distribuir y consumir valores de uso para el bienestar social de todos, hombres, mujeres, adultos mayores, niños. En esa medida se trata de una concepción de lo que debe ser la sociedad en sus formas de organización y cooperación en un contexto de cómo plantearse y alcanzar objetivos colectivos o comunes.

Las empresas sociales tampoco deben ser vistas a la luz de la lógica mercantilista, que insiste siempre en que este tipo de empresas deben concentrarse en elevar la productividad, propiciar la innovación tecnológica y la competitividad para alcanzar su especialización técnica y ser más competitivas. Pero, además, también se insiste en que estas empresas en un modelo de ESS deben articularse a los mercados globales, nacionales o internacionales y no a los mercados locales y regionales, que es precisamente lo que hay fortalecer.

Una cuestión importante que se debe abordar en la investigación de formas de producción rural que se desprenden de las matrices culturales que analizamos tiene que ver con la organización del trabajo y el sentido que adquiere cuando hablamos de actividad productiva orientada a la satisfacción de necesidades humanas. La pregunta que nos hacemos es desde qué perspectiva estamos entendiendo ese concepto de satisfacción de necesidades humanas. Inmediatamente nuestra reflexión se dirige de forma inevitable a pensar en el tipo de economía al que nos referimos. Se trata de la economía de mercado o de

una economía diferente orientada con otro tipo de criterios distintos del valor, la eficiencia o productividad.

En este sentido es importante rescatar el punto de vista según el cual el ser humano, como entidad colectiva y sobre todo social es parte del medio natural también. Las sociedades que analizamos poseen esta perspectiva porque ésta forma parte de su cosmovisión, su cultura y su forma de relacionarse con la Naturaleza. Reconocer este aspecto es importante, pues marca diferencias cualitativas importantes en la orientación de las actividades que se realizan durante el proyecto y sus resultados. Cualquier actividad productiva humana se relaciona inevitablemente con el concepto de economía. Por la simple razón de que entre el ser humano y la producción existe una intencionalidad, un objetivo: hacer algo con el producto del trabajo, es decir, se trata de distribuir, vender o comercializar, de alguna manera los bienes que son producto del trabajo colectivo humano.

## **El proyecto de maíz nativo en nuestra región de estudio**

De manera particular, el territorio de intervención está conformado por las comunidades indígenas de Santo Tomás y Patamban, en los municipios de Chilchota y Tangancicuaro, respectivamente; y localizado en la Meseta Purépecha del estado de Michoacán, una región cultural e históricamente vinculada con la producción y conservación de maíces nativos o criollos. A principio de julio de 2022, dio inicio el Proyecto Estratégico denominado “Desarrollo territorial en pueblos indígenas que custodian maíces nativos en México” (en adelante el Proyecto Estratégico). Dicho proyecto tiene por objeto contribuir a la preservación de las razas nativas de maíces mexicanos en los territorios en donde sus custodios originarios han cuidado su reproducción para fomentar su conservación y mejorar la rentabilidad mediante la adopción de nuevos modelos eficientes y sostenibles de producción agrícola.

La población participante fue la de un grupo de productores de maíces nativos que son habitantes de localidades indígenas reconocidas por el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas en 15 entidades federativas, donde se encuentra la mayor concentración de diversidad genética de maíces nativos registrada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio). Las entidades federativas seleccionadas fueron Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sonora, Veracruz y Yucatán. En estas 15 entidades se seleccionaron 25 territorios, en los que se eligieron

64 localidades participantes y dicha selección se hizo en función de la diversidad de maíces existente.

El objetivo principal fue promover el desarrollo de las comunidades y pueblos indígenas que custodian y producen maíces nativos para fomentar su conservación, producción, aprovechamiento y uso sustentable. Otros objetivos más específicos fueron asegurar la preservación y caracterización de las razas de maíces nativos mexicanos mediante el fomento a su producción y conservación a través de modelos de producción y conservación, así como el establecimiento y consolidación de bancos comunitarios de germoplasma e incentivar entre las comunidades de productores el intercambio de semillas.

El trabajo del equipo conformado se realizó bajo el concepto de apoyo en los servicios de innovación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología, que considera el desarrollo de modelos de producción y conservación de maíces nativos acordes con las condiciones productivas, sociales y ambientales de cada territorio. Se implantaron lotes de incremento de semilla de maíces nativos para su distribución en los territorios para brindar la capacitación y soporte técnico necesarios para los productores, a través de la impartición de cursos, talleres y eventos demostrativos, así como la elaboración de material didáctico, incluyendo la guía de producción y conservación de semilla de maíz nativo.

Con este Proyecto Estratégico se pretende cumplir con tres propósitos principales:

- 1) Mejorar los ingresos y el bienestar de las familias campesinas que producen maíces nativos para autoconsumo a través del incremento de la productividad de manera sostenible y el fortalecimiento de las capacidades de los productores en procesos de producción, selección de semilla, almacenamiento, agregación de valor y comercialización.
- 2) Fomentar la preservación de los maíces nativos mexicanos por sus custodios locales.
- 3) Innovar con nuevas tecnologías para crear sistemas de producción de maíces nativos sostenibles y rentables.

Según las características de los maíces nativos y de los productores, los resultados esperados en el bienestar de las familias se reflejarán en un plazo de dos años, cuando se obtengan incrementos significativos en la producción, conservación y en la agregación de valor que repercutan en el mejoramiento de los ingresos y en el incremento de la superficie que se destine al cultivo de los maíces nativos en los territorios donde se ha intervenido. En cuanto a la innovación con nuevas tecnologías tendentes a la creación de sistemas de producción sostenibles, el periodo de tiempo para tener resultados puede ser aún mayor debido

a que la apropiación y el uso de nuevos conocimientos se da cuando se ven incrementos significativos en el ingreso.

La metodología usada fue partiendo de la elaboración de un diagnóstico local para identificar las condiciones productivas, sociales y ambientales, que consistió en la aplicación de un cuestionario a algunos productores, la realización de reuniones grupales, conversaciones individuales, así como recorridos por diversas parcelas de producción. Para nosotros, quienes formamos parte del equipo técnico y de investigación, los programas gubernamentales, como el presente, deben situar sus estrategias de intervención desde un diagnóstico local previo, con el propósito de que los resultados se visibilicen en el complemento de sus propios conocimientos, habilidades y herramientas de producción agrícola que, finalmente, se reflejen de forma positiva en el incremento de la producción de maíz por superficie, en la preservación de las variedades nativas identificadas y, principalmente, en una mejoría en la calidad de vida de los productores.

Como producto de este diagnóstico agrícola, en Tangancicuaro se sembraron 43.81 ha de maíces nativos. Considerando a los 36 productores que conformaron el padrón de beneficiarios, esto dio como resultado un promedio de 1-22-00 ha por productor. En cuanto a la cantidad de semilla cosechada, en total fueron 80,576 toneladas, generando un rendimiento de producción aproximado de 1,772 kg/ha, con rangos desde 546 hasta 3,730 kg/ha.

Según las colectas realizadas que posteriormente fueron verificadas por personal del INIFAP-Campo Experimental Valle de México (2023), las razas de maíz nativo que prevalecieron fueron dos: 1) Mushito con 39.28 ha (85.09 %), 73,016 kg (90.61 %) con un rendimiento de 1,858.85 kg/ha; 2) Azul con 4.53 ha (4.56 %), 7,560 kg (9.38 %) con un rendimiento de 1,668 kg/ha. Cabe señalar que, en el caso de la primera variedad, fue observada en colores blanca y amarilla.

Los datos proporcionados por los 36 productores, indican que un promedio de 10.6 % de la producción se destina al autoconsumo, lo cual equivale a cerca de 241 kg por Unidad de Producción (UP), con rangos de 70 a 560 kg. Asimismo, en promedio, 23 % se destina a la alimentación de animales en la misma UP y que equivalen a cerca de 510 kg por UP. Por otro lado, en promedio poco menos de 1 % se selecciona para próxima siembra, es decir, cerca de 22.1 kg por UP, con rangos desde 3.8 kg hasta 45.6 kg.

En cuanto al precio, la mayoría de las 36 UP (63.88 %) indican que la venta de maíz tiene un precio uniforme de \$11.83 kg. Conforme los datos, en promedio 65.5 % se destina a la venta y representan 1,455.82 kg por UP con rangos desde los 248 hasta 2,987 kg por UP. Este

dato sugiere que los ingresos por la venta de sus maíces nativos oscilan entre \$2,933.84 hasta \$ 35, 336.21 por cada UP, con un promedio de \$620, 007.69, sin ningún tipo de proceso que permita agregar valor al producto, sino que se trata únicamente del maíz producto desgranado, seleccionado, envasado y limpio. No se tuvo noticia alguna respecto de la presencia de variedades mejoradas o híbridos en las UP o en parcelas próximas.

En relación con el sistema de producción agrícola, en Tangancicuaro prevalecen elementos tradicionales, pero entremezclados con la palicación de algunos elementos tecnológicos. Por ejemplo, sigue siendo habitual el sistema agrosilvopastoril, en el que una vez terminada su cosecha introducen ganado bovino, sea de su propiedad o arrendan la tierra para el ganado de otros. Incluso, este es un elemento importante por el cual los productores argumentan la importancia del tamaño de la milpa, ya que entre mayor altura mayor será la masa (rastrojo) aprovechable para el consumo del ganado.

En torno a las principales problemáticas identificadas, en términos nutrimentales, partimos de la idea de que los suelos deben contener una cantidad adecuada de nutrientes y hormonas que posibiliten el fortalecimiento del sistema radicular y la planta. Sin embargo, de acuerdo con nuestros principales resultados de campo, en la mayoría de las parcelas de los productores estas condiciones ideales se ven disminuidas debido a los siguientes aspectos:

- La intensidad de las pendientes. En la mayoría de las parcelas ésta es superior a 3 % de inclinación, teniendo como consecuencias el lavado de la capa arable y, por ende, la pérdida de suelo y nutrientes por acción del viento y/o el agua, puesto que a mayor intensidad de pendiente, la velocidad que toma el agua al escurrir es mayor y por tanto es mayor la erosión del suelo.
- La compactación del suelo. Son suelos mayormente franco y franco-arcillosos y de vegetación boscosa que, de manera natural, suelen retener humedad. Sin embargo, la deforestación que ha ocurrido en los últimos años, estas condiciones han disminuido, perdiendo capacidad de retención de suelo y nutrientes; aunado al uso constante de maquinaria agrícola durante el proceso agrícola y la falta de humedad, esto ha provocado que dicho fenómeno se presente con mayor frecuencia. Lo anterior puede tener consecuencias significativas, como por ejemplo, la disminución en el rendimiento productivo de cultivos mediante la restricción de crecimiento de las raíces y la reducción de la circulación del aire y el agua en el suelo, lo que es considerado como condiciones no aptas para la presencia de microorganismos benéficos.

Otro problema respecto de la producción y el rendimiento fue la identificación de plagas, particularmente de chapulines, localmente conocidos como chochos. Es prioritario buscar soluciones frente a estos insectos para mejorar los rendimientos de producción y, con ello, la conservación de las variedades nativas o criollas. Por lo anterior, se integró a nuestra propuesta lo siguiente:

- Elaboración y difusión de programas de manejo integrado de plagas (MIP).
- Elaboración y aplicación de control biológico de plagas.
- Diseño y realización de talleres de manejo integrado de plagas, en donde, junto con los productores, se elaborarán insecticidas orgánicos que permitan un control eficiente de los chapulines y otras plagas presentes.

Por otra parte, la selección de semillas de maíz nativo para posterior siembra está basada en conocimientos empíricos que los productores han adquirido y que se transmiten de generación en generación. Por ejemplo, se eliminan los granos en ambos extremos de las mazorcas que visiblemente son las más vigorosas, de mejor color y sin daños por humedad o alguna plaga. Se seleccionan sólo aquellos granos ubicados en el centro de la mazorca o bien, una vez desgranado se escogen los granos que presenten, de igual forma, las mejores condiciones físicas.

Parte de la propuesta para complementar estos métodos de selección de semillas de maíz nativo ha sido la selección de plantas *in situ*. Para ello, se realizaron diversos talleres en las parcelas de los productores, en donde se hicieron varios registros de selección, colocando un listón rojo en los individuos elegidos. Las características para la selección de las plantas fueron las siguientes:

- Plantas que tuvieran un par de mazorcas bien desarrolladas, ya que su rendimiento de producción será mayor.
- Plantas con competencia entre la misma especie y/u otras (arvenses), ya que permitirán mostrar su verdadero potencial de rendimiento y características agronómicas.
- Plantas con tallo grueso y vigoroso, para evitar que el viento las tire.
- Planta con baja altura de la mazorca, de modo que tengan una mayor resistencia a los efectos del viento.
- Plantas con un buen manejo de fertilidad en el suelo y buen control de malezas (arvenses), con el objetivo de escoger aquellos individuos que muestren un mayor potencial de rendimiento y características agronómicas adecuadas.

Con respecto al manejo de la semilla seleccionada para siembra o destinada a otros usos (consumo propio), de forma generalizada, los productores de maíz nativo tienden a colocar sus mazorcas o granos en costales o tambos herméticos, para su posterior resguardo en pequeños cuartos habilitados como graneros, localizados al interior o muy cerca de sus viviendas. Además, suelen depositar hasta cinco pastillas de fósforo de aluminio, ya sea en los tambos o en los graneros, con la intención de disminuir los daños ocasionados por la presencia de plagas de gorgojo y humedad. Sin embargo, desconocen la peligrosidad que este tipo de prácticas podría representar para su salud.

Nuestra propuesta entonces se orientó a complementar estas prácticas, erradicando por completo el uso de pastillas de fósforo de aluminio. También se procuró, en medida de lo posible, evitar el resguardo de sus semillas en costales, ya que hacerlo así permite que el maíz quede expuesto al ataque de plagas y es más vulnerable a enfermedades por la presencia de humedad. En lugar de los costales se recomendó el uso de tambos herméticos, aprovechando que ya cuentan con ellos, y que sólo fue necesario implantar distintas alternativas para mejorar las condiciones de manejo. Incluso, en la medida de las posibilidades económicas, se recomendó adquirir silos para el resguardo de sus granos. En ese sentido, nuestra propuesta implicó la creación de un banco de semillas regional que se ubicó en las instalaciones del Tecnológico de Zamora.

## Actividades y talleres

En cuanto a las actividades de trabajo llevadas a cabo por el equipo técnico y de investigación, se realizó el primer taller de desarrollo de capacidades para los productores denominado “Selección masal de plantas en campo.” El objetivo fue mostrarles a los productores otras formas de selección de semillas que complementen sus propias formas de selección habituales. De forma general, la semilla se selecciona de cada producción anual, llevando a cabo el aprendizaje empírico, puesto que las mujeres de los agricultores seleccionan las semillas los días de luna llena, siendo las mazorcas más bonitas o los granos más grandes los que se escogen para almacenar y tener como semilla para la siembra del siguiente año. Sin embargo, se considera que la selección del grano debería ser por la mazorca con mayor resistencia a aquellas adversidades que pudieron afectar su crecimiento y desarrollo.

Según el análisis comparativo de los impactos de la tecnología convencional y la nueva disponible, y un apartado de recomendaciones generales, se ha notado que la tecnología propuesta por el Tecnológico de Zamora, a



Selección y conservación de semilla.

partir de las condiciones físico, químicas y biológicas del suelo, así como el diagnóstico local antes presentado, se han propuesto una serie de prácticas sostenibles, factibles y pertinentes encaminadas a la disminución del impacto ambiental que la actividad productiva agrícola genera, con lo cual se han podido mejorar las condiciones de producción y conservación de las variedades de maíz nativo identificadas en el territorio de Tangancicuaro. Dichas prácticas pueden mencionarse de la siguiente manera:

- El diseño y práctica de planes de manejo de suelos en las parcelas de los productores, de acuerdo con las condiciones particulares de cada una de ellas, ya sea mediante la implantación de terrazas agrícolas, la siembra tradicional de policultivos con semillas criollas de frijol y calabazas, con las cuales se tendría mayor cobertura vegetal del suelo y, con ello, menor impacto de la radiación solar y evaporación, mayor retención de humedad y la disminución de los niveles de erosión del suelo.
- Talleres de culturalización y prácticos con los productores de maíz nativo, con el propósito de proponer (entre los actores involucrados) y aplicar alternativas de labranza que tengan menor impacto sobre el suelo (compactación, erosión y retención de humedad y nutrientes), por ejemplo, las ventajas y desventajas de la técnica llamada “labranza cero” o el uso de tracción animal para las labores que se realizan para la preparación del suelo, entre otras.
- Seguimiento edafológico constante en las parcelas, de tal forma que se insista lo suficiente en la importancia que tiene la presencia de microorganismos benéficos o incorporación de algunos otros que nos permitan la descomposición de materia orgánica, la descompac-



tación del suelo y la disminución de la erosión, todo lo cual en conjunto debe permitir el desarrollo del sistema radicular del maíz.

Los diagnósticos agrícolas obtenidos luego de los talleres grupales nos permitieron identificar los costos de producción. Como resultado, identificamos que un alto desembolso de dinero para los productores era la contratación de jornales para las labores de fumigación para combatir plagas y la aplicación foliar de fertilizantes, así como para desgranar sus mazorcas previo al almacenamiento y manejo poscosecha. De tal manera que para disminuir esa problemática, fue entregada una bomba fu-

migadora de motor para cada uno de los productores, así como 12 desgranadoras divididas entre los participantes.

### **El perfil de los productores que participan en las actividades**

El universo de nuestra población está conformado por 37 productores de maíces nativos (véase tabla 1), de los cuales 21 son hombres y 16 mujeres, es decir, 56.75 y 43.25 por ciento, respectivamente. En cuanto a la edad, el rango con menor presencia es el de los jóvenes, con rangos de edad que van desde los 18 hasta los 35 años, con tan sólo

tres productores masculinos (8.10 %); enseguida identificamos 13 productores mayores a 60 años (35.14 %); y, finalmente, el núcleo mayor de nuestra muestra se localiza entre los 36 y 59 años, con 21 productores (56.76 %).

Los datos anteriores son significativos, resaltando dos aspectos fundamentales en nuestra población objetivo. El primero tiene que ver con el interés de un sector agrícola que poco a poco adquiere mayor visibilidad dentro de la estructura laboral en el campo. Me refiero al sector femenino, quienes históricamente han ocupado roles fundamentales en la economía familiar en las zonas agrícolas (ejidales y comunales), pero con menores créditos ante los roles ocupados por los hombres. Además, como segundo punto, el alto porcentaje que ocupan las mujeres productoras de maíces nativos nos indica el interés particular por sumarse en los programas gubernamentales erróneamente dirigidos mayormente a hombres, lo que influirá directamente en la mejora de las condiciones de vida en el territorio de estudio.

Otro dato interesante tiene que ver con el interés particular por preservar la siembra de semillas de maíz nativo, dado que, por la edad de la gran mayoría de nuestra población objetivo, intuyo fueron herederos no sólo de sus propiedades, sino los conocimientos que envuelven la producción integral de maíces nativos. Además, con base en la edad de los productores y las productoras de las dos comunidades indígenas, vislumbro una fuerte presencia ideológica del agrarismo mexicano, cuya materialización se puede observar con la importancia de la pequeña propiedad y producción familiar, encaminadas principalmente a la producción de sus propios alimentos, la selección de semillas para la siembra de la siguiente temporada y alimento de una variedad de animales domésticos.

Finalmente, es importante referir que el total de nuestra muestra se caracteriza por habitar comunidades indígenas. De acuerdo con los registros del Instituto Nacional de los Pueblos indígenas (INPI), tanto Santo Tomás y Patamban, municipios de Chilchota y Tangancicuaro, respectivamente, están catalogados como pueblos indígenas, ambos en el estado de Michoacán. Además, basados en nuestro trabajo de campo, referimos que nuestra población objetivo son productores de maíces nativos a pequeña escala (en su gran mayoría no más de una hectárea),

En esta etapa del proyecto entonces y habiendo abordado una serie de circunstancias y momentos no exentos de preguntas, dudas y de incertidumbre, por fortuna se lograron los acuerdos necesarios que permitieron avanzar en la organización de actividades conjuntas, de asesoría técnica y de recolección de la producción. Entendemos que la siguiente etapa de trabajo se orientará a la organización de los productores para fines de la comercialización de su producto y el valor agregado. Consideramos

importante continuar ahora con la realización de talleres y reuniones en las que se presenten propuestas para integrar una agenda de actividades orientadas al fortalecimiento de los buenos hábitos de nutrición, tanto de niños como de jóvenes y de la población adulta dentro de las comunidades en las que se viene trabajando.

Lo anterior con la intención de sistematizar, profundizar y apoyar la tradición culinaria de la región, que se basa precisamente en productos derivados del maíz nativo. Es en esta etapa en la que interviene la idea y el propósito de incluir dispositivos organizativos como el de las empresas solidarias y de inserción, que sería la constitución de cooperativas con iniciativa social, de una o varias asociaciones del sector terciario, que son modelos ya probados en otros espacios que promueven una forma de comercio solidario y ecológico.

Hay que recordar que un motivo fuerte que generó la necesidad de organizarse y participar en la iniciativa de conservación del maíz nativo, fue el rechazo que tuvieron las comunidades participantes a continuar con el uso de agroquímicos e insumos para la siembra de hortalizas tras la renta durante cinco años de las tierras de las comunidades a empresas transnacionales. Se trata pues, de apoyar y generar las condiciones que permitan la consolidación de un movimiento con estructuras de trabajo en red a nivel local y regional entre los pueblos de la Cañada de los Once Pueblos, como se les conoce localmente a estas localidades.

Esta forma de trabajo nos sitúa frente a lo que sería necesariamente “repensar la noción dominante de economía, reconocer la existencia de diversas economías basadas en la reciprocidad, a las que podemos denominar solidaridad económica” (Marañón, 2013, 2011).

## Bibliografía

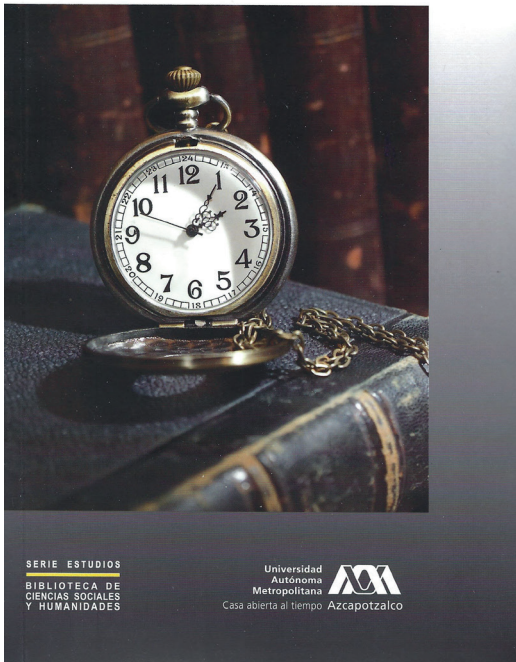
- Alió, Ma. Àngels y De Azevedo, Francisco Fransualdo. (2015). “La economía social y solidaria en la transición ambiental.” En *Mercator, Fortaleza Brasil*. Universidade Federal do Ceará, v. 14, núm. 3, p. 89-108.
- Arroyo-Arroyo, Yunuen, Aranda Frago, Adán y Castillo, Alicia. (2022). “Apropiación social del conocimiento: una perspectiva en construcción”. En Alicia Castillo. (Coord.) (2022). *Apropiación social del conocimiento socioecológico*. México, Unam, Universidad de Guadalajara (CUCBA), IIES.
- Askunze Elizaga, Carlos. (2007). “Economía Solidaria”. En G. Celorio y A. López de Muniain (Coords.). *Diccionario de Educación para el desarrollo*. Ed. Hegoa, Bilbao, pp. 107-113.

- Casas, Alejandro. (2016). "La perspectiva sustentable del manejo de recursos genéticos y los desafíos de la investigación científica". En Alejandro Casas, Juan Torres Guevara y Fabiola Parra (Eds.). *Domesticación en el continente americano. Investigación para el manejo sustentable de recursos genéticos en el Nuevo Mundo*, vol. 2. México, UNAM, Perú, Universidad Agraria La Molina.
- Coraggio, José Luis. (2011). *Economía Social y Solidaria. El trabajo antes que el capital*. Ediciones Abya-Yala, Flacso, Quito Ecuador.
- Diario Oficial de la Federación*. 13-02-2023.
- Guerra, Pablo. (2006). "La economía de la solidaridad. O la vuelta de los valores sociales a la economía". En *Revista Umbrales*, núm. 168, Montevideo, Uruguay, mayo.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Actualización de la medición de la economía informal. Año base 2013*. México/INEGI.
- Marañón Boris. (2011). "La solidaridad económica y el buen vivir en México: una reflexión crítica". Ponencia 8o. Congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales. Mayo, en la ciudad de Puebla.
- Marañón, Boris. (2013). *La economía solidaria en México*. México, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.

- Piketty, Thomas. (2014). *El capital en el siglo XXI*. México, FCE.
- Polanyi, Karl. (2007). *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*. Madrid España. Editorial Quipu.
- Razeto, Luis. (2010). ¿Qué es la economía solidaria? En *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*. Madrid España, Fundación FUHAEM. Núm. 110.
- Rojas Herrera, Juan José. (2020). "La Economía Social Solidaria y la política social del nuevo gobierno federal". En *Noésis*, vol. 29, núm. 57. Enero-junio.
- Sandoval Vázquez, Daniel. (2017). *Treinta años de transgénicos en México*. México Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (Sedar). *Propuestas de políticas públicas. Nuevo modelo agroalimentario y nutricional*. Dic. 2018. Documento interno.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2017). *Maíz grano blanco y Amarillo Mexicano*. México. Sagarpa.
- Seefoo Lujan, J. Luis y Keilbach Baer, Nicola María (Eds.) (2010). *Ciencia y paciencia campesina. El maíz en Michoacán*, México El Colegio de Michoacán.

## Historiografía: Nueve trayectorias

José Ronzón  
(Coordinador)



## Historiografía: nueve trayectorias

Cordinador: José Ronzón

Historiografía: Nueve trayectorias es producto de la experiencia innovadora, la trayectoria del cultivo de un campo de análisis, la muestra de los productos conseguidos, el estado de la cuestión y la propuesta de nuevos derroteros para continuar la reflexión historiográfica. Se integra por un conjunto de ensayos en los que se reflexiona sobre el quehacer historiográfico como práctica académica. Son colaboraciones que pretenden mostrar al lector, desde la diversidad temática que cada autora y autor cultiva, las experiencias disciplinarias que han desarrollado con su propio campo teórico (nutrido también, desde otras disciplinas), que buscan exponer la importancia de pensar en un sentido historiográfico.

Los ensayos son una muestra de la definición de la historiografía crítica, los diálogos disciplinarios, los puntos de arranque de cualquier reflexión historiográfica, el establecimiento de sus campos de acción, los objetos de estudio y las formas de realizar este quehacer. En conjunto es una invitación a continuar el diálogo y el debate como forma de desarrollo de la academia universitaria y como contribución al campo de conocimiento, en este caso, al historiográfico.