

# Diversificación de cultivos y exportación de café orgánico

Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske

por Denhi Itzel Miranda Alonso

## Introducción

*La conservación es un estado de armonía entre hombre y tierra*

Aldo Leopold

*fuerzas socioculturales que representan el “nuevo” paradigma de la agricultura orgánica seguirán creciendo y con el tiempo acabarán dominando*

Jairo Restrepo

En la Sierra Nororiental de Puebla, la Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske (del náhuatl “Unidos venceremos”), con 5,800 socios, es considerada la principal cooperativa indígena productora de café en México. Es un ejemplo exitoso de trabajo organizativo, paulatino, innovador y constante, que ha derivado entre otros logros, en la conformación de una organización campesina productora-comercializadora de café orgánico que exporta sus productos a Estados Unidos, Europa y Japón.

La Tosepan Titataniske, ha buscado desde su origen, hace cuarenta años, mejorar la calidad de vida de sus miembros, preservar su identidad cultural y proteger los recursos naturales. Los programas y proyectos que han encaminado a lo largo de su historia, están delimitados por estos preceptos fundamentales. Las necesidades y problemática, así como las soluciones planteadas, de sus comunidades a lo largo del tiempo han ido cambiando. Los temas principales han sido de producción, alimentación, salud, vivienda, educación, comunicaciones, mejoramiento de servicios básicos como agua, luz y drenaje, así como de defensa del territorio.

En su programa de café orgánico participan 847 productores de 50 comunidades de los municipios de Cuetzalan, Jonotla, Tlatlauquitepec, Zoquiapan, Zapotitlán, Huehuetla, Tepango de Rodríguez, Ixtpec, Hueytlalpan y Hueytamalco, mismos que han desarrollado las

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



75 AÑOS DE INNOVACIÓN PARA UNA AGRICULTURA MÁS PRODUCTIVA, SUSTENTABLE E INCLUYENTE EN LAS AMÉRICAS



innovaciones necesarias para llegar a certificar su café con miras a la exportación: renovación de cafetales, producción de biofertilizantes, certificaciones de producto orgánico y Comercio Justo, acompañados en todo momento por promotores técnicos de la Organización.

La decisión de la Tosepan de incursionar seriamente en el mercado orgánico, coincide con sus intenciones de exportar el producto. Cada cambio generado e innovación implementada para convertirse en productores orgánicos, era al mismo tiempo un cambio para conseguir ser exportadores.

Desde el año 2000, la Tosepan ha logrado consolidarse en estos 17 años, a través de la producción, acopio y comercialización del café orgánico, con cambios significativos en sus actividades, desde la producción hasta la distribución, entrando de manera competitiva al mercado internacional. Por ejemplo, en el ciclo 2008-2009, la Tosepan acopió 4,000 quintales de café orgánico, proveniente de 600 productores y exportó directamente a Alemania y Japón. También acopiaron 4,500 quintales de café convencional y lo vendieron a comercializadoras establecidas en el país. Sin embargo a diferencia en el precio resulta de \$6.00 pesos más por kilogramo cuando el café es orgánico. En consecuencia, el pago para el productor es mayor.

Actualmente, los socios de la Cooperativa negocian directamente con sus compradores en el extranjero, fijan precios y firman contrato. No fue así desde un inicio, tuvieron que aprender, conocer y establecer contacto directo con los clientes en ferias comerciales en el extranjero, ofreciendo muestras de su café para conseguir clientes, vistiendo trajes típicos náhuats. En 2005, Japón les compró su primer contenedor.

El éxito comercial de la Tosepan Titataniske, no depende completamente de las ganancias obtenidas del café orgánico, tampoco la comercialización en general de la Cooperativa, pues significaría sujetarse a los precios del café y sus caídas, afectando no sólo al área de comercialización sino al productor. Es así que han implementado un sistema complementario de producción diversificada que otorga a los productores ingresos a lo largo del año.

### *Antecedentes de la Organización*

La sede de la Cooperativa Tosepan Titataniske se encuentra en el Municipio de Cuetzalan, Puebla. La zona cafetalera está ubicada entre los 19° 56' y 20° 11' de Latitud Norte y 97° 23' y 97° 30' de Longitud Oeste,

donde habitan miembros de la cooperativa en su mayoría indígenas.

Entre las líneas de acción de la Cooperativa se encuentran fortalecer áreas de negocio rentables que permitan dar empleo y mejorar los ingresos de los cooperativistas; dar oportunidad a las familias de los socios para que desarrollen sus capacidades individuales y colectivas; conservar y revalorar los conocimientos y principios de sus culturas Maseual y Totonaku; crear espacios de reflexión que permitan la convivencia de hombres y mujeres en equidad; aprovechar los recursos naturales de la región de forma racional para heredarlos en mejores condiciones a sus hijos y nietos.

Su visión se enfoca en la innovación, el emprendimiento y el desarrollo regional, que dote a sus socios de capacidades y conciencia de que son sujetos de su propio desarrollo. La Tosepan Titataniske cuenta con principios y valores del movimiento cooperativo a nivel mundial como: adhesión voluntaria, gobierno democrático, participación económica, autonomía e independencia, educación, capacitación e información, cooperación y compromiso con la comunidad.

Los orígenes de la Organización datan de 1974, cuando el Colegio de Postgraduados (COLPOS) implementó actividades de asistencia técnica con el fin de asesorar a los campesinos indígenas de Cuetzalan, Puebla, sobre los apoyos que podían obtener a nivel institucional. La actividad de asesoramiento a los campesinos, se convirtió en la suma de esfuerzos para superar la carestía de alimento, el alza en los precios del azúcar y maíz y las intermediaciones en la compra y venta de cultivos.

Posteriormente, orientaron a los campesinos de Cuetzalan para que se establecieran como un grupo organizado de productores dedicados a solucionar las diversas problemáticas a las que se enfrentaría su comunidad. Tres años después, conformaron la “Unión de pequeños productores de la Sierra”, la que se constituiría formalmente como Sociedad Cooperativa Agropecuaria Regional Tosepan Titataniske en 1980.

A partir de entonces, los socios de la Tosepan, han destacado y son reconocidos por académicos y la sociedad civil por su larga trayectoria desarrollando el cooperativismo, lo que es notable en los diversos estudios e investigaciones destinados a su análisis. Es así que desde sus inicios, implementaron la libertad de asociación y retiro de socios, administración democrática, distribución de beneficios, integración cooperativa y respeto al derecho individual de pertenencia partidista y religiosa.



Núm. Inv: 193179  
Título: Mujeres y niñas Nahuatl, en una calle de Cuetzalan

Fuente: Fototeca Nacional

En 1986 se conformaron las primeras alianzas entre municipios. Cuetzalan, Huehuetla y Ayotoxco fueron los primeros en organizarse como Consejos de Desarrollo Regional Municipal. Los puentes y carreteras para comunicar a los tres municipios, construidos por la Tosepan y apoyados por el Gobierno Federal, se consideran los primeros resultados de dicha alianza.

El acceso al libre mercado determinó la política pública del campo mexicano y en específico de la política cafetalera. Desaparecieron instituciones que regían y controlaban el mercado y los precios del café: CONASUPO (1937-1999), regulaba el mercado de productos agrícolas básicos; INMECAFE (1958-1989), financiaba, acopiaba, beneficiaba y comercializaba el café a precios regulados; y ANAGSA (1963-1990), que cubría seguro agrícola y ganadero. Por otro lado, la Nueva Ley Agraria de 1992, así como el Tratado de Libre Comercio de América Latina (TLCAN) de 1994, marcarían un nuevo panorama a nivel nacional para la producción y comercialización de alimentos en México.

En específico, la desaparición en 1989 del INMECAFE, hizo que la Tosepan se planteara diversas soluciones al vacío generado. Algunas fueron erróneas después de ser implementadas, como la producción de café convencional a pleno sol y otras, como la producción y exportación de café y pimienta orgánicos, todo un éxito. Gran parte de las funciones del INMECAFE las absorbió la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), con la cual la Organización podía gestionar apoyos.

En esos momentos, la experiencia como acopiadora y comercializadora de la Cooperativa Tosepan, había sido mínima y dependiente de diversos intermediarios. A pesar del apoyo gubernamental de instancias como el Colegio de Postgraduados Campus Puebla o del Instituto Nacional Indigenista (INI) en los setenta.

En el ciclo de producción 1979-1980, la Tosepan preparó un lote de exportación de 89 sacos de café pergamino, apoyada por la Asociación Rural de Interés Colectivo de Misantla, Veracruz (ARIC Misantla), quien cobraría a la Tosepan los gastos de beneficiado y comercialización. A pesar de este gasto, la cooperativa pudo pagar a sus socios productores de café 50% más por saco de lo que les pagaban los intermediarios e incluso a lo pagado en su momento por el INMECAFE. Este hecho marcó el inicio de una fuerte intención por parte de la Cooperativa para comercializar su café, directamente, sin intermediarios.

De 1996 a 1997, la Tosepan incursionó en la producción de café a pleno sol, llevando jóvenes a Costa Rica para ser capacitados. La mayoría de

los productores de café de la Cooperativa no quisieron adaptar este método, ya que donde tenían su café también tenían otros cultivos, como pimienta, miel o diversos frutos. Sin embargo, algunos otros implementaron la técnica de producción de 100 quintales por hectárea, a pleno sol, con uso de fertilizantes químicos. Producían más, sin embargo, al caer los precios del café y teniendo a dicho cultivo como única fuente de ingresos, no pudieron sobrevivir.

La nula adaptación del modelo costarricense en tierras de los productores de la Tosepan, fue un fracaso que hizo que la Cooperativa se planteara soluciones de subsistencia, sin hacer a un lado la identidad y costumbres de su población, además de convencerse de que no podían depender únicamente del café. La producción orgánica y la diversificación de cultivos, se adaptaron a lo anterior perfectamente.

### *Motivación para la innovación de la organización*

La principal motivación de los socios de la Tosepan para entrar de lleno en la producción orgánica y su exportación, fue la de aumentar su competitividad dentro del comercio orgánico a nivel internacional y así mejorar el ingreso para los socios. Entrar al mundo orgánico requiere de cambios en el cultivo, cosecha, acopio, transformación y comercialización del café, incluyendo la implementación de innovaciones y mejoras significativas a sus productos y procesos.

Por otro lado, y no menos importante, los socios de la Tosepan buscan ser más rentables y ofrecer mejores precios en el mercado nacional, así como obtener ingresos constantes durante todo el año sin depender únicamente del café.

Además, para lograr la productividad en sus cultivos, mantienen un constante interés en el control de plagas y en las acciones encaminadas a enfrentar el cambio climático.

### *Identificación del problema y diseño de la solución*

Después del fracaso con el mercado convencional y la producción a pleno sol, la Cooperativa se planteó en Asamblea General su ingreso en la producción orgánica. Aquellos productores que no habían adaptado sus parcelas al modelo costarricense, eran en parte productores orgánicos, no certificados. Estos se convirtieron en promotores de la producción orgánica para la Tosepan. De algún modo particular, las tradiciones y relación con la naturaleza de los indígenas productores

de café, hizo de la adaptación algo eficiente.

En 2003 la Tosepan Titataniske certificó su primera producción orgánica para exportación, sin tener mercado ubicado con claridad. Europa era la cuna de recibimiento de productos orgánicos. Los chiapanecos y oaxaqueños desde los ochenta, estaban comercializando café orgánico a este continente. El primer acercamiento de la Tosepan con la exportación de café orgánico fue a través de otro intermediario proveniente de Oaxaca, la Unión de Comunidades de la Región del Istmo, (UCIRI). Mandaban el café a Oaxaca y luego a maquilar a Córdoba lo que seguía generando más costos por la triangulación del trabajo. Posterior a este revés, buscaron directamente mercados alternativos, como el japonés. Lograron la apertura del mercado en el 2005 cuando Japón les compró el primer contenedor. En ese mismo año se certificaron en Comercio Justo. El precio del café estaba en ese entonces entre 85.00 y 115.00 USD de acuerdo a la Bolsa de Nueva York. Asimismo, conectaron con clientes en Alemania y Holanda, por medio de ferias a las que asistían con muestras de su café.

El precio del café orgánico y el plus que se da por ser comercio justo, genera en los productores el convencimiento para producir más y aumentar la productividad de sus cultivos para obtener mejores ingresos.

#### *Descripción de las innovaciones determinantes en el éxito exportador*

##### **Café Orgánico Tosepan, innovación de producto**

El café orgánico es cultivado a través de una estrategia productiva enfocada en la obtención de un producto de calidad y protección del medio ambiente". No se le aplican insumos químicos y sigue normas de producción y procesamiento que son inspeccionadas por entidades de certificación que garantizan al consumidor final un producto sin residuos químicos como fertilizantes y plaguicidas. La diferencia entre café convencional y café orgánico radica en este enfoque productivo de cuidado al medio ambiente y a la biodiversidad del planeta. Asimismo, la aplicación excesiva de fertilizantes químicos en almácigos puede ocasionar toxicidad a la planta, por lo tanto un producto orgánico resulta más saludable. Finalmente, cuando el café se certifica internacionalmente se vende con un sobreprecio que beneficia a los productores.

Desde la llegada del café al continente Americano en el siglo XIX hasta mediados del siglo XX, en México como en Latinoamérica, prevaleció el cultivo de café en sistemas agroforestales de sombra, intercalando



las matas de café en selvas o bosques, en un ambiente sin heladas o sequías prolongadas. Posteriormente se realizaron cambios en las variedades de café para que éste pudiera producirse a pleno sol y en mayor cantidad, respondiendo a las necesidades agroindustriales de alto rendimiento, generando a su vez fertilizantes químicos y plaguicidas especializados en este monocultivo. Brasil, Colombia y Costa Rica fueron los países que adaptaron exitosamente este modelo a los requerimientos globales de consumo.

Para algunos caficultores mexicanos, en su mayoría de origen indígena, no fue viable ni recomendable la incursión en el cultivo a pleno sol. El entorno natural de sus cultivos dio viabilidad para ingresar al mercado de café orgánico, que poco a poco fue abriéndose camino a partir de un nuevo grupo de consumidores ecológicos-ambientalistas de café no destructivo. Entre las principales organizaciones de productores orgánicos en México se encuentran la Unión de Comunidades de la Región del Istmo (UCIRI), Ismam Orgánico de Chiapas, Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas (Cesmach), la Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca (CEPCO), la Unión Majomut, Michiza Yeni Navan, La Selva, Federación Indígena Ecológica, Tiemelonla Nich Klum, la Unión Regional de Huatusco y la Tosepan Titataniske.

Hoy, la Tosepan comercia café orgánico de altura en presentación de una libra, grano extraprima lavado de exportación europea; así como en grano, molido en tueste medio y molido tueste oscuro, que vende a nivel nacional y a nivel local en los puntos de venta de la cooperativa.

#### **Renovación de cafetales, innovación de proceso**

Con la renovación de cafetales se busca incrementar el volumen de producción, aumentar el rendimiento de las plantas y mejorar la productividad de los cultivos de café ante el envejecimiento de los cultivos, la baja densidad, afectaciones climáticas y la roya del café. Cada proceso de renovación de cafetales, se adaptará y dependerá del tipo de parcela, así como de la situación específica de cada unidad de producción.

En el caso de los productores de café socios de la Tosepan, la renovación se lleva a cabo por etapas. Por ejemplo, si el productor posee una hectárea de producción, el procedimiento se realizará mediante la renovación de cuartos de hectárea por año. Al renovar el último cuarto, la primera área renovada comienza a producir. La producción del primer cuarto de hectárea es con la que el productor paga el crédito que le otorgó la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tosepantomin para renovar sus cafetales.

El procedimiento de renovación de cafetales orgánicos de la Tosepan es el siguiente:

- Preparación del terreno:  
Deshierbe y eliminación del 75% de los cafetos viejos y regulación de sombra, manteniendo especies originarias con especial cuidado de la vegetación nativa que esté en peligro de extinción.
- Trazo de plantación:  
Dos mil plantas por hectárea, en curvas a nivel, con una distancia de 2 metros entre plantas y 2.5 metros entre hileras.
- Siembra de cafetos:  
Hoyos de 40 x 40 x 40 centímetros, llenados de tierra y composta. Adquisición de planta y traslado.
- Siembra de árboles de sombra:  
Establecimiento de árboles de sombra en lugares aclareados, plantas de chalahuite y árboles para diversificar la producción como macadamia, mamey, pimienta, cedro rojo, cedro rosado (mundani) caoba.



- Elaboración de terrazas:

Individuales o de banco, de acuerdo a las condiciones del terreno y del tipo de suelo.

- Establecimiento de barreras vivas:

Siembra de Flemingia (1,500 plantas/ha) a una distancia de 1.3 metros entre plantas y 5 metros entre hileras ubicadas al filo de las terrazas, intercalándose en cada tercer hilera.

En 2016, el Gobierno Federal, a través del Programa Pequeños Productores, Componente Incentivos Productivos, Subcomponente Procafé e Impulso Productivo al Café (Plan Integral de Atención al Café) de la SAGARPA, otorgó a la Tosepan incentivos para su proyecto: “Renovación y mejoramiento de cafetales para optimizar la producción orgánica de café con productores nahuas y totonacos en la Sierra Nororiental de Puebla”, para renovar 441.36 hectáreas. Se trató de un apoyo en planta certificada, jornales y asistencia técnica.

Respecto a la planta de café, algunos productores de la Cooperativa utilizan las variedades clásicas: Bourbon, Criollo. Otros más cultivan las distribuidas en su momento por el INMECAFE: Garnica y Caturra. Les funciona seguir utilizando estas variedades. Tienen la posibilidad de recibir por parte del subcomponente Procafé de la SAGARPA variedades nuevas como Oro Azteca y Costa Rica, sin embargo, la variedad Oro Azteca no se adapta al tipo de cultivo de la mayoría de las parcelas; por su parte la Costa Rica sí ha sido recibida por algunos productores de la región.

#### Uso de biofertilizantes (fertilizantes orgánicos), innovación de proceso



Los biofertilizantes funcionan para la nutrición, recuperación y reactivación de la vida del suelo. Refuerzan la fertilidad de las plantas y protegen los cultivos de enfermedades e insectos. Por otro lado, susti-

tuyen a los fertilizantes químicos industrializados, mismos que significan un gasto mayor al productor y generan dependencia a largo plazo. Al interior de la planta, los ácidos orgánicos, hormonas de crecimiento, antibióticos, vitaminas, minerales, enzimas, carbohidratos, aminoácidos y azúcares complejas que constituyen el biofertilizante, establecen en la planta un equilibrio nutricional y un mecanismo de defensa.

Los biofertilizantes para la producción de café de la Tosepan, han estado sometidos a cambios para mejorar su calidad nutricional y adaptarla a la situación específica de la sierra poblana. La Cooperativa inició usando contenedores de 1,000 litros con fertilizantes a base de hígado de res, estiércol, leche y levadura, que al ser fermentos, requieren cierto cuidado especial, pues si no se ocupan bien son insanos. Los contenedores de 1,000 litros no fueron bien recibidos por los productores, por su gran tamaño y los cuidados que requerían. Es así que los biofertilizantes fueron adaptados a contenedores de 200 litros con una válvula sellada y un cinturón que no permitiera la entrada de aire, efectivos por su tamaño para agilizar su manejo. La actividad del productor consiste en mantener sellada la tapa para la respiración y sellar. Así mejora la fermentación y partir del mes, puede ser aplicado. Hubo talleres donde cada promotor de la Tosepan en su comunidad enseñó la fabricación de dichos biofertilizantes.

En el año 2013, la organización contrató al Ingeniero Agrónomo Jairo Restrepo Rivera para capacitar a los promotores de la Organización en materia de biofertilizantes, caldos sufocálicos, compostas y análisis cromatográfico de suelos. El Ingeniero Restrepo es especialista en agricultura orgánica. Dentro de su larga trayectoria ha fundado, asesorado y capacitado a organizaciones no gubernamentales en México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Cuba, Panamá, Belice, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina, Uruguay, Venezuela, Brasil, Chile, Mozambique, España, Australia, Bélgica, Italia y Holanda. Por otro lado, ha brindado consultoría a organismos internacionales y ha ofrecido cursos a distintas instituciones académicas a nivel internacional. Su experiencia en desarrollo rural sostenible y agricultura orgánica, supera los 30 años.

Dentro de la Tosepan, Jairo Restrepo implementó estrategias de fermentación y aplicación de minerales. Para garantizar que el biofertilizante contuviera las propiedades minerales que necesita la planta, se capacitó a los promotores sobre la selección y compra de huesos en las carnicerías y su quema adecuada para obtener la harina. El biofertilizante del Ingeniero Restrepo se compuso de harina de huesos, ceniza de leña, azúcar, melasa, levadura, leche y estiércol de vacas que pastorean (base microbiológica).



A continuación, se muestra un cuadro explicativo sobre la preparación de un biofertilizante simple diseñado por Jairo Restrepo.

<b>Biofertilizante sencillo</b> Fermentación de mierda de vaca con leche, melaza y ceniza Sistema de fermentación anaeróbico		
<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidades</b>	<b>Otros materiales</b>
Primera etapa		
Agua (sin tratar)	180 litros	1 recipiente plástico de 200 litros de capacidad.
Mierda de vaca	50 kilos	1 recipiente plástico de 100 litros de capacidad.
Melaza (o jugo de caña)	2 (4) litros	1 cubeta plástica de 10 litros de capacidad.
Leche (o suero)		1 pedazo de manguera de 1 metro de largo y de 3/8 a 1/2 pulgada de diámetro.
Ceniza de leña o Harina de roca	4 kilos	1 Niple roscado de bronce o cobre de 5 centímetros de largo y de 3/8 a 1/2 pulgada de diámetro
Segunda etapa (mezcla para la aplicación)		1 botella desechable
Biofertilizante preparado en la primera etapa	5 a 10 litros	1 Colador o tul para colar la mezcla
Agua	100 litros	1 palo para mover la mezcla.

Por medio de un proyecto aprobado por la SAGARPA, la Tosepan obtuvo 32 contenedores de mil litros. Instalaron el módulo y empezaron a producir 30 mil litros de biofertilizante por mes, financiándose con el premio social, derivado de la certificación de comercio justo. Repartieron y aplicaron 90 mil litros de biofertilizante separados en 144 litros por hectárea. Alcanzó para tres aplicaciones, durante los meses de marzo a junio.

#### **Vivero individual en parcela, innovación de proceso**

Aunado a los procesos de renovación de cafetales y elaboración de biofertilizantes, cabe destacar el hecho de que dentro de su parcela instala cada productor su vivero, donde también produce su abono orgánico. Es relevante señalar que cada productor selecciona su semilla y determina la planta que más le convenga. Lo anterior deriva en la disminución de costos variables.

#### **Certificaciones de producción orgánica y de comercio justo, innovaciones de proceso**

Obtener la certificación como producto orgánico significó para la Tosepan llevar a cabo cambios específicos que cumplieran con las normas establecidas de certificación a cargo de organismos especializados. Cuando una certificadora verifica el cumplimiento de las reglas al proceso de producción, otorga una etiqueta al producto, que garantiza el cumplimiento de los requisitos para ser orgánico.



El certificado al café orgánico de la Tosepan Titataniske es emitido por la Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX), misma que cuenta con acreditaciones internacionales como la CMX-UE, emitida por la DAKKS Deutsch Akkreditierungsstelle, organismo alemán de acreditación, con la cual hace que los certificados emitidos a los productos orgánicos equivalgan a los requisitos de los Reglamentos CE No. 834/2007 y CE No. 889/2008 de la Unión Europea, permitiéndoles el acceso al mercado europeo. Asimismo, cuentan con la acreditación USDA NOP, que da entrada al comercio con Estados Unidos y con la acreditación JAS Organic, para exportar libremente a Japón.

En particular, el reglamento CE. No. 834/2007 de la Unión Europea establece en su Artículo 32 como puntos importantes para la importación de productos de terceros países para su comercialización y etiquetados como ecológicos, lo siguiente: que todos los operadores, incluidos los exportadores, hayan estado sujetos al control de una autoridad u organismo de control reconocidos de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2; que los operadores interesados puedan facilitar en cualquier momento a los importadores o a las autoridades nacionales los documentos justificativos; que permitan la identificación del operador que realizó la última operación y la verificación de que el operador cumple lo dispuesto en otros apartados del reglamento.

Respecto al reglamento CE. No. 889/2008 de la Unión Europea, establece en su artículo 34 las normas específicas aplicables a la recepción de productos procedentes de un tercer país "cuyo sistema de cierre impida la sustitución de su contenido y provistos de una identificación del exportador y de cualquier otra marca y número que sirva para identificar el lote, y con el certificado de control para la importación de terceros países, cuando proceda. Al recibir un producto ecológico importado de un tercer país, el primer destinatario comprobará el cierre del envase o recipiente y, en el caso de los productos importados de conformidad con el artículo 33 del Reglamento (CE) no 834/2007, comprobará que el certificado mencionado en dicho artículo abarca el tipo de producto que contiene en el envío. El resultado de estas comprobaciones se mencionará explícitamente en la contabilidad documentada citada en el artículo 66 del presente Reglamento".

El proceso de certificación de CERTIMEX es anual. Equivale a los reglamentos: CE No.834/2007, CE No.889/2008 y/o al Programa Orgánico Nacional (NOP) de los Estados Unidos y/o al esquema de certificación JAS. Los pasos a seguir de parte de CERTIMEX para emitir el certificado son los siguientes:

1. Contacto con el operador
2. Solicitud de certificación
3. Costos de certificación y contrato
4. El operador deposita el 100% y envía la ficha de depósito a CERTIMEX
5. Programa de inspección
6. Realización de la inspección
7. Recepción del informe en CERTIMEX
8. Revisión de informe, entrega de resultados, dictamen, aviso y certificado
9. Permisos de importación
10. Certificados de control

La Cooperativa Tosepan cuenta con su propia inspección interna, a cargo de inspectores de la misma organización, personal elegido por la asamblea de socios, que es capacitado y sale a las parcelas con los productores para verificar que la producción orgánica cumpla con las normas. Así, abonan a la certeza de que la inspección y certificación anual de la CERTIMEX va a ser positiva. Los productores cuyas parcelas no cumplan con los requerimientos, son expulsados temporalmente.

En un periodo de tres años, los inspectores internos de la Tosepan supervisan el cafetal para ver el tipo de cafetal, de variedad, si se tiene café o pimienta y verifican que las actividades del productor sean de agricultura orgánica. Es importante que la parcela no tenga ningún indicio de haber usado agroquímicos, que se mantengan las barreras vivas o terrazas para la conservación de suelos, que la semilla seleccionada sea de calidad. En el caso de beneficios húmedos, se verifica que al cortar el café no tenga frutos cocidos. Que las máquinas para despulpar estén calibradas. Supervisión de los tanques de fermentación en temas de sanidad e inocuidad.

En el caso de la certificación en comercio justo, sirve a los miembros de comunidad para motivarlos a trabajar en la productividad y máxima producción en sus parcelas, pues el comercio justo garantiza un premio y un precio inamovible, lo que deriva en más ganancias para los productores. Más aún, el comercio justo establece los lineamientos para que las organizaciones de productores mejoren la calidad de



vida de la comunidad, utilizando el dinero del premio. La certificación es emitida por la Organización Internacional de Comercio Justo, en inglés Fairtrade Labelling Organizations Internacional (FLO), misma que cuenta con 17 organizaciones nacionales en Europa, Estados Unidos y Japón.

En México el Comercio Justo llegó a finales de la década de los ochenta del siglo XX, resultado de la organización de los productores cafetaleros del país. El café era el producto más importante en cuanto a volúmenes de exportación y se enfrentaba a fluctuaciones internacionales del mercado, por lo que el Comercio Justo les daba la oportunidad de regular los precios. Sin embargo, los movimientos destinados a la asociación de productores dirigidos al acceso del esquema internacional de Comercio Justo, abarcaron a cacaoeros, productores de té, azúcar, miel y frutas.

Entre los requisitos de mayor relevancia para obtener el certificado, se encuentra la actividad democrática dentro de la organización, así como reglas sobre la utilización del premio de comercio justo y ciertos lineamientos particulares de acuerdo al cultivo, enfocados en la protección al medio ambiente. Respecto al “buen trato” a los trabajadores, la FLO, mediante auditorías, valida que se esté llevando a cabo la libertad de asociación, negociación colectiva, vivienda óptima, seguridad laboral y un ambiente higiénico y en pro de la salud de las comunidades. La auditoría a las organizaciones de productores se aplica a todos sus miembros. La certificación de comercio justo a café estuvo restringida, debido a la cantidad de solicitudes que se habían realizado. Sin embargo lograron establecer un precio de café con un alcance de 2 pesos a los socios productores.

La relevancia que tiene para la Tosepan el haber conseguido el certificado de Comercio Justo, radica en la utilización y manejo del capital social que han logrado establecer para lograr avances en temas de desarrollo comunitario para los socios productores y sus familias.

#### **Diversificación de cultivos**

En México, el café es cultivado a una altura que oscila de los 300 m a los 1,800 m, en las vertientes del Golfo de México y del océano pacífico, en laderas y pendientes de las montañas, ambientes templados y tropicales donde abunda la vegetación arbórea, selvas altas y medianas, selvas bajas, bosque mesófilo y bosques de pino-encino.



Se trata de ecosistemas sobre los que actualmente se valora la idea de vulnerarlos lo menos posible, eligiendo prácticas de conservación, tanto del medio ambiente, como de las actividades indígenas ancestrales de los habitantes de esas regiones.



Árbol de pimienta

En la actualidad, existen varios sistemas de producción de café. La tradicional, que consiste en cultivar con sombra diversificada y con árboles de vegetación original; la de producción de policultivo comercial al cual se le introducen árboles y por otro lado hay sistemas especializados con sombra de una sola especie o a pleno sol.

Mediante una visión empresarial, destaca en el aprovechamiento de la biodiversidad de cultivos, protección al medio ambiente y mayor rentabilidad, pues no carga los gastos de comercialización solo al café, sino también a la miel, la pimienta orgánica, canela, plátano, naranja, mamey, cacao, mandarina, lima, vainilla, litchi, entre otros cultivos para producir durante todo el año. También hay árboles de los cuales no obtienen alimento para consumo humano, pero la fauna de la zona se alimenta de ellos, por ejemplo de la plumarrosa o la garrochiza.



Una hectárea de producción diversificada contiene entre 40 y 140 especies de plantas útiles, ya sea para uso local o familiar como para la venta nacional e internacional. Hacer de la tradición un medio innovador, mantener las costumbres mientras se innova en procesos, son características importantes y valiosas del trabajo de los productores indígenas de la Tosepan.

El plan de negocios que ha logrado ventajas competitivas dentro de la actividad comercial de la Tosepan, además del café, ha sido el de la pimienta orgánica. La pimienta orgánica se produce en las parcelas de café orgánico; es vendida por la Tosepan a intermediarios que llevan a cabo la exportación del producto a Estados Unidos y está certificada por CERTIMEX y FLO. La tonelada de pimienta seca cuesta 40 mil pesos.

Son líderes en calidad de pimienta, debido a que todo lo secan al sol sin utilizar las secadoras de café cilíndricas o de guardiola, que alisan la semilla y hacen que pierda textura. Con sus 70 centros de acopio comunitarios, tienen la capacidad de secar al sol las 850 toneladas que comercializan al año. Asimismo, mantienen un precio mínimo de base por el certificado en Comercio Justo, que actualmente es de \$62.00 pesos para la pimienta orgánica. La pimienta convencional varía entre los \$35.00-\$40.00 pesos.

Sobre la canela, La Cooperativa tiene planes de abrir mercado de canela natural, mexicana, no tan almacenada y orgánica para consumo nacional. Actualmente en el mercado su precio oscila los \$340.00 pesos el kilogramo, de los cuales al socio productor se le paga entre \$200.00-\$180.00 pesos. Una ganancia agregada a lo que obtiene con el café y la pimienta.

Si bien la miel no es el tema particular del caso, es importante mencionar que se ha convertido en un producto estratégico dentro del avance de la Organización. Al momento de que la Tosepan quiso exportarla, les aplicaron los estándares de la abeja europea y no pudieron avanzar más en el tema. Sin embargo, han mejorado y aumentado de forma significativa en el mercado nacional.

De la producción diversificada obtienen una variedad de productos que van desde el shampoo, jabón, gel, té, hasta medicamentos de origen tradicional o licores.





### Acopio para productos orgánicos, innovación de proceso

El acopio de café orgánico comienza en la misma parcela del productor, pues es ahí donde lleva a cabo el beneficiado húmedo, la transformación del café cereza a pergamino a través de la recolección, clasificación del cultivo, despulpado; la remoción del mucílago y lavado del café fermentado para su selección y finalmente el secamiento y almacenamiento del café seco. La Organización cuenta con 70 centros de acopio.

El procedimiento de acopio de la Tosepan se basa en la selección de un representante, que es capacitado para acopiar la producción, donde se le otorgan los recursos necesarios para el acopio, como registrar, hacer las cuentas, la manera en que deben acopiar el café orgánico, llevar a cabo las asambleas de los comités locales, entre otros. Asimismo, recibe una relación de productores orgánicos, con información específica como clave, número de parcela, el nombre de la parcela y un registro de calidad, que incluye rendimiento, altitud, tipo de café, humedad, entre otras especificaciones.



En el centro de acopio el productor-acopiador evalúa el café recibido a partir de una muestra de 200 gramos, lo pesa, cataloga y le da el visto bueno para su comercialización.

**Capital social, acompañamiento comunitario y uso del PREMIO SOCIAL:  
Innovaciones organizacionales**

El desarrollo organizacional de la Tosepan en sí mismo, por su eficacia y durabilidad, resulta un caso exitoso. No es casualidad que investigadores y académicos se interesen en revisar y analizar el tema del cooperativismo y las alianzas estratégicas de la Cooperativa. Sin embargo, es relevante mencionarlo a grandes rasgos como una innovación de organización que determinó el éxito exportador de la Organización.

La organización social de la Tosepan y alianzas con la Academia aportan al empoderamiento de grupos sociales mayoritarios con estrategias de desarrollo local. El acompañamiento comunitario, promotores técnicos, está presente en todas las iniciativas de la Cooperativa. Han perfeccionado la solución de problemáticas mediante la toma de decisiones en asambleas. El acompañamiento comunitario se refiere al mecanismo de apoyo a las comunidades y familias de los productores socios, a cargo de especialistas. Promueven la formación colectiva y la autogestión, transmitiendo actitudes, experiencias y conocimientos con miras a la potencialización de la organización social.

La organización hasta 2012 contaba con 32 mil socios, organizados en ocho programas de desarrollo regional, a cargo de ocho cooperativas que reunidas conforman la Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske.

Los diferentes programas han impactado favorablemente en la calidad de vida de los socios, por medio de valor agregado de productos agrícolas, financiamiento, vivienda sustentable, educación y salud, donde el acompañamiento técnico y el apoyo académico, así como la toma de decisiones en conjunto han sido de suma importancia.

A través de las reuniones anuales, llevadas a cabo entre septiembre y octubre, los representantes de la Tosepan, se proponen precios y mejoras a las comunidades. Se les da un cuadernillo a todos los representantes y ellos junto con el promotor dan el informe. Si tienen dudas u observaciones, baja al consejo para resolverlo. Por otro lado, cada segundo domingo de cada mes, se cita a todos los representantes de los productores orgánicos en cada pueblo y se revisan las problemáticas que necesiten atención.

En temas de exportación de productos, fue relevante la decisión de la asamblea para que los socios buscaran clientes directamente en ferias comerciales, que determinaran alianzas académicas para la enseñanza del inglés y decidieran no continuar con las intermediaciones.

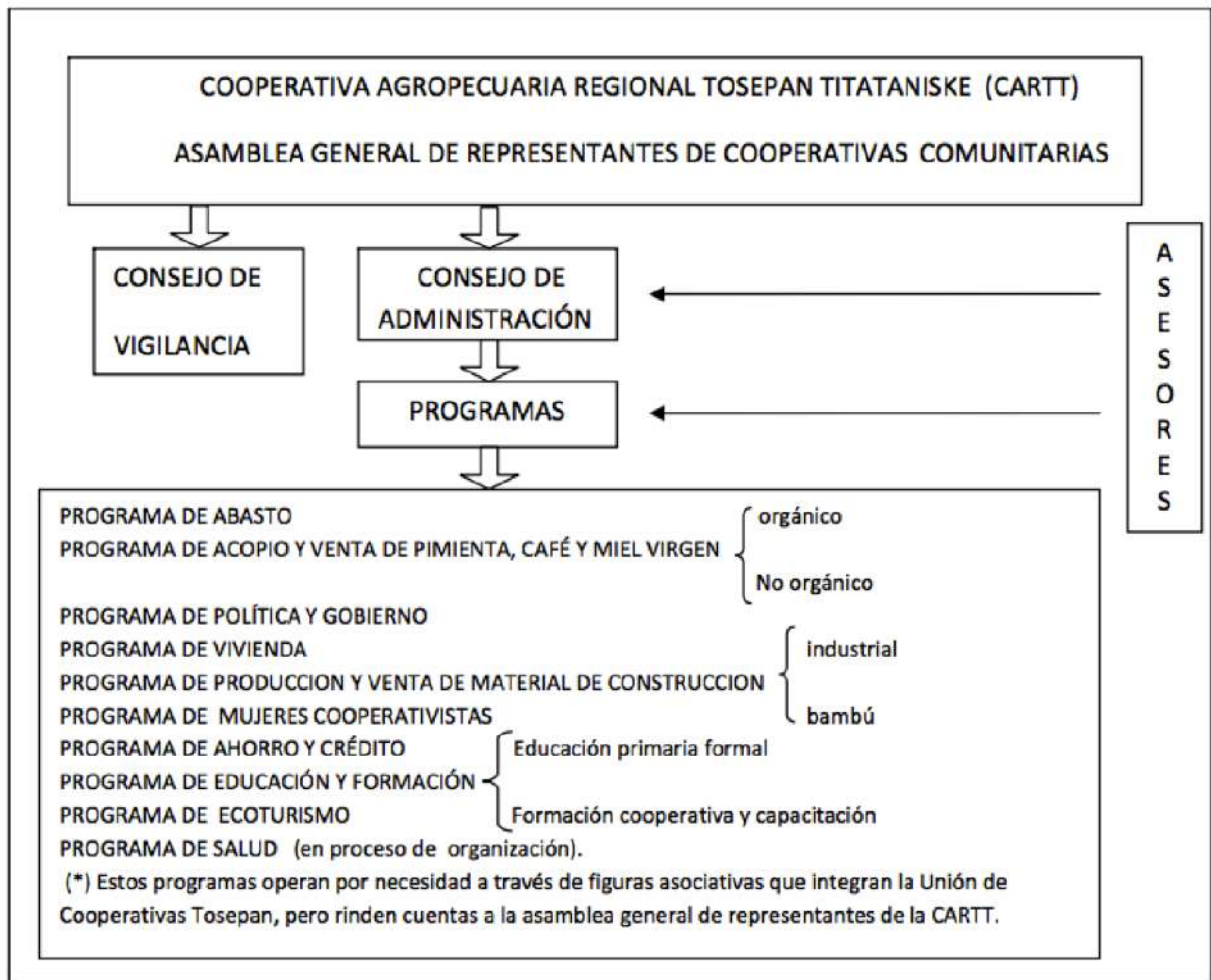


Imagen extraída de Sergio Mora Aguilera, *Dinámica Social y Participación Transgeneracional en el Desarrollo rural: caso Cooperativa Tosepan Titataniske, Región Cuetzálán, Sierra Nororiental de Puebla.*

Respecto al premio social otorgado por la certificación en Comercio Justo, su uso adecuado permite que los distintos programas a cargo de las diferentes cooperativas miembros de la Tosepan tengan relevancia. El programa destinado a la salud se fortaleció y nació gracias al importe del premio social. El programa de la caja de financiamiento también se fortaleció debido al citado premio.

Dentro de los programas más relevantes se encuentra el de crédito, Tosepantomín (tomin significa moneda en nahua), de ahorro y préstamo. Tiene también la Tosepantichanchiuaj, dedicada a la construcción sustentable; el centro de salud integral: Tosepanpajti. Tosepankali, dedicado al turismo. Así como una escuela, radio, entre otros programas.

#### **Café Maseual (innovación de marketing)**

El éxito exportador de la Cooperativa no hizo que los miembros de la Cooperativa se alejaran de los consumidores locales. Al notar que el consumo “propio” de café de los mismos socios de la Tosepan era de “merma” de poca calidad, pensaron en crear una marca de café convencional para vender a nivel regional (café de olla) que ayudara a que los socios consumieran café de calidad. una presentación de 40 y 250 gramos, sencillas y económicas. Actualmente los han replicado varias marcas locales.



#### *Proceso para la implementación de las innovaciones*

##### **A1. Vivero individual en parcela**

Debido a la ubicación de cada parcela perteneciente a cada uno de los pequeños productores socios de la Tosepan, a la variedad en la diversificación de cultivos y el uso de variedades convenientes, el establecimiento de viveros particulares, así como la elaboración de los biofertilizantes también dentro de la parcela, fue definido por los propios caficultores como el mejor método para la obtención de semillas y plantas de calidad. El establecimiento de los viveros, así como su uso y manejo, lo lleva a cabo el productor con el apoyo de los promotores de la Cooperativa.

##### **A2. Renovación de cafetales**

Los caficultores socios de la Tosepan reciben capacitación de parte de los promotores de la misma Cooperativa. Los talleres están destinados a fomentar las capacidades del productor para que éste lleve a cabo

una óptima renovación de su cafetal. Asimismo, cuando se trata del apoyo gubernamental del Procafé, se les instruye acerca de los métodos para recibir el apoyo, tanto para la renovación en sí misma como para el apoyo técnico que incluye el incentivo.

#### B1. Nutrición del cafeto

Es importante mencionar que el pequeño productor recibe la capacitación necesaria para realizar su propio biofertilizante en su parcela. Por otro lado, la Cooperativa Tosepan puede venderlo a los caficultores en su centro. También han llevado a cabo campañas de dotación de biofertilizantes gratuitos cuando se toma la decisión en las Asambleas.

#### D1. Recepción del producto en centros de acopio comunitarios y determinación de la calidad

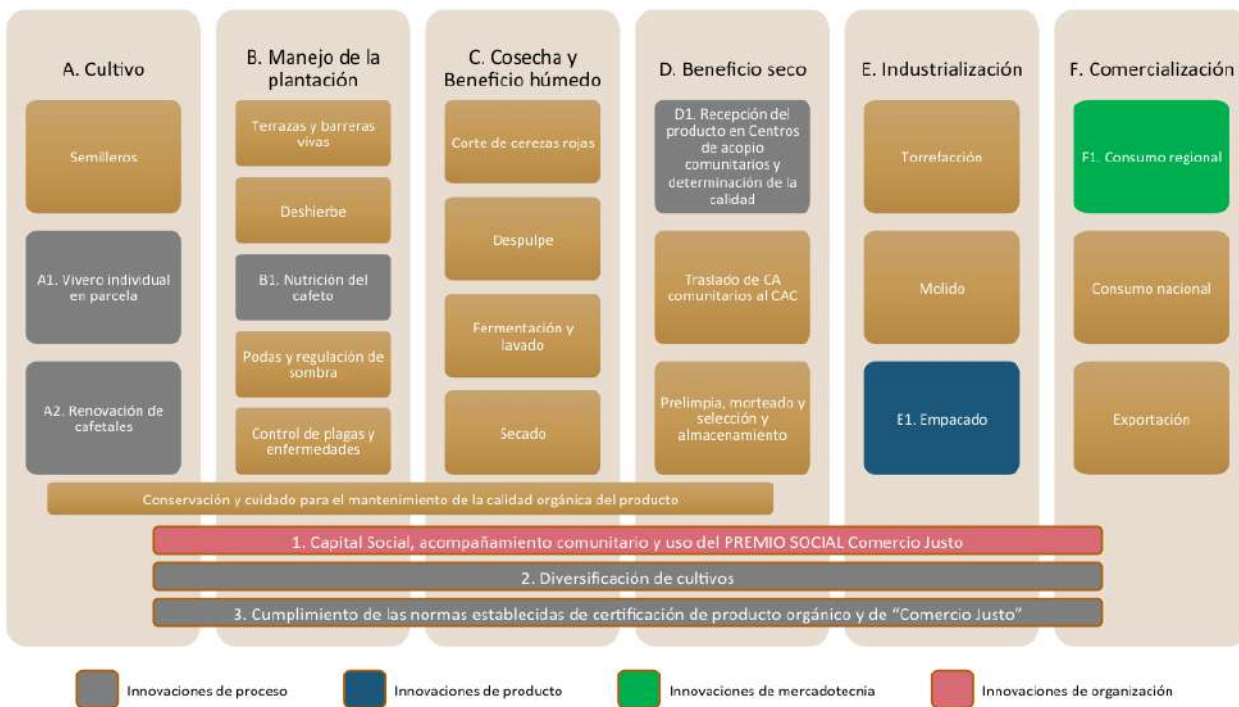
Comenzar a producir de manera orgánica, siguiendo los lineamientos y las normas establecidas para ello, reformó de modo significativo el proceso de acopio. Los productores que se encarguen de acopiar el café orgánico, deben ser capacitados en calidad del producto y uso de formatos y métodos de medición específicos.

#### E1. Empacado

La decisión unánime de la Asamblea de Socios para convertirse en productores de café orgánico, derivó en la implementación de las distintas innovaciones, aunada a las capacitaciones y organización de la Cooperativa. El café orgánico Tosepan es el resultado satisfactorio de los cambios establecidos a lo largo de la cadena productiva.

#### F1. Consumo regional

La decisión de otorgar café de calidad a los habitantes de sus comunidades, convenció a los socios de la Tosepan para el nuevo diseño de café que venderían en cada punto de venta regional. La iniciativa se llevó a cabo satisfactoriamente y en pro del gusto por el café de calidad para los habitantes de las regiones productoras.



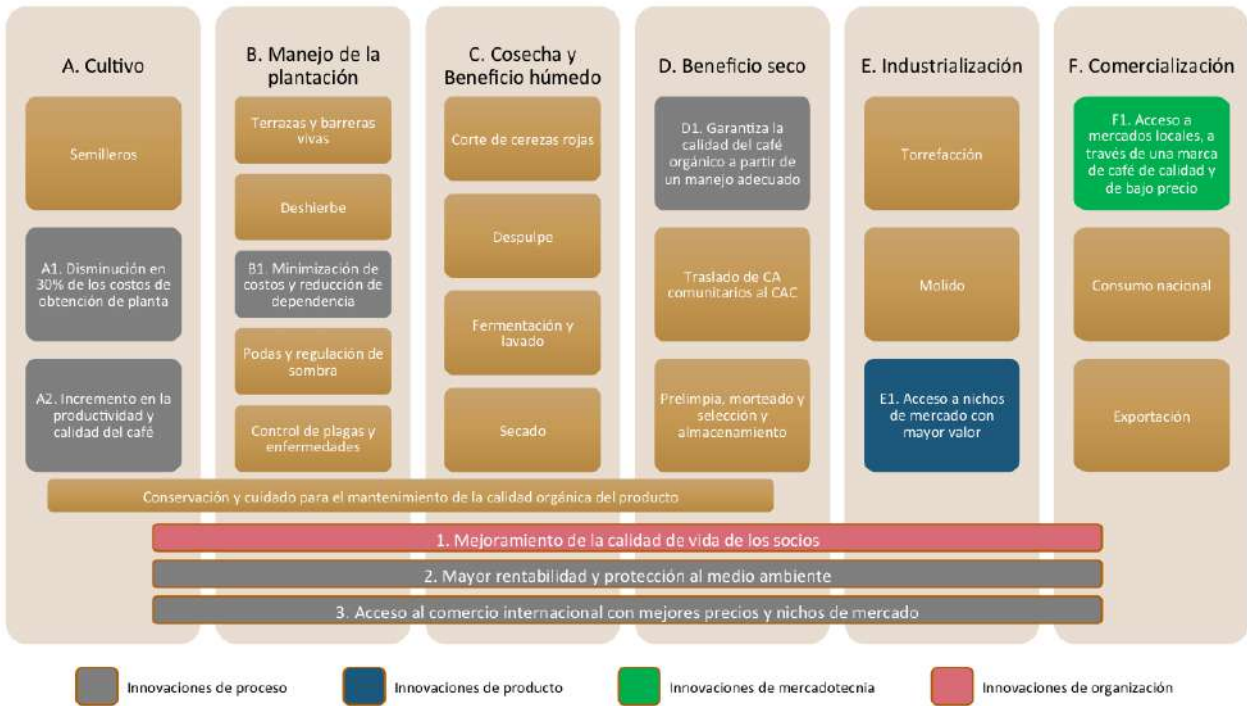
### Impacto de las innovaciones

En las parcelas con vivero individual donde también producen sus biofertilizantes, los productores obtienen los insumos necesarios para la producción de café, evitando comprar en el exterior de la comunidad, así reduce costos y logra una mayor independencia en su trabajo.

Los cultivos diversificados, además de dotar al productor de ingresos durante todo el año, impactan en los cargos administrativos que tiene la Cooperativa. Cargan los gastos de cuatro a cinco meses al café, siete meses a la pimienta y un mes a la miel.

La renovación de cafetales aumenta la productividad en los cultivos de café. El caficultor orgánico mientras más produzca menor es el costo de comercialización, por lo que aumentar la producción es sumamente importante para el mejoramiento de sus ingresos.

Alianzas estratégicas con instancias gubernamentales, óptima organización, uso correcto del premio social de comercio justo, beneficios de producir café orgánico y la constante capacitación, derivan en distintas mejoras en la calidad de vida de los socios de la Tosepan, en los ámbitos de la salud, vivienda sustentable, financiamiento y educación.



### Lecciones aprendidas

El mayor aprendizaje obtenido tras la experiencia de documentar el caso exitoso de la Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske, es el de reconocer que su éxito se debe a los constantes cambios, implementación de innovaciones y establecimiento de nuevas ideas a partir de su adaptación, mas no dependencia, a los cambios surgidos en el exterior. En otras palabras, se espera que para la Cooperativa lleguen más y mejores oportunidades de cambio de acuerdo a los retos que la rodean. Uno de los planes de negocio que se plantean para el 2017 es el de vender más en México. Desean instalar una cafetería en el centro de Cuetzalan, lo que los llevaría a cubrir el último eslabón de la cadena, vendiendo el producto terminado al consumidor final. Su idea es que en al menos en 3 o 4 años se alcance el 70% de la comercialización de su café dentro de México, bajo el mismo esquema y políticas de comercio justo, así como la misma calidad del café orgánico, generando más empleos en México, logrando más rentabilidad y ofreciendo mejores precios en el mercado del café diferenciado y de especialidad que últimamente ha crecido en México.

Otro aprendizaje relevante fue la constante afirmación: sin capacitación no hay resultados. El hotel de la Tosepan se utiliza entre semana para hospedar a los socios de la Cooperativa durante las capacitaciones con-



tinuas. No se relaciona con la Escuela Tosepan, Proyecto de modelo Montessori, donde a los niños se les educa en la parte teórica y en la práctica agrícola y se motiva a los productores a no salir del país.

Asimismo, fue importante entender que mantener la cultura y las tradiciones, además de implementar modelos de restauración y mejoramiento de actividades que motiven la prosperidad en la sociedad, no va en contra del desarrollo de tecnologías e innovaciones.

Por último, se vuelve necesario que aumente el conocimiento respecto a la situación actual de la vida de los pequeños productores agrícolas en el país, pues si bien las instancias gubernamentales pueden y deben apoyar al campo mexicano en temas de investigación, innovación, transferencia de tecnología, capacitación y subsidios, los pequeños productores a su vez, con capacitación y asesorías, deben implementar la autogestión, organización y establecimiento de planes que los motive a obtener ventajas en un mundo donde las reglas del juego de un momento a otro pueden cambiar, pero no derribarlos.

### *Notas*

Moguel, P.y V.M. Toledo. 2004. Conservar produciendo: Biodiversidad, café orgánico y jardines productivos. CONABIO. Biodiversitas 55:1-7. P. 5.

Sergio Mora Aguilera, Dinámica Social y Participación Transgeneracional en el Desarrollo rural: caso Cooperativa Tosepan Titataniske, Región Cuetzálán, Sierra Nororiental de Puebla, México, Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias, Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, Puebla, 2012, p. 66.

SAGARPA, El Café de México, Edición bilingüe, Ciudad de México, 2015, p. 40.

Un producto orgánico es aquel “cuyo cultivo no utiliza agroquímicos, no genera ninguna forma de contaminación ambiental e involucra una serie de prácticas ligadas a la conservación del suelo y del agua”, en Patricia Moguel y Víctor M. Toledo, “Conservar produciendo: biodiversidad, café orgánico y jardines productivos”, en Biodiversitas, Boletín bimestral de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, N°. 55, julio de 2004, p. 2.

Cartilla 17 Cafetera, Disturbios fisiológicos y nutricionales del café, p. 101, ver [www.cenicafe.org/es/publications/cartilla\\_17\\_Disturbios\\_fisiologicos.pdf](http://www.cenicafe.org/es/publications/cartilla_17_Disturbios_fisiologicos.pdf).



Patricia Moguel y Víctor M. Toledo, "Conservar produciendo: biodiversidad, café orgánico y jardines productivos", en Biodiversitas, Boletín bimestral de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, N.º. 55, julio de 2004, p. 2.

Jairo Restrepo, El ABC de la agricultura orgánica y harina de rocas, 1ra edición, SIMAS, Managua, 2007, p. 92.

"Jairo Restrepo Rivera", ver <http://lamierdadevaca.com/web/jairo-restrepo/>.

Jairo Restrepo, "Biofertilizantes preparados y fermentados a base de mierda de vaca", en Manual Práctico de Agricultura Orgánica y Panes de Piedra, p. 95.

FAO, "Organic Agriculture: preguntas frecuentes sobre agricultura orgánica", ver <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq2/es/>

CERTIMEX, "Acreditaciones: la acreditación internacional permite mejorar los procedimientos de certificación", ver <http://www.certimexsc.com/about.php>.

REGLAMENTO (CE) NO 834/2007 DEL CONSEJO de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) no 2092/91, ver <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32007R0834>

Diario Oficial de la Unión Europea, (Actos adoptados en aplicación de los Tratados CE/Euratom cuya publicación es obligatoria) REGLAMENTOS REGLAMENTO (CE) no 889/2008 DE LA COMISIÓN de 5 de septiembre de 2008 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) no 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control, p. 27, ver <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:250:0001:0084:ES:PDF>

FAO, ¿Qué es el comercio justo?, ver <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s04.htm>.

Patricia Moguel, "Conservar produciendo: Biodiversidad, café orgánico y jardines productivos", CONABIO, Biodiversitas, 55: 1-7, p. 3.

"El Beneficiado Húmedo" Asociación Nacional del Café, ANACAFE, ver [https://www.anacafe.org/glifos/index.php/Caficultura\\_BeneficiadoHumedo](https://www.anacafe.org/glifos/index.php/Caficultura_BeneficiadoHumedo)

Sergio Sosa González, "Capital Social y Acompañamiento Comunitario como Estrategias de Desarrollo Local: el caso de la Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske en la Sierra Norte del Estado de Puebla", México, p. 4.