

COLECCIÓN
CIENCIAS Y
HUMANIDADES
PARA MÉXICO

Caminando en la Montaña de Guerrero

Soberanía hidroagroecológica
desde la economía social

Igor Rivera González
Joaliné Pardo Núñez

COORDINADORES



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

COLECCIÓN

CIENCIAS Y HUMANIDADES PARA MÉXICO

El Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) difunde, a través de la colección *Ciencias y Humanidades para México*, obras de investigación científica y humanística que aportan conocimientos para el desarrollo y bienestar de nuestro país.

Las personas autoras, tanto nacionales como extranjeras, son profesionales y académicas altamente capacitadas en la investigación humanística y científica, dedicadas a la atención de las principales temáticas y los problemas prioritarios de México, así como del contexto latinoamericano.

Con la publicación de estos trabajos se conforma un corpus valioso, accesible para estudiantes de educación superior, así como profesionales especializados y no especializados. De igual forma, el público general podrá completar o enriquecer su formación mediante la lectura y el estudio de sus páginas.

Los libros de esta colección abordan cuestiones fundamentales y de interés, como salud, movilidad, soberanía alimentaria, migración, cambio climático, transición energética, educación, artes y literatura, y contribuyen al diálogo e intercambio de ideas sobre temas actuales que remiten a nuestras realidades.

De esta manera el Conahcyt y el Fondo de Cultura Económica han unido esfuerzos para hacer de esta colección una muestra significativa de las visiones y los conocimientos que las mentes expertas tienen respecto de algunos temas sobresalientes que hoy se debaten en México y América Latina.

Caminando en la Montaña de Guerrero

COLECCIÓN
**CIENCIAS Y
HUMANIDADES
PARA MÉXICO**

Caminando en la Montaña de Guerrero

Soberanía hidroagroecológica
desde la economía social

LIBRO COLABORATIVO

Igor Rivera González
Joaliné Pardo Núñez

COORDINADORES



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



**FONDO
DE CULTURA
ECONÓMICA**

Primera edición: 2023
[Primera edición en libro electrónico, 2024]

Rivera González, Igor Antonio y Joaliné Pardo Núñez (coords.)

Caminando en la Montaña de Guerrero. Soberanía hidroagroecológica desde la economía social / coord. de Igor Rivera González y Joaliné Pardo Núñez. — México : FCE, Conahcyt, 2023

256 p. ; 23 × 17 cm — (Colec. Ciencias y Humanidades para México)

ISBN 978-607-16-8361-8 (FCE)

ISBN 978-607-8273-37-9 (Conahcyt)

1. Ecología agrícola – Guerrero (México) 2. Agrobiodiversidad – Guerrero (México) 3. Agricultura – Investigación – Guerrero (México) 4. Ecología – Investigación – Guerrero (México) 5. Agricultura – Aspectos sociales – Guerrero (México) 6. Agricultura – Aspectos económicos – Guerrero (México) I. Pardo Núñez, Joaliné, coord. II. Ser. III. t.

LC S589.7

Dewey 574.5264 R625c

Distribución mundial



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

D. R. © Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías
Av. Insurgentes 1582, col. Crédito Constructor, alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México, CP 03940

D. R. © 2023, Fondo de Cultura Económica
Carretera Picacho Ajusco, 227; 14110 Ciudad de México
www.fondodeculturaeconomica.com
Comentarios: editorial@fondodeculturaeconomica.com
Tel.: 55-5227-4672

Colaboradores:

© Álvaro Flores Castro, © Nicasio Corrales Pablo, © Cristina Rendón Godines, © Arquímedes Bolito González, © Mario Hernández Tapia, © Vicente Hernández Tapia, © Silverio Lucas Bartolo, © Heladio Nava Xinol, © René García Villanueva, © Francisco Flores Feliciano, © Wilivaldo Rayón Casarrubias, © Lucio Atempa Caltenco, © Gerónimo Rayón Návez, © Eufemio Atempa Tolentino, © Francisco Atempa Tolentino, © Apolinar Saldaña Santos, © Santiago Villanueva Navarrete, © Jesús Sergio Andreu Marcos, © Domingo Flores Jimón, © Gabriel Jimón Pablo, © Catherine Marielle Meyer, © Saraí Salazar Arredondo, © Lizeth Nayeli Rodríguez Flores, © Marco Antonio Miranda Molina, © Marlene Brito Millán, © María Elena Matías Arcos, © Natasha Quevedo, © Colectivo Cochiauxóchitl, © Josafat Catalán Rodríguez, © Consuelo Tafoya Guerrero, © David Salvador Cruz Rodríguez, © Alma Delia García Márquez, © Herly Tatiana Rodríguez Reyes, © Luis Armando González Arellano, © Patricia Paredes, © Joaliné Pardo Núñez, © Denise Díaz de León, © Igor Rivera González, © Gabriela Medina, © Edgar Álvarez, © Dania Ramírez, © Ángel Eustorgio Rivera, © Mariana Montoya Herrera y © Alvaro Caudillo.

Coordinación:

Igor Rivera González y Joaliné Pardo Núñez

Ilustración: Griss Romero

ISBN 978-607-16-8361-8 (FCE)

ISBN 978-607-8273-37-9 (Conahcyt)

ISBN 978-607-16-8432-5 (electrónico-pdf)

Esta publicación forma parte del proyecto “Plataformas de difusión científica: narrativas transmedia para México” del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, proyecto apoyado por el Conahcyt en el año 2023.

Este libro, evaluado a doble ciego por pares académicos, es resultado del Programa Emergente de Respuesta para la Soberanía Alimentaria (PERSA) desde Tejidos Común-Alimentarios (Tecuani) en la Montaña de Guerrero, apoyado por el Fordecyt-Pronaces del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), bajo la responsabilidad legal, administrativa y técnica del Instituto Politécnico Nacional.

Impreso y hecho en México



Griss Romevo 2020



Griss Romero, *Talmanatlalia* (Ofrenda a la Madre Tierra), 2020.

Técnica: Acrílico sobre lienzo, Guerrero, México.

Descripción: En el mes de septiembre se acostumbra recoger parte del cultivo agrícola, como elotes tiernos, calabacitas, chiles, ejotes y una variedad de quelites. Antes del consumo humano se le ofrenda a la Madre Tierra en agradecimiento por la abundancia de los productos cosechados.

Prólogo

La ciencia como bien público comprende articulaciones efectivas entre la sociedad, las instituciones públicas, las organizaciones de la sociedad civil comprometidas con el bien común y comunidades u organizaciones enraizadas territorialmente. El bienestar social y el cuidado ambiental constituyen un propósito central de la ciencia con un enfoque de incidencia a favor del bienestar en concordancia con los retos civilizatorios que enfrentan la humanidad y el planeta. Desde el nuevo Conahcyt del régimen de la 4T, bajo el liderazgo del presidente Andrés Manuel López Obrador, nos hemos propuesto recuperar el quehacer científico para favorecer el avance del conocimiento con soberanía nacional y el interés público a través de diez agendas prioritarias para articular la capacidad científica del sistema nacional de humanidades, ciencias y tecnologías e incidir en los problemas estratégicos de la nación, entre ellos el de la soberanía alimentaria.

La obra que tengo el agrado de presentar da cuenta de un proceso de investigación-acción participativa en soberanías alimentarias de los muchos que hoy impulsa el Conahcyt. Este libro de autoría colectiva, llevado a cabo entre investigadores, campesinos, promotores y docentes, documenta el proyecto ejemplar de incidencia realizado a lo largo de 13 meses entre 2020 y 2021 en los municipios de Chilapa de Álvarez, Ahuacutzingo y Zitlala, ubicados en la Montaña Baja de Guerrero. Este proyecto se desarrolló desde una perspectiva de trabajo colaborativo con un amplio equipo transdisciplinario y pluricultural: un verdadero diálogo de saberes y acciones.

El Programa Emergente de Respuesta para la Soberanía Alimentaria (PERSA) desde Tejidos Común-Alimentarios (Tecvani) en la Montaña de

Guerrero nació al reconocerse la ciencia campesina comunitaria como la base para establecer nuevos diálogos entre investigadores e investigadoras, junto con los sujetos sociales que habitan en sus territorios y los conocen a profundidad. Los antecedentes de este proyecto se remontan al Diplomado Biotecnologías y Agroecologías del Bien Común, lanzado en 2019 por la Dirección Regional Centro en la Unidad de Articulación Regional y Sectorial del Conacyt, como el marco experimental de diálogo de saberes para la convergencia social, científica y tecnológica dentro de la Alianza Estratégica para el Desarrollo Sustentable de la Región Pacífico Sur (Adesur), la cual encabeza actualmente el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (Ciatej).

La metodología de trabajo desarrollada comprende el codiseño de Proyectos de Investigación-Acción Comunitaria (PIAC) a partir de los diálogos que sostuvieron los diplomantes con actores territoriales como dinamizadores y que posteriormente llevaron a la conformación de seis “nodos/antenas” que el Consejo apoya con el proyecto “Impulso a redes de colaboración social-científico-tecnológica en el estado de Guerrero, mediante el fortalecimiento de nodos regionales de incidencia socioambiental”.

El nodo “Montaña Baja” se conformó a partir de la activa participación en el diplomado de un equipo de promotores y promotoras de la agroecología, con el respaldo de organizaciones sociales de amplia trayectoria y prestigio en la región, como el Grupo de Estudios Ambientales A.C. (GEA) y Enlace, Comunicación y Capacitación A.C. (Enlace), ambos procesos comunitarios anclados desde hace más de 30 años. A estas organizaciones se les sumaron activamente investigadores de instituciones como el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) y la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO).

La participación de estos actores permitió que en un corto plazo se constituyeran 21 prototipos o iniciativas hidroagroecológicas. Estas iniciativas incluyeron tres componentes esenciales para las soberanías alimentarias: la agroecología, los sistemas agua-vida y la economía social y solidaria.

El libro que tengo el privilegio de presentar está compuesto por nueve capítulos, diversos en temas, voces y perspectivas, que dan a conocer experiencias de largo aliento y algunas que emergieron en el desarrollo del proyecto Tecuani en la región de la Montaña de Guerrero. El primer capítulo, “Escuchando los Ecccos. Sabiduría antigua para la resiliencia socioambiental”, hace un recuento de las voces comunitarias y de los temas que constituyen los procesos de largo aliento en el fortalecimiento de capacidades locales, desde el manejo campesino del agua y las agroecologías comunitarias.

Enseguida se presentan dos capítulos en torno al sistema agua-vida: “Diálogos intercomunitarios como ruta de acción para la soberanía hídrica en pueblos de la Montaña de Guerrero” y “Agua-Montaña: diagnóstico participativo del agua comunitaria en los pueblos de la lluvia, el fuego y el maíz en la Montaña Alta de Guerrero”. En ambos se enfatiza la importancia del agua en la continuidad de la vida de los suelos, los bosques, los cultivos, los animales y, por supuesto, las personas.

Los tres capítulos subsecuentes son resultado de cuestiones agroecológicas, de economía social y asociativismo a partir de los productos y las prácticas agroecológicas. Los nombres de estos capítulos son: “Búsqueda de alternativas económicas, humanas, solidarias y justas del pueblo nahua de la Montaña Alta de Guerrero: sembrando la semilla desde el Colectivo Cochiauxóchitl”, “Historias de vida, resistencia y comunidad en los productos y servicios agroecológicos en la Montaña de Guerrero” y “Reforzando la identidad del mezcal acateco a través del fortalecimiento administrativo y de procesos”.

El capítulo VII busca dar a conocer una interconexión de organizaciones, comunidades y campesinos que tienen el espíritu de colaborar entre ellos, para impulsar de proyectos colectivos: “Construyendo una red de colaboración de productores agroecológicos de la Montaña de Guerrero”. El siguiente capítulo describe una metodología utilizada para provocar las transferencias de saberes y conocimientos entre colectivos: “Intercambio de saberes comunitarios. Aprendiendo juntos”.

Este libro suma el total de sus aportaciones con el capítulo “Escuchando los Eccos. Aportes desde experiencias transdisciplinarias en torno a los desafíos de la investigación de co-labor” (segunda parte), en donde se describen aprendizajes de los diferentes procesos que el Tecuani retomó y contribuyó a fortalecer dando una mirada amplia de las formas en que se vivió el proceso.

Finalmente, a manera de epílogo, el equipo núcleo de la Dirección Regional Centro relata desde su perspectiva autocrítica una reflexión del programa que nos presenta retos y aprendizajes en la implementación de este tipo de iniciativas de investigación acción participativa. Tales recomendaciones nos parecen una aportación interesante para repensarnos dentro del proceso y en las iniciativas por venir.

Invitamos a las y los lectores a disfrutar de este abanico de voces, las cuales, en su conjunto, dieron nuevas formas a un Tecuani multicolor que camina ancestralmente en la montaña guerrerense y que, sin duda, continuará caminando por muchos años y muchas generaciones. Nos da cuenta de la profundidad del conocimiento local y lo que el maestro Efraín Hernández Xolocotzi llamó la “ciencia del huarache”, esa que integra la profunda y milenaria sabiduría de nuestras comunidades campesinas. Sin ella, la ciencia occidental o académica tiene poco que aportar a los verdaderos retos que enfrentan el campo y la producción de alimentos saludables que no destruyen el ambiente.

Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces
Directora general, Consejo Nacional de
Humanidades, Ciencias y Tecnologías

Agradecimientos

Este proyecto se llevó a cabo gracias a los esfuerzos, saberes y experiencias de los compas de la Montaña de Guerrero, así como al apoyo que brindaron las comunidades: Acatlán, El Jagüey, Teomatatlán, Xocoyolzintla, municipio de Ahuacuotzingo, Tepoxtlán, Topiltepec, Mexcaltepec II de Bella Vista, el Ranchito Amolixtlahuacan, Amiltepec, Cuamancingo, Cerrito de San Marcos, Oxtoyahualco, Pantitlán, Lodo Grande, municipio de Zitlala y La Yerbabuena. Deseamos expresar nuestro agradecimiento a todos los compas que abrieron sus saberes, sus siembras, sus procesos productivos e incluso sus corazones.

El Programa Emergente de Respuesta para la Soberanía Alimentaria (PERSA) desde Tejidos Común-Alimentarios en la Montaña de Guerrero, o Tecuani, es un proyecto apoyado por el Fordecyt-Pronaces; se realiza con base en la visión tendiente a la soberanía alimentaria con que cuenta actualmente el Conahcyt. En ese sentido, siempre estaremos agradecidos con el director regional del Centro del Conahcyt por su acompañamiento durante todo el proyecto. Corresponde al Instituto Politécnico Nacional (IPN) la responsabilidad legal del proyecto y, a través de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), las gestiones administrativas y técnicas de este proyecto. Agradecemos al IPN por sus aportaciones y, además de las responsabilidades mencionadas, por las facilidades para la transportación y las actividades administrativas, así como por los tiempos, saberes y conocimientos de varios investigadores y estudiantes del Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones de la Economía Social y Solidaria (GICOops); igualmente, a los del doctorado

en Gestión y Políticas de Innovación; la maestría en Ciencias en Estudios Interdisciplinarios para Pequeñas y Medianas Empresas, y la maestría en Ingeniería Industrial y la Red de Desarrollo Económico del Instituto Politécnico Nacional.

Es importante agradecer también los esfuerzos científicos, técnicos y metodológicos del sector académico como el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ), la Universidad Autónoma Chapingo y la Universidad Autónoma de Guerrero. Agradecemos también a las organizaciones de enlace: Cooperativa de Consultoría Profesional para la Iniciativa Social, Grupo de Estudios Ambientales (GEA) y Nodo de Impulso a la Economía Social y Solidaria (Nodess) y Vida y Saberes. Finalmente, reconocemos y agradecemos el trabajo de los talleristas, videofotógrafos y diseñadores.

IGOR RIVERA GONZÁLEZ
JOALINÉ PARDO NÚÑEZ

Capítulo 1

Colaboradores:

Álvaro Flores Castro (Topiltepec), Nicasio Corrales Pablo (Oxtoyahualco), Cristina Rendón Godines (Ahuihuiyuco), Arquímedes Bolito González (Enlace), Mario Hernández Tapia (Mexcaltepec II), Vicente Hernández Tapia (Mexcaltepec II), Silverio Lucas Bartolo (Amiltepec), Heladio Nava Xinol (La Yerbabuena), René García Villanueva (El Jagüey), Francisco Flores Feliciano (Teomatatlán), Wilivaldo Rayón Casarrubias (Xocoyotzintla), Lucio Atempa Caltenco (Xocoyotzintla), Gerónimo Rayón Návez (Xocoyotzintla), Francisco Atempa Tolentino (Xocoyotzintla), Eufemio Atempa Tolentino (Xocoyotzintla), Apolinar Saldaña Santos (El Jagüey), Santiago Villanueva Navarrete (El Jagüey), Jesús Sergio Andreu Marcos (Tepoxtlán), Domingo Flores Jimón (Xocoyotzintla), Gabriel Jimón Pablo (Xocoyotzintla), Catherine Marielle Meyer (GEA), Saraí Salazar Arredondo (GEA), Lizeth Nayeli Rodríguez Flores (Conahcyt), Marco Antonio Miranda Molina (Conahcyt), Marlene Brito Millán (UAGro)

Escuchando los Ecccos. Sabiduría antigua para la resiliencia socioambiental

HUEHUETLAJTOLLI. LA PALABRA ANTIGUA
Y VERDADERA PERDURA

Guardianas y guardianes del saber que persiste en el seno comunitario y cómplices inspirados en raíces campesinas profundas aprovechamos la oportunidad que brinda el Tecuani¹ (Tejidos Común-Alimentarios) para conjuntar testimonios, impresiones y reflexiones que han inspirado el trabajo colectivo y solidario por largo tiempo. En este esfuerzo por sistematizar, integramos aprendizajes recientes que fortalecen la organización comunitaria de los sistemas agua-vida en agroecología, producción de alimentos sanos, cooperativismo y economía social y solidaria.

“Siempre hay antecedentes”, nos enseñó el maestro Efraím Hernández Xolocotzi en los años setenta, marcando los modos para estar en cualquier lugar. El principal antecedente que queremos mencionar, porque ha sido guía de nuestros andares desde entonces, es la ciencia campesina milenaria

¹ Tecuani representa un símbolo con profundidades bioculturales e identitarias para los pueblos guerrerenses, en el marco de este proyecto se retomó como acrónimo de Tejidos Comunes Agroalimentarios.

que vive en los territorios, en todos los rincones de la república mexicana; en este caso específico, en las comunidades de la Montaña Baja de Guerrero, la cual hemos aprendido a conocer y acompañar desde mediados de los años noventa. No podemos hablar de los proyectos y emprendimientos pasados y actuales, sean grandes, medianos o pequeños, sin remitirnos a estos diálogos de saberes que nos han hermanado. Las memorias ancestrales y la palabra antigüeña *huehuetlajtollí*, siguen reproduciéndose en las semillas nativas heredadas por los abuelos y abuelas a las generaciones adultas y jóvenes, y en diversas prácticas agrícolas de manejo del entorno natural, en rituales y tantos otros conocimientos tradicionales que siguen resistiendo y no deben perderse, pues son un tesoro invaluable para la vida actual y futura (Catherine Marielle).

Con nosotros está presente esa palabra antigua, ¿cómo la mantenemos viva? La respuesta es: teniéndola siempre presente, sin olvidar los consejos que nos dieron nuestros abuelos y nuestros padres, los que nos enseñaron cómo trabajar la tierra. Si dejáramos de trabajarla sería como si olvidáramos todos sus aprendizajes y enseñanzas. Los antiguos no sólo pensaban en ellos, querían dejar un buen futuro a nuestras familias. Un futuro basado en mantener la palabra viva que nos recuerda que siempre estamos conviviendo entre nosotros y nuestros hijos, junto con los sueños de los que vendrán, con la agricultura antigua, con el ambiente... cuidarlos, no lastimarlos.

Los que empezaron la agricultura antigua siempre la trabajaban y hasta la fecha lo siguen haciendo a través de nosotros. Los que descubrieron que la tierra nos podía dar vida ya no están, pero gracias a ellos tenemos esa sabiduría y aquí la llevamos, no la dejamos. Si no hubieran estado los antiguos, ¿qué haríamos? Finalmente, estuvieron y aquí están. Dejaron lo que descubrieron al compartir sus enseñanzas con sus hijos y aquí las llevamos todavía, nos vamos a ir pero las vamos a dejar con nuestro trabajo sobre la tierra. Así siento la palabra de la agricultura antigua, siempre viva, siempre presente.

Esa palabra antigua nunca se va a perder porque nosotros la transmitiremos a la familia, a los hijos. Y los hijos tal vez dirán a sus propios hijos, y así es como crece una cadena infinita que nunca se va a romper. Estamos aprendiendo cosas siempre, y también las dejaremos a través de palabras que vamos tejiendo en un telar colectivo.

No dejemos de valorar las enseñanzas que nos heredaron nuestros ancestros, esos buenos consejos que nos daban.

Recuerdo mucho a mi papá, Eduardo Rendón, lo tengo muy presente, pues desde niña me gustó mucho el campo, y ponía atención en la mirada de mi papá, en cómo observaba allá en nuestra parcela, La Lobera, y decía cómo vendrían los tiempos cada año: si habría mucha plaga, buena o mala lluvia... Tenía esa sabiduría de observar y nos la compartía.

Recuerdo bien que un día sábado me fui con él, pues iba a sellar la tierra en La Lobera. Acabábamos de sembrar. En la bomba había mezclado el fertilizante (sulfato de amonio), luego el sellador que era un polvo blanco y, al final, le echó la Hierbamina. Se colgó la mochila y se le regó un poco de la mezcla en la espalda, pero así fumigó. Ya que terminó, me dijo que no aguantaba la espalda, que sentía muy feo, que le quemaba; se quitó la camisa y tenía la piel al rojo vivo, como un jitomate muy rojo rojo. Me pidió que le tallara con tierra de la que no le había caído ese líquido, para que le calmara el dolor. De ahí se desanimó de seguir poniendo esos químicos a la tierra. Se convenció totalmente de dejar de usarlos: “si yo siento feo que me está quemando la espalda y no aguanto más, ¿qué me diría la tierra si me pudiera hablar? ‘No jodas, ¿qué me estás poniendo? Todavía que te doy de comer y tú me estás envenenando’. Jamás en mi vida vuelvo a poner esta madre sobre la Madre Tierra, eso no está bien, debemos de cuidarla y defenderla pues ella nos da todo: agua, aire, todo lo que hay, y nosotros la estamos dañando”.

Mi papá comenzó a reflexionar muchas cosas. Le gustaba aprender y compartir siendo un productor animador, que motivó a otros en la comunidad. Vivió todavía dos años después de que se quemó y nunca más aplicó agroquímicos. Desde entonces, nosotros tampoco hemos vuelto a aplicar esos líquidos.

Fue bonito aprender con él, lo que aprendió nos lo dejó, no se lo llevó. Aquí con mis hermanos seguimos haciendo abono. A veces la gente se ríe de que tenemos la pajonera, pero de la noche a la mañana nos vamos y lo rozamos con el cagualo dejándolo ahí mismo alimentando a nuestra Madre Tierra y cuidando la vida y la salud del suelo, el agua y a la familia (Cristina Rendón Godines).

Sabedores campesinos con una trayectoria de más de 30 años caminando por varias comunidades de la Montaña Baja de Guerrero, Nicasio Corrales Pablo, de la localidad de Oxtoyahualco, municipio de Ahuacuotzingo; Álvaro Flores Castro, de la localidad de Topiltepec, municipio de Zitlala, y Florencio Díaz Nejapa, de la localidad de Acatlán, municipio de Chilapa de Álvarez, han tenido un largo andar con lecciones importantes para compartir. Cabe mencionar que, aunque cada uno de estos sabedores vive en localidades y municipios diferentes, sus trayectorias están cruzadas por su vínculo con los procesos organizativos comunitarios. “Las obras maravillosas nos hacen sentir alegría por ver una producción tan linda. Con el tratado de la agroecología vemos resultados...”

Álvaro Flores Castro, guardián del maíz, promotor formador en espacios intercomunitarios, fue líder regional de la Sociedad de Seguridad Social (sss) “Sanzekan Tinemi” y del Grupo de Estudios Ambientales (GEA) desde la década de los noventa. Actualmente, en Topiltepec, comunidad de la que es originario, acompaña a un colectivo liderado por mujeres, creado para el manejo agroecológico agropecuario, principalmente para la conservación de variedades criollas y la producción de carne orgánica de cerdo.

Durante mi trayectoria con GEA nos fue quedando muy clara la importancia de la experiencia y la sabiduría campesinas. Es un conocimiento que tiene gran trascendencia porque la palabra antigua campesina tiene mucho pasado. Nuestros ancestros trabajaron con mucho cuidado y mucho cariño porque no sólo era trabajar sino también amar a la naturaleza. Los alimentos no los

consideraban como cualquier cosa, sino se consideraban sagrados y siempre estaban enfocados a la naturaleza. Antes tenían sus creencias, basadas en un creador de quien depende el latir de la creación; no puede caer una gota de agua sin la voluntad de él, no puede correr el viento sin su voluntad.



Transcribiendo la palabra antigua. **Foto:** Wilivaldo Rayón.

Los campesinos que practicaban lo que nos dejaron nuestros abuelos tenían buenos resultados porque agradecían y hacían sus rituales. En estos tiempos se ha dejado a un lado toda la sabiduría de la agricultura campesina e indígena. Hoy es muy claro que esta palabra antigua tiene la razón e incluso los gobiernos están buscando cómo regresar a la tradición campesina, la cual fue y es la agricultura principal, la agricultura de la universidad campesina.

Y es tan significativa y pertinente hoy en día esta palabra antigua que el regreso a sus tradiciones es volver a la ciencia del campesino. La tierra nos da sin pedirnos gasto, solamente es necesario trabajarla de forma amorosa. Anteriormente no se usaban agroquímicos y siempre se alimentaba la tierra con la misma vegetación y con basura de corrales.

Antes se respetaba la naturaleza y vivíamos en equilibrio; las palabras y acciones no perjudicaban a las plantas. Era un proceso natural donde vivíamos unos de otros. Hoy hemos acabado con una vasta gama de insectos benéficos y por eso las plagas son un gran problema.

Somos muchos campesinos con razonamiento consciente y sabemos cómo trabajar un pedacito de tierra. Hoy sentimos una gran tristeza al darnos cuenta de que los mayores problemas de plagas y enfermedades son resultado del uso desmedido de plaguicidas, por eso hay actualmente más problemas de enfermedades tanto en nuestros cuerpos como en la tierra. Hemos trabajado en contra del hábitat natural, y si queremos salvar nuestra vida campesina, tiene que ser por medio de una producción sana.

Para esto se abrieron caminos que dan continuidad a procesos de largo aliento impulsados por promotoras(es) campesinas(os) y actores locales clave de comunidades de la Montaña guerrerense quienes, junto a GEA y Enlace (organizaciones de la sociedad civil), entre 2013 y 2018 reflexionaron sobre la pertinencia de reconocer experiencias territoriales en la construcción social del conocimiento. Estos procesos diversos se articularon bajo la reivindicación de los Epicentros de Ciencias Campesinas Comunitarias (Ecccos), espacios de rescate y revitalización de saberes, cogeneración de conocimientos, formación y acción multinivel; es decir, entendiendo que la incidencia implica transformaciones hacia el bien común que se manifiestan en acciones territoriales, desde las formas de hacer y de normar aspectos de la vida cotidiana, por lo cual puede ocurrir a niveles barriales, comunitarios, intercomunitarios y regionales en todo nuestro país.

Los Eccos buscan contribuir, desde el conocimiento propio y adquirido, a la realización de procesos organizativos que aseguren la sustentabilidad de los bienes comunes en la actualidad y también para las generaciones futuras.

El Tecuani es una organización campesina nueva que retoma un trabajo importantísimo que tiene que ver con la agricultura. En todo lo que podemos apoyar, aquí la organización va a salir adelante porque tiene el respaldo de la ciencia campesina y la manera de hacer que los conocimientos lleguen a más campesinos. Estamos buscando incidir ante la sociedad campesina. Todo depende de la tierra, incluso nuestros alimentos dependen de ella.

El mundo ha aprendido mucho de las generaciones de campesinos que han hecho muchos descubrimientos desde su propia ciencia. La naturaleza es sabia y divina, y rebasa la experiencia de los hombres.

EL AHUEHUETE DE LA SABIDURÍA: ELEMENTOS CLAVE PARA LA FORMACIÓN-ACCIÓN CAMPESINA

El ahuehuete anciano de Nezahualcóyotl, casi sin agua durante largo tiempo e invisible para los más poderosos, está rejuveneciendo con el rocío en las nuevas noches y mañanitas aprovechando su Sol... Y si así continúa tendremos semillas germinando, matitas creciendo y nuevos árboles poblando el paisaje y espíritu.

SEBASTIÃO PINHEIRO

La palabra antigua forma parte de las ciencias y los conocimientos campesinos, lo que algunos científicos sociales denominan como “la sabiduría

de los pueblos”. Esta sabiduría tiene raíces milenarias de experimentación, conocimientos, resiliencia y resistencia de las comunidades.

Florencio comparte desde pequeño el interés de escuchar los problemas que trataban los mayores y las autoridades de su comunidad. Recuerda cómo en ocasiones tenía que esconderse bien para escucharlos, porque sabía que, si los mayores se daban cuenta, lo regañarían. “Yo aprendí mucho de nuestros abuelos, mis papás, la gente del pueblo, tuve amigos, todos eran mayores de 70 años, ellos me instruyeron (...) ellos me decían: tú naciste con esa sabiduría, un don que no necesita aulas, pero aguas si no lo dejas [lo compartes con otras personas] o no lo practicas, aguas si te lo llevas [ese conocimiento], ¡quién sabe cómo te reciba San Pedro! (...) ellos me dijeron que tengo que compartir.” Florencio actualmente acompaña procesos de salud comunitaria, coordina la cooperativa de mezcal acateco y de mujeres productoras de miel.

El ahuehuete de la sabiduría, luego de algunos espacios de reflexión con sabedores campesinos, inicia en las raíces, donde se ubican los principios del quehacer del promotor(a) de formación de formadores, los cuales son:

1. *Enseñar con el ejemplo.* Se refiere a que la persona primero debe experimentar y tener la certeza del conocimiento que va a compartir.
2. *Cumplir con la palabra.* Realizar los compromisos que se asumen con la comunidad.
3. *Puntualidad.* No dejar esperando a la gente y respetar los tiempos de las personas participantes en los encuentros y otras actividades.
4. *Honestidad.* Hablar claro desde el principio.
5. *Responsabilidad.* Un valor que debe tenerse siempre muy presente.
6. *Respeto.* Honrar la cultura y modos de la comunidad.

En el tronco se ubica la fortaleza que sostiene los procesos, por ello los elementos clave que es necesario considerar son:



La palabra antigua también se comparte. **Foto:** Alvaro Caudillo.

7. *Tomar acuerdos y caminar con el respaldo de las instituciones comunitarias y su asamblea.* Este elemento funciona, por una parte, como medida para legitimar el proceso y, por otra, para contar con medidas de protección cuando se presente algún incidente en la comunidad.
8. *Construir colectivamente planes de trabajo.* Se debe tomar en cuenta la estructura comunitaria, es decir, sus comités, sus autoridades y los actores clave, pues con ellos y ellas se crean mecanismos para trabajar y respaldar un proceso.
9. *Uso de la palabra sencilla.* Emplear un lenguaje sencillo, utilizando las palabras de la gente, ejemplificando con su vida cotidiana. Evitar términos científicos y técnicos.
10. *Aprender-haciendo.* Generar diversas estrategias para compartir conocimientos y saberes mediante encuentros, intercambios y diálogo de saberes entre campesinos(as).

En la copa del árbol están los frutos, como parte de un ciclo de aprendizajes:

11. *Experimentación*. Tener las ganas de experimentar, probar, observar y hacer aquellos ajustes que mejor se adapten a los contextos.
12. *Motivación*. Un aspecto central es la alegría, estar contentos con lo que hacemos; por ello la motivación es lo que nos impulsa a seguir con los trabajos.
13. *Inclusión de actores estratégicos*. Dar importancia y motivar la participación de los jóvenes, niños(as) y mujeres, sin excluir a los hombres y abuelos(as).
14. *Enfocarse en los temas*. Es importante no desviarse de los temas acordados para dialogar con la gente.
15. *Promover el diálogo y el aprendizaje*. Motivar, en la medida de lo posible, para que se realicen apuntes y preguntas.
16. *Crear espacios de valoración colectiva*. Escucha atenta para compartir los avances, retos, reflexiones y aprendizajes más significativos en reuniones con los formadores de formadores. El ahuehuete de la sabiduría es una metáfora de la importancia de este árbol endémico para las comunidades; alude a los tatas, sabedores y científicos campesinos que, como árboles frondosos, guardan años de caminos y profundas raíces de sabiduría.

SALUD DE TIERRAS Y CUIDADO DE LOS BIENES COMUNES DESDE LA VIDA CAMPESINA

La agroecología es una palabra nueva para nombrar algo muy antiguo que se refiere al cuidado de nuestros bienes comunes.

La vida de las mujeres es muy bonita en el campo, es como una escuela en donde caminamos y aprendemos todos juntos con la familia. Siguiendo

los pasos que mi papá me enseñó, cómo debemos cuidar y amar a nuestra Madre Tierra, ya que de ella tenemos todo: montes, aire, manantiales, tierra, la planta del maguey y el delicioso mezcal. El agua y la tierra son las que nos dan el pan y la vida a todos los seres vivientes.

Somos de familias campesinas. Siempre estaré agradecida con Dios por ser hija de unos padres que me enseñaron a trabajar en el campo y poder defenderme en la vida. Hoy está en mis manos compartir estas grandes riquezas y sembrar la misma sabiduría a mi hijo, sobrinos, primos y quienes quieran aprender del maíz y del mezcal en la vida de las mujeres campesinas.

Sembramos juntos maíz, calabaza y frijol. Hemos aprendido a usar nuestras plantas para controlar y ahuyentar algunos insectos que afectan los cultivos y también a otras enfermedades que causan virus, hongos y bacterias. Hacemos biopreparados para cuidar la salud de cultivos, parcelas y familias campesinas.

Hemos aprendido que las plagas se controlan con las mismas plantas del campo, del huerto, del patio de la casa, del monte. Tantas cosas que hay. No se podría imaginar que con la higuera se puede controlar el gusano cogollero, y que con una salsa de picante, ajo y cebolla puedes controlar la gallina ciega.

Usamos muchas plantas medicinales que además de ocuparlas para nuestra salud también nos ayudan a cuidar nuestros cultivos, por ejemplo, garañona, costamal, vara amarga o prodigiosa, ajenojo, ruda, albahaca, estafiate, tabaco y otras como el cempasúchil y la higuera, que no las usamos como medicinales, pero sí para el cuidado de las milpas.

A la milpa además de las plagas también la afectan algunas enfermedades, una de éstas es la que conocemos como el chauistle; hay de dos tipos: uno que amarillea la planta y otro que es negro, este último ni los animales quieren la pastura y no se cosecha nada. Cuando le llega a llover al garbanzo también lo ataca la plaga.

Son tantas cosas... incluso menos costosas, sólo es necesario aprender, hacerlo y la planta crece, se da muy bien. Lo que he vivido y aprendido es a través de la memoria de saberes, teoría y práctica. Cuando le explicamos

esto a un productor, campesino o vecino, en ocasiones encontramos resistencia, pues no creen lo que les queremos transmitir. Pero, ¿lo que se enseña se aplica? Cualquier preparado, si ya lo hicimos, sabemos qué cantidad aplicar, lo mínimo, lo máximo. Hay quienes quieren atacar las experiencias, algo que han visto, pero intentan averiguar qué tanto sabemos, aminoácidos de sangre, por ejemplo, ¿funciona o no? Tampoco podemos compartir algo que no hemos hecho, pero sí podemos confiar en nuestros resultados.

Antes de compartirlo, lo hacemos en casa y lo aplicamos en alguna planta, huerta o parcela. En mi caso experimento excediendo las dosis, a mí me gusta hacer pruebas y entonces ya puedo decir cuánto aguanta; no sólo aprender en libros, sino en el surco.

El conocimiento lo tienen ellos, nosotros nomás somos unos impulsores. No es necesaria una persona que diga “yo les vengo a enseñar”, así nunca va a funcionar. Varios se dedican a la agroecología; ellos dicen “nomás somos campesinos” productores. A veces ocurre que llegan ingenieros a “enseñar”, pero ¿realmente lo hacían o ya lo hicieron?

Siempre el que tiene el título quiere darse el reconocimiento. Nosotros no, caminamos parejo, yo voy atrás, ustedes llevan la delantera, yo no voy adelante... Caminando al parejo, juntos y como acompañantes, llevarnos de la mano (Cristina Rendón Godines).

CUIDADO DEL AGUA PARA LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA DE ALIMENTOS

*Caminando en la Montaña para acercar
atzintli a los hermanos nahuas Tiahue
ipan tépetl, ti Kon nanaske atzintli
aun ki cuiske tok niuan nahuatlajtoa.*

MARIO HERNÁNDEZ Y SILVERIO LUCAS

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (Conagua) 77% del recurso hídrico es usado para actividades agrícolas. El resto se distribuye

en abastecimiento público mediante redes de agua potable (14%), en termoeléctricas para producir electricidad (5%) y en empresas que la toman directamente de los ríos, arroyos, lagos y acuíferos del país (4%). El agua en México no sólo está distribuida naturalmente de manera desigual, sino que también tiene una distribución socialmente inequitativa y potencialmente destructiva de las fuentes de agua; por ejemplo, 10% de las concesiones de agua para uso agrícola concentran 64.4% del volumen concesionado para dicho uso.

El deterioro es tan avanzado en algunas cuencas y acuíferos que representa un grave riesgo para la salud humana, la producción agrícola y el ejercicio de los derechos humanos fundamentales, en especial los de los pueblos originarios, quienes conservan la propiedad social en ejidos y comunidades indígenas y campesinas (más de la mitad del territorio nacional se encuentra bajo dicho régimen agrario), en donde están representados casi todos los tipos de vegetación existentes en México. Éstos contienen la mayor parte de las selvas húmedas y los bosques templados, y ocupan cerca de la mitad de las cabeceras más importantes de las cuencas del país, donde ocurre 23.3% de la captación total del agua pluvial. Además, los pueblos originarios poseen conocimientos, prácticas, formas de organización, recursos genéticos y enseñanzas muy relevantes para fortalecer la resiliencia socioambiental ante los efectos del cambio climático.

México es el país de origen y diversificación de muchas plantas cultivadas que actualmente alimentan al mundo (maíz, calabaza, cacao, aguacate y tomate, entre otros). Milpas y otros sistemas agrícolas tradicionales integran la producción combinada de diferentes especies de plantas y animales adaptadas a cada localidad, bajo condiciones limitantes de energía, tecnología y escala, favoreciendo los rasgos más apropiados para la cultura, el clima, el relieve y el suelo de cada lugar. Así se conserva una rica agrobiodiversidad que también proporciona una dieta equilibrada en proteínas, vitaminas y minerales. La producción campesina de alimentos se caracteriza por no depender de

un solo recurso, pues se conoce y aprovecha una gran variedad de especies, razón por la que está fuertemente enlazada al cuidado de los bienes comunes, principalmente el agua en el paisaje de las cuencas comunitarias.

Un estudio realizado en 2012 por una estudiante de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) destacó que en comunidades nahuas del municipio de Ahuacutzingo, en la Montaña Baja del estado de Guerrero, se encontraban al menos 82 productos alimenticios cultivados y recolectados localmente. En sus observaciones, acompañadas por GEA, asociación civil de larga trayectoria en México, confirmó que la organicidad dentro de las comunidades permite un manejo adecuado del agua y del territorio, además de contribuir en la toma de decisiones y en la solución de conflictos con recursos y capacidades locales.

En dicha región sureña tropical, considerada de alta y muy alta marginación, domina la selva baja caducifolia, con una temperatura media anual de 23 °C, y llueve alrededor de 600 mm distribuidos en cuatro meses (de junio a septiembre) con un extremo periodo de canícula que año con año incrementa su intensidad y duración (en el temporal 2019 hubo 30 días sin lluvia).

El agua es el eje para impulsar procesos participativos de planeación de acciones en el territorio; esto implica integrar el monte, las áreas agrícolas, los solares y huertos, las zonas urbanas, las escuelas, en fin, todos los espacios de vida, atendiendo las problemáticas socioambientales. Con esta visión integradora se han logrado muchas acciones para sembrar, almacenar y cosechar agua, a fin de mantener salud, vida y humedad en el suelo. Se ha logrado, con diversas obras físicas, biológicas y sociales, favorecer sistemas de agua-vida en áreas de riego y temporal, parcelas, huertos y viveros para la producción familiar de alimentos (básicos y hortícolas), la propagación de magueyes papalote y sacatorro, *Agave cupreata* y *A. angustifolia* (especies para producción de mezcal de buena calidad que representa un ingreso económico para algunas

familias), así como otras plantas regionales (ornamentales, leñosas y frutales).

Existen grandes retos aún para alcanzar las soberanías hídrica y alimentaria a nivel nacional y particularmente en la Montaña Baja de Guerrero. El estudio referido indica también que 48% de los alimentos consumidos por las familias provienen de fuera de la comunidad: azúcar, tomate variedad *saladette*, chile serrano, pollo de granja, sopa de pasta, leche, arroz, refrescos y jugos artificiales, pan y sopas industriales, e incluso agua embotellada van desplazando a los nutritivos alimentos locales. A pesar de ello, familias campesinas emprenden diversas estrategias para producir alimentos mientras se organizan por el cuidado del agua, los bienes comunes y sus paisajes comunitarios, siempre compartiendo con aliados y cómplices, activistas, organizaciones sociales, investigadores y ciudadanos provenientes de otras regiones del país e incluso del mundo.

Caminando junto a otros procesos colectivos de investigación e incidencia, retomamos algunas propuestas que pueden fortalecer el cuidado del agua en la región Montaña de Guerrero, como:

- Trabajar junto con las comunidades en torno a las temáticas relacionadas con la calidad del agua, factores contaminantes e identificación de riesgos a la salud mediante la aplicación de talleres participativos para establecer líneas estratégicas y acciones de intervención prioritarias en la región.
- Crear, establecer y fortalecer un vínculo intersectorial con las comunidades, investigadores, sociedad civil y gobierno para el desarrollo de visiones conjuntas a favor del manejo sustentable de las cuencas, lo que resulta importante si se busca el bienestar de la región en sus componentes sociales, ambientales y económicos.
- Continuar con el diseño e implementación de planes comunitarios de investigación-acción para la gestión sustentable de

cuencas y acuíferos que definan la ejecución de un programa permanente de monitoreo multisitio y multiescala con periodicidad, participativo e incluyente y con divulgación regional para acceso de la información al público en general.

SALUD Y VIDA DE TIERRAS Y AGUAS CAMPESINAS

Los cromas² son interesantes y buenos, ya que podemos sacar un estudio de nuestro suelo, ahí nos muestra cómo ayudar a nuestros suelos, integrando diversos trabajos agroecológicos; nos permiten identificar las fases del proceso y la comprobación de que lo estamos mejorando, monitoreando el cambio... Podemos ver disponibilidad de minerales, humedad, oxigenación, compactación de suelo, materia orgánica y su conformación con estas señales. Es bonito y es fácil de elaborar y no dependemos de laboratorios sofisticados o alejados de las comunidades... Podemos hacer nuestros propios espacios y laboratorios en comunidad, hacerlo sencillo y fácil de apropiar por la gente campesina; y cada vez que queramos hacerlos, los podemos realizar (Heladio Nava).

La agricultura es el arte de obtener alimentos cultivados en diversos tipos de tierras; está basada en conocimientos y métodos empíricos desarrollados por grupos indígenas y por campesinos mestizos. Con una antigüedad de más de nueve mil años, es posiblemente el descubrimiento más importante de la humanidad. La agricultura es una práctica consolidada en la diversidad alimentaria mundial, que tuvo su origen al ponerse los pies sobre la tierra.

² Se denomina *cromas* o *cromatografías* a los resultados obtenidos en las pruebas de vitalidad del suelo a través del método cromatografía de Pfeiffer. Se trata de una fotografía o radiografía que permite identificar el estado de la vida y la salud de tierras campesinas, expresado en su oxigenación, disposición de minerales, materia orgánica y procesos microbiológicos.



El conocimiento de la tierra se pone a prueba. **Foto:** Wilivaldo Rayón.

Los seres vivos sólo podemos comer alimentos compuestos de carbono, elemento básico que es transformado por el sol en el suelo vivo. Es decir, el carbono es el sol transformado en materia orgánica del suelo.

Es apasionante observar el color del sol a través del sudor del trabajo y su manifestación sobre el suelo.

Cuando hemos realizado cromatografías de tierras, nos hemos dado cuenta de que hay colores y patrones característicos de la Montaña guerrerense. Mucho se interpreta y se aprende de todo lo que muestran:

- En los suelos de la región hemos identificado patrones comunes de ausencia de expresiones de actividad proteica o enzimática, representado en los cromas que cierran sin “dientes” o medio chimuelos. Esta identificación se contrarresta con la incorporación de microorganismos nativos con carbón; junto a otras prácticas se genera la recuperación y en poco tiempo obtenemos cromas con “dientes de mula” manchados de humus, lo que refleja el clímax de la salud y producción de alimentos altamente nutritivos.

- El cromograma nos da 50% de interpretación y comprensión de prácticas de mejora, el otro 50% lo tienen en su experiencia de las prácticas implementadas; ahí se completa la historia y se trazan rutas de mejora hacia la agroecología comunitaria.
- La naturaleza es bella, la vida y la salud lo demuestran con hermosos tonos que dan la tierra viva de árboles y montes. Ello nos invita a llevar esa salud a nuestros huertos, parcelas y tlacololes...

Desde 2017 que tuvimos el encargo de llevar esta técnica a diversas comunidades de la Montaña, siguen brotando semillas con los laboratorios andariegos por varias comunidades de distintas regiones. Nos emociona mucho, pues de esta manera se traza el camino hacia la libertad de la ciencia de huarache y morral por la agroecología y el cuidado de los bienes comunes, principalmente el suelo, el agua y las semillas.

El análisis con apoyo de cromatografía de tierras contribuye al empoderamiento social para la revitalización agroecológica de suelos agrícolas, propicia el debate con voluntad y claridad, como el agua que fluye, pero también permite brotar raíces de justicia y equidad para con las ciencias campesinas comunitarias. El empoderamiento social y la reconexión con la tierra permiten el cuidado del territorio a partir de reconocer la memoria profunda de comunidades campesinas, pueblos originarios, indígenas o comunidades equiparables, jóvenes, mujeres y niños que han sido, son y serán guardianes ancestrales de toda nuestra tierra. Los ojos de tecolote y jaguar parpadean, se duermen y despiertan, pero no se ciegan.

LA LUCHA CAMPESINA CON LA AGROECOLOGÍA EN LAS PARCELAS FRENTE AL CLIMA CAMBIÁTICO

Las comunidades indígenas poseen saberes milenarios favorables para la protección y conservación de la Madre Tierra, que aportan a la conservación de la biodiversidad en todo el mundo. Esta conservación acompaña el respeto al agua, la parcela de la milpa, la flora y la fauna. Desde la

cosmovisión de los pueblos la vida es sagrada, el maíz y la milpa merecen respeto, pues se trata del dador de vida que sostiene el corazón de los campesinos. Los saberes siguen resistiendo ante la globalización. La llamada revolución verde tecnológica importó los agroquímicos a los pueblos indígenas. Con la producción limitada que se tenía frente a una demanda externa creciente fueron bien aceptados, pero sólo se logró aumentar una mínima parte la producción en la milpa para el autoconsumo de las familias.

El modo de aplicación de los agroquímicos fue excesivo y afectó severamente a las parcelas; el impacto en el suelo fue tal que sólo se permitió sembrar y cosechar de dos a tres años debido a que las parcelas no rendían. Seguir en las parcelas impactadas ocasionó que comenzaran los derrumbes. Por esa razón era preferible abrir otra parcela, lo que provocó deforestación y erosión del suelo. “La milpa antes crecía sin nada, no se aplicaban los fertilizantes y herbicidas porque no había, las milpas aprovechaban la tierra negra de monte” (Teodoro, originario de El Ranchito Amolixtlahuacan, Guerrero).

Hoy en día, los agroquímicos dominan en las parcelas de los campesinos. Es un negocio redondo para las empresas, pues al no adquirir los fertilizantes y herbicidas no existe la producción para el autoconsumo, todos los campesinos luchan constantemente en busca de recursos económicos para la producción del campo. La lucha de seguir sembrando la milpa es una forma de defender el maíz nativo, aunque con agroquímicos porque muchos campesinos no han tenido la oportunidad de conocer otras alternativas.

Ahora con el cambio climático, las parcelas de los campesinos no sólo enfrentan a los agroquímicos sino también a la lluvia. En muchas ocasiones llueve excesivamente y esto afecta a la milpa y las plantas frutales, tal fue el caso de los huracanes Ingrid y Manuel que causaron pérdidas significativas. Del otro extremo también se presentan la sequía o el granizo. La lluvia ha cambiado su ciclo y los campesinos tratan de adaptar la siembra de la milpa. El maíz se adapta al clima y al suelo para sostener la vida de los pueblos indígenas de la Montaña de Guerrero. “Ahora

no llueve como antes, antes sabíamos qué mes comenzaba, pero ahora ha cambiado mucho, sembramos hasta que caen las primeras lluvias, a veces hasta en junio” (Feliciana Bello Nava, originaria de Cerrito de San Marcos, Guerrero).

A pesar de la oscuridad de la noche, siempre la luz brilla en algún lugar. Los campesinos comenzaron a entender los daños que generan los agroquímicos a la salud de las parcelas y de las vidas humanas; la lucha por defender a la Madre Tierra desde las parcelas ha iniciado. Esta lucha comienza revalorizando el saber campesino y apropiando las técnicas agroecológicas comprobadas por los científicos e investigadores.

Antes usaba muchos agroquímicos porque no conocía otra solución, nuestra milpa no crecía si no aplicábamos el fertilizante, pero desde que conocí a los compañeros de Enlace y otros compañeros, me motivaron a dejarlos poco a poco. Hace dos años muchos se preocuparon porque no había llegado el fertilizante, pero yo ya tenía almenado mi abono orgánico del baño ecológico seco, más lo que yo había preparado. Otros preocupados y yo tranquilo.

Si algún día nos quitaran los fertilizantes va regresar la hambruna, porque muchos compañeros no están preparados, pero nosotros ya estamos preparándonos. Es una forma de no depender de cosas de afuera, nosotros también podemos (Vicente Hernández Tapia, Mexcaltepec II de Bella Vista, Guerrero).

Con la llegada de Enlace a la Montaña de Guerrero se comienza a valorar el saber campesino; es decir, la ciencia campesina abraza a la científica y se construye un nuevo camino para el cuidado de la Madre Tierra. Los campesinos de las cinco comunidades indígenas nahuas de Cuamancingo, Cerrito de San Marcos, Mexcaltepec II de Bella Vista, El Ranchito Amolixtlahuacan y Amiltepec, del municipio Chilapa de Álvarez, trabajan de manera colectiva en la transición hacia la agroecología, cada uno con avances diferentes, y en la lucha contra los agroquímicos desde las parcelas con la milpa en resistencia.

Yo la verdad no creía a Enlace, pero un día decidí comprobar las ideas con una planta de durazno; la verdad no daba nada de frutas, pero lo intenté elaborando su cepa. Le eché la tierra negra de monte y hojas de los árboles, después la podé y le deposité agua y me fui, después pasé y había retoñado muy bonito, poco después comenzó a dar muchas flores. Al final hubo muchas frutas, comprobé que sí funciona, ahora así tengo todas mis plantas, también voy integrando esto en mi parcela (Anastasio Bello Morales, El Ranchito Amolixtlahuacan, Guerrero).

Los campesinos intentan dejar los agroquímicos lentamente debido a que la tierra requiere muchos nutrientes por la erosión, pero avanzan a mejorar sus suelos con las barreras vivas y muertas, sin tener que quemar las cañuelas y limpiar con azadón, recuperando las prácticas tradicionales del pueblo. La aplicación de los fertilizantes y herbicidas va en menor proporción debido a que se han integrado los abonos orgánicos en las parcelas, donde hay una lucha constante.

Yo antes juntaba mis cañuelas y le prendía fuego, le aplicaba muchos fertilizantes y herbicidas, aunque no tenía dinero pero conseguía para comprar estos productos para la milpa, pero ahora ya no. Si antes aplicaba tres veces, ahora sólo una vez durante todo el año. No ha sido fácil porque la parcela ya no tiene tierra negra, las milpas sólo crecen con los fertilizantes, pero vamos a luchar hasta dejar todo y regresar a las prácticas de antes (Silverio Lucas Bartolo, Amiltepec, Guerrero).

Fui a limpiar mi terreno, me corté el pie con el machete pero no me senté, seguí trabajando. Acomodé las hierbas en surco y sembré la milpa y las plantas frutales. Apenas ya nacieron las milpas y están muy bonitas; las plantas también pegaron. En la temporada seca voy a tener que acarrear agua con mi burrito para regar y haya frutas para la familia. La verdad no le aplico químico, sólo a la milpa, pero ya poquito nada más, ya vamos aprendiendo otro modo de trabajo con enlace (José Alberto Matías Santiago, Amiltepec, Guerrero).

La transición ha costado mucho entre los campesinos debido a que el resultado es muy lento, el mejoramiento del suelo lleva años. Aunque los agroquímicos siguen promocionando nuevos productos para el mejoramiento de la producción, varios campesinos del Colectivo Cochiauxóchitl luchan y han transitado hacia la agroecología.

Yo comencé poco a poco de ir dejando los agroquímicos. No fue fácil porque la primera vez no creció mi milpa, pero con los años el suelo fue mejorando. Actualmente tengo una parcela agroecológica, llevo tres o cuatro años cosechando maíz sin químico. Comparando los elotes de parcela agroecológica con la tradicional, son iguales (Mario Ramírez Hernández, originario de Mexcaltepec II de Bella Vista).

BIENES COMUNES PARA LA RESILIENCIA SOCIOAMBIENTAL

Cuidar los bienes comunes nos compromete, sobre todo, con nosotros mismos como parte de un todo que liga lo social y lo ambiental. Para todos los sobrevivientes de la tierra, así como la luz del sol, el agua es un elemento que no debemos perder de vista, así como tampoco las semillas nativas y el suelo vivo. Al estar en acuerdo como familia, cuando no se puede a nivel comunitario, podemos trabajar en nuestras pequeñas propiedades, y desde ahí colaborar con el ambiente. Se mira mucha gente plantando un arbolito, un maguey; sabemos que también tenemos beneficios de allí. Nos podemos ayudar en lo económico y a la salud de nuestra comunidad y el entorno que nos mantiene.

Es necesario reflexionar, no contaminar la tierra, si no, en un futuro, ¿cómo vamos a ver el campo? No será igual. Conservar las semillas nativas -otro bien común- es muy importante. Mucha gente no quiere a nuestra milpa nativa porque crece alta y la tumba el aire, pero hay formas de bajarle la estatura. Lo hemos visto y estamos convencidos de eso. Sobre todo, no debemos dejar de ver que nuestro maíz es nativo en nuestras tierras, igual que nosotros, y es adaptable a los cambios climáticos de hoy en

día, igual que nosotros. No imagino ver pueblos sin ninguna semilla criolla, ¿cómo se vería eso? Y depender de las tiendas industriales para estar comprando: el que tenga dinero la va a comprar, ¿y el que no?, ¿de dónde vamos a agarrar para comprar esa semilla? No hay como el maíz criollo y siempre vamos a tener presentes los sabores que compartieron nuestros padres y abuelos, como saborear un buen elote de nuestras semillas. Las semillas mejoradas se van adaptando, pero no es naturalmente, sabemos cuáles son los trucos de las empresas.

No debemos perder nuestro tesoro, que es el maíz nativo, criollo; no debemos dejar de verlo. No hay gente que no tenga aunque sea un grano de maíz en casa, porque es nuestro alimento, humano y de animales, desde un pollo y otras aves. Debemos de cuidar ese gran tesoro que descubrieron nuestros antepasados, y que hicieron todo lo posible para dejarlo en nuestras manos porque tuvieron la confianza de que lo vamos a cuidar y así debe de ser. ¡Cuidarlo hasta donde Dios diga!

Una planta muy sabia es la del maguey, pues se adapta en diferentes espacios comunitarios, como en los carriles de las parcelas, en los montes, en terrenos arenosos, pedregosos, barriales, taltizates y otros. Estos mismos lugares dan diferentes sabores y olores a los mezcales, porque cada terreno tiene su riqueza de minerales y nutrientes.

La planta de maguey es muy resistente a los cambios climáticos que hoy estamos viviendo, es muy querida y muy amada por todas las productoras y productores del mezcal, aunque es una planta con crecimiento lento. Su buen producto no sólo lo usamos como bebida sino también como un mezcal medicinal, para compartir momentos de alegría con las familias, entre otras personas y seres queridos; esta bebida nos ayuda en todos los momentos, de felicidad y tristeza.

Los cultivos se van adaptando a los cambios climáticos. Anteriormente caía agua todo el día y toda la noche, hasta ocho días, pero no se miraba acame de la planta, porque no había aires. Ahora tarda dos o tres días el agua, viene el aire y toda la tira. Pero hay semillas criollas que resisten esos vientos, de ahí es donde hay que apartar la semilla. Las plantas y

los animales se van adaptando junto a nosotros, que también sentimos esos cambios fuertes. No es fácil, pues agobian los cambios climáticos. A veces vemos más enfermedades, más plagas, durante las canículas en nosotros como seres humanos. Y vamos sobrepasando porque nos estamos adaptando, sí lo resentimos, pero sale la fuerza para recuperarnos. Eso es ser resilientes.

Hay señales que nos dan los seres vivos para anunciar climas, por ejemplo, este año (2021) se vieron muchas golondrinas, lo que quiere decir que habrá un buen temporal. Aunque ahora no se miró mucha plaga de gusano, sí se afectó la plaga del suelo: no sabemos qué pasó, pero de la noche a la mañana la planta amanecía nomás arrugadita como una cebolla. Rascábamos y no encontramos nada en el pie de la mata, parece una plaga nueva que no hemos visto qué es. Y eso que se miraron los cerros limpios, lo cual indica que no habrá mucha plaga, no como otros años cuando se miran nebulosos, y anuncian que habrá mucha plaga.

Vamos a seguir sobreviviendo y adaptándonos a los cambios climáticos. A veces se siente como si estuvieras dentro de un invernadero, no se soporta el calor. Los animales sienten lo mismo, pero no pueden hablar.

Quién sabe cómo vendrán más adelante los cambios, pero nos vamos a seguir adaptando... estamos bien seguros de que vamos a sembrar y cosechar, pero no sabemos cómo van a venir el sol, las lluvias, o si llegará alguna plaga. A veces sentimos que nos caemos, pero nos volvemos a levantar para seguir adelante y echarle ganas en lo que venga.

CONSIDERACIONES COLECTIVAS

El rescate de los antiguos y actuales saberes campesinos es imprescindible para entender profundamente y construir opciones viables para restaurar la salud ambiental y humana. ¿Cómo eran esas semillas? ¿Por qué no se picaban? Y los suelos, el agua, los manantiales, las parcelas, los

montes, la comida, ¿cómo se cuidaban? Y los pueblos, las comunidades, los ejidos, ¿cómo se organizaban?, ¿cómo eran sus instituciones, sus asambleas, comités, autoridades, sus estatutos y reglamentos, sus normas?, ¿cómo están ahora? ¿Dónde está la lengua originaria? ¿A dónde va la gente joven? ¿Cómo ven los niños y las niñas su terruño?

Actualmente, la comunidad científica comienza a afirmar que gran parte del dióxido de carbono, gas de efecto invernadero presente en la atmósfera y causante del cambio climático, tiene su origen no sólo en la industrialización (quema de combustibles fósiles), sino también en la pérdida de biodiversidad microbiológica del suelo a causa de la agricultura industrial. El suelo tiene potencial para ser el mayor fijador de gases dañinos del planeta.

Sin embargo, hoy está en aumento la cantidad de suelos erosionados, pobres en materia orgánica, que no ayudan a capturar suficiente dióxido de carbono de la atmósfera y son una carga adicional a la crisis socioambiental. La desaparición de la microvida del suelo es tan grave como los cambios en los climas, de ahí la necesidad de tener suelos mineralizados y alimentados con materia orgánica. Esto favorece que los microorganismos restablezcan su armonía dinámica y se complementen desde los sistemas de la producción campesina y la agricultura familiar saludable, que sostiene la alimentación mundial y requiere ser reconocida a fin de potenciar sus beneficios para el bienestar de la humanidad y de la naturaleza.



Foto: Alvaro Caudillo.

Capítulo 2

Colaboradores:

María Elena Matías Arcos (comunidad agraria de Acatlán),
René García Villanueva (ejido de El Jagüey)

Diálogos intercomunitarios como ruta de acción para la soberanía hídrica en pueblos de la Montaña de Guerrero

En este capítulo se aborda el diálogo entre la comunidad nahua de Acatlán y El Jagüey, en Guerrero, respecto de los problemas que enfrentan en la conservación de cuencas y el manejo de aguas residuales, a través de la metodología “comunidad a comunidad” en el marco del Tecuani. Mirar la experiencia de ambas comunidades de la Montaña Baja guerrerense nos permite plantear los diálogos intercomunitarios como una ruta de acción-reflexión para la soberanía hídrica de pueblos de la Montaña, su forma de concertación y los desafíos que enfrentan en la actualidad. Esto cobra relevancia en virtud de que ambas comunidades se caracterizan por sus tejidos organizativos, conformados por una institucionalidad consolidada que ha sustentado su trayectoria histórica en la gestión del agua como un bien común.

INTRODUCCIÓN

El agua es un elemento central para los pueblos de México, en términos tanto naturales como socioculturales es parte de los bienes de la comunidad. Su ciclo hídrico define un calendario hidroagro festivo como parte de los procesos bioculturales que configuran su territorio, particularmente para aquellos constituidos en comunidades agrarias y ejidos, donde la restitución de tierras había asegurado la soberanía

sobre la tierra y el agua para su resguardo, protección y aprovechamiento (Matías 2021).

De ahí que algunos pueblos indígenas, campesinos o de comunidades equiparables sigan considerando al agua un bien común, que ha sido gestionada desde la normatividad local (comunitaria), los saberes locales y una organización comunitaria vigente.

En comunidades de montaña, caracterizadas por una agricultura de subsistencia y un uso deficiente de la agricultura de riego, las estructuras organizativas en torno al agua se enfocan principalmente en resolver el acceso al agua para uso doméstico y agrícola. En algunos casos se han hecho cargo del manejo de aguas residuales a través de las plantas de tratamiento como lagunas de oxidación y de la implementación de ecotecnias, como la instalación de filtros en unidades domésticas y centros educativos. Asimismo, al ser una necesidad básica para la vida, el agua detona el emprendimiento de acciones muchas veces favorables, y otras con impactos adversos, ya sea por las características físico-geográficas de las cuencas, por la pérdida de los conocimientos locales a los que han sido expuestas las comunidades por la falta de relevos generacionales y por las oleadas migratorias (Denniston 1996).

Las comunidades de la Montaña enfrentan problemas cada vez más complejos, como los derivados del cambio climático y sus frecuentes inundaciones, así como los deslaves y sequías prolongadas (Matías 2019). A lo anterior se suma un deterioro cuantitativo y cualitativo del agua en cuencas y acuíferos debido a la descarga de aguas residuales, municipales e industriales que carecen de tratamiento, lo que ha conducido a la pérdida de servicios ecosistémicos y a la afectación particular de comunidades rurales y pueblos indígenas que han visto disminuidos los beneficios que obtienen de la naturaleza. En este sentido, Guerrero es una de las entidades en situación crítica: sólo un 10% cuenta con acceso a los servicios de agua potable y muchas veces de forma inequitativa, además de que el saneamiento es insuficiente (Conagua 2020).

Por otro lado, las comunidades enfrentan un contexto social de tejidos comunitarios históricamente erosionados por los conflictos territoriales-agrarios, la división causada por los partidos políticos, el paternalismo del Estado y, en últimas fechas, la presencia del crimen organizado, lo cual genera un ambiente de desconfianza e inseguridad entre comunidades y grupos étnicos. Ante la complejidad socioambiental de la región de la Montaña, el prototipo de fortalecimiento de Tejidos Común-Alimentarios (Tecuani) por nodos regionales y su proyecto hermano, el Programa Nacional Estratégico Conocimiento y Gestión en Cuencas del Ciclo Socio-Natural del Agua para el Bien Común y la Justicia Ambiental (Pronaces-Agua), en su etapa semilla, han generado un puente de articulación intercomunitario con respaldo institucional neutral para plantear los diálogos comunitarios e intercomunitarios como una ruta para la construcción y el fortalecimiento de la soberanía hídrica. Se entiende la soberanía hídrica como la no-dependencia de insumos externos y la relevancia de las decisiones que toman los habitantes sobre un bien común, al apoyar los planes hídricos de las comunidades para contribuir a su calidad de vida.

Los planes de investigación y acción participativa de las comunidades, basados en la metodología de “campesino a campesino” en torno a los problemas de erosión de suelos y la contaminación por descargas de agua residual, se llevaron a cabo mediante dos encuentros intercomunitarios. El diálogo se realizó desde la escucha activa entre autoridades municipales y comunales, de comisario a comisario, de Comisariado a Comisariado de los bienes comunales, y también de comités de agua a comités, como una intercomunicación entre comunidad a comunidad.

El marco conceptual para el abordaje de los diálogos intercomunitarios se construyó desde la metodología “campesino a campesino”, alternativa de sobrevivencia en condiciones de alta vulnerabilidad, adicional a las prácticas ancestrales de trabajo colaborativo como herencia de la cultura mesoamericana de los pueblos del sur de México. El objetivo de

reconocer los diálogos intercomunitarios como ruta de acción hacia la soberanía hídrica posibilita entender las estrategias que han establecido las comunidades y pueblos campesinos, así como los retos y desafíos que enfrentan en la gestión del agua como un bien comunitario.

LOS PROBLEMAS HÍDRICOS DE LA MONTAÑA DE GUERRERO

La mayoría de los problemas hídricos de la Montaña –Alta y Baja– de Guerrero se caracteriza por la erosión y los riesgos que conllevan las pendientes pronunciadas y una frágil ecología. Los cambios meteorológicos provocan inundaciones y sequías prolongadas que afectan gravemente a la población (International Plant Protection Convention (IPPC); Kohler, Wehrli y Juick 2014). Sin embargo, tanto en Guerrero como en el resto del país nos enfrentamos a un vacío epistémico que invisibiliza el papel de las montañas y sus pendientes tan pronunciadas como parte de las características a tomar en cuenta en los abordajes institucionales, cuando se busca solucionar los temas de acceso, distribución, saneamiento y conservación de las zonas altas.

En esta región uno de los principales problemas latentes ha sido la erosión de laderas, barrancas y espacios empinados, por causas antrópicas como el sobrepastoreo y la deforestación, agudizada con los cambios meteorológicos de las últimas tres décadas, un problema multiescalar si se considera que de los tres nacen los principales ríos que alimentan las partes medias y bajas de las cuencas. Otro de los problemas más recientes que enfrentan los espacios rurales es la contaminación por falta de un adecuado tratamiento de aguas residuales. Las comunidades no cuentan con infraestructuras de manejo de agua residual y en algunos otros casos no existe un mantenimiento de los sistemas de tratamiento por parte de las instancias a cargo, como la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero (CAPASEG) o la misma Comisión Nacional del Agua, lo que compromete la calidad de este vital líquido para las comunidades cuenca abajo.

Los problemas de acceso, distribución y saneamiento han sido enfrentados desde la institucionalidad local, así como mediante el acompañamiento de la organización Grupo de Estudios Ambientales (GEA); no obstante, se requiere de procesos de investigación acción-participativa para lograr un abordaje integral que reconozca el papel protagónico de los actores y sus saberes locales, así como de encuentros intercomunitarios para diseñar planes de acción a mediano y a largo plazo.

METODOLOGÍA DE DIÁLOGOS INTERCOMUNITARIOS

Para abordar la relación entre los diálogos intercomunitarios y el manejo del agua bajo la metodología “campesino a campesino”, es necesario hacer referencia a dos ideas fundamentales de Holt-Giménez.

- I. Los métodos para compartir el conocimiento son los diálogos en la elaboración de la investigación acción-participativa de ellos mismos, en una pedagogía basada en una praxis campesina, en el aprender haciendo entre iguales, es decir, desde relaciones horizontales.
- II. Los actores locales son agentes de cambio de su propio desarrollo comunitario; en ese sentido, no son considerados informantes, sino maestros en el cuidado del agua. Mientras comparten sus experiencias, comparten también la “sabiduría de la resistencia” y su inspiración para experimentar con ecotecnias y soluciones no convencionales (2008, pp. 111-112).

Este proceso reflexivo y dialógico cobra mayor relevancia en un contexto con condiciones de alta vulnerabilidad por el abandono institucional del Estado mexicano. La solidaridad y la colaboración en las jornadas de trabajo denominadas *tequio* han sido una alternativa vigente para resolver problemas puntuales respecto de las formas de vivir de las comunidades. La metodología de los diálogos intercomunitarios fue detonada de forma

previa en la investigación-acción participativa, donde ellos fueron concertados acorde con los tiempos y la diplomacia comunitaria:

- Primer encuentro intercomunitario, realizado el 2 de febrero de 2021 en los espacios demostrativos de la comunidad de El Jagüey, entre dicha comunidad y Acatlán. El objetivo fue compartir experiencias sobre el manejo comunitario del agua y la elaboración de represas de piedra acomodada y gaviones.
- Segundo encuentro, llevado a cabo el 19 de junio de 2021 en el área de la laguna de oxidación de la comunidad de Acatlán, con la interlocución de la comunidad de El Jagüey y Xocoyolzintla. El objetivo fue compartir la experiencia en el manejo de aguas residuales.

Como objetivo general, se planteó entablar redes de colaboración entre comunidades de la misma región para:

- Identificar los problemas y dolores comunes en el territorio desde la normatividad local (comunitaria).



De comunidad a comunidad. El Jagüey, 2021. **Foto:** Elena Matías.

- Identificar y compartir las estrategias locales, que van desde las prácticas hasta las ecotecnias que generen la conservación y cuidado de la cuenca.
- Articular a las comunidades en la misma subcuenca y reconocer los desafíos que enfrentan.

Los diálogos intercomunitarios son considerados una ruta para la soberanía hídrica de dos comunidades con una trayectoria histórica de autogestión y autonomía; son un espacio de aprendizaje y reflexión en torno a los dolores territoriales que comparten. En ese sentido, el resultado de la búsqueda de estrategias de solución puede venir de encuentros entre problemas similares, lo que permite una apropiación de saberes comunitarios.

LAS COMUNIDADES

Se presentan los principales trabajos expuestos por comunidad, describiendo las principales prácticas de conservación de suelos y manejo de aguas residuales, así como los aprendizajes y reflexiones en torno al manejo del agua.

ACATLÁN

Se trata de una comunidad agraria ubicada al noreste del municipio de Chilapa de Álvarez, entre los límites con los municipios de Chilapa y Zitlala, sobre los 1 362 msnm. Cuenta con una extensión territorial de 3 082 km² y una población de 3 719 habitantes, de los cuales 99% son nahuahablantes (Inegi 2020). Es una localidad categorizada como área urbana; sin embargo, predominan las características rurales.

Está regulada bajo propiedad de la tierra comunal desde 1956, lo cual ha configurado un territorio con bienes naturales considerados comunales. Su base organizativa consiste en un entramado comunal en

el aprovechamiento del agua, y la conforman la asamblea comunitaria, como el espacio de deliberación y concertación comunitaria; el presidente de bienes comunales y autoridades municipales: el Comisariado municipal, además de una diversidad de comités a cargo del manejo del agua: comité de agua entubada, comité de drenaje, comité de huerteros (agua de riego), entre algunos otros que funcionan de manera autónoma y autogestiva (Matías 2020).

Cuenta con un antecedente histórico en el cuidado del agua y el territorio de forma tanto ecológica como ritual. La gestión comunitaria del líquido o recurso en cuestión ha contribuido a solucionar el acceso a éste, que depende de su disponibilidad en los manantiales. Entre las iniciativas para contrarrestar su escasez se encuentra la creación de la reserva comunitaria de Komulian en 2001, a cargo del comisario y el Comisariado de bienes comunales, para la conservación de los manantiales, lo que evitará el deterioro de los suelos causados por el ganado caprino y bovino. Por otro lado, para la conservación de los manantiales, cada año se realizan actividades de trabajo denominadas *ajtlapakalos* (*ajtl* 'agua', *pakalos* 'lavar'), que en español significa 'lavado de manantiales' o 'lavar el agua'. Esta labor consiste en principio en la limpieza de la red de captación para evitar la obstrucción de la tubería con raíces o materia orgánica. También incluye la limpieza de maleza de los espacios ceremoniales en donde se realiza la ritualidad del agua en el mes de mayo (Matías 2019). A pesar de las acciones y prácticas puestas en marcha, algunas de las decisiones en la reserva comunitaria no han sido acordes con el tipo de suelo de tierra caliza (kárstico), con tendencias al hundimiento y deslave. Un ejemplo de ello es la construcción de un jagüey en la zona alta de la barranca en 2010, que implicó el uso de maquinaria para la adaptación de un espacio de almacenamiento. También en 2018, como parte del programa de reforestación de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), se realizaron zanjas de captación en áreas erosionadas, lo que provocó un aumento del deslave.

En 2019, en el marco de la construcción de una obra de captación de agua subterránea que requirió el uso de maquinaria pesada para la

apertura de una brecha, se registraron graves consecuencias en la salud de la cuenca debido al desconocimiento profundo de las características de los suelos. En suma, la falta de diálogo entre saberes ha llevado a tomar decisiones que han agravado los hundimientos y la erosión del relieve.

EL JAGÜEY

Es un ejido ubicado al sureste del municipio de Chilapa de Álvarez, entre los límites de la subcuenca Tetlanapa, sobre los 1 485 msnm. El censo más reciente reportó una población de 2 069 habitantes, de los cuales un porcentaje mínimo se identifica como población indígena (Inegi 2020). Es catalogada como una localidad rural.

Su estructura organizativa derivada del ejido conformado por el Comisariado ejidal y el comisario municipal ha sentado un ambiente comunitario de solidaridad y colaboración entre sus habitantes y las comunidades vecinas, con quienes se sostiene una relación de diplomacia. Esta misma estructura ha sido compatible en las asesorías que han recibido de los grupos de estudios ambientales desde 2004, en su programa Agua Compartida para Todos (Illsley *et al.* 2006).

Las líneas de trabajo que han desarrollado son la protección o restauración de manantiales y barrancas, la distribución equitativa del agua a través del diálogo y el consenso, y los acuerdos comunitarios en torno al manejo. Otras líneas de acción se centran en el ordenamiento territorial, manejo de agua con enfoque de cuenca, así como los trabajos en las unidades domésticas en la producción de huertos familiares y la aplicación de ecotecnias. Existen también trabajos de concientización con jóvenes y niños en las escuelas.

La gestión del agua es comunitaria al estar bajo el comité de riego y los comités de cada barrio encargados de la distribución, el mantenimiento del sistema y la ritualidad del agua realizada cada año como parte de las actividades en su calendario hidroagrofestivo. La distribución de agua fue diseñada de acuerdo con el censo de población a cargo del comisario municipal

realizado una vez por año, y con base en el número de manantiales y la cantidad de agua en un mapeo participativo elaborado en 2015.¹

El actual sistema de distribución de agua por gravedad funciona de forma estratégica, pues beneficia a los 17 barrios que conforman la comunidad. Primero se reparte el vital líquido a los barrios ubicados en la sección más alta de la comunidad, posteriormente en los barrios de la parte media y así subsecuentemente hasta llegar a la parte baja de la pendiente, con la intención de aprovechar desde la primera gota que se capta hasta su reutilización en los cultivos. De esta manera se logra una distribución equitativa en la población a través de comités-barrios y un aprovechamiento del agua excedente para el riego de la caña y la producción de sus derivados.

PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS

En su propuesta original la restauración de suelos tuvo como objetivo el fortalecimiento de los sistemas agroalimentarios para algunos países de América Latina (Guatemala, México, Nicaragua). En el caso de comunidades de la Montaña, la conservación de suelos está estrechamente ligada al problema de la escasez, resultado de los impactos de la deforestación y del pastoreo desregulado en áreas de recarga de agua, lo que dejó laderas erosionadas en pendientes pronunciadas y provocó una disminución de la disponibilidad de agua por la poca infiltración del subsuelo.

El primer encuentro intercomunitario consistió en la visita de las autoridades comunitarias de Acatlán a la comunidad de El Jagüey. En esta visita el diálogo intercomunitario fue entre la institucionalidad que las rige: las autoridades comunales, municipales y comités de manejo de agua de las dos comunidades. Se realizó un recorrido guiado en

¹ Mapeo participativo realizado por autoridades municipales y comunales para un acceso equitativo del agua, inspirado en las planeaciones por cuenca realizadas como parte del acompañamiento del Grupo de Estudios Ambientales.

los diferentes espacios demostrativos con la finalidad de compartir los aprendizajes, logros y retos que enfrentan en el manejo de agua. De forma general, el diálogo se centró en tres temas:

1) La conservación de suelos por medios de ecotecnias, como la construcción de gaviones y represas de piedra acomodada, así como los aspectos técnicos que conlleva. 2) Los acuerdos intra e intercomunitarios para el cuidado y manejo del territorio y de los bienes naturales para una gestión democrática del agua. 3) La importancia de la calidad y la cantidad de agua para su aprovechamiento integral desde su captación, uso y tratamiento residual.



Trabajando juntos. Acatlán, 2021. **Foto:** Elena Matías.

Como resultado de los diálogos intercomunitarios, las acciones emprendidas en la comunidad de Acatlán se sustentaron en un plan de trabajo avalado por la asamblea comunitaria para construir las 12 represas de piedra acomodada en la zona alta de la barranca de la reserva de Komulian. Las jornadas de construcción de represas fueron coordinadas por la autoridad municipal con el respaldo de la asamblea y el

Comisariado de bienes comunales, junto con la participación de 376 representantes de cada familia en los trabajos colaborativos. Dichas jornadas se desarrollaron durante una semana con el acompañamiento de promotores comunitarios de Grupo de Estudios Ambientales.

PROBLEMÁTICAS EN TORNO AL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

El manejo de aguas residuales ha sido uno de los problemas que han enfrentado las comunidades de la Montaña Baja. Si bien la instalación de los sistemas de drenaje contribuyó a la erradicación del cólera, no se consideró su tratamiento adecuado, lo que produjo la contaminación de las fuentes superficiales, ya sean ríos o manantiales. Uno de los intentos por el tratamiento de las descargas residuales se llevó a cabo por parte del programa estatal y federal Banderas Blancas, dirigido a territorios con alta marginación; no obstante, la falta de tratamiento y el inadecuado diseño generaron aún más problemas de contaminación.

En el caso de comunidades de montaña con abundantes pendientes, las consecuencias de un inadecuado manejo de aguas residuales implican una dispersión de los contaminantes por su irrigación tierras abajo. Tal problemática, padecida a nivel regional, se identificó en el marco de un proyecto hermano del Tecuani, dentro del Pronace Agua “Fortalecimiento de procesos formativos y organizativos en los sistemas comunitarios de manejo del ciclo agua-vida con enfoque de cuenca en Guerrero”, que se llevó a cabo en la región, con lo que se determinó que el manejo de agua residual es la última etapa para lograr una gestión integral.

El tratamiento de aguas residuales ha sido resuelto en sólo un par de comunidades de la Montaña Baja. Entre ellas está el caso de la comunidad de Acatlán, con la modalidad de laguna de oxidación, instalada en 2014 como parte de un proyecto federal, la cual fue apropiada por parte de la estructura organizativa del comité de drenaje, que se hace cargo de su función y su mantenimiento. Por otro lado, en la comunidad de El Jagüey se han implementado ecotecias denominadas Sistemas de Tratamiento de

Aguas Negras (Sutrane), que consisten básicamente en la instalación de filtros en las unidades domésticas y en espacios comunitarios como la comisaría municipal, la casa comunitaria de saberes (caseteca) y los dos centros educativos, como parte del acompañamiento de GEA. Sin embargo, para esta última comunidad sigue pendiente el tratamiento integral de aguas residuales. Ante este problema latente, de competencia gubernamental, que no ha sido atendido a profundidad, la búsqueda de soluciones por parte de las comunidades afectadas cobra un gran mérito, ya que los diálogos intercomunitarios contribuyen a tener un panorama general de las implicaciones, tanto del diseño y el funcionamiento como del mantenimiento de los sistemas de tratamiento de agua residual, los cuales deben ser adecuados a la configuración territorial.

El encuentro en torno a la problemática descrita fue concertado en el primer diálogo intercomunitario, como manifestación de solidaridad de los pueblos. El presidente del comité de drenaje hizo una invitación a las autoridades de El Jagüey para compartirles el proceso del manejo de aguas residuales. Por otro lado, la población de Xocoyolzintla solicitó visitar la comunidad de Acatlán, como parte de la búsqueda de alternativas para solucionar el problema de contaminación de sus fuentes de agua, derivado de una planta de tratamiento obsoleta. De tal forma, el objetivo principal fue socializar las experiencias locales que pudieran ser útiles tanto para Xocoyolzintla como para El Jagüey. El diálogo intercomunitario se desarrolló de forma orgánica, como una expresión de la metodología de campesino a campesino, entre las autoridades comunales y municipales de El Jagüey, Xocoyolzintla y Acatlán, en torno a las consecuencias de la contaminación de agua que han visto mermar la calidad del agua y los territorios: las afectaciones en los cultivos y la desaparición de los espacios ribereños como centros recreativos para las familias en las comunidades rurales, como señaló Lamberto Díaz: “A mi juicio, si habláramos a manera ecológica, no conviene tener un drenaje: nosotros conocimos un río, lo recuerdo bien desde niño. Desde que Chilapa introdujo el drenaje se contaminó nuestro río”.

Este diálogo, más allá de una serie de resultados concretos cuantificables, fue un espacio de reflexión en torno a los dolores que enfrentan las comunidades, entre los cuales se mencionaron:

1. El funcionamiento de la laguna de oxidación y las experiencias en torno a su mantenimiento.
2. Los problemas que enfrentan ante el mal uso de la red de drenaje al ser utilizado como un depósito de materiales sólidos como pañales y artículos de plástico, así como por la descarga de residuos de porcinos.
3. La importancia de la organización comunitaria para el funcionamiento de los comités.
4. La necesidad de alternativas de manejo de agua residual que se adapten a las características físico-geográficas de las comunidades, y sean fácilmente apropiadas y manejadas por la comunidad.

El impacto de los intercambios comunitarios, como el espacio de diálogo entre problemas compartidos es una ruta de acción ya que los incita a la reflexión, al aprendizaje y finalmente a la acción, como describió Bertín Matías, exautoridad municipal de Acatlán:

El intercambio de experiencias va a servir de algo. Así como nosotros fuimos a traer conocimientos, lo que se fue a observar en El Jagüey ya se aplicó en un lugar denominado Komulian. El tema de las aguas negras es un problema regional y nacional, podemos decir que un 90% de los ríos está contaminado.

¿A dónde llegaremos con tanta contaminación? Sigamos buscando alternativas para mejorar nuestro medio ambiente. No nos desanimemos, sigamos buscando alternativas.

Entre las reflexiones vertidas, se hizo evidente la riqueza de los conocimientos que han acumulado en torno a las formas de tratamiento

de esta problemática, tal como lo refirió Santiago, de la comunidad de El Jagüey:

Hay tres formas de tratar el agua: filtros, lagunas y humedales; en El Jagüey tenemos humedales. Aquí se permite una laguna por ser zona baja y planicie, y seguro conforme a un estudio les permitieron una laguna. Ahora donde estamos más “pendientesos” tiene que ser otro modelo. No tiene que ser el mismo, no copiar y llevar este mismo allá porque está funcionando; lo que sí debemos copiar es señalar qué es lo que no debe ir al drenaje, como carnes. Si aprendemos a separar lo que va en el drenaje ya es un avance.

Al socializar estos conocimientos se incide localmente, ya sea en la gestión o en diseño de los sistemas de tratamiento acordes con las características del territorio. Asimismo, se compartió lo necesario que es el trabajo orgánico entre comités y autoridades municipales, como refirió Sergio Leyva, presidente del comité de drenaje de Acatlán:

Algo que rescatamos como comité: aquí en la comunidad estamos trabajando de la mano con las comunidades; cuando pasa un incidente ellos nos hacen una llamada para acudir y revisar qué sucede y arreglarlo. El último caso fue en la construcción de una escuela, querían conectar el agua pluvial al drenaje. El comisario nos llamó y se tomó la decisión de que el agua pluvial debe ser hacia la calle.

En ese mismo sentido, Lamberto Díaz señaló la importancia de la organización y del servicio comunitario como los pilares que han contribuido a la solución de necesidades básicas, como el agua y el saneamiento.

Lo más importante es la organización comunitaria. Xocoyolzintla y El Jagüey se están organizando; aquí estamos más o menos bien. Aún tenemos la cultura del servicio, así como los jóvenes que están dando su servicio en los comités de drenaje. Ojalá que los pueblos sigamos organizados.

Para finalizar, Abel Matías participó con una reflexión en la cual resaltó la colaboración de todos los actores para hacer esfuerzos conjuntos: “Pongamos nuestro granito de arena para algo grande, nuestro granito de arena para el cuidado de la casa común y de la Madre Tierra”.

REFLEXIONES FINALES

Si bien se parte de reconocer los diálogos comunitarios como una práctica ancestral de las comunidades originarias, el hecho de que se pongan en práctica en un contexto regional erosionado, tanto por el abandono institucional como por las consecuencias de la inseguridad, contribuye a fortalecer el tejido comunitario. Ahí reside su fuerza transformadora hacia la soberanía sobre sus territorios y sus aguas, que han conservado de forma ancestral como un bien común. Más allá de los resultados y del número de obras de conservación, que no fueron menos, el diálogo en torno a los dolores y los sueños permite construir espacios de reflexión y aprendizajes colectivos. De esa manera se logra una articulación intercomunitaria.



Entre diálogos intercomunitarios: Acatlán-El Jagüey. Acatlán, 2021. **Foto:** Elena Matías.

Finalmente son los actores locales los que permanecen en el territorio haciendo frente a los problemas y buscando alternativas de solución para el acceso al agua y un saneamiento adecuado, luego de que el acompañamiento de las organizaciones y las intervenciones de la academia permanezcan o no en el territorio.

A pesar de ser una comunidad con una larga trayectoria en cuanto a compartir los saberes intercomunitarios, en Acatlán se permitió un fortalecimiento en sus formas organizativas que representó una apertura de diálogo con otras comunidades, así como una oportunidad para incorporar ecotecnias y prácticas agroecológicas en el cuidado de manantiales y fuentes de agua. En El Jagüey, el acompañamiento de GEA ha dotado a la comunidad de estrategias para la conservación de suelos y para contrarrestar la disminución de agua; esto la convierte en un espacio demostrativo para la región, con un gran potencial para promover la conservación de suelos, el manejo de la cuenca, además de los conocimientos amplios y la disponibilidad para socializar sus saberes locales como una vía para promover la soberanía hídrica de los pueblos y comunidades. No obstante, al ser un problema latente, el diálogo en torno al manejo de aguas residuales, debe ser atendido antes de que la contaminación escale y afecte a las comunidades aledañas.

Al ponerse al servicio de la restauración de las soberanías alimentarias e hídricas, el diálogo de saberes, la academia y las organizaciones sociales logran beneficiar la calidad de vida de quienes habitan el territorio y en su salud. En ese sentido, se deben considerar otras etapas de seguimiento con líneas de investigación para contribuir a la solución de los dolores de la región en torno a la restauración de suelos, el acceso al agua y el saneamiento, a partir de una horizontalidad de saberes para construir espacios de reflexión y acción.

Foto: Alvaro Caudillo.



Capítulo 3

Colaboradores:

Natasha Quevedo (Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, Ciatej), Josafat Catalán (Enlace, Comunicación y Capacitación, A.C.), Arquímedes Bolito (Enlace, Comunicación y Capacitación, A.C.)

Agua-Montaña: diagnóstico participativo del agua comunitaria en los pueblos de la lluvia, el fuego y el maíz en la Montaña Alta de Guerrero

Donde hay agua, florece todo.

DON VICENTE (MEXCALTEPEC II
DE BELLA VISTA)

El presente capítulo aborda el proceso y el resultado del diagnóstico participativo llevado a cabo en tres comunidades de la Montaña Alta (Mexcaltepec II de Bella Vista, Cerrito de San Marcos y Amiltepec). Éstas conforman el Colectivo Cochiauxóchitl, que trabaja en torno al agua comunitaria, donde se busca reflejar su cosmovisión Agua-Montaña desde sus rituales y sus procesos comunitarios para la conservación y aprovechamiento de este vital líquido. También describe el diagnóstico participativo que permitió la identificación de los dolores comunes en relación con el acceso, la distribución, el saneamiento y la conservación, así como su mirada hacia el futuro.

Queremos que el capítulo refleje el valor del agua en la Montaña, su ritualidad y la identificación de la situación actual en la que se encuentra.

Donde las nubes se mezclan con el agua de los ríos y las montañas tocan el cielo, se encuentran los pueblos de la lluvia, el fuego y el maíz, que son la entrada a la Montaña profunda de Guerrero. Aquí se conjuntan sus cosmovisiones preservadas por sus ancestros, quienes les enseñaron que

sus montañas son altares sagrados a los cuales hay que resguardar para ser bendecidos con el agua que alimenta la tierra y les brinda sus frutos.

No obstante, pese a esta riqueza cultural, su nivel de vulnerabilidad es alto, debido a que ha sido una zona olvidada durante años por las autoridades federales y locales, y cuyas necesidades básicas de servicios no han sido consideradas. Los datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) en 2015 indican que 34% de la población de Chilapa de Álvarez -municipio al que pertenecen las tres comunidades mencionadas- vive en condiciones de pobreza extrema, sin acceso a servicios de salud, educación, agua y saneamiento.

Ante tales circunstancias han sido los actores montañeses, por medio de la organización comunitaria, quienes han fortalecido sus estructuras y han buscado respuestas a sus necesidades. Bajo este contexto surge el Colectivo Cochiauxóchitl (flor de tila) en tres comunidades nahuas: Mexcaltepec II de Bella Vista, Cerrito de San Marcos y Amiltepec, las cuales por medio de la venta de sus productos emprenden con nuevas alternativas la generación de recursos que les permite enfrentar la brecha de desigualdad en la que se encuentran. En este caminar, la adición de actores ha potencializado su actuar; es el caso de la organización Enlace Comunicación y Capacitación A.C., que desde 2010 ha brindado acompañamiento, asesoría y apoyo en el fortalecimiento de sus procesos comunitarios, así como en otros que beneficien su calidad de vida. Enlace A.C., de manera orgánica y respetuosa con la dinámica y cultura montañeses, por medio de metodologías participativas ha logrado amalgamar la vinculación de las comunidades con otras instituciones en busca de estrategias que resuelvan sus necesidades. Como consecuencia en 2019 se suman a la prospección de proyectos de investigación-acción, promovidos por el Conacyt, con la nueva visión de promover incidencia y que se concretan en 2020: el Programa Emergente de Respuesta para la Soberanía Alimentaria (PERSA) desde Tejidos Común-Alimentarios en la Montaña de Guerrero (Tecuani), que de forma interdisciplinaria aborda líneas de acción en economía

social, agroecología y agua, así como el Programa Nacional Estratégico Conocimiento y Gestión en Cuencas del Ciclo Socio-Natural del Agua, para el Bien Común y la Justicia Ambiental (Pronace Agua) en su etapa semilla.

Con estas propuestas se nutre el proceso colaborativo con el Colectivo Cochiauxóchitl y surge el interés de actualizar los dolores de las comunidades participantes en torno al agua que han trabajado con Enlace A.C., donde se integra el colectivo de incidencia de Pronace y Tecuani.

La metodología utilizada en esta actualización fue el diagnóstico participativo, realizado en marzo de 2020 a través de visitas a las comunidades de Mexcaltepec II de Bella Vista, Cerrito de San Marcos y Amiltepec, donde se realizaron reuniones comunitarias que abordaron los sentires en torno al agua y la reconstrucción de la historia ambiental-hídrica con un enfoque de “antes y ahora”, y se realizaron recorridos a las zonas de mayor preocupación. También se compartieron los puntos de vista de los asistentes y se vislumbraron propuestas factibles para contribuir a la solución de la problemática.

Los resultados obtenidos muestran preocupación y compromiso por su agua y ambiente en todas las localidades. Las problemáticas encontradas se clasificaron en acceso y distribución, saneamiento y conservación; las propuestas de solución, en corto, mediano y largo plazo. Asimismo, se conformó un listado de compromisos.

AMILTEPEC

Esta localidad se encuentra al sureste del municipio de Chilapa de Álvarez, en los límites con los municipios de Atlixac y Joaquín Herrera, por encima de los 1 981 msnm. Su paisaje está enmarcado en una zona accidentada con profundas pendientes de bosque de pino-encino. La comunidad está conformada por 582 habitantes, de los cuales 87 se integraron al diagnóstico participativo, la mayoría mujeres, en compañía de sus autoridades.

Más de 20 familias de Amiltepec forman parte del colectivo, con las cuales Enlace ha trabajado proyectos en diversos temas y la construcción de ferrocisternas, baños secos y estufas lorena modificadas. Los resultados obtenidos en estos proyectos han generado el acercamiento de mayor población, propiciando el escalamiento de trabajo a nivel comunitario. En 2018 construyeron en colaboración la obra “cajita de agua”, la cual contribuye a la protección del manantial que abastece a la comunidad y así facilitar su acceso, captación y calidad.

Durante el diagnóstico se detectó que el principal sentir es la percepción de una disminución del agua y una mala distribución que genera escasez, lo que afecta la dinámica comunitaria y provoca puntos de desacuerdo por el uso y el manejo en la comunidad, así como la preocupación por la calidad del agua debido a que no se cuenta con sistema de tratamiento y, por otra parte, se teme que haya filtración hacia su manantial ya que nuevos asentamientos se han ubicado en la parte superior.

En la reconstrucción de la historia hidroambiental se realizó el mapeo de las fuentes de agua a través del tiempo con el diálogo entre diferentes generaciones; se descubrió una narrativa que en particular conservan las mujeres mayores, sobre las condiciones de abundancia de agua y las condiciones del manantial en épocas pasadas, lo que difiere de la imagen actual que prevalece en la población más joven. Una gran mayoría se sitúa en las condiciones presentes, cuando el aumento de la población ha generado que el agua no sea suficiente para todas las familias.

Otro tema recurrente fue el de las condiciones de vegetación en las que se encontraba la comunidad con un bosque prominente y cómo el tiempo, sumado al desmonte, ha ocasionado el aumento de la temperatura y la disminución del agua, también debido a la dependencia que aún existe hacia los recursos forestales en la vida comunitaria por el uso de fogones y su gran demanda de leña.

En la visita a la “cajita del agua” se observaron los beneficios de salvaguardar la calidad del agua con la obra; sin embargo, al ser un punto de reunión, se generan conflictos entre los usuarios, debido a la falta de acuerdos

claros sobre el uso y compartición del recurso. Sin embargo, existe una ventana de oportunidad para continuar con el fortalecimiento de sus procesos, dado que son más las coincidencias y preocupaciones por el reparto desigual que los títulos de propiedad o los desencuentros personales.

Las propuestas y acuerdos generados en Amiltepec fueron que en el corto plazo continuarán buscando alternativas para solucionar su problemática de acceso y saneamiento del agua de manera consensuada en la comunidad, así como la continuidad de la vinculación con Enlace, y dado que las ecotecnias que han implementado dan respuesta, existe una apropiación de ellas y generan confianza en su funcionamiento. A mediano plazo contemplan la participación con los proyectos de investigación-acción y a largo plazo se preve el fortalecimiento y la conservación de sus laderas para preservar el agua.



Proceso del diagnóstico participativo en Amiltepec; muestra de los trabajos de reconstrucción de la historia hidroambiental a través de los ojos de la comunidad. **Foto:** Natasha Quevedo.

CERRITO DE SAN MARCOS

Cerrito de San Marcos es una población de reciente establecimiento, con menos de 60 años; surge con la migración de localidades cercanas que se ubicaron ahí por tener fuentes de agua y tierras fértiles a pesar de su orografía accidentada: pendientes de hasta 120 m y grados de inclinación mayores a los 45; su densidad no rebasa los 300 habitantes, según datos recabados por ellos mismos, de los cuales 30 asistieron a la reunión del diagnóstico.

Su caminar con Enlace, con el colectivo y con otras alianzas sociales así como con instancias gubernamentales les ha permitido acceder a ecotecnias como cisternas, cosecha de agua de lluvia, baños secos y estufas lorena modificadas. No obstante, al compartir los dolores de la comunidad se observó que el agua es su mayor preocupación, principalmente porque en tiempos muy cortos han notado que la cantidad ha disminuido. La población sigue creciendo, pero la migración y el trabajo hacen que la responsabilidad del agua doméstica quede a cargo de las mujeres y los niños, quienes tienen que recorrer hasta dos horas de camino al afluyente más cercano en épocas de estiaje, cuando los niveles de agua ya no alcanzan para satisfacer sus necesidades.

En la reconstrucción de la historia hidroambiental, tatas y nanas compartieron la riqueza que encontraron al llegar a Cerrito de San Marcos, cómo su entorno les dotaba de todos los recursos para satisfacer sus necesidades; el clima, la precipitación y la vegetación eran abundantes y la baja cantidad de habitantes permitía que las fuentes de agua se compartieran entre familias. Con el paso de los años y debido al uso indiscriminado de sus recursos se modificaron estas características y ahora enfrentan la disyuntiva sobre qué hacer para no aumentar los problemas existentes, principalmente la disminución del agua y la pérdida de cobertura vegetal de sus laderas. Aún no han visualizado el saneamiento como una problemática debido a que sus residuos no han generado un impacto y consideran que las ecotecnias implementadas dan solución a sus necesidades.

Los acuerdos y propuestas que se plantearon fueron, primero, consensuar comunitariamente qué acciones se pueden realizar bajo sus condiciones, así como continuar con el fortalecimiento de sus estructuras sociales y trabajo colaborativo con el colectivo y Enlace, para ser considerados en futuros proyectos.



Proceso del diagnóstico participativo en Cerrito de San Marcos; muestra de los trabajos de reconstrucción de la historia hidroambiental a través de los ojos de la comunidad. Foto: Natasha Quevedo.

MEXCALTEPEC II DE BELLA VISTA

A casi 2 500 msnm, cercanos al cielo, siendo guardianes de la Montaña, se encuentra Mexcaltepec II de Bella Vista, donde late fuerte el corazón del Colectivo Cochiauxóchitl. Se trata de la población con mayor número de habitantes de las que conforman el colectivo y donde el trabajo con la flor de tila se encuentra enmarcado por un bosque nutrido de pinos.

El colectivo tiene bien definido que su caminar va de la mano del agua de su región y que es un elemento importante para sus actividades y la vida cotidiana. Tienen identificadas y conservadas sus fuentes de agua,

cuentan con una organización comunitaria de distribución de red de agua potable federal, la cual se vio interrumpida en 2017 por el huracán Ingrid y la tormenta tropical Manuel, pues se dañó la bomba. No obstante, la comunidad organizada no paró en intentar la reparación de su sistema, pero se enfrentó a la negativa por parte de la CFE para conceder el permiso, condicionando a una previa gestión ante las autoridades de la Conagua, la cual incrementó la dificultad de la solicitud al pedir estudios técnicos para renovar el permiso de aprovechamiento tramitado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), ahora Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI). Las autoridades y la comunidad estuvieron motivados en su reparación y compraron una nueva bomba, pero al evaluar los costos de la energía eléctrica y la complicación de los trámites a realizar, perdieron el interés. Ésta es una historia recurrente cuando las autoridades no son sensibles a las necesidades de las comunidades y provocan un alejamiento de estas instancias “insensibles a sus dolores”. Por eso, la búsqueda de autogestión ha sido la solución a esta problemática y a la de saneamiento, donde a pesar de ser una población grande no está considerada en los servicios de drenaje e infraestructura, y la comunidad ha resuelto con el funcionamiento de baños ecológicos que benefician a 27 familias, aprovechando los residuos que los baños brindan, por lo que su experiencia de éxito los estimula a seguir reproduciéndola y beneficiar así a más habitantes de la comunidad, para resolver los problemas actuales de saneamiento y dejar a la red de drenaje como una solución poco factible.

A nivel cuenca han implementado técnicas de corte de leña para evitar dañar a los árboles y permitir su regeneración, y han elegido con cuidado las especies que utilizarán, pues “la comunidad le ha apostado a la regeneración de sus bosques en lugar de reforestar, porque tienen un conocimiento ancestral de su vegetación y cuidado”. Estas medidas aunadas a las estufas mejoradas les permiten ahorrar leña y potencializar la que utilizan. La comunidad ha dejado de talar sus bosques y han implementado bancos de semillas para su conservación.

Son un ejemplo de resistencia y resiliencia ante los cambios climáticos, la falta de apoyos institucionales y los factores externos e internos que los vuelven vulnerables.

EL AGUA Y EL COLECTIVO COCHIAUXÓCHITL

Los resultados obtenidos a partir del diagnóstico participativo muestran que las comunidades tienen una fuerte conciencia de sus problemáticas ambientales, y que el agua, al ser un elemento vital, es su principal preocupación. Aunado a esto, su cosmovisión del agua como dote por los rituales realizados aumenta su preocupación por preservarla. En esta actividad existe una alta participación de mujeres, debido a que son ellas quienes en sus actividades cotidianas monitorean y regulan su uso; asimismo, recurren a espacios compartidos para su aprovechamiento, ya que conocen de cerca las causas del agotamiento del líquido.

Si bien su sentir es compartido, las particularidades de cada comunidad reflejan necesidades diferentes. De manera general, los datos reunidos y la visita a campo “nos muestran que sí hay agua y que las montañas son sus guardianes”, así como que la precipitación de la zona permite que el ciclo siga recargando los afluentes; pese a esto, las comunidades carecen de acceso al líquido. En Mexcaltepec II de Bella Vista se debe a la falla en la infraestructura, que han resuelto aumentando las horas de trabajo para su traslado, pero de todos modos la gente que no cuenta con transporte o tiempo tiene acceso limitado al agua. En el caso de Cerrito de San Marcos y Amiltepec la falta de agua se debe a fallas en la distribución, lo que la vuelve inequitativa y genera conflictos en las dinámicas comunitarias. Amiltepec cuenta con un manantial, que si bien ha bajado sus niveles de flujo y ha aumentado la demanda por el crecimiento de la población, las condiciones de la pendiente favorecen a los pobladores de zonas bajas, quienes utilizan el agua de manera indiscriminada contribuyendo al gasto del líquido. Otro factor que afecta es la población que tiene acceso a mangueras, pues disminuye así el agua

que puede ser almacenada y conducida por gente que no cuenta con ese beneficio. En Cerrito de San Marcos, su manantial tiene niveles que no alcanzan a satisfacer, incluso con el uso de mangueras, la necesidad actual del líquido, pero quienes poseen terrenos en zonas altas pueden conducir el agua a través de mangueras, aunque de manera insuficiente. Ambas localidades cuentan adicionalmente con pozos artesanales manejados de manera familiar y son otra fuente de agua que abastece a las comunidades indicando que existen fuentes subterráneas de agua.

El saneamiento es un tema que no se ve como una problemática en Mexcaltepec II de Bella Vista y en el Cerrito de San Marcos, en la primera, porque las ecotecnias han sido apropiadas y dan una respuesta puntual, mientras que en la segunda la población aún es pequeña para visualizar problemáticas asociadas con este tipo de contaminación; ambas comunidades muestran una ventana de oportunidad para abordar el tema. Por su parte, en Amiltepec el crecimiento poblacional y la cercanía con su fuente principal de agua hacen evidente que el asunto se tiene que encarar antes de que crezca y rebase las posibilidades de acción.

El acceso y saneamiento están fuertemente relacionados con la conservación de la cuenca; los beneficios que ésta proporciona son la única respuesta a la disminución del líquido y a su calidad. Mexcaltepec II de Bella Vista es el ejemplo de que la apuesta por la restauración y conservación propicia que el ciclo hídrico no se vea alterado, que incluso incremente el agua a ser aprovechada. Asimismo, el desarrollo forestal crea barreras y contenciones a la degradación del suelo, que pueden ser una prevención ante los desastres naturales producto del cambio climático.

Las ecotecnias implementadas hasta el momento deben ser evaluadas para conocer su beneficio real y así adecuarlas en el caso de que no cumplan con las expectativas y requerimientos inherentes a la problemática. Por el contrario, si son un claro ejemplo de éxito, deben servir como semilleros de replicación en otras comunidades de acuerdo con sus condiciones particulares.

PERSPECTIVAS DEL AGUA EN LA MONTAÑA

Las problemáticas en torno al agua forman parte de un sistema complejo; sin embargo, las redes de trabajo y de conocimiento que han fortalecido al Colectivo Cochiauxóchitl y Enlace, donde actualmente el Tecuani y Pronace Agua han sido integrados, forman parte de las rutas de acción para hacerles frente.

El diagnóstico muestra lo siguiente: existe una parte de fortalecimiento social que se debe continuar y prevalece una motivación comunitaria susceptible de alcanzar acuerdos claros y equitativos donde predomine el bien común; son ellos, los integrantes de las comunidades, quienes en un primer paso de acción deben identificar los factores que contribuyen a resolver su problemática bajo una reflexión de sus caminos, saber cuáles serían sus perspectivas y cuáles empatizan más con sus valores y culturas para que exista una verdadera apropiación que genere incidencia.

Las comunidades han demostrado a lo largo de su historia que son poseedoras de conocimientos valiosos, y que por ellos son más cercanas a sus procesos, de modo que el acompañamiento debe ser de forma horizontal, coadyuvando, y deben contar con todas las herramientas para su autogestión.

El mejor momento para actuar es ahora. Existe una clara ventaja en la acción de estas poblaciones, ya que sus problemáticas no están colapsando ninguno de sus sistemas, ni generando conflictos que escapen a la acción comunitaria, por lo que contar con una gama de opciones de tratamientos, ecotecnias, proyectos que den respuesta a sus necesidades, presupuestos y tiempos podría considerarse en el corto plazo y beneficiar en el largo, porque a un mayor problema podría darse una solución de igual proporción. Los resultados reflejan que no existen rutas directas ni estándares para aplicarse en todas las comunidades, que es necesario considerar cada uno de los componentes del sistema socioambiental y aprender del camino recorrido, aunque éste no haya tenido los resultados esperados, ya que son parte del conocimiento compartido y al mismo tiempo sirven de cimiento para los avances que vendrán.



Foto: Alvaro Caudillo.

Capítulo 4

Colaboradores:

Colectivo Cochiauxóchitl (cinco comunidades: Mexcatltepec II de Bella Vista,
El Ranchito Amolixtlahuacan, Amiltepec, Cuamancingo y Cerrito de San Marcos),
Josafat Catalán Rodríguez (Enlace, Comunicación y Capacitación, A.C.),
Arquímedes Bolito González (Enlace, Comunicación y Capacitación, A.C.),
Consuelo Tafoya Guerrero (Enlace, Comunicación y Capacitación, A.C.),
David Salvador Cruz Rodríguez (Instituto Politécnico Nacional-UPIICSA/GICOOPS/
NODESS Vida y Saberes), Alma Delia García Márquez (Instituto Politécnico
Nacional-UPIICSA/GICOOPS)

Búsqueda de alternativas económicas, humanas, solidarias y justas del pueblo nahua de la Montaña Alta de Guerrero: sembrando la semilla desde el Colectivo Cochiauxóchitl

En este capítulo se describen los antecedentes, las problemáticas, las alternativas que se han generado, así como los resultados que se comienzan a vislumbrar en el camino hacia la consolidación de un proyecto intercomunitario de productores de tila en la Montaña Alta de Guerrero. Específicamente se expresan las condiciones que impulsan al Colectivo Cochiauxóchitl a trabajar por el cuidado de la Madre Tierra, el bienestar comunitario y la defensa de su soberanía alimentaria a través de la producción y comercialización de la flor de tila; para ello busca que tanto las condiciones de la producción como de la comercialización y del consumo se basen en el reconocimiento de la labor y el cuidado que se requieren comprendiendo la importancia del territorio y sus bienes naturales, que además defienden al optar por la producción agroecológica y la creación de circuitos económicos solidarios y justos que permitan asegurar un sustento digno para los productores y sus familias.

El objetivo que se busca resaltar en esta reflexión gira en torno a las condiciones que permiten generar un comercio justo; por lo tanto, se presentan las experiencias que se han generado en el caminar del Colectivo Cochiauxóchitl junto con el acompañamiento de Enlace, y

diversas organizaciones aliadas y actores clave, entre los que destaca el Instituto Politécnico Nacional (IPN) a través del Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones de la Economía Social y Solidaria (GICOOPS). Por una parte, se destacan las limitantes y desafíos que se han enfrentado a nivel organizativo, sin dejar de mencionarse las estrategias de comercialización, para que el producto se valore desde diversas perspectivas, pues han sido muy grandes; por otra parte, se habla del proceso de cuidado y condiciones específicas que conlleva la producción de la tila, tomando en cuenta las necesidades y retos que se tienen actualmente para que se consolide como una actividad económica local; también es otro de los aspectos a tratar. Todo ello con la finalidad de que los lectores con experiencias similares, junto con las instancias de los gobiernos federal, estatal y local, conozcan y valoren la complejidad que enfrentan los pueblos de la Montaña Alta de Guerrero, los cuales han estado olvidados y excluidos de las políticas públicas de los diversos gobiernos de México (del dicho al hecho hay mucho trecho). Se espera que se integren a la experiencia del Colectivo Cochiauxóchitl de la Montaña de Guerrero, en el sentido de que se pueda desmitificar la búsqueda del comercio justo, no solamente como una cuestión de intención o voluntad de los productores, sino que se logren reflejar las diferentes condiciones preexistentes y los retos que se deben sortear para que puedan asegurarse mejores condiciones económicas y sociales en contextos como el de la Montaña Alta de Guerrero.

VIVIR EN LA MONTAÑA DE GUERRERO

En México, cuando se menciona el estado de Guerrero todos preguntan por Acapulco. Pero el estado es más que el municipio de Acapulco, una parte turística en donde la economía y las grandes ganancias que genera son aprovechadas por comerciantes, hoteleros y restauranteros, quienes se enriquecen a costa de todo y gozan de las ganancias que dejan todos estos giros con ciclos de gran bonanza económica. Guerrero es un territorio

mucho más extenso; está conformado por siete regiones: Costa Chica, Costa Grande, Centro, Tierra Caliente, Acapulco, Norte y la Montaña; en dichas regiones están distribuidos 81 municipios, en los que habitan 3 540 685 personas, de ellos 1 840 073 son mujeres y 1 700 612 son hombres. La población guerrerense se distribuye de la siguiente manera: 60% en zona urbana y 40% en el medio rural. Del total, 515 487 son hablantes de lengua indígena y de ellos 111 372 no dominan el español. Guerrero ocupa el cuarto lugar nacional de hablantes en lengua indígena.¹ La región de la Montaña ocupa el primer lugar de concentración, y el segundo lugar, la Costa Chica.

La región se divide en cuatro subregiones: la Montaña Alta y Baja, la Costa-Montaña y la Cañada. La primera está ubicada en la Sierra Madre del Sur a más de 1 300 msnm, donde se concentra la población indígena; la segunda abarca desde la zona baja, colindante con la región centro, que cuenta también con población indígena nahua; la tercera abarca la parte baja de la Sierra, que se encuentra con la Costa, y la cuarta debe su nombre a la cañada formada por el río Tlapaneco, con asentamiento mayoritariamente de población mestiza.

La Montaña es una de las regiones más pobres del estado y del país, donde la marginación, la discriminación, la exclusión y el olvido de los pueblos indígenas son realidades duras que las autoridades no han querido resolver. Los municipios que integran la región enfrentan grandes problemas sociales, económicos, educativos, ambientales, alimenticios, culturales y de migración forzada, ninguno de los cuales ha sido resuelto con los programas asistencialistas del Estado mexicano que durante varias décadas formaron parte del modelo neoliberal.

Algunas referencias en la región de la Montaña nos pueden ayudar a entender este contexto: de los 19 municipios, 14 se establecen en el rango

¹ Guerrero ocupa el cuarto lugar nacional de hablantes en lengua indígena: nahuas (180 628), ñuu´Savi (mixteco) con 149 600, me´phaa (tlapaneco) con 133 465 y el pueblo ñomnda (amuzgo) con 49 400 (Inegi 2020).

de muy alta marginación, tres de ellos están en alta marginación y dos se encuentran en media marginación. De los 14 municipios mencionados, 13 son habitados por indígenas hablantes de alguna lengua originaria de la región y tienen uno de los índices más bajos de desarrollo humano (Conapo 2020).

Los derechos sociales y económicos no son una realidad para la población indígena, quien no tiene acceso a los niveles más básicos de salud, educación o vivienda digna. También el derecho al trabajo ha sido ignorado en esta región, donde gran parte de la población se ve obligada a buscar trabajo como peones, subempleados de comerciantes y jornaleros; son los más indefensos ante el desconocimiento de sus derechos. Por eso, durante su estancia en cualquier ciudad desempeñan un trabajo por el cual reciben agresiones físicas, racismo y discriminación. “Acá en el pueblo no hay trabajo, tampoco la tila se vende mucho. No tenemos dinero para comprar chiles o sal. Muchos de nuestros compañeros se van a trabajar en los campos de Michoacán; allá se sufre igual pero qué le hacemos” (Luis Nava Evangelista, originario de Cuamancingo, Guerrero).

El acceso a la educación es de muy mala calidad o incluso es nulo. En muchas zonas de la región de la Montaña no hay maestros de educación básica. En los lugares más alejados funcionan centros multigrado, así el rendimiento y los conocimientos de los jóvenes son muy bajos; por lo general sólo logran terminar la primaria y por mucho la secundaria en las cabeceras municipales. En 2020, en Guerrero el promedio de escolaridad de la población de 15 años de edad y más era de 8.4 años, lo que equivale a poco más del segundo año de secundaria (Inegi 2020). Desde hace mucho tiempo las condiciones de las escuelas han sido pésimas, y con la llegada de la pandemia se complicó aún más la situación, ya que, además de las condiciones adversas para atender las medidas sanitarias, el modelo emergente de educación virtual evidenció las desigualdades. Cada familia tuvo que comprar “fichas” para tener señal de internet que permitiera a sus hijos estudiar, y los maestros sólo acudían a dejar los trabajos a los niños, niñas y jóvenes en lugares lejanos.

Nuestros hijos se van a estudiar a Mexcaltepec porque acá no hay escuela de secundaria, sólo primaria nada más; varios sólo terminan ahí porque para continuar en otra escuela ya no tenemos dinero y es muy caro en la cabecera de Chilapa, no tenemos conocidos que nos ayuden (Félix Cándido Juárez, originario de Cerrito de San Marcos, Guerrero).

En muchas escuelas, al igual que en las comunidades, no se cuenta con acceso al agua indispensable para acatar las medidas sanitarias; varias familias tienen que acarrear agua de los pozos cercanos al pueblo. Los comités comunitarios de las escuelas y el centro de salud crean las condiciones para que su personal pueda laborar en las comunidades, muchos maestros caminan para llegar hasta sus centros de trabajo, pero en la temporada de lluvia se complica el traslado.

El derecho a la salud de los pueblos indígenas de la Montaña es violado constantemente por la falta de atención médica a la ciudadanía. Las enfermedades curables y las muertes que podrían prevenirse son situaciones olvidadas por las autoridades.

En 2013, con la llegada de los huracanes Ingrid y Manuel, empeoró la situación de salud en la Montaña, ya que afectaron tan severamente la infraestructura de los caminos, las viviendas, las parcelas, etc., que, hasta la fecha, en muchos casos no ha sido reconstruida. Aunque el Fondo de Desastres Naturales (Fonden) destinó millones de pesos, hubo mucha corrupción en el interior de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). Una muestra de estos malos manejos es que la exfuncionaria que encabezaba esta dependencia en el sexenio pasado, Rosario Robles, tuvo que enfrentar un proceso judicial desde la cárcel. Con la llegada de la pandemia por Covid-19 se ha vivido en la Montaña una verdadera crisis en el sistema de salud, ya que no estaba preparado para hacer frente a los casos que requerían atención por la pandemia; esto costó muchas vidas y las comunidades siguen exigiendo su derecho a la salud.

En cuanto al derecho a la alimentación, se puede decir que es una garantía amenazada, ya que las familias viven sólo con una dieta de maíz,

chile, frijol y sal. En la Montaña la supervivencia se sustenta en la siembra del tlacolol, un trabajo agrícola precario y temporal, implementado por las mismas personas indígenas debido a las condiciones geográficas; con este sistema de cultivo apenas les alcanza para el autoconsumo familiar de tres a seis meses. Es decir, ni siquiera se logra llegar al siguiente periodo de cosecha. Y ante esta realidad las personas buscan la manera de comprar maíz en los centros de Seguridad Alimentaria Mexicana (Segalmex) más cercanos de sus comunidades. “Acá vienen todos a comprar maíz: Cuamancingo, Cerrito de San Marcos, San Antonio Huitepec, porque realmente no les alcanza todo el año lo que siembran...” (Isabel Hernández Tapia, responsable de Segalmex de Mexcaltepec II de Bella Vista, Guerrero).

A todas estas demandas en las comunidades se suma la falta de empleo. La Montaña se ha caracterizado por ser una zona impulsora de emigrantes, ya sea como jornaleras o jornaleros agrícolas a las entidades del norte del país, principalmente a Sinaloa, Chihuahua, Baja California Sur o hacia Estados Unidos. La migración se ha convertido en otra alternativa de supervivencia donde las y los pobladores de la Montaña están dispuestos a someterse a condiciones inhumanas de trabajo, y donde también los jóvenes encuentran el destino trágico de la deportación, el encarcelamiento o la muerte, sin que ninguna autoridad se haga responsable.

Anteriormente, los que no emigraban obtenían ingresos a través del trabajo ilegal de la siembra de amapola; era la única opción que tenían para enfrentar el hambre en la Montaña. A nivel comunidad no existían conflictos, pero para el traslado del opio han surgido grupos delictivos que disputan las plazas, lo cual genera mucha violencia en la región. Actualmente esta siembra ya no es rentable por la introducción del fentanilo a México, y los campesinos han retomado la ruta de la migración.

A lo anterior se agregan los conflictos más graves en la región, que tienen su centro en la defensa de sus territorios. Ante la indolencia,

insensibilidad e ineficiencia de las autoridades, los conflictos han sido de larga duración. Desde que se dio rienda suelta a las empresas transnacionales han tenido lugar varios enfrentamientos de los pobladores en defensa de los territorios, zonas consideradas como focos amarillos o rojos. Hoy existen más de 20 conflictos agrarios, en los que continúa aumentando el número de muertos, heridos, desplazados y encarcelados.

En la actualidad los pueblos cuentan con varios partidos políticos y religiones que se han implantado casi a la fuerza. Tanto los partidos políticos como algunas religiones tienen la visión de controlar a los habitantes de estas tierras, causando también con esto conflictos comunitarios en donde hay desplazamientos por oponerse a la participación de algún cargo en la comisaría o en la iglesia. La religión que actualmente predomina es la católica, y es la que ha aportado algunos elementos para la defensa de los derechos humanos, también en defensa de los recursos naturales de los pueblos.

EL CAMINAR DEL COLECTIVO COCHIAUXÓCHITL

El Colectivo Cochiauxóchitl se conformó en 2006 desde la iniciativa de 18 campesinas y campesinos de la comunidad de Mexcaltepec II Bella Vista, municipio de Chilapa de Álvarez, Guerrero, quienes anteriormente fueron jornaleros agrícolas. El objetivo central era construir una cooperativa a nivel regional para la comercialización de la flor de tila y la búsqueda del mejoramiento en la producción.

Una de las primeras actividades que llevaron a cabo fue realizar recorridos para reconocer los distintos elementos del territorio a fin de analizar la pertinencia sobre la producción de la flor de tila como una opción productiva tanto para las familias como para la comunidad.

En los inicios varios miembros proponían que se trabajara la actividad productiva de duraznos y café, pero al realizar diálogos reflexivos vimos más potencial en la idea de la recolección y comercialización de la flor de tila,

por ser nativo y por ser una actividad económica de las familias (Mario Ramírez Hernández, comunidad Mexcaltepec II de Bella Vista, Chilapa, Guerrero).

Inicialmente se contó con el apoyo técnico de ingenieros invitados por el Centro de Derechos Humanos de la Montaña, Tlachinollan; su aportación fue muy importante en el estudio del diagnóstico a partir del cual se formuló el proyecto productivo de Cochiauxóchitl, donde la propuesta siempre había sido la búsqueda de una estrategia integral de producción, procesamiento y comercialización de la flor de tila. En el trayecto se vio que era necesario fortalecer al grupo, ampliar la cobertura y la mirada comunitaria, y empezar a trabajar a partir del manejo del bosque donde se obtiene la flor de tila; posteriormente se integraron más comunidades para darle mayor fuerza a la propuesta. Más tarde, de manera autónoma, emprendieron diferentes actividades productivas orientadas a la protección y cuidado del territorio tales como limpieza, aclareo y cercado en las zonas con tila con el fin de mejorar la producción, pero no fue fácil al no contar con asesoría técnica.

Este caminar del Colectivo Cochiauxóchitl no ha sido nada sencillo, ya que muchas personas que lo integraban desertaron, otros migraron al ver que no había un beneficio económico a corto plazo, sin embargo, otros más decidieron sostener y continuar los trabajos.

En 2010, Enlace llegó a la región con el propósito de acompañar y orientar procesos comunitarios autogestivos en común acuerdo con las y los productores integrantes del Colectivo Cochiauxóchitl. Como parte de las primeras actividades se elaboró un diagnóstico inicial con la metodología investigación-acción participativa, en la que se identificó un sinfín de problemáticas y necesidades, tales como: la insuficiencia alimentaria, escaso manejo forestal de la flor de tila, menor conocimiento de técnicas de propagación, nulo acceso al mercado justo para la flor de tila, ausencia de un manejo sustentable de sus bienes naturales, sin acceso al agua y débil participación de las mujeres en la vida comunitaria.

Posteriormente se priorizó una serie de actividades formativas y organizativas, es decir, en conjunto se tejieron acciones tendientes a contribuir el buen vivir de las familias. Desde hace más de diez años se vienen realizando los trabajos de forma ininterrumpida con las familias del Colectivo Cochiauxóchitl y con el acompañamiento incansable de facilitadores de Enlace, en donde se han construido alternativas de desarrollo, como el manejo integral de la flor de tila, que contempla desde las labores de limpieza, poda, secado, técnicas de propagación y establecimiento de viveros comunitarios para la reproducción de otras especies maderables y frutales, hasta la organización comunitaria para consolidar una forma más justa y digna de brindarles lo indispensable a las familias. A partir de entonces se han priorizado las técnicas de secado e higiene del producto y aún se tiene contemplado poder concretar la comercialización de la flor de tila, desde un enfoque que valore y reconozca toda la labor que desempeñan las y los productores. Enlace y el Colectivo Cochiauxóchitl han impulsado la venta de la flor de tila en tianguis y bazares de la Ciudad de México y Puebla, pero no se ha tenido éxito, ya que la venta es en bajo volumen, y en las cinco comunidades se cosechan alrededor de 30 toneladas de la flor de tila.

En la actualidad Cochiauxóchitl y Enlace continúan buscando alianzas para hacer realidad el sueño. Como parte fundamental, se busca generar un proceso de experimentación para la transición agroecológica en la milpa, producción de huertos de hortalizas y diversas acciones para el manejo comunitario y sustentable de los bienes naturales, con énfasis en el manejo del suelo, bosque y agua, bajo un enfoque de microcuena. Por tal motivo, se hizo presente su participación en el proyecto Tecuani.

Hasta este momento, las comunidades participantes del colectivo poseen capacidades técnicas y organizativas para afrontar las situaciones que les aquejan, y, no sólo eso, han empezado a apropiarse y han replicado los conocimientos adquiridos en los talleres, foros, encuentros e intercambios de experiencias, lo que finalmente ha contribuido a la solución autogestiva de las problemáticas o necesidades del colectivo.

Actualmente el Colectivo Cochiauxóchitl está integrado por 118 familias de campesinas y campesinos en cinco comunidades de la Montaña Alta: Mexcaltepec II de Bella Vista, El Ranchito Amolixtlahuacan, Cuamancingo, Cerrito de San Marcos y Amiltepec, todas pertenecientes al municipio de Chilapa de Álvarez, Guerrero. La mayoría es monolingüe, hablante de lengua náhuatl; sólo el 15 % entiende el castellano.

SUEÑOS Y ASPIRACIONES DEL COLECTIVO: ¿LA FLOR DE TILA COMO GENERADORA DE UNA ECONOMÍA JUSTA, HUMANA Y SOLIDARIA?

El comercio es otra parte de la economía que ha servido a las comunidades para intercambiar no sólo saberes, experiencias y la idiosincrasia de otros pueblos, sino también el fruto del trabajo de las comunidades. A través del intercambio y del comercio puede circular una gran variedad de productos y bienes indispensables para atender las necesidades de consumo de las personas y sus familias. Sin embargo, desde el modelo económico imperante el comercio ha dejado de ser una expresión social, un mecanismo comunitario que tiene como fin atender las necesidades colectivas y se ha convertido en un instrumento de explotación y extractivismo, un vehículo de la desigualdad que promueve la supervivencia del más “astuto”, por lo que el comercio en nuestros días ha perdido su potencial humanitario, colaborativo, justo y de bienestar.

Las comunidades organizadas y participativas han sido históricamente polos de resistencia que han luchado con sus altas y bajas por caminar hacia el rumbo de vida. Con muchos pesares y escenarios en contra, han podido demostrar (una vez más) que hay alternativas que se han practicado desde tiempos pasados y se complementan con expresiones de nuestro presente. El regalo de la sabiduría se mantiene, por eso es que se camina con paso cauteloso, ritmo propio y hacia horizontes que si bien han sido claros desde hace mucho tiempo, para otros parecen ajenos.

La realidad que implica participar dentro de los circuitos de comercio convencionales y dentro de las lógicas de ganar a costa de todo hacen que el comercio que busca el bienestar de la comunidad sea cada vez más complicado, por lo que muchas veces los esfuerzos de pequeñas agrupaciones no se logran ver. En espacios como éste, se busca dar a conocer parte de la trayectoria de las comunidades de la Montaña Alta de Guerrero, en específico, las experiencias que se han tenido con el manejo de la flor de tila dentro del proyecto Tecuani, con la esperanza de que los sueños trazados como colectivo se puedan alcanzar.

Este apartado comenzó con una pregunta, en el intento de que las y los lectores nos acompañen en esta reflexión, no sólo con la flor de tila, sino también con los demás bienes que incorporamos a nuestra vida diaria, para en este sentido cuestionar si lo que producimos, comercializamos, consumimos o compramos propicia una economía y una vida más justa, humana y solidaria, de tal manera que en el camino también logremos contestar otras preguntas, por ejemplo, ¿otra economía es posible; podemos generar proyectos que ayuden a rescatar lo que somos; cómo se puede organizar la sociedad para evitar las grandes desigualdades?

ALTERNATIVAS ECONÓMICAS, HUMANAS, SOLIDARIAS Y DE COMERCIO JUSTO

En el Colectivo Cochiauóchitl las respuestas a todas estas preguntas se han dado de distintas maneras. Como ya se advertía, el caminar se ha caracterizado por una lucha inalcanzable por el cuidado y la defensa de la Madre Tierra, un reconocimiento que desde los antepasados ha permanecido para recordarnos que el ser humano y la vida de la que forma parte se debe a ella. En este caminar se ha padecido una desigualdad profunda en la que los derechos sociales y económicos no se encuentran asegurados, debido en parte a las grandes diferencias que se han instaurado a partir del sistema económico imperante, del proyecto civilizador que lo sostiene y del tipo de racionalidad que mercantiliza la vida.

En el contexto planetario se ha consolidado un conjunto de relaciones asimétricas donde los países menos favorecidos económicamente explotan sus recursos naturales y la mano de obra para llevar los beneficios hacia países que tienen mayores ventajas, en un círculo interminable de desigualdad. Lo mismo sucede en el plano regional, entre la relación urbano-rural y la proliferación de esquemas económicos de agotamiento constante de la tierra y los recursos naturales a favor de muy pocas personas, por lo que la búsqueda de alternativas se hace no sólo necesaria sino vital.

La economía social y solidaria (ESS) se ha mantenido en ciertos núcleos humanos como una fuente de alternativas orientadas al bien común, con la consigna de que el ser humano y, más recientemente, la naturaleza que le da la vida, son el centro de cualquier actividad económica y social. En otras palabras, en la ESS “se aspira a construir relaciones de producción, de intercambio y de cooperación que propicien la suficiencia (más que la sola eficiencia) y la calidad, sustentadas en la solidaridad” (Coraggio 2011, p. 19). Paralelamente, diversas expresiones sociales organizadas se han dado cuenta de que, si no existen relaciones justas basadas en la cooperación y la búsqueda del bien común, muchos de los problemas que se padecen en diferentes partes del mundo seguirán existiendo, aun cuando la tecnificación, las innovaciones digitales y el desarrollo del conocimiento científico sigan avanzando.

En el caso de la economía y específicamente en el del comercio es en donde la sociedad está demandando mayores condiciones de equidad, dignidad y sustentabilidad, porque son expresiones que han estado dominadas por prácticas que no llevan al bien común.

Desde la década de los 70 del siglo pasado, se ha debatido sobre los objetivos que debe alcanzar un comercio justo. Se ha planteado que la venta de productos no es un objetivo en sí mismo, sino que se debe buscar una manera de dar información y concientizar a la población, así como de cambiar las relaciones injustas que se dan en el comercio internacional para generar impacto social en las economías locales (Fundación

Española para la Innovación de la Artesanía 2007). Más recientemente se ha hecho hincapié en revisar los esquemas de desigualdad arraigados en las prácticas de comercio desde el enfoque decolonial (Coscione 2018), las que son solidarias y responsables (Egas 2017) y la agroecología (Guerrero *et al.* 2020), para darnos una guía sobre los aspectos que quedan por trabajar en un comercio que en verdad sea social y solidario.

Por otro lado, es importante no olvidar las demandas de los pueblos originarios, de los campesinos, de los productores locales y de las formas de asociativismo de la economía social, por obtener condiciones dignas y sostenibles para llevar a cabo su labor, pues ante el embate de las políticas neoliberales, promotoras de los grandes negocios agropecuarios y alimentarios, quedan desplazados o subsumidos por las lógicas de degradación.

En la experiencia de Cochiauóchitl, la intención de promover un *comercio justo* está asociada al interés por conservar la Madre Tierra y lograr condiciones más dignas para los que históricamente han dado su vida por ella; por ello existe cierto distanciamiento con el concepto de comercio justo que se emplea convencionalmente para designar los circuitos de comercio internacional bajo certificaciones y sistemas de control que vienen desde afuera, y que si bien permiten el aumento de los ingresos de los pequeños productores, en la suma total, quienes se benefician de manera significativa siguen siendo las grandes empresas que tienen capacidad de inversión, los intermediarios y los consumidores de los países con mayores ventajas económicas.

Lo anterior no quiere decir que se deban promover grandes apoyos de tipo caritativo ni asistencialista; de hecho, el comercio justo y solidario busca romper con esta lógica. En varias comunidades, como ya se ha documentado, existe “un profundo rechazo por el modelo occidental de ayuda y cooperación al desarrollo que, según ellos, no trata a las personas como sujetos de dignidad, sino como objetos de caridad” (Coscione 2018, p. 15).

El comercio justo y solidario se distingue de la caridad por buscar la solidaridad, es decir, se intenta romper con las relaciones de dependencia

y verticalidad que comúnmente se dan en las relaciones de tipo asistencialista o neocolonialista (Coscione 2018), por lo que es de suma importancia hacer esta distinción.

Si bien este sistema de comercio justo y solidario busca la dignidad y una retribución equitativa para los que comprometen sus recursos y su vida, no es fácil de construir; sin embargo es necesario y urgente hacerlo ante las necesidades tan complejas y profundas mencionadas anteriormente en comunidades como las que forman parte del Colectivo Cochiauxóchitl. En este sentido, la flor de tila y cualquier otro bien que surga de la tierra y del cuidado y trabajo de varias manos durante generaciones deberían generar las condiciones para una economía más justa, humana y solidaria. La pregunta es si será posible lograrlo a partir del manejo y cuidado de la flor de tila, en un contexto como el de la Montaña Alta de Guerrero.

LA RELACIÓN CON LA MADRE TIERRA: EL CUIDADO DE LOS BIENES COMUNES

Las cinco comunidades indígenas y campesinas nahuas de la Montaña Alta del estado de Guerrero que forman parte del Colectivo Cochiauxóchitl han construido históricamente un proceso de participación social y política para la generación de sus propios mecanismos tradicionales de organización y elaboración de acuerdos para el bien común en su territorio, y, por tanto, poder reproducir su vida social, cultural y ambiental.

En este sentido, en las comunidades se sostiene una gran riqueza y un valor muy profundo de los sistemas normativos de organización comunitaria que rigen la manera en que se crea y recrea la vida dentro de los pueblos, mediante la cohesión, la fuerza y la vigencia comunitaria que ayuda a explicar el arraigo que mantienen las y los habitantes en medio de los grandes retos que enfrentan los pueblos. Con sus autoridades civiles, agrarias, religiosas y asambleas comunitarias se sostiene parte de su institucionalidad, mediante la cual se reflexiona colectivamente, se

llega a acuerdos, se vigila, se sanciona, se imparte justicia y se conserva un gobierno propio.

Por otra parte, la particularidad étnica da identidad, hace que se promuevan prácticas espirituales donde la cosmovisión indígena mantiene una estrecha relación con la Madre Tierra. Estas prácticas están permeadas con un bagaje de valores y principios que giran alrededor de la colectividad y el bienestar de la comunidad. También cabe destacar que, al poseer mecanismos propios de organización comunitaria, se ha permitido mantener la cosmogonía para continuar y resistir la vida en medio de un contexto de marginación, pobreza, exclusión social e inseguridad que oprime e intenta desarticular y fragmentar el tejido comunitario que por años se ha ido construyendo. Por esa razón no sólo se ha dado importancia a atender las principales problemáticas y necesidades, sino también se tiene presente que es necesario emprender de manera colectiva esfuerzos organizados para el impulso de iniciativas locales en busca de la transformación de las condiciones prevalecientes para una mejor calidad de vida.

Los pilares antes referidos, tan amplios e importantes en la mayoría de las comunidades, permiten organizar las iniciativas locales en diversos ámbitos, como el productivo, el económico, el manejo de los bienes naturales y del territorio, la preocupación y la intencionalidad de la transición agroecológica de alimentos, la recuperación de los saberes locales y la organización comunitaria misma. Esta experiencia emprendida por el Colectivo Cochiauxóchitl, con el acompañamiento de Enlace, del equipo regional Tlapa de Comonfort, desde hace más de diez años, y recientemente a través del proyecto Tecuani con diversos actores, generó herramientas de acción participativa con las comunidades que integran el colectivo, fortaleciendo así las capacidades organizativas para cuidar y preservar los bienes naturales y amortiguar los efectos negativos al medio ambiente.

En cada localidad donde se ha trabajado ya se cuenta con reglamentos internos para el manejo y cuidado de los bienes naturales. Al mismo

tiempo, se han implementado diferentes ecotecnias (baños ecológicos secos, estufas ahorradoras de leña y filtros de aguas jabonosas), con la intención de disminuir el deterioro del patrimonio natural, lo que también contribuye a la disminución de las enfermedades respiratorias y gastrointestinales. Asimismo, se han realizado reforestaciones en sitios de interés común empleando especies forestales nativas que se producen en los viveros comunitarios y solares de cada integrante del colectivo. Se ha avanzado también en realizar obras de conservación de suelo y agua, tales como: barreras vivas, barreras muertas, zanjas trincheras, pozos de absorción y presas de geocostales.

Para acceder al agua, en las viviendas se han construido cisternas de ferrocemento con capacidad de 12 000 litros cada una, con su respectivo sistema de captación de agua pluvial, así como también tanques de suministros y tomas de agua de 2 800 litros y 27 800 litros de agua. En el tema de producción de alimentos se han puesto en marcha iniciativas para la transición agroecológica en las parcelas de milpa, así como parcelas de milpa intercaladas con árboles frutales o huertos de traspatio, con el propósito de mejorar la diversificación alimentaria, disminuir la dependencia de los insumos externos y realizar prácticas tendientes al mejoramiento del suelo como base de la producción y de la vida misma. Esto se realiza con el uso de materiales o insumos presentes en las comunidades, como lombricompostas y microorganismos de montaña; composteo de excretas y uso de la orina humana proveniente de los baños secos que poseen las familias; empleo del abono tipo *bocashi* con rastrojos, estiércol de animales, tierra de monte, salvado de maíz y ceniza, y el uso de agua de nixtamalización de maíz para aumentar el pH del suelo. Para el control de plagas y enfermedades se emplean acciones de tipo biológico y ecológico: trampas de feromonas, biopreparados, rotación y diversificación de cultivos, es decir, se busca un manejo integral. Todos los trabajos mencionados se promueven mediante el tequio y la mano vuelta como prácticas consuetudinarias que permiten a la población fortalecer su organización interna a través de los diferentes trabajos colectivos de colaboración y

apoyo mutuo que generan beneficios en la comunidad e influyen no sólo en la organización comunitaria sino también a la cultura y la identidad locales.

Puesto que el Colectivo Cochiauxóchitl conoce y vive las problemáticas, necesidades e intereses que enfrentan las comunidades y territorios, buscan respuestas y soluciones conjuntas para transformar favorablemente sus condiciones y calidad de vida a nivel tanto personal como familiar y de la comunidad en general.

Con lo anterior se tiene presente que en las comunidades indígenas ha habido históricamente sensibilidad ante la destrucción de la naturaleza y se han impulsado iniciativas para proteger su patrimonio natural, el agua y la tierra, y en ello ponen su esfuerzo; cuando no es así, se debe a las carencias y problemas que se viven en la región y no a una causa interna, como la falta de voluntad, pues las comunidades indígenas tienen una cosmovisión en la cual el ser humano no está separado de la naturaleza, sino que forma parte de ella. Por tanto, el reto consiste en integrar toda esta convicción y conciencia para que trascienda a las diversas actividades que se han impulsado y se siguen desarrollando en favor de una mejor calidad de vida.

PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES JÓVENES Y LA COMUNIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BUEN VIVIR

En esta búsqueda por mejorar las condiciones de vida, el Colectivo Cochiauxóchitl trabajó durante cuatro años con el Centro de Derechos Humanos de la Montaña Tlachinollan y desde 2010 a la fecha con Enlace; por tanto, podemos asegurar que en estos 14 años de acompañamiento las cinco comunidades que participan han recibido capacitación en temas de equidad de género y sobre la importancia de la participación de los jóvenes, ambos elementos apropiados y considerados indispensables para el buen vivir y el comercio justo. Lamentablemente sabemos que al igual que en otras zonas del país y en diferentes contextos, tanto en

lo urbano como en lo rural, en Guerrero se mantienen fuertes prácticas patriarcales y machistas. Incluso en algún momento las mujeres eran intercambiadas por algún tipo de bien, no tenían permitido por parte de sus parejas participar en actividades fuera de su hogar y se les restringía la convivencia con personas que no pertenecieran a su núcleo familiar.

Con el paso del tiempo estas prácticas se han ido desarraigando. En particular en las comunidades que conforman el colectivo podemos vislumbrar el impacto del trabajo de Enlace, al promover la justicia social y el buen vivir en México, por medio de la formación en derechos humanos, gestión sustentable del territorio, soberanía alimentaria y equidad de género. Todo ello con el fin de fortalecer las capacidades de organización y autogestión de las personas; los liderazgos colectivos y la ciudadanía de mujeres, niñas, niños y jóvenes, y las redes y alianzas con sectores clave para construir agendas incluyentes, para que las comunidades de aprendizaje puedan multiplicar el efecto positivo del trabajo.

Estas líneas de formación son un reflejo de lo importante que es la equidad de género para la construcción del buen vivir, y el impacto que se ha logrado en las cinco comunidades que conforman el colectivo, donde se ve claramente reflejada la participación, ya que, por ejemplo, la mayoría de las integrantes del Colectivo Cochiauxóchitl son mujeres. En un ejercicio para la conformación de la figura legal de una cooperativa que se llevó a cabo bajo la coordinación del Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones de la Economía Social y Solidaria (GICOOPS) se motivó la elección de mujeres para la conformación de las posiciones de liderazgo.

Por otro lado, cuando se habla de actividades económicas que se dirigen a la búsqueda de mejores alternativas de vida, en la carta de los principios del comercio justo se mencionan, entre otras cosas, la inclusión, el empoderamiento y la protección como parte de sus principios básicos:

- Crear las condiciones para el comercio justo.
- Lograr un crecimiento económico inclusivo.

- Procurar el trabajo decente y ayudar a mejorar los sueldos e ingresos.
- Empoderamiento de las mujeres.
- Proteger los derechos de los niños e invertir recursos en la siguiente generación.
- Cuidar la biodiversidad y el medio ambiente.
- Influir en las políticas públicas.
- Involucrar a los ciudadanos en la construcción de un mundo justo (World Fair Trade Organization 2018).

Las mujeres de las comunidades afirman que los hombres no han impedido su participación o la de los jóvenes en el colectivo, por el contrario, los han motivado a conocer sus derechos, a soñar nuevos proyectos en beneficio de la comunidad y han fomentado tanto la participación como la formación dentro y fuera de la comunidad.

La participación de jóvenes y mujeres en los proyectos que se llevan a cabo en las comunidades tiene implicaciones que van desde la búsqueda de mejores condiciones económicas y la formación de nuevos liderazgos, hasta la construcción de nuevas oportunidades y de nuevos sueños para diversificar el abanico de opciones en beneficio de sus comunidades.

Por ejemplo, algunas de las formas de participación que lideran los jóvenes de la telesecundaria de Mexcaltepec II de Bella Vista y Amiltepec no se encontraban relacionadas directamente con la producción o comercialización de tila, sin embargo, se identificó que la formación previa en temas de emprendimiento y educación financiera podrían ser un punto de partida para la participación en el fomento del comercio justo.

Actualmente, la puesta en práctica de los aprendizajes de educación financiera se lleva a cabo con la administración de las papelerías que se instalaron en las comunidades y las que se encuentran a cargo. Estas papelerías fueron posibles con un donativo administrado por Enlace. La detección de la necesidad fue realizada por los jóvenes, quienes refieren que se debían trasladar hasta Tlapa de Comonfort (a más de 60 kilómetros) para realizar la compra del material escolar necesario para elaborar

sus tareas. También era una problemática realizar las tareas tal como eran solicitadas por los profesores, debido a la lejanía de las papelerías.

Respecto a las opciones educativas que eligen los jóvenes que salen de sus comunidades de origen se encuentran aquellas que les permiten vivir dentro de la escuela (internados) o en zonas en las que las personas tienen la iniciativa de apoyarlos con alimentos ya que el gasto en vivienda es alto para la economía familiar.

A pesar de los obstáculos que han enfrentado los jóvenes que continúan con sus estudios, expresan lo emocionante que ha sido convivir con más personas; incluso para los que no han tenido oportunidad de salir de su comunidad, el hecho de poder participar en capacitaciones proporcionadas por instituciones como Enlace los lleva a ampliar sus conocimientos a tal punto que actualmente son partícipes dentro de las asambleas del Colectivo Cochiauóchitl y además son reconocidos por los adultos como parte de este colectivo.

Otro ejemplo del reconocimiento que están ganando los jóvenes es que comienzan a ser un referente dentro de las comunidades aledañas, pues al colaborar en el programa gubernamental denominado Jóvenes Construyendo el Futuro, por medio de su participación capacitan a personas de mayor edad y a cambio reciben un estímulo económico. Los jóvenes indican que los conocimientos que comparten provienen de su herencia familiar o que los adquirieron a través de las capacitaciones recibidas por parte del equipo de Enlace. Conocer las problemáticas y las tendencias educativas de los jóvenes denota las necesidades en materia de educación, lo que ayuda a vislumbrar las acciones que se podrían implementar para fortalecer el acceso, rescatar los conocimientos generacionales y reforzar la solidaridad que caracteriza al comercio justo, además de fomentar el pensamiento autónomo y crítico dentro de un contexto que reconozca oficialmente sus conocimientos. Mejorar el acceso a la educación impactaría positivamente en el territorio de la Montaña. De manera individual, los jóvenes tendrían acceso a un espacio de intercambio de conocimientos; a nivel familiar se podría evitar

el desplazamiento de una parte de los integrantes de la familia a una corta edad, y a nivel comunitario se preservarían las costumbres, tradiciones y conocimientos generacionales que forman parte de la riqueza del estado de Guerrero.

La educación implica la formación de capacidades técnicas y humanas que deben responder a un contexto específico, nos hace crecer como personas o, como en el caso del Colectivo Cochiauxóchitl, a participar en su desarrollo por medio de herramientas, conocimientos, habilidades y actitudes.

En las comunidades de la Montaña de Guerrero que forman parte del Colectivo Cochiauxóchitl es notable el interés por dar a conocer el valor que tiene para ellos la Madre Tierra, y que podría estar en el centro del proyecto educativo y así mantener o aumentar el interés de los jóvenes por trabajar en beneficio de su territorio.

La educación acorde con la realidad y el contexto de las comunidades es un enfoque que Enlace ha utilizado como punto de partida para las diversas actividades de formación realizadas, donde el interés de los involucrados ha sido el motor para que, no obstante las diversas limitaciones, se puedan llevar a cabo las acciones que las mismas comunidades han planteado.

Parte de los aprendizajes que nos deja la pandemia de Covid-19 en México es que, a pesar de la distancia y el aislamiento, fue posible dar continuidad a los ciclos formativos que anteriormente se consideraban estrictamente de carácter presencial, por lo que es posible comenzar a pensar en proyectos que involucren y fomenten la investigación de los jóvenes. Para ello se requerirá la articulación de diversos actores que busquen un objetivo común; las temáticas de formación o profesionalización podrían estar encaminadas a la agroecología, al comercio justo, a la arquitectura sostenible, a la educación popular y a los derechos de las mujeres, entre otras.

Con esto se lograría que la educación sea accesible para los jóvenes y las mujeres de las comunidades, sin necesidad de que se desplacen a las

ciudades, y posiblemente surja el interés de algunas instituciones para liderar el proyecto y establecer redes de colaboración que fortalezcan los procesos comunitarios.



Todas participan de las labores comunitarias. **Foto:** Alvaro Caudillo.

LOS ESFUERZOS Y LAS PIEDRAS EN EL CAMINAR PARA ALCANZAR CONDICIONES MÁS FAVORABLES

El comercio justo ha tenido aceptación en diferentes lugares, sobre todo en aquellos donde la economía local se privilegia por encima de

la economía de mercado, y es comprensible, dado que las economías locales y comunitarias se basan en la producción, el intercambio y el consumo dentro de un tejido social de colaboración, interdependencia y apoyo mutuo. Por todo ello, la propia comunidad reconoce el origen de los productos, a quienes los trabajan y los venden, así como los espacios de intercambio, a las personas que los consumen y las formas de intercambio recíprocamente aceptadas (entre las que se encuentra el trueque). De tal forma se accede al bien o producto y a todo lo que está detrás de dicho bien. En este tejido social se reconoce al vecino, al familiar o al amigo, por lo que el bienestar común se produce también a partir del intercambio. Por otro lado, la tendencia a la despersonalización (anteponer el interés en los productos), la desinformación (desconocer la cadena de valor de lo que se consume) y la masificación (buscar la estandarización, la escasa diversidad y variabilidad para inundar de productos a grandes poblaciones) son fenómenos que están creciendo y que se oponen a un comercio justo y solidario. Entonces, los esfuerzos por una mejor economía no sólo le corresponden a un solo actor, sino que es fundamental el involucramiento de todos los actores.

REALIDADES COMPLICADAS, PIEDRAS EN EL CAMINO

Por lo común se piensa que la responsabilidad de una economía y un comercio justo, humano y solidario recae en quienes realizan la producción de bienes y servicios, debido a que no se observa que el papel de la sociedad en su conjunto también es de suma importancia en esta tarea. Si no se reconocen los problemas estructurales que ponen en desventaja a los pequeños productores frente a las grandes cadenas internacionales de producción, se pierde la visión completa de los desafíos que enfrentan la economía y el comercio justos. En el caso del Colectivo Cochiauxóchitl y la flor de tila, se ha presentado una serie de obstáculos que los libros sobre comercio no consideran; esto también forma parte del contexto particular que se vive en los países del Sur.

Una de las tareas pendientes en el camino hacia un comercio justo incluye la descolonización de las prácticas y los marcos de referencia que existen en la relación Norte-Sur global (Coscione 2018); esto significa la ruptura de las lógicas extractivistas comerciales, por ejemplo, subvalorar los insumos básicos que provienen de la tierra, al considerarlos materias primas en el comercio internacional y someterlos a la especulación comercial bajo el dominio de los capitales internacionales. Por otro lado, el tema de la certificación tiende a evaluar de manera unidireccional el comportamiento del productor, pero no así el de los intermediarios ni el de los consumidores, que en la mayoría de los casos provienen de países desarrollados.

Localmente existen también bastantes piedras en el camino; algunas se han presentado de manera persistente e histórica y otras han sido emergentes. En el caso de las primeras se puede identificar la práctica del coyotaje, que, en conjunto con otras prácticas de coerción contra los pequeños productores, diluye toda posibilidad de retribución justa para quienes trabajan la tierra y la protegen con métodos tradicionales. El caso de la tila no es la excepción; existen grandes empresas que controlan y acaparan de manera desleal su comercialización. Se han generado prácticas donde se deja sin opción al pequeño productor para que venda (prácticamente regale) el producto de su trabajo y cuidado a “intermediarios” que cuentan con grandes almacenes, con la finalidad de acumular la producción de decenas de pequeños productores y venderla en el momento idóneo a empresas como La Pastora o McCormick.

El uso de agroquímicos representa otra piedra en el camino, culpable de varios tropiezos: la afectación de la tierra en la que se utilizan y a la que después los productores deben invertir mucho tiempo y esfuerzo para su recuperación; la salud de las personas que los aplican, al no usar un equipo de protección adecuado; la afectación al consumidor, por no advertir de los riesgos a la salud, y la desventaja que enfrentan los productores que deciden no utilizarlos frente a aquellos

que sí, quienes obtienen mayores cosechas y con mejor aspecto, si bien a la larga acarrearán problemas de tipo ambiental y de salud.

¿QUÉ LE TOCA AL CONSUMIDOR?

Desde la economía dominante se promueve que el consumidor solamente se centre en decidir, entre la gama de productos disponibles, aquellos que desea y puede pagar, es decir, su intervención se limita a una parte muy pequeña del comercio. En el comercio justo y solidario, en cambio, el consumidor ejerce un papel de suma importancia, porque se asume como parte de un sistema más amplio en el que su decisión, voz y razonamiento son actos que tienen valor dentro del sistema social. “En esta dimensión social, el acto de compra del consumidor asume un valor político, no en sentido partidario, pero sí de construcción de otra sociedad. Se convierte en un voto, pero no cada cuatro años, sino todos los días” (Coscione 2018, p. 18).

También es indispensable que los consumidores se organicen de manera proactiva para así participar en la construcción de un comercio más justo y solidario, asumir una responsabilidad en las relaciones de intercambio y, por lo tanto, informarse sobre los aspectos que rodean el acceso a los bienes, desde cómo se producen, con qué, quiénes los producen, cómo se distribuye y quiénes se benefician de lo que se consume, es decir, todo el circuito económico, pues al dejar toda la responsabilidad al productor se estaría reproduciendo la lógica desigual que ha permeado dentro y fuera del comercio justo.

¿QUÉ LE TOCA AL PRODUCTOR?

La labor de los productores es central en la búsqueda de un comercio más justo y solidario que no se reduce solamente a la producción, sino que abarca el manejo y cuidado de los recursos naturales que son indispensables para su actividad y el sostenimiento de la vida. Por tal

motivo, los productores que se asumen con la responsabilidad de mantener el ambiente en el cual viven son imprescindibles.

Por otro lado, se enfatiza que “hay que distinguir claramente entre productos provenientes de organizaciones de pequeños productores y los que provienen de plantaciones privadas, porque al final el consumidor debe tener claro de quién realmente está comprando” (Coscione 2018, p. 52), por lo que el productor adquiere la responsabilidad de comunicar y dar a conocer la procedencia, el tipo de manejo e incluso la forma de organización que se emplea en su labor.

¿QUÉ LES TOCA A LAS ORGANIZACIONES Y ACADÉMICOS QUE ACOMPAÑAN?

Las organizaciones y académicos que buscan sumarse al sueño colectivo del comercio justo deben hacerlo desde el respeto a su cultura y a la dignidad de las personas, es decir, deben reconocer la dignidad del ser humano y, por tanto, reconocerla como fuente de derechos y eje de las relaciones sociales, así como reconocer la mejora y el desarrollo que la misma exige. De este reconocimiento se tendrá como resultado la reafirmación y potenciación a las comunidades, donde se trabaja en busca de su desarrollo integral.

Lo anterior se traduce en democratizar el conocimiento, al eliminar las barreras que comúnmente se encuentran en la relación entre quienes enseñan y quienes aprenden, dado que limitan las posibilidades del conocimiento útil. Los académicos, al igual que las organizaciones que acompañan, deben partir de una interrelación con el otro desde un ámbito de la complejidad, lo que implica el reconocimiento de contradicciones, tiempos, formas y cosmovisiones de la otra parte. Los pasos en camino al desarrollo integral pueden partir de la búsqueda de metas compartidas e identificar en conjunto las acciones para lograrlas; para ello se requiere de un trabajo que se caracterice por su solidaridad, entendida como el compromiso de intentar hacer las cosas de la mejor manera

posible, con la mejor actitud, aprovechando las habilidades, conocimientos y recursos disponibles.



La asamblea es el instrumento para tomar decisiones que tienen que ver con la comunidad.
Foto: Alvaro Caudillo.

¿QUÉ LE TOCA AL GOBIERNO?

Las instancias y programas gubernamentales que participan en las comunidades donde tiene presencia el Colectivo Cochiauóchitl deben implementar acciones que fomenten el desarrollo integral, el buen vivir. Ya se ha vislumbrado que el asistencialismo remedia las necesidades a corto plazo, sin embargo, no genera un impacto que fomente la participación y la apropiación.

No caer en el asistencialismo es una acción que ayudaría a que las personas se vean reconocidas por sus potencialidades y capacidad de aportar en beneficio de su persona, familia, comunidad y entorno. “La caridad es humillante, porque se ejerce verticalmente y desde arriba; la

solidaridad es horizontal e implica respeto mutuo” (Var der Hoff 2016, p. 53). Las acciones que el gobierno pueda llegar a implementar deberían pasar antes por una reflexión crítica para reconocer inicialmente los errores y aciertos en cuanto al fomento del comercio justo de los productos provenientes de comunidades indígenas, aprender de otras experiencias y hacer partícipe a la comunidad en la implementación.

Cuando los integrantes del colectivo cuenten con el compromiso y la responsabilidad de los diferentes actores e instancias sociales para lograr el comercio justo, se podrá hablar de complementariedad, en la que no viene el apoyo desde una sola fuerza, sino que se desarrolla en un ambiente de solidaridad que fomenta la verdadera transformación, característica que no encontramos en la caridad debido a que no cambia el estado de las cosas.

A MANERA DE REFLEXIONES FINALES

Tal vez la primera intención que llevó a sumar esfuerzos colectivos para alcanzar mejores condiciones económicas fue la comercialización de la flor de tila, pero este camino ha llevado a una búsqueda más integral del buen vivir: con la agroecología, el manejo sustentable de los bienes comunes, la equidad de género, el ejercicio al derecho al agua y la protección de la Madre Tierra se está asegurando un futuro promisorio para las generaciones presentes y futuras.

A pesar del olvido, las mujeres y hombres de la Montaña Alta de Guerrero han tenido la fuerza y el empuje para no darse por vencidos ante un destino ingrato e injusto que la desigualdad social ha tejido, sino que, a pesar de ello, han tomado en sus manos la construcción de una ruta para hacer valer sus derechos y construir el buen vivir. Han emprendido un camino que no tiene retorno a través del cual seguirán sembrando las semillas que en este suelo fértil dará sus frutos.

El Colectivo Cochiauxóchitl y las comunidades han puesto también sus esfuerzos en construir redes colaborativas y solidarias; se saben

acompañadas y acompañados, se nutren y a su vez enriquecen a otros grupos y colectivos con quienes comparten sus valores y principios para hacer posible el buen vivir de los pueblos indígenas.

El colectivo y las comunidades nos invitan a que sumemos nuestros saberes, vínculos, experiencias, voluntades y corazones para lograr construir una verdadera economía campesina, social y solidaria que dinamice todas las energías acumuladas, recreadas y dispuestas para hacer posible el gran sueño de lograr una sociedad justa y solidaria.

Las juventudes, niños y niñas montañeras cuentan con una experiencia que, sin duda, estimulará sus propias iniciativas y les alentará a seguir sembrando semillas de vida, semillas de unión y esperanza de que un mundo con justicia social es posible. Seguirán escribiendo otros capítulos que vendrán después de esta historia.



Son los protagonistas de las redes colaborativas y solidarias. **Foto:** Alvaro Caudillo.

Foto: Alvaro Caudillo.



Capítulo 5

Colaboradores:

Herly Tatiana Rodríguez Reyes (Instituto Politécnico Nacional-UPIICSA/GICOOPS/
Nodess Vida y Saberes), Luis Armando González Arellano (Instituto Politécnico
Nacional-UPIICSA/GICOOPS)

Historias de vida, resistencia y comunidad en los productos y servicios agroecológicos de la Montaña de Guerrero

Los sistemas de producción y comercialización de bienes y servicios que actualmente predominan en las cadenas de valor de las empresas se caracterizan por buscar la máxima productividad y la mayor rentabilidad en sus procesos. Para esto, desde la obtención de materias primas, pasando por la transformación y hasta la comercialización, se realizan prácticas que atentan contra el equilibrio de la tierra y la vida del ser humano.

En el caso de la obtención de materias primas existe una sobreexplotación de los recursos naturales; incluso se ha olvidado la vida que de ellos emana, para convertirlos en simples instrumentos de producción. A la tierra se le ha despojado de su diversidad para hacerla uniforme con el afán de lograr una producción masiva industrializada, en la que a la vez se emplean agroquímicos que devastan su riqueza y fertilidad. El agua se usa como si fuera un recurso ilimitado y se ha fijado su propiedad, como si la montaña de donde nace un manantial tuviera nombre y apellido. Y en esta misma lógica, los minerales naturales, los árboles y el aire son recursos profundamente afectados por las prácticas extractivistas y comerciales de las empresas y la sociedad.

El proceso de transformación de materias primas, en el que se promueve la implementación de tecnologías para la mayor productividad, no sólo genera grandes desperdicios y contaminación de diferentes tipos, sino que también cosifica al ser humano, explota su tiempo, afecta su salud, le

arrebata su poder de relacionarse, le hace olvidar su historia y lo limita en sus anhelos.

Y para ocultar todas estas realidades en el momento de la comercialización, en donde muchas veces aparecen más actores que en el resto del proceso, y que se quedan con la mayor parte de los beneficios económicos, se hace necesario desinformar al consumidor o mostrar cualquier otro tipo de información conveniente que logre manipular la compra.

A grandes rasgos, se podría decir que así funcionan los eslabones claves de la producción de bienes y servicios en el capitalismo. Todo se fundamenta en la esencia de este modelo en cuanto a la generación y acumulación de capital, por lo cual las personas, las empresas y la sociedad en general acuden a prácticas como las descritas, toda vez que ello les permite el aumento del capital.

Contraria a este modelo, la economía social y solidaria (ESS) propone una forma de entender y vivir estos procesos quitándole el protagonismo a la generación de capital, y poniendo en el centro de todo al ser humano y la relación con su entorno. Con esto, toda acción en las cadenas de valor buscará primero reproducir la vida antes que cualquier interés particular. Es una perspectiva más holística sobre la manera como se satisfacen las necesidades, en la cual no todo depende del capital, sino que, a través de prácticas como la producción de autoconsumo, el intercambio, el trabajo, los conocimientos colectivos y la protección de la tierra, se pueden resolver las necesidades reales de la sociedad. Las experiencias de comunidades y colectivos de la Montaña de Guerrero son un claro ejemplo de cómo la producción y comercialización desde la ESS es posible y genera bienestar colectivo.

Regiones como la Montaña del estado de Guerrero históricamente han estado marcadas por conflictos de violencia, ausencia del Estado y migración. Pero, a su vez, han luchado por guardar importantes tradiciones ancestrales, mantener su vocación productiva alimentaria y preservar sus culturas aborígenes. Bajo estas características, la ESS se ha convertido en una alternativa para que a través del esfuerzo y la colaboración entre la

comunidad se camine hacia objetivos colectivos, como mejorar las condiciones económicas, tener acceso a una sana alimentación, dar atención a las necesidades locales, corregir los daños de las prácticas comerciales de agricultura, sustentabilidad de sus fuentes de alimentación y trabajo, y mejorar las condiciones propias y las de la comunidad a la que pertenecen.

En contra del esquema convencional de organización del trabajo y capital para la producción, comercialización, consumo y desecho, en el que la prioridad es la maximización de las utilidades donde también impera el beneficio individual, en la Montaña de Guerrero se ha mostrado cómo la ESS invita a poner en el centro a las personas, respeta y valora la diversidad, cambia la relación con el medio ambiente, abandona la perspectiva cortoplacista y adopta un enfoque a largo plazo en donde se valora la relación con los involucrados y con la naturaleza.



Integrantes de la comunidad El Jagüey, productores de panela y aguardiente. **Foto:** Pía Quintana.

Las experiencias en la Montaña de Guerrero tienen condiciones y necesidades específicas; entender estas particularidades es importante para mejorar la realidad de sus habitantes. Sin embargo, bajo la ESS hay elementos comunes entre las iniciativas que las caracterizan: prácticas agroecológicas, sentido de pertenencia a la comunidad, cuidado del medio ambiente, intercambio de saberes, fortalecimiento a través del trabajo colectivo, involucramiento de la comunidad, protección de saberes ancestrales y producción de autoconsumo.

Dichas experiencias se centran en la producción de bienes y servicios agroecológicos, los cuales son un ejemplo de resistencia pues defienden y recuperan las prácticas y saberes ancestrales que son parte de su identidad cultural. Conocimientos como la medicina alternativa han sido olvidados o menospreciados por diversos motivos. Sin embargo, en comunidades sin acceso a servicios de salud, la medicina alternativa representa una valiosa herramienta para la atención de males. De igual forma, la preservación de conocimientos en la elaboración de sus productos implica que como resultado no sólo obtienen un bien material, sino que además preservan bienes intangibles que diferencian al producto o que incluso enriquecen el acervo cultural de la región. “Esos productos que nosotros sentimos como arraigados y no los queremos soltar” (representante de la comunidad El Jagüey).

La preservación y dignificación de los saberes propios de las comunidades son fuente de elementos intangibles, los cuales quedan anclados a los productos propios de una región. De esta forma, las prácticas y saberes confieren a los productos un valor agregado inmaterial que puede traducirse en fuente de ingresos para los habitantes de la localidad, a la par que se fortalece la identidad. A diferencia del modelo capitalista, la generación de ingresos no se ubica como primera prioridad, sino la lucha por preservar lo que por muchos años ha dado identidad a la comunidad. “Producir tila ya es una identidad, porque como le comento no se ha traído nada (...). Ha estado desde siempre, nos identificamos como si fuéramos familia, hemos convivido desde antes” (Integrante del Colectivo Cochiauxóchitl).

LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS AGROECOLÓGICOS DE LA MONTAÑA DE GUERRERO HABLAN DE CUIDADO DE LA SALUD

Mediante el cambio de las prácticas de producción, la búsqueda de mejores hábitos alimenticios y el acceso a alimentos de calidad, las comunidades de la Montaña de Guerrero buscan cuidar su salud de manera preventiva, además de mejorar su calidad de vida.

Yo me cambié a la agroecología porque a mí ya me empiezan a hacer daño los agrotóxicos, porque me sale una alergia en la nariz y es como si me agarrara una fuerte gripa [...] Digo, si a mí me hace daño, ¿qué será a otras personas? (Integrante de Tierra Floreciendo).

Es un complemento de alimentación sana, estamos sembrando verduras, hortalizas y le estamos dando un tratamiento con agua limpia (Integrante del Colectivo Unidos por un Mejor Porvenir, Alimentación y Salud).



Flor de jamaica producida en la comunidad de Teomatatlán. **Foto:** Pía Quintana.

Esto les ha sido posible a través de la adopción de prácticas agroecológicas, las cuales consisten en el uso de composta orgánica para la tierra, practicar la rotación de cultivos, y productos fertilizantes que cuiden las características de la tierra y eviten su erosión, entre otras.

Sumado a estas prácticas, el uso de la medicina alternativa es importante para las comunidades, porque les permite protegerse y evitar incurrir en gastos exorbitantes o incluso interrumpir sus jornadas habituales de trabajo. A través de distintas estrategias, como talleres organizados por los propios habitantes o con el apoyo de especialistas externos a la comunidad, han aprendido a practicar y a divulgar la medicina alternativa; de esta forma la gente puede acceder a tratamientos para distintos males con elementos que están a su alcance.

La gente se da cuenta de lo que tienen en su pueblo, en la comunidad, para no comprar, porque a veces los tenemos, pero no sabemos para qué sirven (integrante del Colectivo Unidos por un Mejor Porvenir, Alimentación y Salud).

Me piden la miel... porque se le pone limón, ajo y cebolla; pues ahí se pueden preparar sus medicinas naturales (integrante de la cooperativa Xochineutle).

LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS AGROECOLÓGICOS DE LA MONTAÑA DE GUERRERO HABLAN DE COMUNIDAD

Dos elementos representativos de las comunidades de la Montaña de Guerrero son el sentido de pertenencia y el interés por mejorar las condiciones del lugar adonde pertenecen. Estos elementos se reflejan en la decisión y compromiso de las diferentes iniciativas para impactar positivamente a su comunidad, las cuales pueden tener distintos propósitos como: atender un problema local (por ejemplo, el saneamiento del agua), mejorar las condiciones generales de su comunidad y de la situación económica, corregir daños de las prácticas agrícolas basadas en químicos,

luchar por la sustentabilidad de sus fuentes de alimento y empleo. Y en estas diferencias, todos confluyen en querer proteger la vida de la comunidad.

A través del trabajo colectivo, las distintas iniciativas han logrado fortalecerse para compensar las carencias individuales y aprovechar los conocimientos, recursos y habilidades de los otros. Ya sea un círculo familiar, una comunidad o un grupo de comunidades, el trabajo colectivo fortalece los proyectos a favor del bien común.

El intercambio de conocimientos resulta ser un beneficio con gran impacto para las iniciativas, ya se transmitan de una generación a otra, entre comunidades o entre personas de la misma comunidad; dicho intercambio permite fortalecerse, ya que de otra forma demoraría más tiempo en conseguirse el conocimiento y, en algunos casos, no tendrían acceso a la información. La transmisión de conocimientos puede ser generacional, como ocurre en el caso del mezcal acateco, donde el conocimiento de las generaciones previas ha llevado a desarrollar cierta maestría en la elaboración de la bebida, o en la parcela demostrativa de Cristina, de la comunidad Ahuihuiyucu, en la que utilizan los conocimientos de agroecología heredados por su padre, para continuar produciendo alimentos sanos enseñándole a la comunidad cómo hacer huertos en casa. También pueden intercambiar conocimientos las comunidades y mejorar sus procesos; lo han hecho las comunidades de El Jagüey, en la producción del aguardiente, y la cooperativa de producción de miel Xochineutle.

Otro comportamiento característico de las comunidades de la Montaña de Guerrero es el interés por compartir e involucrar a la comunidad para que se beneficie de los conocimientos y frutos de las iniciativas. Dos estrategias frecuentes son brindar talleres y predicar con el ejemplo, es decir, muestran los resultados obtenidos con el uso de prácticas agroecológicas para despertar el interés en otras personas. “Las comunidades cercanas han ido con nosotros para ver cómo está funcionando nuestra parcela y qué resultados hay. La gente de otras comunidades te hace preguntas y tú ya les dices, les explicas” (integrante de Tierra Floreciendo).

Algunas iniciativas han logrado involucrar a toda una comunidad en el trabajo colectivo a través de talleres y del intercambio de insumos como composta, árboles o semillas. Por otra parte, iniciativas como el Laboratorio Agroecológico han obtenido el apoyo de autoridades locales y académicos para ampliar su alcance y así beneficiar a una mayor cantidad de personas.

Otras iniciativas esperan y creen en la fuerza del mensaje voz a voz entre la comunidad para continuar difundiendo las prácticas que pueden ayudar a la transición agroecológica en la Montaña de Guerrero. También cabe resaltar que en las distintas iniciativas de la Montaña de Guerrero existe sincera disposición e interés por compartir los conocimientos e incluso los insumos.

En la ayuda mutua más que nada hay que compartir todo lo que conocemos y ayudarse ahora sí a echar a andar nuestros valores; hay que hacer uso de ellos porque es nuestra herramienta más grande (integrante de la cooperativa Xochineutle).

Yo, como conocedor, como maestro mezcalero, mi abuelito me asignó esta parte de actividad, de trabajo, a que yo venga a enseñarles a ellos todo el proceso, desde el corte o jimado que se le conoce hasta obtener el producto y, pues, el día de hoy ahorita aquí estamos. Hemos tenido buenos resultados. (integrante de Mezcal Acateco).

LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS AGROECOLÓGICOS DE LA MONTAÑA DE GUERRERO HABLAN DE CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Los habitantes de las comunidades de la Montaña de Guerrero tienen presente la relevancia del cuidado del medio ambiente, ya que esto influye directamente en la calidad y cantidad de los alimentos que producen y de otros recursos, como los árboles, hierbas medicinales, disponibilidad y calidad del agua. Cada vez más personas adoptan prácticas agroecológicas

para reparar los daños en la tierra, resultado del uso de distintos químicos como herbicidas. Por otra parte, cambiar la percepción que se tiene de la naturaleza como fuente de materias primas, por una relación en la que la comunidad es parte del medio ambiente, ayuda a respetar y cuidar los recursos a corto, mediano y largo plazo.

Mi papá nos decía que teníamos que cuidar a la Madre Tierra, porque es una madre para nosotros, porque de ella teníamos todo y comíamos todo; si queríamos que ella nos regresara algo limpio no la teníamos que lastimar, sino que preparar algo más rico, que ella nos podría regresar en alimentación y en productos (integrante de la comunidad Ahuihuiyucu).

Algunas iniciativas como el Huerto Escuela Pantitlán, conscientes de que gran parte de los egresados se dedican al campo al terminar su formación básica, buscan preparar a los alumnos con prácticas agroecológicas y en el cuidado del medio ambiente. Otro eje importante presente en varias de las iniciativas es la concientización de los productores sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y de los beneficios de la agroecología. Estas actuaciones pueden ser sostenibles y les permiten alcanzar mayor independencia al no requerir de fertilizantes químicos especiales que suelen ser costosos.

LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS AGROECOLÓGICOS DE LA MONTAÑA DE GUERRERO HABLAN SOBRE LA SUSTENTABILIDAD DE LA FUENTE DE EMPLEO Y ALIMENTO

Para las comunidades de la Montaña de Guerrero, la tierra es la fuente de alimento y empleo. Algunas familias se limitan a la producción de traspatio o se enfocan en la producción de pequeños volúmenes que destinan al autoconsumo de sus familias para asegurar el acceso a alimentos de calidad, e intercambian su producción por productos que no tienen.

De esta manera, la satisfacción de las necesidades no depende específicamente de la adquisición de productos por medio del pago de un precio monetario, sino que se pueden obtener los alimentos como fruto del trabajo y a través del intercambio y la colaboración intercomunitaria; así es posible complementar los alimentos a los que se tiene acceso. Esto no implica desdén por el dinero o por el mercado, sino que resalta el valor del trabajo y la posibilidad de satisfacer en cierta medida parte de las necesidades más básicas, como la alimentación.

La adopción entre los productores de prácticas agroecológicas, el trabajo colectivo y el intercambio de saberes representa una valiosa herramienta para mejorar las condiciones en las que viven los habitantes de la Montaña de Guerrero. Los beneficios de estas herramientas no sólo aplican para la producción de autoconsumo, sino que es posible alcanzar volúmenes de comercialización, además de la obtención de alimentos de mayor calidad, sin degradar la tierra, de manera que la producción puede ser sostenible tanto para fines comerciales como de autoconsumo.

Las prácticas agroecológicas pueden ayudar a que haya una mejor alimentación, una alimentación orgánica, algo natural, algo orgánico, que tenga una mayor producción y que el agricultor o la persona que siembre tenga mayor producto, que pueda quedarse con una parte y pueda comercializarlo (integrante del Laboratorio Agroecológico).

Así, las experiencias en la Montaña de Guerrero, más allá de productos y servicios, hablan de historia y resistencia, de vida y bienestar, de comunidad y solidaridad, de futuro y sustentabilidad. Aquí, tanto en el uso de los recursos que provee la Madre Tierra como en sus procesos de transformación, el replanteamiento de las relaciones del ser humano con su entorno ha jugado un papel importante para optar por estas prácticas de reproducción de la vida. Asimismo, entender estos procesos en el ámbito comunitario les ha hecho estrechar vínculos y

encontrar en la última parte de la cadena de valor (comercialización) otros mecanismos más justos, como el trueque.

La mejor manera de valorar este trabajo en favor de la vida que realizan las comunidades rurales en la Montaña de Guerrero y, mejor aún, de ser parte del cuidado de todas y todos, es a través de la realización de un consumo responsable. Para ello, algunas preguntas clave que pueden ayudar a la autorreflexión son: de dónde viene lo que se consume y adónde va, cómo ha sido producido, quiénes y cómo han sido parte de eso que se consume, por qué se consume, a quién se aporta y cómo. Finalmente, tal y como la ESS lo plantea, para un buen vivir, cada ser humano es corresponsable a través de sus acciones de reciprocidad y solidaridad con el otro.



Foto: Alvaro Caudillo.

Capítulo 6

Colaboradoras:

Patricia Paredes (Instituto Politécnico Nacional-UPIICSA/GICOOPS/Nodess Vida y Saberes), Joaliné Pardo (investigadora por México, comisionada al Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, Ciatej)

Reforzando la identidad del Mezcal Acateco a través del fortalecimiento administrativo y de procesos

INTRODUCCIÓN

En México, tan sólo en 2018, la producción de mezcal ascendió a 5.9 millones de litros, de los cuales 3.4 fueron destinados a la exportación, lo que reflejó un incremento de 30% en relación con el año anterior; esto representó 5.02 millones de pesos (mdp) anuales sólo en 2018. Según datos del Consejo Regulador del Mezcal (Chavoya 2020), en el mercado nacional el mezcal corresponde al 1.5% de la producción de bebidas alcohólicas, y es considerado como la bebida de mayor valor en el país. Actualmente, México exporta a 64 países alrededor del mundo 240 marcas distintas, de las cuales 85.9% se elabora de manera artesanal. El estado de Guerrero genera alrededor del 1.8% de la producción total nacional, y estadísticamente los magueyes más utilizados son: espadín (75%), ensamblados (12.2%), tobalá (3.3%), chino (1.7%), cenizo (1.3%), mexicano (0.8%), tepeztate (0.8%), barril (0.6%), cuishe (0.6%) y 3.7% otros 42 magueyes distintos (Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal [COMERCAM] s.f.). Actualmente, Guerrero, junto con Oaxaca, es el principal productor de mezcal artesanal, con alrededor de 1.5 millones de litros por año.

Dentro de las localidades que llevan a cabo la producción de mezcal en Guerrero, se encuentra Acatlán de Álvarez (del náhuatl *ácatl*, “caña”, y *tlán*, sufijo de localidad, “en el cañaveral”), localidad perteneciente al

municipio de Chilapa de Álvarez, ubicado siete kilómetros al norte de la cabecera municipal, considerado la entrada a la región de la Montaña de Guerrero. En esta localidad una de las actividades más importantes y enriquecedoras culturalmente es la producción de mezcal, que representa años de conocimientos en torno al cuidado del agave y su transformación en una bebida espirituosa (destilada), espiritual y curativa que enriquece los paladares nacionales e internacionales.

Los habitantes de Acatlán poseen identidades y estrategias de vida que giran en torno a la actividad agrícola, en los papeles de campesinos, jornaleros agrícolas o quienes migran, ya sea dentro de la misma región, a otras entidades y a los Estados Unidos. Sin embargo, la producción de mezcal, una de las actividades de mayor tradición, ha sufrido diversas fracturas a través del tiempo. En noviembre de 1929, una multitud se dio cita en el Zócalo capitalino con mantas que llevaban frases impresas como: “El borracho no da pan a sus hijos”, “Poco a poco tu dinero te lo quita el cantinero”, “De la cantina a la cárcel hay un paso” u “Olvida la cantina y trabaja”. Odette Rojas Sosa (2020) afirma que estas muestras de repudio correspondían a una convocatoria hecha meses atrás por el primer mandatario Emilio Portes Gil, quien hizo un llamado a la sociedad para combatir el alcoholismo nombrándolo como el “enemigo de la patria”. El hombre posrevolucionario debía considerarse sano, fuerte, sobrio y deportista, por ello se buscaba crear conciencia sobre los efectos del alcohol en los ámbitos individual, familiar, social y laboral. Bajo este objetivo, se buscó entonces suprimir los “centros del vicio”, como cantinas, mientras que se incrementaban las bibliotecas y los espacios deportivos. Estas ideas de prohibición también se llevaron a cabo desde la época prehispánica y virreinal, donde se emitieron diversos decretos que limitaban la producción, venta y consumo de bebidas alcohólicas. Durante la primera mitad del siglo xx, las preocupaciones por los hábitos éticos llegaron al grado de proponer en las sesiones del Congreso Constituyente de 1917 la implantación de la ley seca en el país. Debido a la imposibilidad del decreto, se optó por buscar el cambio mediante la educación, por lo

que el alcoholismo fue ligado al surgimiento de las bandas criminales y la producción ilegal de alcohol, mientras que el Estado enaltecía el lema “Patria fuerte, patria sana. Antialcoholismo”. Con la llegada de Cárdenas al poder, se dieron las condiciones favorables para la lucha antialcohólica. En 1937 se prohibieron los licores conocidos como “amargos” y se impusieron leyes estrictas a las cantinas, lo que redujo considerablemente su número. En 1944 se llevó a cabo el primer congreso contra el vicio, donde se discutieron temas relacionados y se dio auge a más prohibiciones, como la de producción de mezcal.

Sin embargo, estas restricciones perdieron fuerza en el gobierno de Miguel Alemán Valdés, pues fueron las asociaciones civiles, como Alcohólicos Anónimos (AA), las que empezaron a combatir los estragos del alcoholismo en México.

LOS NUEVOS HORIZONTES DEL MEZCAL ACATECO

El Programa Emergente de Respuesta para la Soberanía Alimentaria buscó prototipos de investigación y acción en temas emblemáticos de cada localidad participante desde Tejidos Común-Alimentarios en la Montaña de Guerrero (Tecuani), a partir de su objetivo de contribuir a la soberanía alimentaria de comunidades campesinas de la Montaña guerrerense, mediante el fortalecimiento de los tejidos agroalimentarios, así como la participación activa de sujetos sociales colectivos y comunitarios para generar prototipos agroecológicos endógenos, dinamizar economías locales y fortalecer las capacidades de articulación local, a partir de procesos formativos y la complementariedad de conocimientos útiles para reforzar la producción y distribución agroalimentaria local. En el caso de Acatlán, resultó evidente desde un primer momento que el agave, al ser una planta con múltiples beneficios ecológicos (conservación de suelos y barrera viva) y con usos tradicionales por sus propiedades curativas y productivas (mezcal), era de primordial importancia para los grupos acatecos del proyecto. En torno al agave se plantearon prototipos para la

generación de plántula, la reforestación y la recuperación de los procesos mezcaleros de la localidad, como experiencias familiares-colectivas y comunitarias que contribuyen a la soberanía alimentaria de las comunidades y que promueven la organización solidaria y el cooperativismo. En el caso de la propuesta del mezcal, se abordaron aspectos de mejoramiento de las prácticas productivas y de fortalecimiento de las capacidades administrativas del grupo que trabaja en la fábrica comunitaria en busca de rescatar la producción de mezcal en la localidad.

El grupo Mezcal Acateco contó en 2019 con el apoyo de un proyecto de inversión del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), que brindó recurso económico para construir la obra negra de la fábrica y comprar equipamiento básico para la operación, como tinajas de fermentación, molino de diésel y alambique. Esta obra fue avalada al inicio por 22 comuneros que constituían el grupo original de Acatlán. En la actualidad sólo cinco le han dado continuidad al proyecto, debido a que carecieron de orientación para la organización y la administración de la fábrica, lo cual condujo a conflictos en términos del establecimiento de funciones y manejo de los recursos económicos. Es importante destacar que nunca hubo situaciones en las cuales se culpaba a una o varias personas de malos manejos; simplemente el hecho de no tener un sistema claro de costos ha provocado que no haya ingresos que distribuir, pero se siguen generando necesidades económicas para el funcionamiento de la fábrica, por lo que cada integrante ha puesto “de su bolsa”. La fuerte carga de trabajo y la imposibilidad de retribuir la labor de cada socio(a) ocasionó deserciones. Al día de hoy, la fábrica no cuenta con energía eléctrica ni barda perimetral.

En la fábrica el proceso del mezcal y su destilación se realizan bajo la supervisión de don Ciro Barranca, uno de los mezcaleros más reconocidos de Guerrero, y su nieto, quien ha heredado los conocimientos familiares y la tradición del cuidado del agave. Don Ciro y su familia están apoyando al grupo Mezcal Acateco para recuperar un conocimiento que se había erosionado desde el primer tercio del siglo pasado, periodo

en que existió una prohibición gubernamental para la elaboración de destilados tradicionales. Esta situación ocasionó que muchas personas continuaran con la actividad de manera clandestina. Gradualmente, sin embargo, además del conocimiento sobre el proceso, en la región también se perdió, sobre todo entre las generaciones de jóvenes, la tradición de su consumo (comunicación personal de Florencio Díaz). Esto de alguna forma enterró al mezcal en un olvido del cual hasta hace algunos años el grupo Mezcal Acateco decidió rescatarlo.

La mayor parte del mezcal que se produce hoy en día en Acatlán se utiliza para el consumo del grupo, sus familias y principalmente para la comunidad, sin dejar de lado su uso para festividades importantes, como el ciclo de cultivo agrícola o las fiestas patronales, lo que deja pocos litros para la venta. Sin embargo, es justamente la falta de herramientas para el análisis de costos en términos económicos y sociales lo que ha impedido que exista una retribución para el grupo de trabajo con la cual vean compensados sus esfuerzos más allá del tequio que prestan a la comunidad con la elaboración del ritual destilado.

Uno de los mayores comercializadores guerrerenses de mezcal es la organización Sanzekan Tinemi S. de S.S., que comercializa el mezcal de la Montaña bajo una marca colectiva con su nombre y busca apoyar la producción local. Sin embargo, los pagos que se generan a los productores aún son bajos y es incierta su comercialización, ya que también la organización se encuentra actualmente debilitada en términos de mercadotecnia y canales de distribución, por lo que la alianza con esta organización no es una opción para el grupo Mezcal Acateco. Ellos han manifestado, a lo largo del trabajo en el proyecto Tecuani y en la ejecución de su prototipo (que consistió en la construcción de una parte del techo del horneado, así como talleres de optimización de procesos a partir de la revisión de cada uno de ellos), estar también interesados en mejorar sus capacidades administrativas y organizativas para consolidar al grupo actual e incluso recuperar algunas de las personas del grupo original que se fueron por desánimo.

El prototipo de Mezcal Acateco se complementó con otros dos de la misma comunidad para, en conjunto, atacar una de las problemáticas ambientales y culturales más fuertes de la localidad, que es la escasez de plantas de agave en la zona de la Montaña. Se estima que en los últimos tres años se han sembrado en los terrenos de la comunidad 100 000 plantas, y se está buscando promover siembra en los terrenos comunales abandonados, si bien el volumen de plantas de agave ya maduras es bajo si se toma en cuenta el número de fábricas de mezcal que están activas. Se calcula que la comunidad sólo tiene alrededor de 600 plantas listas para procesarse, motivo por el cual están comprando en comunidades cercanas al municipio de Chilapa de Álvarez, Ahuacutzingo, Tixtla y Zitlala.

A partir del análisis del futuro deseado en términos de producción de mezcal y producción local de planta, quedó clara tanto para el grupo como para las y los investigadores la necesidad de la búsqueda de la estandarización de los procesos de producción de mezcal y la formalización de un proceso de capacitación para nuevos maestros mezcaleros. Lo anterior toma en cuenta que quienes guían actualmente son personas de edad avanzada, por lo que es necesario transmitir su conocimiento a nuevas generaciones, y buscar tanto la asesoría especializada en la producción de agaves como procesos eficientes de comercialización que den realce a la tradición y al agave ancestral. Por tal motivo, las metas principales del prototipo Mezcal Acateco fueron: 1) Sistematizar los procesos de producción del mezcal. 2) Conocer e implementar las mejores prácticas a fin de minimizar los errores de operación. 3) Eficientar y asegurar la continuidad de la producción mezcalera. 4) Generar un cálculo real de los costos de producción. 5) Buscar nuevos canales de comercialización e incrementar las ventas. Esto último se solucionó a través de talleres de proceso y elaboración de formatos de registro, a partir del trabajo conjunto para que la herramienta se convierta, año tras año, en un instrumento que permita al grupo tomar decisiones y evaluarlas, tanto en lo administrativo como en lo organizativo y lo procesal. El llenado de los formatos hará posible detectar a las personas con mayor capacidad para uno u otro

proceso, de tal forma que podrá haber un mejor aprovechamiento de la diversidad de habilidades dentro del grupo.

Tanto los formatos especializados de procesos productivos del mezcal como los destinados a los costos de producción se elaboraron en conjunto con los comuneros de Mezcal Acateco, a partir de la revisión de cada uno de los procesos que generan trabajo para ellos, costos o ingresos, es decir, todo el proceso mezcalero que incluye desde ubicar y seleccionar la planta que se empleará.

Esta serie de formatos se generó con el interés de que fueran amigables, claros y precisos para facilitar el registro de cada uno de los procesos realizados en las fábricas de mezcal. En ellos se enfatizaron los indicadores importantes, como cantidades, temperaturas, grados Brix, etc. Esta información permitirá analizar diversos aspectos que pueden influir tanto en el aumento como en la disminución de la calidad y en la eficiencia productiva por hornada, así como generar comparativos entre cada una y realizar análisis anuales e interanuales.



Se ataca una de las problemáticas ambientales y culturales más fuertes: el abandono de los campos comunales. **Foto:** Alvaro Caudillo.

FORMATOS PARA LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DEL MEZCAL

Dada la problemática antes descrita y a la importancia que tiene la estandarización de los procesos productivos y administrativos en la producción de mezcal, se realizaron capacitaciones y asesorías, con apoyo de los investigadores del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (Ciatej), para que los productores en conjunto con los asesores desarrollaran formatos que les permitieran identificar con claridad sus procesos, reconocer los momentos productivos, puntualizar los elementos que intervienen en cada uno y sistematizar su proceso incorporando mejores prácticas de fermentación y destilación.

Estos formatos son específicos para cada uno de los pasos que se llevan a cabo en una fábrica o palenque, y se han generado tomando en cuenta cada elemento indispensable para tener el registro necesario en cada proceso; abarcan desde las cantidades de materia prima hasta el cálculo de la eficiencia de todo el proceso. Cada formato tiene designado un responsable que puede ser el mismo en todos o una persona distinta en función del proceso. El encargado deberá estar al tanto del llenado correcto de cada formato y de su adecuado almacenamiento.

El objetivo de estos formatos de procesos de producción del mezcal es que las y los fabriqueros o palenqueros utilicen un juego de formatos por cada hornada, y de esta manera lleven un registro confiable que apoye en la toma de decisiones y conforme un histórico de datos fidedignos que permita observar las modificaciones o avances que se llevan a cabo en la elaboración del mezcal. Los principales procesos en la producción del mezcal son:

- Recolección de la materia prima.
- Cocimiento de las piñas.
- Molienda.
- Elaboración del inóculo.

- Primera destilación.
- Segunda destilación.

Todos los formatos están identificados por el número de lote, que es la denominación, ya sea numérica o alfabética, que identifica un producto y lo hace fácilmente rastreable. Con este número podemos conocer su trazabilidad, su historia y antecedentes, de ahí su importancia; en el caso de la producción de mezcal, nos indica de forma puntual los datos de la materia prima, su localización, así como los pormenores de los procesos realizados hasta la obtención de la bebida. Gracias al número de lote es posible identificar los aciertos para una producción eficiente.

En el primer formato de materia prima se debe identificar la fecha de recolección, la localidad de origen, de dónde se obtuvo el agave, la especie de éste (cupreata, espadín, zacatoro, etc.), la cantidad de piñas crudas obtenidas y si existe alguna observación. Dicha información es relevante para tener un registro histórico de los sitios de procedencia del maguey y poder contar con esta variable, una de las que intervienen en la calidad del producto final. En todos los formatos existe una parte de observaciones que puede utilizarse para poner el nombre de las personas que participaron en la recolección de la materia prima, lo cual puede hacer aportaciones en términos de la calidad del jimado, destacable porque, si éste no considera las particularidades de cada especie de maguey, puede aportar sabores indeseables de carácter ácido al mezcal. En este formato deben colocarse los mismos datos para la leña y las piedras que se utilizarán en el horno, otras dos variables relevantes, porque las piedras del horno deben reemplazarse cada determinado número de hornadas, según el tipo de piedra de que se trate. En el caso de la leña es importante entender las variabilidades de cantidad y calidad resultante en años, por tipo de madera y procedencia.

A continuación, se presenta el formato de materia prima, así como un ejemplo de su llenado.

MEZCAL ACATECO

MATERIA PRIMA

Número de lote: _____ Fecha (dd/mm/año): _____

MAGUEY:

Fecha de recolección	Origen (localidad)	Especie de agave	Calidad de piñas crudas (kg)	Observaciones

LEÑA:

Fecha de recolección	Origen (localidad)	Especie de agave	Calidad de piñas crudas (kg)	Observaciones

PIEDRAS:

Fecha de recolección	Origen (localidad)	Especie de agave	Calidad de piñas crudas (kg)	Observaciones

Fuente: Elaboración propia.

NOMBRE DE LA FÁBRICA O PALENQUE: MEZCAL ACATECO

MATERIA PRIMA

Numero de lote: 05032021A Fecha (dd/mm/año): 04/03/2021

MAGUEY:

Fecha de recolección	Origen (localidad)	Especie de agave	Calidad de piñas crudas (kg)	Observaciones
04/03/2021	Acatlán	Espadín	1000	Juan Pérez encargado

LEÑA:

Fecha de recolección	Origen (localidad)	Especie de agave	Calidad de piñas crudas (kg)	Observaciones
05/03/2021	Acatlán	Variada	500 kg	Eugenio López

PIEDRAS:

Fecha de recolección	Origen (localidad)	Especie de agave	Calidad de piñas crudas (kg)	Observaciones
	Acatlán	De río	300 kg	Martín Rosas

Fuente: Elaboración propia.

En el formato del cocimiento se debe indicar el número de piñas que se ingresan al horno, el tiempo en horas que tarda la cocción y la temperatura en grados Celsius. Este formato ha de llenarse por cada hornada y tomarse la temperatura cada seis horas para asegurar el adecuado cocimiento de las piñas. En las observaciones es importante escribir algún elemento que deba tomarse en consideración del proceso de cocimiento o el nombre de quienes vigilaron que las piedras estén bien acomodadas o quienes tomaron las temperaturas. Esta información sirve para entender los rendimientos de acuerdo con la ecuación que se detalla al final del capítulo.

En el proceso de molienda, segundo momento de la elaboración del mezcal e indispensable para hacer la correcta liberación de los azúcares de toda la piña (entre menos gruesos sean los pedazos o las fibras molidas, más eficiente será la fermentación), se debe llenar un formato por cada tina que se utilice. Es importante que cada una de las tinas tenga un número asignado visible para que no exista confusión al hacer referencia a ellas durante el proceso de llenado, fermentación y llenado de los alambiques.

Por cada tina se debe indicar la cantidad de piñas molidas (piezas o carretillas), la cantidad de bagazo (kilogramos o cubetas), la cantidad de agua en litros, e indicar los grados Brix del jugo obtenido. Es muy importante que la unidad de medida utilizada sea la misma a lo largo de toda la hornada, así como el instrumento, por lo que se sugiere que sea una sola persona quien lo haga para evitar variaciones en el pulso y la calibración.

A continuación, se muestra el formato de molienda, así como un ejemplo de su llenado.

MEZCAL ACATECO (CHUXAPAN)

MOLIENDA

Número de lote: _____ Fecha (dd/mm/año): _____

Número de tina: _____

Cantidad de piñas molidas (carretilla): _____

Cantidad de bagazo molido (cubetas): _____

Cantidad de agua (litros): _____

Cantidad de jugo obtenido (litros): _____

Grados Brix del jugo obtenido: _____

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

NOMBRE DE LA FÁBRICA O PALENQUE: MEZCAL ACATECO

MOLIENDA (LLEVAR UNA HOJA POR CADA TINA)

Número de lote: 03052021A Fecha (dd/mm/año): 03/03/2021

Número de tina: 1

Cantidad de piñas molidas (carretilla): 10 piezas

Cantidad de bagazo molido (cubetas): 5 cubetas

Cantidad de agua (litros): 40 litros

Cantidad de jugo obtenido (litros): 28 litros

Grados Brix del jugo obtenido: _____

Responsable del proceso: Pedro Gutiérrez

Fuente: Elaboración propia.

Durante los talleres que abordan el proceso, se revisó la importancia de eficientar la fermentación a partir de la elaboración de un inóculo de las levaduras presentes en la fábrica. Éste se debe preparar en cubetas, con maguey molido y agua a temperatura de 37 °C, que debe moverse constantemente midiendo los grados Brix. En esto es indispensable numerar visiblemente las cubetas con tinta indeleble para su adecuada identificación posterior. En cada cubeta se debe anotar la fecha de elaboración, la cantidad de bagazo molido en kilogramos, la cantidad de agua en litros, los grados Brix obtenidos y la temperatura en grados Celsius. Es indispensable que en las observaciones se anoten los nombres de quienes participaron en la elaboración del inóculo o algún elemento a considerarse en la preparación de la mezcla.

Para la fermentación se debe llenar un renglón del formato por cada tina, donde se anota la fecha de elaboración, la cantidad de bagazo molido, en kilogramos o cubetas (es importante recordar que la unidad de medida deberá ser constante en toda la hornada), la cantidad de agua en litros, la cantidad de jugo en litros, los grados Brix, la temperatura en grados Celsius y la fecha de término.

El siguiente formato atiende al subsecuente proceso del mezcal, la primera destilación, en la cual es importante documentar el tipo de leña y la cantidad que se utiliza, pues cada tipo de leña arde a distintas temperaturas y a diferente velocidad; estos factores influyen directamente en el proceso de destilación. El registro permitirá entender, tras algunos ciclos productivos, cuál es la leña ideal en términos de calor y de estabilidad para una fábrica en particular. Se menciona esto porque no necesariamente la misma leña es la mejor para todas las fábricas. La disposición y forma de la estufa permiten que haya variaciones; por ello es importante encontrar una ideal.

MEZCAL ACATENCO (CHUXAPAN)

PRIMERA DESTILACIÓN:

LLENADO

Número de lote: _____ Fecha (dd/mm/año): _____

Leña (características): _____

Cantidad de leña (kg): _____

ALAMBIQUE:

Número de tina origen	Hora de carga del atambique	Hora de inicio calentamiento	Hora final cantidad (litros)	Temperatura (°C)	Observaciones
-----------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------	---------------

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

MEZCAL ACATENCO (CHUXAPAN)

PRIMERA DESTILACIÓN:

LLENADO

Número de lote: 03052021A Fecha (dd/mm/año): 12/03/21

Leña (características): leña variada de monte

Cantidad de leña (kg): 250 kg

ALAMBIQUE:

Número de tina origen	Hora de carga del atambique	Hora de inicio calentamiento	Hora final cantidad (litros)	Temperatura (°C)	Observaciones
1	6 am	7 am	7 pm	35	Juan Molina
2	6 am	7 am	7 pm	38	Juan Molina y Alan J.

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la fábrica de Mezcal Acateco se tienen dos alambiques, por lo que este formato se debe llenar para cada uno por separado. En ambos deberá indicarse: el número de tina de origen de fermentación, la hora de carga del alambique, la hora de inicio del calentamiento, la hora final del calentamiento, la cantidad en litros y la temperatura en grados Celsius. En “Observaciones” es importante escribir algún elemento a tomar en consideración o el nombre de quienes llenaron el alambique, midieron la temperatura y la cantidad de litros.

El siguiente formato es para el control de temperatura de la primera destilación de cada alambique, donde debe indicarse el tipo de leña y la cantidad. Es importante que se tome la temperatura cada 30 minutos. En cada renglón se deben anotar los siguientes datos: hora de toma, temperatura del cuerpo del alambique, del capital del alambique, del agua que entra y del agua que sale. Es indispensable considerar la importancia de mantener el agua lo más fría posible, ya que hacerlo así ayuda a la condensación del producto. En algunos casos será necesaria la ayuda de una bomba o de una tina de cemento en la que pueda reciclarse el agua y baje su temperatura.

Una vez que el producto comience a salir, se deben registrar los datos de separación de cabezas, de ordinario y de colas; en cada caso se debe indicar la hora, el porcentaje de alcohol y la temperatura de inicio, así como la hora final de las cabezas, de ordinario y de colas, el porcentaje de alcohol final en cada etapa y la cantidad en litros. En el caso de la separación del ordinario, se debe indicar también la cantidad de tambos llenos. Anotar correctamente estos datos puede ayudar a generar un análisis posterior de calidad del mezcal.

Estos formatos se deben generar por cada alambique, tanto en la primera como en la segunda destilación, y en cada uno de sus formatos: llenado, control de temperatura y separación de productos. En el caso de la segunda destilación, ya no se obtendrá ordinario, sino mezcal.

Con todos los datos obtenidos, es posible el cálculo de la eficiencia, que se considera como la capacidad de hacer los procesos adecuadamente y

comprende una serie de pequeños procesos cuya medición y registro nos permiten mejorar el proceso general.

MEZCAL ACATENCO (CHUXAPAN)**PRIMERA DESTILACIÓN:****ALAMBIQUE 2**

Número de lote: _____ Fecha (dd/mm/año): _____

Separación de cabezas:

Hora de inicio	%Alc. inicial	Temp. inicio	Hora final	%Alc. final	Temp. final	Cantidad (litros)	Observaciones

Separación de ordinario:

Hora de inicio	%Alc. inicial	Temp. inicio	Hora final	%Alc. final	Temp. final	Cantidad (litros)	Cantidad de tambos llenos	Observaciones

Separación de colas:

Hora de inicio	%Alc. inicial	Temp. inicio	Hora final	%Alc. final	Temp. final	Cantidad (litros)	Observaciones

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.**NOMBRE DE LA FÁBRICA O PALENQUE: MEZCAL ACATENCO****PRIMERA DESTILACIÓN:****ALAMBIQUE 1**Número de lote: 03052021A Fecha (dd/mm/año): 18/23/21

Separación de cabezas:

Hora de inicio	%Alc. inicial	Temp. inicio	Hora final	%Alc. final	Temp. final	Cantidad (litros)	Observaciones
8 am	80	50	9 am	68	45	20	Mariano Silva

Separación de ordinario:

Hora de inicio	%Alc. inicial	Temp. inicio	Hora final	%Alc. final	Temp. final	Cantidad (litros)	Cantidad de tambos llenos	Observaciones
9 am	67	45	4 pm	40	35	70	2	Mariano Silva

Separación de colas:

Hora de inicio	%Alc. inicial	Temp. inicio	Hora final	%Alc. final	Temp. final	Cantidad (litros)	Observaciones
16 hrs	36	40	9:50 pm	22	28	40	Mariano Silva

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

La *eficiencia final* es la relación de los kilos de agave utilizados entre los litros comerciales de mezcal. Por ejemplo, si se utilizó una tonelada de materia prima y se obtuvieron 400 litros de mezcal comercial, entonces tendremos:

$$\text{Eficiencia final} = \frac{\text{kg de agave}}{\text{litro comercial}}$$

Lo que significa que por cada 2.5 kg de agave se obtiene un litro de mezcal.

$$\frac{1\ 000\ \text{kg}}{400\ \text{litros}} = 2.5$$

FORMATOS PARA EL CÁLCULO DEL COSTO DEL MEZCAL

El siguiente conjunto de formatos es para el costeo del mezcal. La finalidad es que les ayude a llevar un registro de cada uno de los gastos que se llevan a cabo en un palenque, indicando en ellos las cantidades, costos de transportes, gasolinas, personas involucradas, etc. Esta información permitirá analizar los costos de producción de cada hornada y generar el costo de producción por litro de mezcal producido, así como generar comparativos entre cada una de las hornadas y generar análisis anuales e interanuales.

Estos formatos son específicos para cada proceso, desde los costos de inversión para la fabricación del mezcal, que abarcan desde la planeación de la hornada hasta el costo por litro del producto final. Cada formato tiene un responsable específico del llenado; puede ser el mismo en todos los formatos o una persona distinta en cada proceso. El encargado deberá estar al tanto del llenado correcto de cada formato y de su adecuado almacenamiento.

El objetivo de estos formatos de costeo es que las y los fabriqueros y/o palenqueros utilicen un juego de ellos por cada hornada y, de esta manera, puedan llevar un registro contable confiable que apoye en la toma de decisiones, así como en la administración de la elaboración del mezcal. Los formatos de costeo y los de procesos productivos son complementarios, ambos se rigen por el número de lote para su identificación.

La planeación es una de las fases fundamentales en cualquier proceso productivo. En el caso del mezcal, es importante anotar la fecha de la reunión con la comunidad con quien se hará el convenio, los participantes, los nombres de las autoridades que dieron su visto bueno, los acuerdos generados en cada comunidad y los costos derivados del convenio: pago a la comunidad por el uso de sus agaves, donación de plántulas de agave, litros de mezcal, etcétera.

A continuación, se muestra el formato y un ejemplo de la forma correcta como debe ser llenado.

En el formato referente al costo de la materia prima debe anotarse cada insumo: leña, piedra y agave, la fecha de recolección, la localidad de origen y la cantidad en kilogramos, así como los costos de cada uno; de su compra, si la hubo, o de su acarreo.

NOMBRE DE LA FÁBRICA / PALENQUE

PLANEACIÓN

Fecha reunión (dd/mm/año): _____

Participantes:

NOMBRE

FIRMA

Comunidad de convenio: _____

Autoridades con quienes se hizo el acuerdo: _____

Fecha de visita a comunidad (dd/mm/año): _____

Acuerdos con comunidad: _____

COSTOS DE PLANEACIÓN:

CONCEPTO

MONTO

Costo del convenio

Total

Este formato registra los puntos importantes en la planeación de una hornada, así como los acuerdos con las comunidades y los gastos que conlleva el convenio, incluido el mezcal compartido entre todas las comunidades. Se pueden agregar tantos renglones como se requiera.

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

NOMBRE DE LA FÁBRICA / PALENQUE: MEZCAL ACATECO**PLANEACIÓN**Fecha reunión (dd/mm/año): 03/03/2021

Participantes:

NOMBRE**FIRMA**

Ángel Ortiz

Esteban Fernández

Jorge Martínez

Comunidad de convenio Acatlán

Autoridades con quienes se hizo el acuerdo: _____

 Juan Pérez Matías López Fecha de visita a comunidad (dd/mm/año): 06/09/2021 Acuerdos con comunidad: Se podrán utilizar los magueyes de la comunidad y Mezcal Acateco deberá donar 4 garrafones una vez que se genere la producción. **COSTOS DE LA PLANEACIÓN:****CONCEPTO****MONTO**

Costo del convenio

\$7000

Total

\$7000

Responsable del proceso: Pedro Gutiérrez **Fuente:** Elaboración propia.

El formato de labrada incluye a los labradores pagados, es decir, aquellas personas que devengarán un sueldo por su trabajo en el monte, y a los compañeros labradores, que son aquellos que ofrecen su trabajo de manera gratuita o como tequio familiar. En el caso de Mezcal Acateco, los compañeros ofrecen su trabajo como parte de la inversión para generar el mezcal y, por tanto, no obtienen pago por ello. En este formato deberán

anotarse: la fecha de inicio y de fin, el número de días de labrado, el número de lote, que será el mismo número que se anotó en los formatos de procesos productivos. También deberán anotarse los costos por el pago a los labradores, el pago a los compañeros (si hubo), gasolina para el transporte y las comidas hechas en la labrada.

A continuación, se muestra el formato vacío, así como un ejemplo de su llenado (todos los datos son ficticios).

NOMBRE DE LA FÁBRICA / PALENQUE	
LABRADA	
Fecha inicio (dd/mm/año):	_____
Fecha final (dd/mm/año):	_____
Número de días de labrado:	_____
Número de lote:	_____
LABRADORES	
NOMBRE	
COMPAÑEROS LABRADORES	
NOMBRE	
COSTOS	
CONCEPTO	MONTO
Pago a labradores	
Pago a compañeros (si lo hay)	
Gasolina para el transporte	
Comidas	

Total

Este formato registra los nombres de los labradores contratados con paga para la labrada, así como el nombre de los compañeros labradores (aquellos que ofrecen su trabajo de manera gratuita o como tequio familiar). Se pueden usar tantos renglones como se requiera.

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

NOMBRE DE LA FÁBRICA/ PALENQUE: MEZCAL ACATECO

LABRADA

Fecha inicio (dd/mm/año): 5/03/2021

Fecha final (dd/mm/año): 8/03/2021

Número de días de labrado: 3 días

Número de lote: 050321A

LABRADORES

NOMBRE

Jorge Martínez

Isaac López

COMPAÑEROS LABRADORES

NOMBRE

Esteban Gutiérrez

Miguel Hernández

COSTOS

CONCEPTO	MONTO
Pago a labradores	\$2000
Pago a compañeros (si lo hay)	\$400
Gasolina del transporte	\$150
Comidas	\$200
Total	\$2 750

Este formato registra los nombres de los labradores contratados con paga para la labrada, así como el nombre de los compañeros labradores (aquellos que ofrecen su trabajo de manera gratuita o como tequio familiar). Se pueden usar tantos renglones como se requiera.

Responsable del proceso: Pedro Gutiérrez

Fuente: Elaboración propia.

En el formato de los costos por el traslado o arriada deberán anotarse los nombres de los compañeros participantes, así como los costos generados por los traslados del agave, que es el acarreo con bestia para bajar las piñas del monte hasta el pueblo y el acarreo del pueblo a la fábrica. Debe incluirse el pago a los compañeros (si hay), las comidas y la gasolina para el transporte.

La limpieza del horno también debe contabilizarse en el pago a los compañeros (si se realiza) y las comidas. Es importante anotar el nombre de quienes participan para llevar un control de asistencia.

En el formato del encendido del horno se registrarán los nombres de los compañeros (aquellos que ofrecen su trabajo de manera gratuita o como tequio familiar), así como los gastos que se generan por compra de la palma y el encendido del horno. Los datos importantes sobre la palma son: la fecha de recolección, su localidad de origen, su cantidad en kilogramos. En observaciones se puede poner el nombre de las personas encargadas de la recolección de la palma.

NOMBRE DE LA FÁBRICA/ PALENQUE

ENCENDIDO DEL HORNO

Fecha (dd/mm/año): _____ Número de lote: _____

COMPAÑEROS:

NOMBRE

PALMA:

FECHA DE RECOLECCIÓN	ORIGEN (LOCALIDAD)	CANTIDAD (KG)	OBSERVACIONES

COSTOS:

CONCEPTO	MONTO
Pago a compañeros (si lo hay)	
Comidas	
Costo de la palma	

Total

Este formato registrará los nombres de los compañeros (aquellos que ofrecen su trabajo de manera gratuita o como tequio familiar), así como de los gastos que se generan por la compra de la palma y el encendido del horno. Se pueden usar tantos renglones como se requiera. En "Observaciones" se puede poner el nombre de las personas encargadas de la recolección de la palma.

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

NOMBRE DE LA FÁBRICA/ PALENQUE: MEZCAL ACATECO**ENCENDIDO DEL HORNO**

Fecha (dd/mm/año): 09/03/2021 Número de Lote: 050321A

COMPAÑEROS:**NOMBRE**

Jorge Pérez

Esteban Yáñez

Miguel Rosas

PALMA:

FECHA DE RECOLECCIÓN	ORIGEN (LOCALIDAD)	CANTIDAD (KG)	OBSERVACIONES
04/03/21	Acatlán	40	Miguel Rosas encargado de recolectar palma

COSTOS:

CONCEPTO	MONTO
Pago a compañeros (si lo hay)	\$200
Comidas	\$150
Costo de la Palma	\$100
Total	\$450

Este formato registrará los nombres de los compañeros (aquellos que ofrecen su trabajo de manera gratuita o como tequio familiar) así como de los gastos que se generan por la compra de la palma y el encendido del horno. Se pueden usar tantos renglones como se requiera. En "Observaciones" se puede poner el nombre de las personas encargadas de la recolección de la palma.

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

Cargar el horno también genera gastos, como el pago de los compañeros (si se realiza), los pagos extra por cuidar de noche, comidas, etc. Es importante que en cada caso se coloquen los importes exactos a fin de lograr un costo real del producto.

En el formato de remojar las tinas se anotará el nombre de los compañeros participantes, su pago (si lo hay) y las comidas, así como los gastos que se generan por remojar constantemente las tinas. El costo del agua se hará en otro formato. En este formato también se registrarán los nombres de los compañeros, así como los gastos que se generan por destapar el horno, por revisar las piñas, comidas y demás.

Los procesos de molido, preparación de tinas y primera destilación se consolidan en un solo formato, donde deberá anotarse la fecha de inicio, la fecha de término, el número de días de trabajo y el

número de lote que corresponde. Esta etapa del proceso lleva alrededor de 18 días de trabajo continuo, incluidas las noches, por lo que los costos generados serán comidas o pago a compañeros (si se realiza). Recordar que es importante anotar el nombre de las personas involucradas en estos procesos.

En el formato de la segunda destilación es necesario indicar la fecha de inicio, la fecha de término, el número de días de trabajo y el número de lote que corresponde, el nombre de los compañeros y su pago (si lo hubo) y los gastos por comidas.

En cada uno de los formatos anteriores se obtendrá una cifra específica de cada proceso, sin embargo, en una horneada pueden existir costos extras, mismos que deberán anotarse en el formato correspondiente, y pueden incluir: compra de garrafones, agua para fermentación, agua destilada, gasolina para el motor del molino, botellas de vidrio de un medio o tres cuartos de litro, tapas, etiquetas, etc. Este formato registrará los insumos, sus cantidades y los costos extra que genera cada hornada.

NOMBRE DE LA FABRICA / PALENQUE:

COSTOS EXTRA POR HORNADA

Fecha de inicio (dd/mm/año): _____ Número de lote: _____

COSTOS

CONCEPTOS	CANTIDAD (PIEZA O LITROS)	COSTO UNITARIO	MONTO
Garrafones			
Agua de fermentación			
Agua destilada			
Gasolina de motores			
Herramientas			
Botellas de vidrio ½ litro			
Botellas de vidrio ¾ litro			

Total

Este formato registrará los insumos, sus cantidades y los costos extra que genera cada hornada. Pueden usarse tantos renglones como se requiera.

Responsable del proceso: _____

Fuente: Elaboración propia.

NOMBRE DE LA FÁBRICA / PALENQUE: MEZCAL ACATECO

COSTOS EXTRA POR HORNADA

Fecha inicio (dd/mm/año): 15/09/2021 Número de lote: 050321A

COSTOS

CONCEPTOS	CANTIDAD (PIEZA O LITROS)	COSTO UNITARIO	MONTO
Garrafones	20 piezas	\$55 / pieza	\$1 100
Agua de fermentación	200 litros	\$1.2 / litro	\$240
Agua destilada	50 litros	\$3 / litro	\$150
Gasolina de motores	10 / litros	\$20.1 / litro	\$201
Herramientas			
Botellas de vidrio ½ litro	50 / piezas	\$20 / pieza	\$1 000
Botellas de vidrio ¾ litro	100 / piezas	\$25 / pieza	\$2 500

Total \$5 191

Responsable del proceso: Pedro Gutiérrez

Fuente: Elaboración propia.

En un proceso continuo existen también gastos extra anuales, como: compra de herramientas, bandas para el molino, renta de camioneta, mantenimiento de la camioneta, reparaciones generales de la fábrica, compras necesarias genéricas, etcétera. De ello deberá anotarse la cantidad en piezas, el costo unitario y el costo total. También deberán indicarse el número de hornadas y los lotes que se realizaron durante ese año. Este formato registrará los insumos extraordinarios y sus cantidades, así como los costos extra que generan una o dos veces por año, lo que, por tanto, se llenará a lo largo del año, no por cada hornada. *Con estos datos se podrá generar el cálculo del gasto extra anual por hornada.*

$$\frac{\text{Total del costo extra anual}}{\text{Número de hornadas por año}}$$

Entonces, si durante el año se gastó en herramientas, mantenimiento de la fábrica, reparaciones, etc., todo se suma y se dividirá entre el número de hornadas hechas al año.

Por ejemplo, si gastamos 10 000 pesos y se hicieron siete hornadas al año:

$$= \frac{\text{Total del costo extra anual}}{\text{Número de hornadas por año}} = \frac{\$10\,000}{7 \text{ hornadas}} = \$1\,428.57$$

Por tanto 1 428.57 pesos serán el gasto extra en cada hornada y ese dato deberá sumarse a cada hornada para conocer el costo total de cada una. El último formato es el que condensa la información de los formatos anteriores, y es el costo total por hornada. En él es necesario escribir cada uno de los costos, como se indica en la siguiente tabla.

En este formato se registrarán los montos totales, los cuales deberán ser los mismos que se calcularon en cada formato de costos. Se llenará por cada hornada. Esta información se usa para calcular el costo por litro con la siguiente fórmula (los litros comerciales son los litros totales para consumo obtenidos en su hornada).

NOMBRE DE LA FÁBRICA / PALENQUE:

COSTO TOTAL POR HORNADA

Fecha inicio (dd/mm/año): _____ Número de lote: _____

COSTO POR HORNADA

CONCEPTO	MONTO
Planeación	
Labrada	
Arriada	
Limpieza del horno	
Encendido del horno	
Cargar el horno	
Remojar tinas	
Destapar el horno	
Molido/ Tinas/ 1ª destilación	
Segunda destilación	
Gastos extra por hornada	
Gastos extra anuales por hornada	
Total	

Este formato registrará los montos totales, éstos deberán ser los mismos que se calcularon en cada formato de costos. El formato se llenará por cada hornada. Calcule el costo por litro con la siguiente fórmula. Los litros comerciales son los litros totales para consumo que obtuvo en su hornada.

Fuente: Elaboración propia.

$$\text{Costo por litro} = \frac{\text{Total costo por hornada}}{\text{Litros comerciales}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

NOMBRE DE LA FÁBRICA / PALENQUE: MEZCAL ACATECO

COSTO TOTAL POR HORNADA

Fecha inicio (dd/mm/año): 25/032021 Número de lote: 050321A

COSTO POR HORNADA

CONCEPTO	MONTO
Planeación	\$7 000
Labrada	\$2 750
Arriada	\$500
Limpieza del horno	\$200
Encendido del horno	\$300
Cargar el horno	\$350
Remojar tinas	\$450
Destapar el horno	\$350
Molido/ Tinas/ 1ª destilación	\$1 900
2ª destilación	\$2 000
Gastos extra por hornada	\$5 191
Gastos extra anuales por hornada	\$1 428
Total	\$22 419

Este formato registrará los montos totales, que deberán ser los mismos que se calcularon en cada formato de costos. Este formato se llenará por cada hornada. Calcule el costo por litro con la siguiente fórmula. Los litros comerciales son los litros totales para consumo que obtuvo en su hornada.

Fuente: Elaboración propia.

$$\text{Costo por litro} = \frac{\text{Total costo por hornada}}{\text{Litros comerciales}} = \frac{\$22\,419}{350} = \$64.05$$

Por tanto, en este ejemplo el costo por litro es de 64.05 pesos. De esta forma se podrá calcular el precio de venta adecuado para cada tipo de presentación.

$$\text{Costo por litro} = \frac{\text{Total costo por hornada}}{\text{Litros comerciales}} = \frac{\$22\,419}{350} = \$64.05$$

En el caso de Mezcal Acateco, una vez generados los formatos del proceso de producción, los compañeros pudieron visualizar claramente sus procesos por etapas, e identificaron la importancia de cada uno en función de la repercusión que genera en los siguientes procesos. También permitieron el análisis de la participación de cada uno de los

integrantes, su compromiso y su aportación en dinero o especie. Estos formatos han dado pauta a la necesidad de organizar reuniones administrativas para la toma de decisiones acerca de los lineamientos a los que deben apegarse, a fin de ir en un camino de mejora continua como fábrica en crecimiento.

Los formatos de costo del mezcal se llenaron con los compañeros y se hicieron los cálculos correspondientes a una hornada, para obtener el costo por litro comercial del mezcal. Esta cifra se calculó para venta a granel y para venta con producto envasado en presentación de medio litro, tres cuartos de litro y garrafón.

Los costos que resultaron en cada caso permitieron a los compañeros, primero, tener una visión completa de su situación financiera referente a la relación costo/precio de venta de su producto. En su caso, el precio de venta generalizado de los mezcaleros guerrerenses por litro a granel es de 200 pesos, sin embargo, al generar el coste real se hace evidente que el margen de ganancia por cada litro es muy bajo, por lo que es indispensable tomar medidas, entre ellas las siguientes: hablar con otros mezcaleros sobre la importancia de la revaloración de su producto, hacer hincapié en los elementos que caracterizan al mezcal acateco como una bebida diferente e irrepetible, generar redes de colaboración con otros productores, mejorar los procesos de mercadeo y distribución de su producto, entre otros.

De igual forma es importante mencionar que como fruto de los talleres del Tecuani en conjunto con el Ciatej, Mezcal Acateco obtuvo dos tinas más de producto con la misma cantidad de bagazo, es decir, aumentó significativamente su eficiencia en 40 litros comerciales. Tomando en cuenta todo lo anterior, los avances generados, los conocimientos obtenidos y compartidos, es posible aseverar que Mezcal Acateco se encamina a ser un caso de éxito en el rescate de la elaboración del mezcal, y en consolidar sus procesos organizativos y administrativos para contar con herramientas que permitan encontrar las mejores formas de trabajar, así como para dotar a la comunidad de un producto cultural y contar con ingresos que motiven y aseguren la participación.



Los hombres migrantes y los jóvenes pueden integrarse a una actividad ancestral: la producción de mezcal. **Foto:** Alvaro Caudillo.

HALLAZGOS Y CONCLUSIONES

El principal hallazgo fue la reflexión grupal de los integrantes de Mezcal Acateco con respecto a la estabilidad organizativa que habían tenido hasta el momento, la cual era muy deficiente, por no contar con esquemas que reconocieran las capacidades del grupo, análisis de sus procesos ni la generación de un ingreso económico, aun si éste fuera básico, que retribuyera a sus socios. Este proceso, que no habría de ser sencillo, implicó muchos diálogos entre el grupo y con socios anteriores, investigadoras e investigadores y otros(as) mezcaleros y mezcaleras para que se convirtiera en un proceso con punto de llegada. De esta forma, aunque el punto de llegada fue contar con herramientas administrativas y con registros de procesos para tomar decisiones, a partir del análisis de cada momento de la elaboración del mezcal la introspección del grupo para

definir lo que se quería se convirtió, en realidad, en el principal hallazgo: un hito que marca un antes y un después sobre cómo ver al grupo, la fábrica, el mezcal y la continuidad de su trabajo y cohesión. Actualmente los formatos están en su fase de prueba para evaluar su funcionalidad, pero representan ya la intención de contar con una memoria del equipo y con documentos que les permitan fundamentar posteriores cambios y decisiones. Junto con lo anterior, estas herramientas administrativas permitirán generar oportunidades de desarrollo en un sector hasta ahora vulnerable, promover el sentido de la identidad cultural y del orgullo nacional dentro y fuera del estado de Guerrero, demostrar la significativa alianza entre la investigación científica en procesos productivos del mezcal y las técnicas ancestrales transmitidas de generación a generación, todo ello al tiempo de evitar que las poblaciones de jóvenes se empleen en actividades ilícitas, mientras se invita indirectamente al retorno de hombres migrantes a una actividad ancestral productiva y remunerada.

En relación con el entorno cultural, el prototipo que ofrece Mezcal Acateco también promueve la conservación de los magueyes y su variabilidad genética, brinda así un valioso apoyo al reconocer y enaltecer los tesoros culturales que hay en bebidas en México, y ayuda a la generación y preservación de empleos directos e indirectos en las comunidades guerrerenses.



Foto: Alvaro Caudillo.

Capítulo 7

Colaboradores:
(Proyecto SIP20211118)

Denise Díaz de León, Igor Rivera González, Édgar Álvarez, Dania Ramírez
(Instituto Politécnico Nacional-UPHCSA/GICOOPS/Nodess Vida y Saberes), Gabriela
Medina (cooperativista en Cuartzo Artes Escénicas y Visuales y Chapata Vive Café)

Construyendo una red de colaboración de productores agroecológicos de la Montaña de Guerrero

Chilapa, municipio localizado en la región Montaña de Guerrero, nos presentó parte de sus tradiciones, leyendas y gastronomía a través de las prácticas y talleres que compartimos en las jornadas del proyecto Tecuani. Antes de poner en marcha la planeación del trabajo con cada proyecto, ya podíamos identificar acciones que nos llevarían a reconocernos como potenciales tejedores de una red hidroagroecológica y de economía social para favorecer la soberanía alimentaria. Desde el intercambio de saludos, expectativas y gestos de apoyo hacia el aprendizaje colectivo, se preparaban condiciones que parecían genuinas para la conformación de redes. Nos encontramos situados en un ambiente en el cual todos los saberes tenían espacio, y el grado de integración de la diversidad de actores reflejaba la conectividad necesaria para la construcción de una red; incluso podíamos sentirnos conectados con la naturaleza.

La bienvenida solidaria que, a su vez, era una invitación a colaborar, a ser compas, fue la presentación inicial de cómo las regiones, proyectos, alimentos, intereses y coincidencias culturales nos conducirían hacia el mismo sentido de forma colectiva.

Quienes participamos en la planeación de los talleres, nos interesamos en conocer por anticipado sobre los proyectos productivos, información en torno al “valor” que cada productor le da a su trabajo, su experiencia, usos, tipos de intercambios mencionados en sesiones previas, el

grado de interconexión entre actores, entre otras cosas: detalles que nos permitieran empatizar con cada caso. En nuestro interés de sentir dicha familiaridad con los proyectos, resaltaba el de conocer la diversidad de actores que participan constantemente en las sesiones, personajes que viven la economía social y solidaria (ESS), la colaboración, quizá, desde un escenario diferente al origen de nuestros colegas y compañeros que están vinculados al proyecto.

Tan importante fue construir un perfil de cada proyecto para la personalización de los talleres que, sobre algunas prácticas, se buscó utilizar herramientas de trabajo que permitieran contrarrestar posibles limitantes de comunicación, se fomentó el respeto que debe existir, debido a la diversidad cultural y al hecho de facilitar así el flujo de información.

Pero no fue hasta el *huentle*, una costumbre regional en la cual cada participante ofrenda un obsequio (alguno de los alimentos, productos o saberes que consumen o producen habitualmente) al centro del círculo escenificado por un tapete y formado por compañeros invitados a la “compartencia”, provenientes de varias regiones donde la presencia de estos elementos, inmersos en una red o en el proceso de construcción, se visualizaban, que se sugirió que trabajaríamos desde un aprendizaje horizontal, al hacerse hincapié en los deseos de aprender y al mostrarse, a su vez, toda la entrega y el conocimiento que tenían sobre su producción, pues lo que colocaron sobre el tapete ya comenzaba a ser simbólico y parte de su producción y/o estilo de vida. Había confianza, lazos e intereses entre los actores al agruparse dentro del círculo del *huentle* con integrantes de su mismo colectivo, pero al mismo tiempo al compartir risas, anécdotas, emociones reflejadas en miradas y muestras de agradecimiento que invitaban a confiar en cualquiera que se encontrara dentro, y, finalmente, la voluntad de participar, de hacer más grande una idea inicial, volviendo extensivo el diálogo y dando valor a aquellos actores que fungían como traductores y motivadores para participar cuando los ánimos o energía bajaban, y para aminorar las barreras que pudieran surgir.

En sesiones anteriores de sensibilización en torno a la ESS, en el marco del Tecuani, un amigo y colega se había dado cuenta del gran regalo que estaba recibiendo: “La técnica al servicio de la patria”,¹ al aprender de esta experiencia, y eso ponía en la mente de cooperativistas, colegas y participantes del proyecto que estuvimos frente al grupo un compromiso de comprensión y empatía aún mayor.

Cuando trabajamos con temáticas de redes, solemos usar metáforas que permiten dar ejemplo de cómo se construye la diversidad de conexiones. Preparando el contenido de las prácticas, y adaptándolo totalmente a los casos presentes, se intentaba hacer alusión a las ya conocidas telarañas y su fuerza, a los manteles de palma y la creatividad para entrelazar sus filamentos, a los seis grados de separación (que encontramos en la teoría y sugiere una mayor interconexión y cercanía entre actores de la que percibimos), incluso a ejemplos que desde la “cosmovisión” de distintas culturas construimos. Sin embargo, durante las sesiones los mismos productores ponían ejemplos de la manera en que percibían cómo la red se iba creando y el valor que generaba colectivamente, según lo muestra la siguiente cita: “Entonces esto tiene compromisos, dijéramos una telaraña; para la araña es su trampa para alimentarse, y la telaraña que nosotros estamos haciendo, donde de ahí puede llegar alimento a los pueblos no solamente para nosotros, y sobre eso vamos a ir aprendiendo” (Florencio Díaz).

Incluso la experiencia de vivir el *huentle* nos hacía comprender que cada ejemplo tendría sus particularidades intangibles en torno a una red, que intentaremos reflejar a lo largo de este capítulo.

El objetivo del capítulo es describir las acciones emprendidas para la conformación de un espacio de saberes e intercambio de productos entre productores de la Montaña, con la finalidad de compartir entre ellos ideas, saberes, conocimientos y experiencias que permitan fortalecer

¹ Lema del Instituto Politécnico Nacional.

sus proyectos productivos, y para generar intercambios de productos que incidan en la soberanía alimentaria de las comunidades participantes en el Tecuani. Para ello, se presenta en este capítulo la metodología para la integración de la red basada en los principios de la ESS, los inicios de vinculación y las tareas que se han desarrollado para la realización de dichas actividades.

CONSTRUYENDO UNA RED DE COLABORACIÓN

La red de colaboración se fue co-construyendo a través de las actividades que se realizaron con los compañeros de la Montaña. Allí se fueron creando lazos de confianza entre los productores locales, los participantes del proyecto y quienes acompañábamos las actividades. Los talleres previos a la construcción de redes sirvieron de base para comprender la importancia de trabajar con principios y valores de la economía social, tales como solidaridad, democracia, igualdad, equidad y respeto. También sirvieron para identificar los actores con los que se puede fortalecer un ecosistema propicio para el desarrollo de los proyectos² de los productores desde la ESS en concordancia con la economía campesina, concepto labrado a finales del siglo XIX desde la discordancia histórica de la economía capitalista, en la cual convergen conceptos clave y comparten fundamentos como su base autónoma de recursos, trabajo colaborativo, formas alternativas de producción e intercambio colaborativo (Tyrtania *et al.* 2021).

Para la co-construcción de la red se acondicionó un espacio lúdico en el que los compañeros productores de la Montaña desarrollaron un diálogo entre ellos mismos con la intención de identificar lazos de colaboración entre los sueños que convergieron en este gran proyecto.² Las actividades con las que se podrían crear estas vinculaciones fueron

² Sueño se ha llamado a los proyectos productivos e iniciativas de mejora para la soberanía alimentaria que han propuesto y trabajado los participantes de la Montaña.

trueques, compras, ventas, intercambio de saberes, recomendaciones y colaboraciones. Para ello se acordó el significado que tiene cada una de estas actividades.

- *Trueque*: intercambio de un producto o servicio con el de otro compañero de igual o similar valor.
- *Compra*: adquirir con dinero un producto o servicio que se necesite.
- *Venta*: vender lo que se produce entre los compañeros de la Montaña mediante transacciones monetarias.
- *Intercambio de saberes*: compartir mutuamente entre compañeros un saber que les pueda servir para mejorar sus procesos de producción o comercialización.
- *Recomendación*: identificar qué compañero puede ayudar a otro, ya sea mediante compra, venta, intercambio de saberes, colaboración o trueque, y recomendarlo.
- *Colaboración o tequio*: Ayudar sin fines de lucro a otro compañero o colectivo con la intención de generar una mejora en sus procesos de producción o comerciales.

Los productores participantes estaban representados por las siguientes actividades y comunidades:

Tabla 1. Colectivos participantes en la construcción de la red

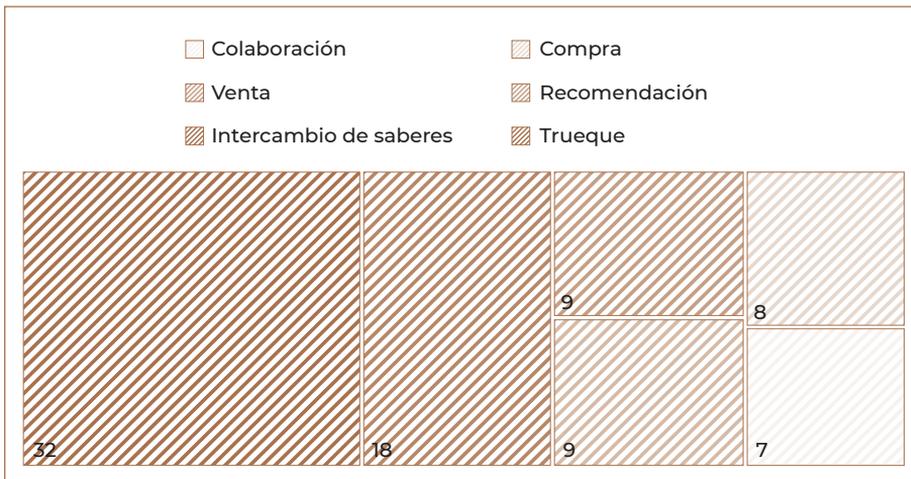
NÚM. COLECTIVO	NOMBRE	COMUNIDAD O MUNICIPIO	PRODUCTO / SERVICIO	NÚM. DE PARTICIPANTES
1	Conformación de la Cooperativa Cochiauxóchtli con enfoque de economía social y solidaria	Mexcaltepec II de Bella Vista	Flor de tila	2
2	Mezcal Acateco	Acatlán	Mezcal	2

3	Sembrando semillas que florecerán por una agroecología campesina	Ahuihuiyuco	Jitomate	1
4	Reconciliación del agua salada con el sol en el corazón de la comunidad	El Jagüey	Panela	3
5	Acción por la Vida Comunitaria (Avic)	El Jagüey	Aguardiente	3
6	Tlalle Xonchinpojtikahl (Tierra Floreciendo)	Teomatlán	Jamaica y guayaba	1
7	Conservación del cerdo pelón mexicano	Topiltepec	Cerdo y pollo	2
8	Unidas por un mejor porvenir y una mejor alimentación	Topiltepec	Chivo	1
9	Huerto Escuela	Pantitlán	Productos agroecológicos	3
10	Apicultura y agroecología	Lodo Grande, Acatlán, Zitlala	Miel de abeja y derivados	3
11	Establecimiento de comunidades microbianas en sistemas tradicionales de tlacoles	Tepoxtlán	Biol, asesoría y composta	1
12	Restauración de salud, vitalidad, fertilidad de tierras suelos con prácticas agroecológicas (generación de biofertilizantes, biol-de moringa, compostas).	Xocoyolintla	Restauración de salud, vitalidad, fertilidad de tierras y suelos con prácticas agroecológicas	1
13	Enlace, A.C.	Tlapa de Comonfort	Comunicación y capacitación	1

Fuente: Elaboración propia.

El ambiente lúdico e informal que se generó en esta actividad de diálogo ayudó a que los compañeros conocieran los sueños de sus semejantes, comprendieran la importancia de éstos en la comunidad e identificaran acciones que los ayudaran a mejorar colaborativamente. Aun cuando los tipos de lazos que podrían surgir durante la actividad fueron definidos previamente, en la práctica “la colaboración” permeaba en el resto de interacciones, es decir, los compañeros asociaban tanto el intercambio de saberes, trueque o recomendación como la forma de colaborar. Sin embargo, las acciones que más frecuentemente se observaron fueron las de trueque, seguidas del intercambio de saberes, recomendación, venta, compra y colaboración, tal como se muestra en la gráfica 1.

Gráfica 1. Actividades dentro de la red de colaboración



Fuente: Elaboración propia.

Estas actividades lograron que los compañeros comenzaran a identificar redes de colaboración y comercialización que ayudaran a construir un sueño colectivo en favor de todos los que forman parte del Tecuani y que se podría replicar en sus propias comunidades. Todo esto apoyado en

los saberes que se han transferido de generación en generación combinados con el nuevo conocimiento de los jóvenes.

TEJIENDO REDES

“Debemos de creer, apoyarnos y compartir entre nosotros nuestros saberes porque es lo único que nos va a dar confianza para seguir avanzando” (Romelio Barranca). Por intuición o experiencia, muchos comparten este criterio. La red entre los productores continuó construyéndose en las siguientes actividades que se realizaron, y con ello fueron creciendo las actividades que se podrían generar y los acuerdos de colaboración. En pláticas posteriores, los compañeros comenzaron a reflexionar sobre el impacto que la red podría tener en sus proyectos y comunidades y cómo podrían comenzar a relacionarse y comunicarse para compartir los productos que elaboran.

La red funcionaría para tener comunicación con los compañeros, porque es una escuela para todos, todos tenemos cosas que sabemos hacer. Como la señora de Topiltepec, si queremos un chicharrón, bueno, pues le hablamos, le decimos y nos vemos aquí en Chilapa, porque para eso se hizo la red. No pues El Jagüey viene a Chilapa y trae su mercancía, pues nosotros le compramos porque sabemos que hacen mezcal, y así con los demás compañeros, les hablamos y les decimos que nos vemos en Chilapa y pues sabemos que es calidad, y por el teléfono vamos a tener comunicación para tener esos productos, nos hablamos y nos decimos qué pueblo nos queda mejor (Emilio Villanueva).

Al mismo tiempo, los compañeros coincidieron en la importancia de conocer el valor de los productos que se podrían intercambiar en la red, pues como ellos mismos lo manifiestan, la cotidianidad y el alcance de estos insumos, aunados a la falta de estudios sobre el impacto de éstos en la salud y en la economía, desvalorizan la producción de la Montaña.

Debemos valorar nuestro producto y concientizar a los demás, y para eso hay que meternos desde el principio y hasta el final, para que tengamos el conocimiento del producto que estamos haciendo y darle el valor que se merece. Son productos que realmente nosotros aquí dentro de las comunidades no le ponemos el valor y son productos que tienen mucho valor allá afuera (Romelio Barranca).

Los compañeros estaban conscientes de la importancia de intercambiar productos entre ellos, pero también observan una gran oportunidad de transferir los conocimientos que han construido a lo largo de sus trayectorias, con la finalidad de fortalecer a otros colectivos. “Aquí podemos intercambiar ya sea en ventas, ya sea en conocimiento; tenemos una red que estamos construyendo y podemos sobrevivir gracias a ella” (Florencio Díaz).

Ante el cuestionamiento de por qué hacer una red, los compañeros tienen muy claro el objetivo y responden:

Lo hacemos primero para nosotros, pero podemos ir escalando, después ir al mercado local; igual podemos ir avanzando para todo el mundo, pero de todas maneras tenemos en mente que es un compromiso que va a ir creciendo hasta donde nosotros queramos (Florencio Díaz).

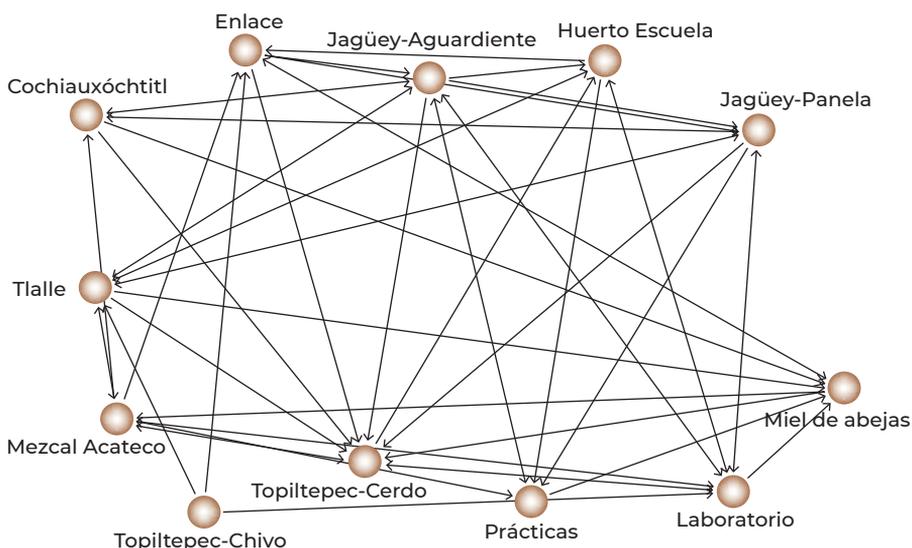
La gran tarea que tenemos como red es: encontrar cómo arraigamos estos espacios en los que estamos, cómo no perder la constancia, para que sigamos fortaleciendo estos encuentros, porque a veces se ven como iniciativas aisladas y debemos ir armando esta red con cierta periodicidad en los encuentros para saber cómo estamos en los diferentes espacios e ir fortaleciendo los lazos de apoyo (Eduardo Pintor).

Junto a lo anterior observaron la importancia de incluir a los jóvenes estudiantes de la región, con la intención de que tengan la oportunidad de insertarse en los trabajos del campo, valoren lo que consumen y el esfuerzo que conlleva contar con soberanía en su alimentación.

Es importante la inclusión de los estudiantes y jóvenes, porque luego yo veo que les da flojera y mejor van al mercado. No les llama la atención sembrar y les gusta más el sólo comprar, entonces, sería como una iniciativa para que vean que lo que van a consumir es más sano y les guste agarrar la tierra (Maximina Coaxinqué).

Las experiencias, prácticas, reflexiones y nuevos conocimientos que se estaban generando en los espacios del Tecuani comenzaban a tener impacto en la concepción de lo colectivo; comenzábamos a comprender los alcances que podrían tener los proyectos individuales, si éstos se dejaban acompañar por los proyectos comunes que convergían en esos espacios. Con ello fue posible comenzar a dibujar una gran red de apoyo mutuo, con interconexiones basadas en la confianza y la solidaridad: “Esto es una muestra de que así se teje, que nos podemos unir..., una muestra de qué productos tenemos” (Florencio Díaz).

Figura 1. Red de colaboración entre colectivos de la Montaña



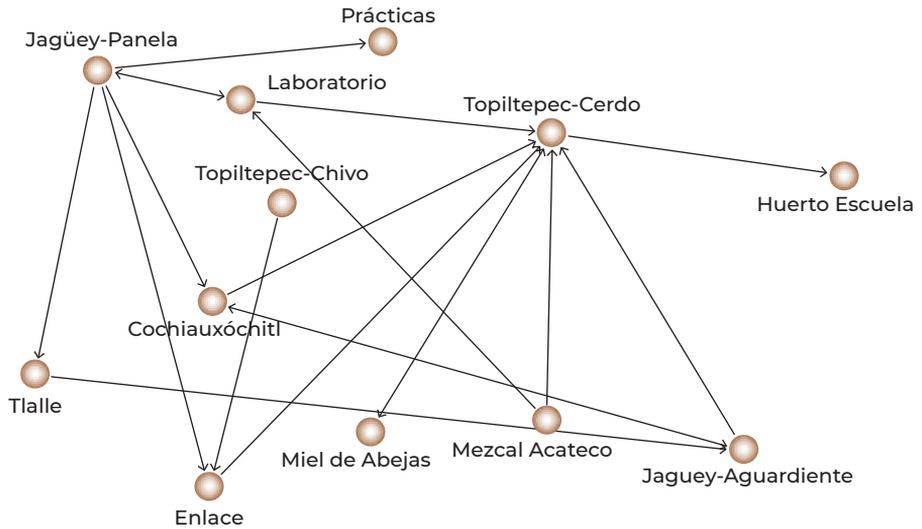
Fuente: Elaboración propia a través de onodo.org



Doña Eugenia frente a la flor “maravilla”, usada para tratar epilepsia. Comunidad de Topiltepec.
Foto: Alvaro Caudillo.

La red teje las propuestas de prototipos dentro del Tecuani, interpretados por los compañeros productores de la Montaña de Guerrero, como sus sueños, anhelos y esperanzas. En ella se ven reflejados los productos, saberes, conocimientos y experiencias que pueden compartir, primero entre ellos y después entre quienes desean unir.

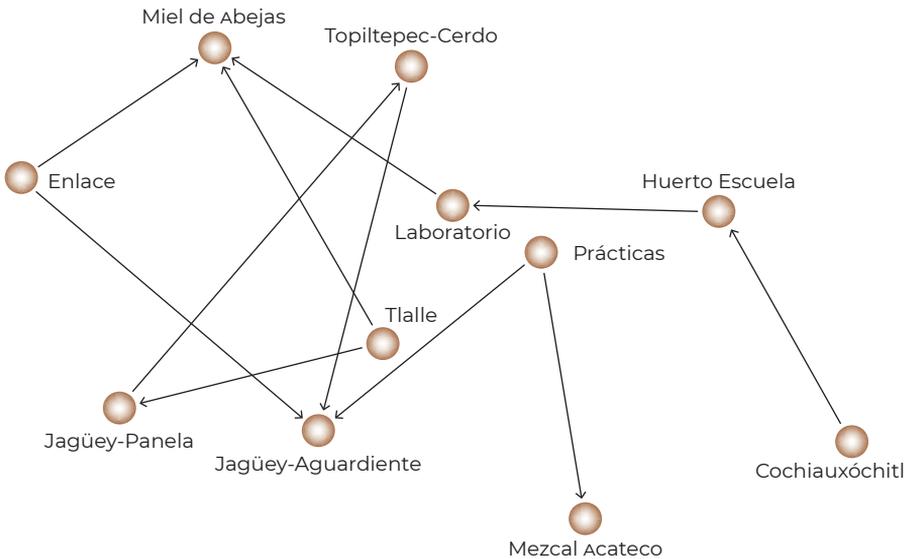
En la representación de la figura 1 se visualizan flechas que indican el sentido de la interacción y, en algunos casos, la bilateralidad con que se realizan las colaboraciones, trueques, ventas, compras, saberes, tequios, etc., entre los actores representados por los nodos o círculos de color. Es decir, una interacción en la cual la línea que aparece con dos flechas a los costados es muestra de una colaboración en la que ambos actores dan y reciben bienes o servicios del colectivo vinculado. Las formas de interconexión son variadas; por ejemplo, la más practicada en las sesiones de trabajo fue el trueque, actividad que era usada ancestralmente y que sigue siendo vigente en comunidades rurales de nuestros días. A través del trueque los compañeros de la Montaña pueden intercambiar objetos, productos y servicios sin necesidad de llevar a cabo transacciones monetarias. La figura 2 muestra estas conexiones que lograron establecerse entre los productores.

Figura 2. Trueque

Fuente: Elaboración propia a través de onodo.org

Otra forma de conexión entre los colectivos fue a través del intercambio de saberes. Cabe destacar que en las comunidades rurales se han generado conocimientos que han sido compartidos de generación en generación y forman parte de las ciencias campesinas, las cuales son de gran importancia para resolver problemáticas de alimentación y al mismo tiempo para conservar las áreas naturales. Mediante la red, los productores contemplan un espacio de intercambio de saberes, experiencias y conocimientos que les permiten conocer las mejores prácticas en temas de agroecología, cuidado del medio ambiente, conservación de los mantos acuíferos, sana alimentación de los animales y, sobre todo, compartir cómo mejorar su alimentación a través de la producción y consumo de alimentos libres de agroquímicos. Además, esta red ha acelerado la transferencia de estos conocimientos a otros habitantes de sus poblaciones, con lo que se replicarían estos saberes en beneficio de las comunidades de la Montaña guerrerense. La red de intercambio de saberes puede observarse en la figura 3.

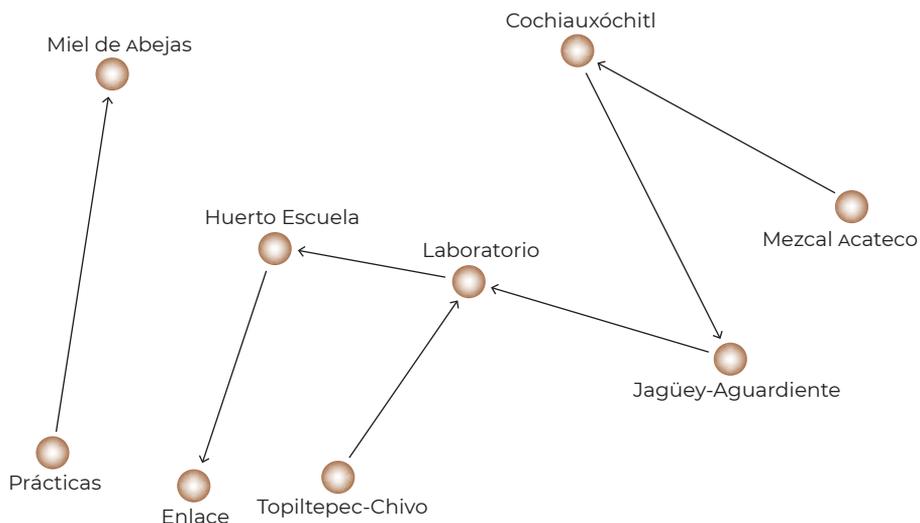
Figura 3. Intercambio de saberes



Fuente: Elaboración propia a través de onodo.org

Si bien se mencionó la importancia del papel que desempeñan los jóvenes y participantes con mayor edad o experiencia para la construcción de la red, la participación de actores externos también fue reconocida a la hora de hablar de conocimientos o de intercambio de saberes, como se indica a continuación:

Respecto a estos saberes, nosotros como equipo El Jagüey les pedimos a las autoridades que nos den ese intercambio de conocimientos, y es el manejo y cuidado de las abejas, ya que por nuestra región antes hubo abejas de las criollas y meliponas, que son las que no tienen aguijón. Todavía hay por ahí una que otra colmena y quisiéramos rescatar a esos animalitos con el cuidado de las reforestaciones y bajar donde se deforesta, así como la tala y quema de árboles. Ese tema para nosotros sí es importante que surja, pues, y estamos a tiempo de que se haga (Santiago Villanueva).

Figura 4. Recomendaciones

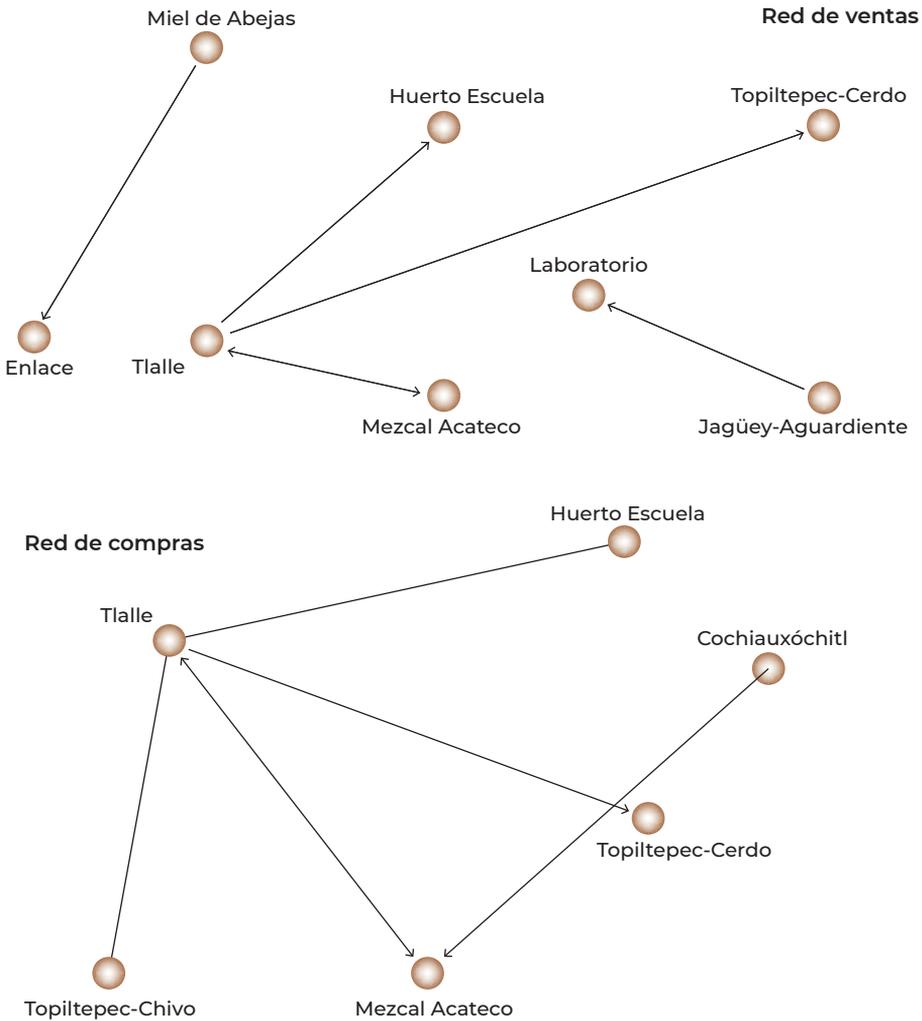
Fuente: Elaboración propia a través de onodo.org

Destacable es que al conocer los productos que se elaboran en la región, los productores comiencen a identificar las oportunidades de colaboración, no sólo para sus proyectos, sino también para los de sus compañeros y tengan la capacidad de recomendar a sus semejantes para que logren cumplir con sus objetivos. En la figura 4 se muestran las interacciones resultantes para recomendaciones. Las compras y ventas entre los colectivos se manifestaron con menor intensidad, si bien los productores saben que en los mercados locales pueden comprar y vender lo que se ofrece en la comunidad, la confianza de que sean productos elaborados con buenas prácticas agroecológicas es baja. Por ello consideran que deben trabajar en la red para que a través suyo puedan comprar y vender productos que les generen esa confianza. En la figura 5 se puede observar la baja intención de los colectivos por generar compras y ventas.

Sabemos que en el mercado podemos encontrar muchas cosas, pero no sabemos la calidad de químicos que tienen esos productos, entonces, debemos

seguir haciendo redes entre cada comunidad, decir lo que se está produciendo [...] Se puede hacer una red de exhibición de lo que se está trabajando para conocimiento de todos (Cristina Rendón).

Figura 5. Ventas y compras



Fuente: Elaboración propia a través de onodo.org

Finalmente, una red que no se logró observar entre los colectivos es la de colaboración entre ellos, no porque no les interese hacerlo, sino porque manifestaron que este tipo de actividades se llevan a cabo mediante trueques u otro tipo de interacción; sin embargo, se lograron pactar algunas tareas donde podría existir la colaboración para hacer trabajos intercomunitarios. Por ejemplo, la propuesta de producir miel natural de abeja con esencia de flor de tila, entre los colectivos Xochineytle y Cochiauxóchitl. Otras interacciones quedaron registradas en la figura 6.

Figura 6. Colaboración entre productores



Fuente: Elaboración propia a través de onodo.org

La red de colaboración entre colectivos de la Montaña es una red viva, que se transforma y se vuelve más resiliente en cada actividad que el Tecuani lleva a cabo; así lo representan los productores, quienes día a día trabajan en colectivo por defender sus derechos, sus recursos y la soberanía alimentaria de sus pueblos. “La telaraña que nosotros estamos

construyendo hará llegar alimento a los pueblos, no solamente para nosotros, y sobre eso vamos a ir aprendiendo. No necesitamos otros medios, lo que sí necesitamos es trabajar” (Florencio Díaz).



Red viva de colaboración en la Montaña de Guerrero. Chilapa, 2021. Foto: Patricia Paredes.

HACIA LA MATERIALIZACIÓN DE UNA RED

Las acciones que comenzaron a diseñarse a través de una actividad lúdica llamada “lotería solidaria” continuaron fomentándose en las siguientes actividades de economía social dentro del Tecuani. Ello propició que mediante seguimiento y acompañamiento se lograran materializar algunas de ellas. Tal es el caso del trueque e intercambio de saberes que se pactaron entre Maximina, del Colectivo de Topiltepec, y Andreu, del Laboratorio Agroecológico.

El colectivo agropecuario representado por Maximina genera estiércol de puerco, que es contaminante y produce malos olores, pero que es útil para el compañero Andreu, quien está implementando un biodigestor que tiene como resultado gas y bioles orgánicos. Ante ello, Andreu acordó aprovechar el estiércol, ya que cuenta con los conocimientos necesarios para la construcción y mantenimiento del biodigestor, así como para la comercialización y uso de los bioles y el biogás que se generan. También se pactó un intercambio de saberes para que Andreu transfiriera sus conocimientos a Maximina, a cambio de un puerco. Con esto, se logra que ella resuelva la problemática de no darle un buen uso y aprovechamiento al estiércol, y de que cuente con bioles orgánicos que le son útiles para sus producciones agroecológicas y para su venta a productores vecinos.

REFLEXIONES FINALES

“Debemos sentirnos contentos de lo que hacemos porque lo vivimos, lo sentimos y tenemos nuestro producto final. Eso engloba un valor, lo tenemos y lo compartimos con gusto porque nos costó esfuerzo y peleas” (Romelio Barranca). No cabe duda de que en estos espacios de la Montaña de Guerrero se pueden desarrollar redes basadas en la economía social sin muchos esfuerzos, redes de colaboración intercomunitaria entre los productores locales comprometidos con la agroecología y la soberanía alimentaria, debido principalmente a que, durante años, décadas y siglos los nativos de esta región han practicado la colaboración, la ayuda mutua, las buenas intenciones colectivas y comunitarias.

El capítulo desarrolla una serie de elementos que apoyan para comprender cómo se va construyendo de manera conjunta esta red hidroagroecológica y de economía social para la soberanía alimentaria de la Montaña de Guerrero. Varias veces, a primera vista, los productores locales no lograban entretenerse con su par (productor de otra actividad), sin embargo, la confianza, el espacio lúdico y las buenas intenciones hacían

que se desarrollara una profundización de las posibilidades de colaborar con su compañero de otra comunidad, de otros productos, de otras historias.

La red que se está formando toma rumbo, pero aún es un proceso embrionario el que se distingue hasta el día de hoy. Algunos de los productores locales están comprometidos en empezar súbitamente esta aventura, sin embargo, otro grupo de productores locales está analizando las consecuencias que traería construir lazos con otros productores y otras comunidades. Las decisiones de participar de manera grupal aún no quedan bien especificadas, pero la intención y el coraje dejan ver la esperanza de que en poco tiempo esta red pueda lograr sus intenciones: crear estas asociaciones y empezar a autoapoyarse, en busca de una soberanía alimentaria.



Foto: Alvaro Caudillo.

Capítulo 8

Colaboradores:

Ángel Eustorgio Rivera (Instituto Politécnico Nacional-UPHCSA/GICOOPS/Nodess
Vida y Saberes), Mariana Montoya Herrera (Instituto Politécnico
Nacional-UPHCSA-DGPI)

Intercambio de saberes comunitarios. Aprendiendo juntos

RESUMEN

Una de las actividades más importantes de las personas a lo largo de la historia ha sido y sigue siendo compartir su conocimiento. Gracias a este proceso hemos sobrevivido a través del tiempo. El intercambio de prácticas de valor (IPV) es una metodología utilizada para la identificación y transferencia de conocimiento entre diversos actores, con el fin de lograr un aprendizaje colectivo que mejore las actividades y procesos de las organizaciones.

Este capítulo tiene el objetivo de describir la implementación de la metodología de intercambio de prácticas de valor en colectivos de la Montaña de Guerrero. En el capítulo se abordan las bases conceptuales para entender el proceso IPV, y se describe enseguida la metodología de intervención en la Montaña de Guerrero, así como las herramientas utilizadas para el intercambio (reuniones comunitarias de saberes y evidencia de conocimiento colectivo). Finalmente, se presentan los resultados y beneficios que trae aparejados dicha implementación.

BASES CONCEPTUALES

En la época actual, el conocimiento, tanto individual como colectivo, es reconocido como el recurso intangible más importante de las personas, las organizaciones y las sociedades. Cada persona o grupo social

acumula conocimiento y es la transferencia de éste en el tiempo, lo que garantiza la sobrevivencia tanto física como cultural de nosotros los seres humanos. Gran parte de nuestras actividades, costumbres, procesos y hábitos los hemos aprendido a través del tiempo gracias a que un grupo de personas nos han transferido su conocimiento acumulado. En este contexto de la realidad es importante reconocer que el conocimiento, así como su adecuada transferencia, juegan un papel fundamental en la creación de memoria colectiva. Las propuestas teóricas vinculadas al conocimiento y su administración son diversas, entre ellas podemos mencionar el concepto de la economía y sociedad basadas, en conocimiento (Powell y Snellman 2004), las organizaciones que aprenden u organizaciones de conocimiento (Senge 1992; Spender 1996; Nonaka 1994; Grant 1996), e incluso sobre las personas de conocimiento (Jefferson 2006; Pauleen 2009).

También es importante mencionar que existen diversas conceptualizaciones y categorizaciones del término *conocimiento*, entre ellas el explícito-implícito (Polanyi 1962), el codificado y no codificado (Hansen 2002), el saber cómo y el saber qué (Seely Brown y Duguit 1998). Para los fines de este escrito, entenderemos el conocimiento como el conjunto de creencias, habilidades, experiencias e intuición (Kerssense Van 1996; De Long y Fahey 2000; Davenport y Prusak 1998), que incrementan la capacidad de un agente (individual o colectivo) para tomar decisiones adecuadas y acciones oportunas (Davenport y Prusak 1998; Quinn *et al.* 1996; Beazley *et al.* 2002; Probst *et al.* 2000). Considerando esta definición, se puede inferir que uno de los grandes beneficios del conocimiento se vincula al proceso de toma de decisiones. Entonces, si asumimos que se requiere conocimiento para tomar buenas decisiones, ¿qué debe hacer un colectivo para obtener ese conocimiento?

El intercambio de saberes comunitarios descrito en el presente capítulo tiene su base en la propuesta teórico-metodológica del IPV. De manera práctica, en esta metodología se crean y organizan escenarios diversos para fomentar el aprendizaje colectivo, así como, al mismo

tiempo, la transferencia de conocimientos. De vital importancia resulta la coordinación dirigida de las actividades para que el proceso aporte beneficios a los participantes. Entenderemos el intercambio de prácticas de valor como el conjunto de estrategias, mecanismos y dinámicas diseñadas para identificar, compartir y aplicar saberes (prácticas) individuales o colectivos que generen valor. Una práctica de valor puede ser considerada como un “bloque de desempeño organizacional no codificado, ejecutado por grupos naturales que con frecuencia cruzan varios procesos y unidades de negocio y que aportan un valor distinguible al sistema de capitales de la organización” (Martínez y Carrillo 2011). Si bien las prácticas de valor son aplicables en el contexto organizacional, también pueden ser aplicables en otros contextos colectivos, tales como las comunidades, equipos de trabajo y departamentos, entre otros.

La propuesta teórico-metodológica del IPV asume que el conocimiento de una persona o de un colectivo debe ser socializado con otros agentes (individuales o colectivos) para que éstos puedan complementar el conocimiento base y con ello se puedan tomar mejores decisiones en contextos específicos. Es decir, la socialización de nuestros saberes (de nosotros mismos y de los demás) dentro del contexto en el que vivimos (un colectivo, por ejemplo) nos permite complementar (aprender y enseñar) el conocimiento de todos los involucrados en dicho contexto. El siguiente apartado describe de manera detallada la forma en que se aplicó el IPV en la Montaña de Guerrero con el fin de lograr un adecuado intercambio de saberes comunitarios.

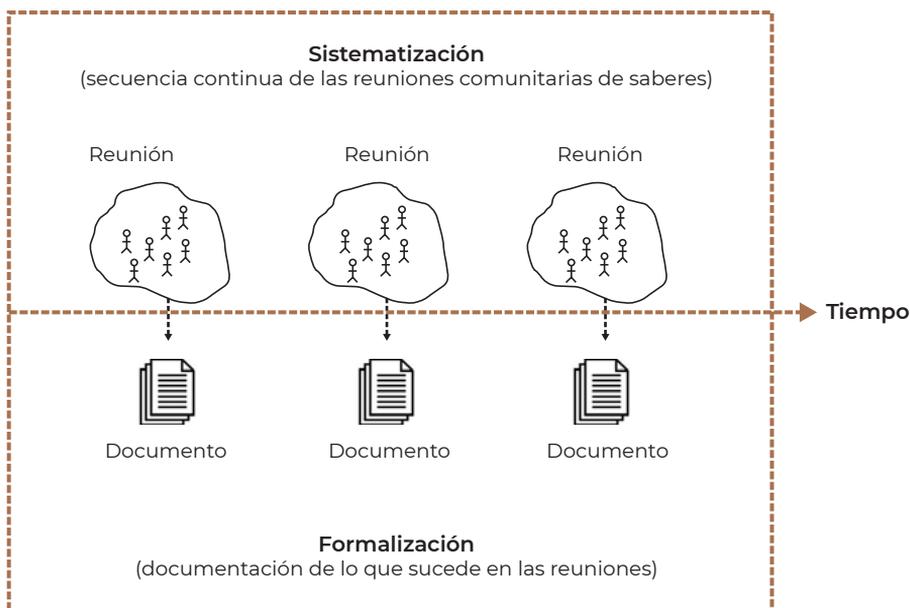
METODOLOGÍA

Este apartado detalla las estrategias y herramientas utilizadas para aplicar de manera adecuada, como parte de las actividades de los colectivos de Tecuani en la Montaña de Guerrero, el IPV. Para lograr dicha aplicación, se diseñó una estrategia y se utilizó una herramienta

fundamentalmente. Más allá de implementar el IPV en el contexto de la Montaña de Guerrero, lo que se pretendió hacer fue lograr sentar las bases para que los colectivos participantes adquirieran, con el tiempo, la capacidad de sistematización, formalización y transferencia de sus saberes comunitarios.

La sistematización se refiere al acto o acción de llevar a cabo ciertas actividades de manera continua en el tiempo. La formalización, por su parte, alude al acto o acción de escribir y documentar las actividades que se realizan. Finalmente, la transferencia es el proceso mediante el cual se intercambian elementos de valor entre dos o más actores, individuales o colectivos. Para lograr la sistematización, se propone la utilización de una estrategia: las reuniones comunitarias de saberes, y para lograr la formalización se propone la herramienta de la documentación (figura 1).

Figura 1. Sistematización y formalización de saberes comunitarios



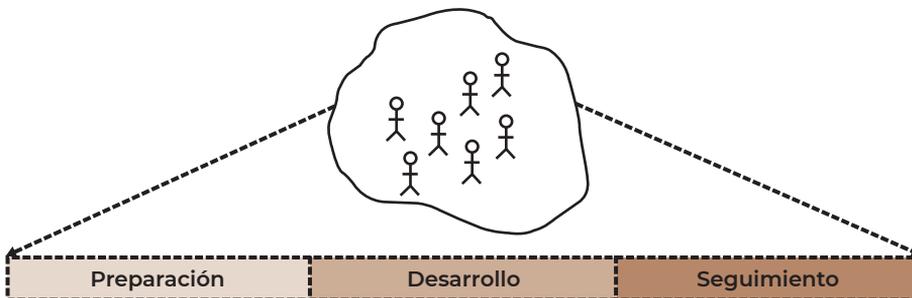
ESTRATEGIA DE INTERCAMBIO DE SABERES

Como estrategia de intercambio de saberes, se recurrió a las reuniones comunitarias de saberes, las cuales se definen como una actividad colectiva y voluntaria en donde una persona (o varias) está dispuesta a enseñar alguna actividad o proceso, y otra persona (o varias) está dispuesta a aprender. Lo más importante en una reunión de aprendizaje es la presencia de unas personas dispuestas a enseñar y otras a aprender. Dos elementos indispensables para que estas reuniones se realicen de manera correcta: los participantes y las etapas.

Con respecto a los participantes, éstos fueron catalogados en tres tipos: la(s) persona(s) que está(n) dispuesta(s) a compartir su conocimiento con alguien más (experto en conocimiento); la(s) persona(s) que está(n) dispuesta(s) a aprender el conocimiento de alguien más (receptor de conocimiento); los coordinadores generales de la sesión (en este caso dos) y los coordinadores de mesas de trabajo (en este caso cuatro). Los coordinadores generales fueron los responsables de organizar y coordinar las reuniones de aprendizaje y, por su parte, los coordinadores de mesa vigilaron el desarrollo de las actividades en cada mesa de trabajo.

Para llevar a cabo las reuniones de intercambio de saberes comunitarios, se diseñaron tres etapas: la preparación, el desarrollo y el seguimiento (figura 2).

Figura 2. Etapas de las reuniones comunitarias de saberes



En cada una de estas etapas fue necesario realizar algunas actividades para poder aprovecharlas al máximo. Se realizaron actividades distintas para lograr el objetivo que se tenía. En la tabla 1 se enlistan algunas de las actividades que se desarrollaron antes, durante y después de las reuniones comunitarias de saberes.

Tabla 1. Actividades principales (por etapa) de las reuniones comunitarias de saberes

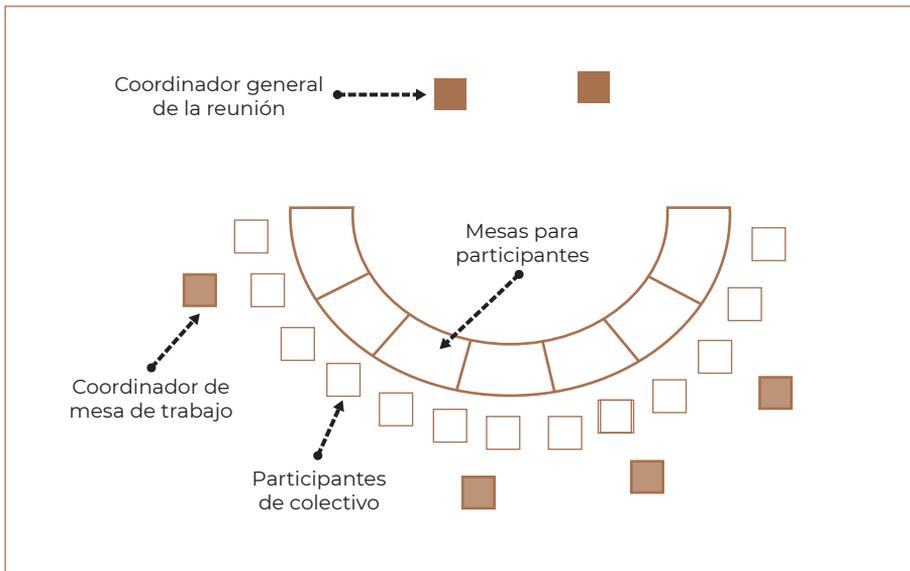
PREPARACIÓN	DESARROLLO	SEGUIMIENTO
Ayuda a planear las actividades.	Ayuda a que las reuniones se lleven a cabo de manera ordenada.	Ayuda a retroalimentar y mejorar continuamente estas reuniones.
Preparar el contenido del conocimiento que se va a transmitir.	Nombrar a un moderador para que coordine la reunión y dé la palabra a cada uno de los participantes.	Dar seguimiento a la aplicación de lo aprendido en la reunión comunitaria de saberes.
Acondicionar el lugar donde se realizará la reunión.	Resolver los problemas de espacio en caso de que existan al llevarse a cabo la reunión.	Resolver dudas y preguntas sobre lo aprendido.
Avisar con oportunidad a las personas que participarán sobre el día y la hora de la sesión. Preparar el material (en caso de ser necesario) que se requiere para la sesión.	Recibir de manera adecuada a todos los invitados a la sesión.	Despedir a los participantes y recordarles la fecha y hora de la próxima reunión.
Preparar el material (en caso de ser necesario) que se requiere para la sesión.	Distribuir el material (si lo hubiera) a los asistentes de la sesión.	Compartir los documentos de la sesión y guardar la evidencia de cada una de ellas.
Ensayar la dinámica de la sesión para asegurar su correcto despliegue.	Dar las indicaciones precisas para la dinámica de la reunión.	Retroalimentar y mejorar la exposición en caso de haber identificado errores en ella.

Con respecto a la preparación de las reuniones, los coordinadores generales organizaron un plan de ejecución de la reunión, que fue analizado con los coordinadores de mesa un día antes de la sesión, con el

fin de asegurar la viabilidad y buen desarrollo de la reunión (anexo 1). Las preguntas, dudas y comentarios fueron discutidos colectivamente entre los coordinadores (generales y de mesa) hasta responder y resolver todas ellas.

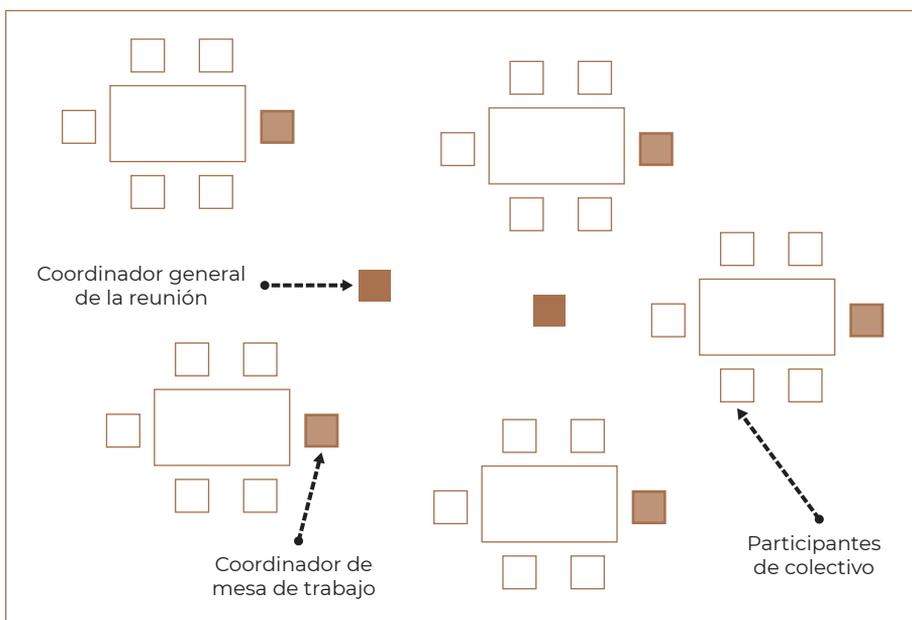
Para desarrollar las reuniones comunitarias de saberes, se utilizó un espacio al aire libre, ya que el conocimiento a ser compartido no requirió del apoyo de tecnologías de la información. El espacio permitió que todos los participantes tuvieran la oportunidad de participar y observar las experiencias y los conocimientos que se compartieron. En la primera etapa del desarrollo de la sesión, se explicó su objetivo a todos los participantes y se les dio una breve introducción con respecto a la importancia del conocimiento y su transferencia correcta. Durante esta primera etapa del desarrollo, se atendieron las dudas y preguntas por parte de los integrantes de los colectivos asistentes. La distribución del espacio para esta etapa se muestra en la figura 3.

Figura 3. Distribución de apertura de la reunión comunitaria de saberes



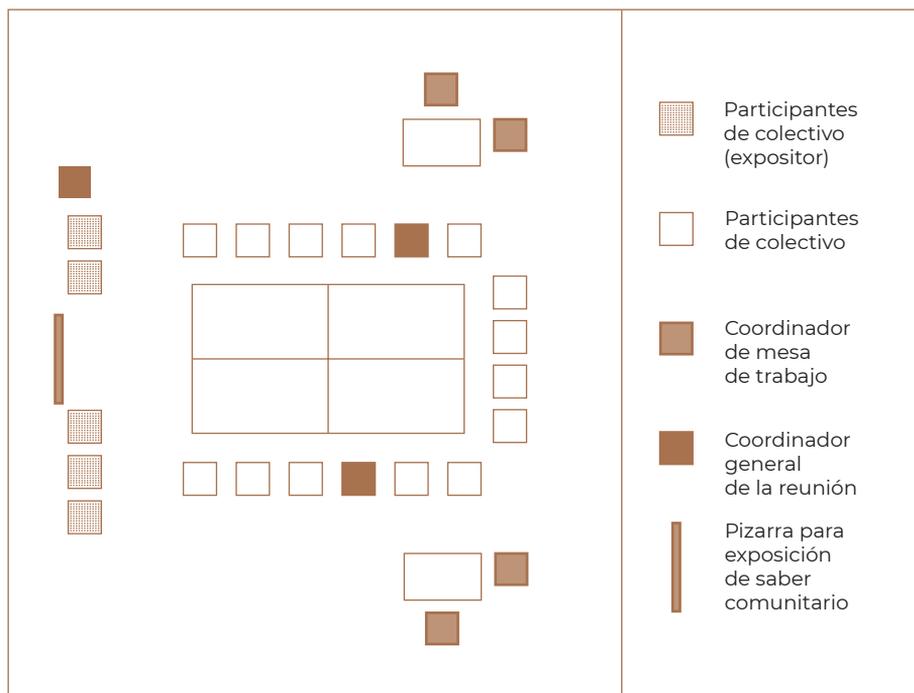
En la segunda etapa del desarrollo de la sesión se pidió a los integrantes de los colectivos participantes que formaran equipos de cinco personas, los cuales fueron distribuidos de la siguiente manera para lograr una participación adecuada (figura 4).

Figura 4. Distribución intermedia de la reunión comunitaria de saberes



El trabajo en equipos permitió la interacción de los integrantes de cada mesa de trabajo; de ellas debía emanar una práctica (elegida por la mayoría) que posteriormente debía ser compartida con todos los asistentes a la sesión. Los integrantes de cada una de las mesas compartieron sus saberes y eligieron de entre todas las exposiciones aquella considerada como la más representativa o útil. Una vez elegido el saber (práctica) éste tuvo que ser formalizado en un cartel diseñado por todos los participantes, que después debía exponerse para compartir el saber y, al mismo tiempo, recibir retroalimentación.

Figura 5. Distribución final para la exposición de las ideas comunitarias



La distribución utilizada para la exposición de los carteles se muestra en la figura 5.

De manera colectiva, cada uno de los equipos expuso su saber seleccionado, mientras el resto escuchaba atentamente la exposición. Al término de las exposiciones todos los participantes hacían preguntas a los expositores para contribuir con sus ideas, aclarar dudas o dar alguna sugerencia de mejora. La participación fue abierta, clara y honesta. En todo momento se garantizó el respeto a la opinión de los demás y se estimuló la interacción entre los participantes para incrementar la participación activa. En el anexo 2 se presenta la evidencia tanto del proceso de identificación de saberes comunitarios como su exposición.

HERRAMIENTA DE FORMALIZACIÓN DEL INTERCAMBIO DE SABERES

Una de las actividades primordiales en la reunión de saberes comunitarios fue dejar evidencia del conocimiento de los participantes en algún medio de soporte. Al inicio de la sesión, se destinaron algunos minutos para comentar el concepto y la importancia de la *formalización*. Asimismo, se mencionó la importancia de mantener un registro tanto mental como del conocimiento que se adquiere para poder recurrir a él en el momento que se desee. La formalización encuentra en la documentación el instrumento ideal para registrar conocimiento y después volver a él. En este sentido, un documento es una herramienta que nos permite organizar y llevar a cabo las reuniones comunitarias de saberes, y es útil para dar orden y estructura al conocimiento que es compartido en las reuniones. En la figura 6 se muestran algunos de los beneficios más importantes de la documentación generada en la sesión.

Figura 6. Beneficios de la documentación



1. Almacena la información y el conocimiento generado.
2. Permite recordar lo que se debe hacer en la reunión.
3. Proporciona una guía de cómo hacer algo que ya se ha realizado antes.
4. Transfiere el conocimiento que poseen las personas.

Los documentos elaborados son la memoria escrita de las sesiones. Cada uno de los integrantes de las mesas de trabajo realizó un cartel (documento) que concentró el conocimiento generado en la discusión y reflexión de sus ideas. Una muestra de los documentos generados en la sesión puede apreciarse en los anexos 3 y 4, los cuales contienen el cartel en su versión original y digitalizada, respectivamente. En el trabajo colectivo realizado con los compas de Guerrero se conformaron cinco mesas

de trabajo. Las prácticas identificadas para cada una de las mesas se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Saberes comunitarios identificados y compartidos en la sesión de trabajo

EQUIPO	SABER COMUNITARIO
Equipo 1	Principios, quehaceres y deseos del aprendizaje colectivo.
Equipo 2	Estrategias de saneamiento a la Madre Tierra.
Equipo 3	Sesiones para compartir ideas comunitarias: caso de lombricario.
Equipo 4	Cosechando miel en la comunidad.
Equipo 5	Formalización de conocimiento para aprender.

Como se puede apreciar en la tabla 2, los saberes comunitarios fueron diversos, ya que los participantes de cada mesa de trabajo pertenecían a colectivos distintos. Esta diversidad permitió en la etapa de la exposición de los saberes, por un lado, dar a conocer las distintas experiencias en la aplicación de dichos saberes y, por otro, opinar acerca de las diversas maneras de llevarlos a cabo por parte de los otros colectivos para su posible implementación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La adaptación del IPV al diseño y la implementación de reuniones de intercambio de saberes comunitarios implicó varios retos en términos del contexto en el que se adaptó la metodología teórico-práctica. Uno de los principales retos fue el tiempo que se dedicó a la práctica, así como el conocimiento mínimo previo de los actores participantes. Sin embargo, desde la perspectiva de los autores, la implementación fue un éxito, ya que se concretaron los procesos que se pretendía realizar: la sistematización, la formalización y la transferencia de saberes comunitarios. Tanto los participantes en la dinámica como los coordinadores de las sesiones coincidieron en la importancia de realizar este tipo de sesiones en sus

colectivos. La asistencia de los miembros de los colectivos y su participación entusiasta indica, cuando menos, su interés por obtener nuevos conocimientos de sus pares y de otros colectivos. En la medida en que la sesión se desarrolló, dieron a conocer sus temas de interés y sus saberes de dominio de manera espontánea. Algunas personas manifestaron la necesidad de que se las orientara para la adopción y la adaptación de la metodología implementada.

Se espera que este capítulo, y el material adicional creado en el proyecto Tecuani, sirvan para este fin.

Otro de los grandes retos al organizar reuniones de intercambio de saberes comunitarios es la creación espontánea o guiada de colaboración entre los participantes. Esto se logró gracias a los trabajos previamente realizados entre los participantes de la sesión de IPV. En este sentido, es fundamental reconocer que la confianza es uno de los habilitadores más importantes para que se pueda dar la transferencia de conocimiento entre personas y organizaciones (Abrams *et al.* 2003; McAllister 1995).

Un elemento importante a distinguir de la realización de la sesión de intercambio de saberes comunitarios fue el de protección, reconocimiento y aliento entre los participantes. Estas situaciones se manifestaron en comentarios reiterados y asertivos por parte de unos a otros. Es importante resaltar también que se identificó en los participantes una postura crítica que se tradujo en mostrar una habilidad comunicativa y de observación aguda de las opiniones en la reflexión colectiva de las propuestas presentadas.

El conjunto de las mesas de trabajo presentó saberes (prácticas) que pueden ser objeto de revisión y aprendizaje entre los colectivos. Buena parte de los participantes logró identificar el conocimiento que generaban en lo que estimaron sólo era un hacer cotidiano y necesario que se realiza en sus colectivos. También, en las mesas de trabajo, los coordinadores fueron de gran apoyo, ya que hallaron la oportunidad de organizar y formalizar los saberes, de tal manera que al hacerlo reconocieron su valor y, en algunos casos, las áreas de oportunidad para mejorarlos. Esta

mejora de los saberes se reforzó con la escucha y el cuestionamiento por parte de los pares de los compas en la etapa de exposición y discusión de los saberes comunitarios.

Los colectivos (y los participantes) se reconocieron como un grupo capaz de resolver y suspender sus diferencias con el deseo de generar aprendizajes colectivos de manera voluntaria y desinteresada. En el contexto de la sesión de intercambio de saberes comunitarios se percibió una gran disposición de los participantes para ser guiados en la realización de la práctica, la reflexión y la exposición de sus saberes. Se advierte la singularidad y la diversidad de los saberes expresados por los compas, quienes hacen referencias a las preocupaciones, necesidades y retos que sus colectivos han tenido que afrontar en su conformación y persistencia.

Este trabajo permite validar la mediación necesaria de la academia para el intercambio de saberes organizado entre los colectivos. La práctica representa un esfuerzo por lograr una adecuada vinculación entre el sector educativo (universitario) y el social; específicamente en actividades de intercambio y transferencia de conocimiento. En este sentido, es oportuno mencionar que los esfuerzos colectivos de los compas de la Montaña de Guerrero con estudiantes y profesores de distintas universidades promueven nuevas cadenas de saber y de conocimiento.

El afortunado encuentro de los compas de la Montaña de Guerrero y la UPIICSA, en este caso, ha logrado reorientar esfuerzos, coordinar voluntades y, en efecto, prever contribuciones al aprendizaje entre personas y colectivos para el desarrollo económico, social y sustentable de esa región del país.

ANEXOS

ANEXO 1. GUÍA DE LA SESIÓN DE INTERCAMBIO DE SABERES COMUNITARIOS

*IPV / INTERCAMBIO DE PRÁCTICAS DE VALOR COMPARTIENDO SABERES
COMUNITARIOS / GUÍA DE LA SESIÓN / 1.5 A 2.5 HORAS*

Introducción (20 minutos).

Dinámica I (90 minutos). Identificación y transferencia de saberes importantes.

0-5. Integración de equipos (integrantes de diferentes colectivos en cinco equipos y presentación entre todos).

5-30. *a)* Identificación individual de un saber importante (¿cómo se llama el saber?, ¿para qué sirve? ¿cómo se hace? Véase anexo 2. Cada uno de los participantes puede hacer un formato como éste o hacer uno libre. Éste sirve para tener clara la idea a la hora de compartirla). Es importante que estos saberes sean transversales. Algunos ejemplos son: forma de organizarse, toma de decisiones, seguimiento de sus acuerdos, minutas de reuniones, distribución del trabajo, realización de asambleas; establecer y fortalecer relaciones, prácticas de trueque-intercambio; mecanismos de gobernanza, formas para garantizar la sobrevivencia de su colectivo. *b)* Compartir los saberes de manera colectiva. Cada integrante compartirá verbalmente su saber con los otros integrantes del equipo.

30-45. Selección del saber (votación-selección del compa). Una vez que ya todos compartieron su saber, los integrantes decidirán, por mayoría de votos, cuál de todos los saberes es más útil para que sea compartido con todos los compañeros.

45-60. Preparación del saber para socializarlo (dibujo, palabras, historia, cuento, imágenes). El saber seleccionado se presenta en papel bond para ser expuesto con los compas, en formato libre.

60-90. Exposición de los saberes seleccionados. Cada equipo, preferentemente por medio de la persona que posee el saber seleccionado, socializará su cartel con los demás integrantes del Tecuani.

Conclusión (10 minutos).

ANEXO 2. EVIDENCIA DE LA ACTIVIDAD COLECTIVA DE LA IDENTIFICACIÓN Y LA EXPOSICIÓN DE SABERES COMUNITARIOS

Anexo 2.1. Identificación de saberes comunitarios



Foto: Pía Quintana.

Anexo 2.2. Exposición de saberes comunitarios



Foto: Pía Quintana.

Anexo 2.3. Cartel (versión original) desarrollado por un equipo durante la reunión de intercambio de saberes comunitarios

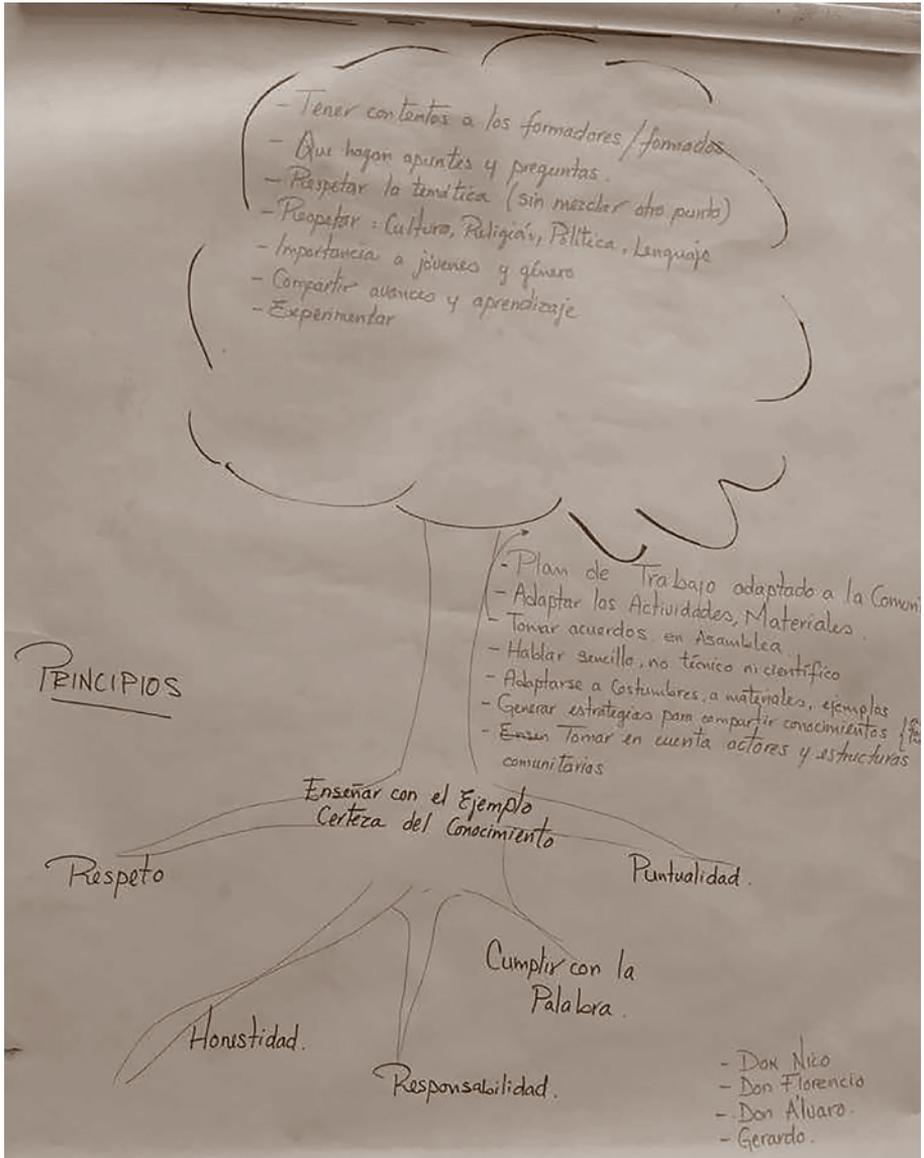
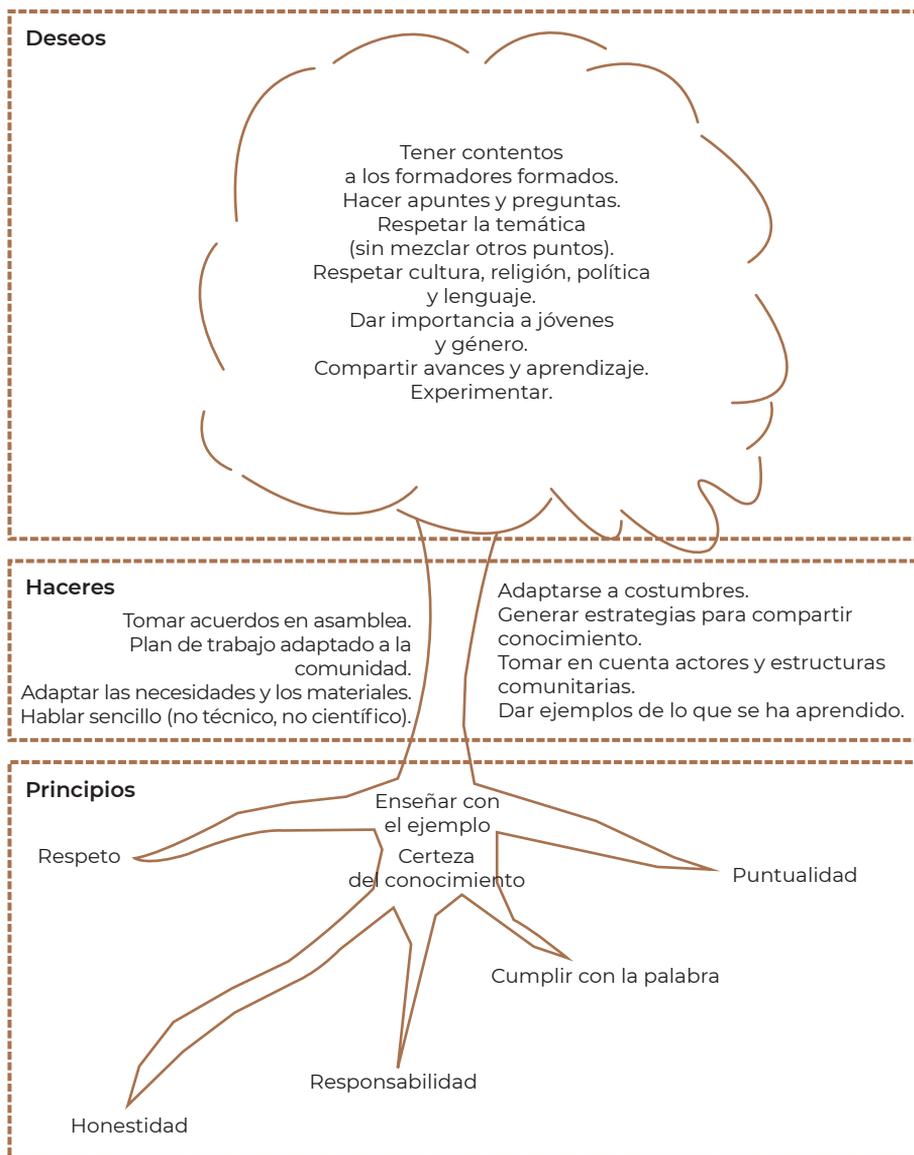


Foto: Pía Quintana.

Anexo 2.4. Cartel (versión digital) desarrollado por un equipo durante la reunión de intercambio de saberes comunitarios



Nota: La versión original de este esquema fue elaborada por los compas: don Nico, don Florencio, don Álvaro y Gerardo.

Foto: Alvaro Caudillo.



Capítulo 9

Colaboradores:

Álvaro Flores Castro (Topiltepec), Nicasio Corrales Pablo (Oxtroyahualco), Cristina Rendón Godines (Ahuihuiyuco), Arquímedes Bolito González (Enlace, Comunicación y Cooperación, A.C.), Mario Hernández Tapia (Mexcaltepec II Bella Vista), Vicente Hernández Tapia (Mexcaltepec II Bella Vista), Silverio Lucas Bartolo (Amiltepec), Heladio Nava Xinol (La Yerbabuena), René García Villanueva (El Jagüey), Francisco Flores Feliciano (Teomatatlán), Wilivaldo Rayón Casarrubias (Xocoyotzintla), Lucio Atempa Caltenco (Xocoyotzintla), Gerónimo Rayón Návez (Xocoyotzintla), Francisco Atempa Tolentino (Xocoyotzintla), Eufemio Atempa Tolentino (Xocoyotzintla), Apolinar Saldaña Santos (El Jagüey), Santiago Villanueva Navarrete (El Jagüey), Jesús Sergio Andreu Marcos (Tepoxtlán), Domingo Flores Jimón (Xocoyotzintla), Gabriel Jimón Pablo (Xocoyotzintla), Catherine Marielle Meyer (GEA), Saraí Salazar Arredondo (GEA), Lizeth Nayeli Rodríguez Flores (Conahcyt), Marco Antonio Miranda Molina (Conahcyt), Marlene Brito Millán (UAGro)

Escuchando los Ecccos. Aportes desde experiencias transdisciplinarias en torno a los desafíos de la investigación de la co-labor

INTRODUCCIÓN

Desde hace más de 30 años, en la región Montaña Baja de Guerrero se han logrado consolidar estrategias territoriales para el fortalecimiento de capacidades locales desde la autogestión, el diálogo de saberes y la incorporación de conocimientos complementarios, ello pese a los contextos socioambientales adversos. Ha sido un caminar con raíces profundas desde la complicidad activa entre diversos actores sociales por la producción de alimentos sanos y el cuidado de los bienes comunes para todas y todos siempre.

Entre 2013 y 2018 las asociaciones civiles Grupo de Estudios Ambientales (GEA) y Enlace, Comunicación y Capacitación, A.C. abrieron camino para dar continuidad a procesos de largo aliento impulsados por promotoras(es) campesinas(os) y actores locales clave de diversas comunidades de la Montaña guerrerense y otras regiones de Oaxaca y Chiapas. De manera conjunta reflexionaron sobre la pertinencia de reconocer experiencias territoriales y su construcción social del conocimiento, procesos que se articularon bajo la reivindicación de Epicentros de Ciencias Campesinas Comunitarias (Ecccos), espacios de rescate y revitalización

de saberes, cogeneración de conocimientos, formación y acción multinivel. Esto entendiendo que la incidencia implica transformaciones hacia el bien común que se manifiestan en acciones territoriales (desde las formas de hacer y de normar aspectos de la vida cotidiana) y, por tanto, puede darse a niveles barriales, comunitarios, intercomunitarios y regionales en todo nuestro país.

Los Ecccos buscan contribuir desde el conocimiento propio y adquirido a procesos organizativos que aseguren la sustentabilidad de los bienes comunes en la actualidad, así como para las generaciones futuras.

En 2019 convergimos personas con diferentes perfiles durante cinco módulos del diplomado Biotecnologías y Agroecologías del Bien Común: Diálogos de Saberes para la Convergencia Social, Científica y Tecnológica (Diplomado ABC). A lo largo de cinco encuentros presenciales en Acapulco y Coyuca, así como a través de múltiples videoconferencias, el estudio y el cuidado del agua como bien común fue adquiriendo relevancia entre los alumnos de distintas regiones del estado de Guerrero, algunos de ellos con amplias trayectorias hidroagroecológicas.

En 2020 el proyecto Tejidos Común-Alimentarios (Tecuani) dio inicio, inspirado en experiencias previas de la Montaña guerrerense, guiado por lo que representa el Tecuán como guardián y corazón de la montaña: el imponente jaguar guardián y cuidador de la vida en comunidad. Este proyecto nació mirando desde la ciencia campesina comunitaria, la cual pregunta, dialoga y recupera conceptos como microcuenca, organización comunitaria, agroecología y acciones concretas para el cuidado de los bienes comunes en diversos espacios de vida, ya sean parcelas, huertos, hogares, escuelas, montes, cauces, barrancas y manantiales. Debido a la importancia del agua en la vida de las comunidades, el nombre y sentido de este proceso regional evolucionaron, para volverse parte de los integrantes, como Hidro-Tecuani.

Así, el proceso contribuyó mínimamente a la continuidad de diversas estrategias para la construcción del diálogo de saberes y la expansión de redes de intercambio. Cabe decir que el proyecto se concibió con la

idea de aportar a la creación de alternativas y contribuciones de resiliencia comunitaria en momentos críticos, como el de la pandemia por Covid-19. Ante los múltiples retos que trajo dicha enfermedad, personas con perfiles diversos, situados en diferentes localidades de la Montaña de Guerrero, y en otras regiones del centro del país, sumaron experiencias para crear una narrativa común sobre las estrategias presentes que abonan a las soberanías alimentaria, hídrica y económica de las familias de esta región.

Superar la restricción a los encuentros sociales impuesta por la pandemia implicó innovar y adecuar métodos de interacción para mantener activo el diálogo de saberes y la reflexión colectiva. Fue así como se impulsaron encuentros en línea entre los actores sociales y los dinamizadores de procesos comunitarios, espacios denominados “tequios virtuales”. Asimismo, durante las sesiones siempre estuvo presente la metáfora del sueño, como unidad de planeación y de transformación de la realidad que entrelazan escalas múltiples: personales, familiares, comunales y regionales.

De esta manera sumamos esfuerzos al diseño, desarrollo e implementación de 21 prototipos o iniciativas locales de experimentación campesina, asociativismo y cuidado del agua, y otros bienes comunes en el marco del Hidro-Tecuaní, cuyos proyectos de investigación-incidencia fueron liderados por familias campesinas en coordinación y colaboración con las autoridades comunitarias. Muchas de estas actividades fueron implementadas retomando elementos de la metodología de campesino a campesino. Por el contexto de la Montaña de Guerrero, el Tecuaní adoptó la expresión “de comunidad a comunidad”, “de comité a comité” y “de igual a igual”. Las y los sabedores protagonizaron los procesos de aprendizaje, sobre todo en lo correspondiente al eje de agua y agroecología. En este sentido, se presenta en estas páginas un tejido de *sentipensares* sobre una vida de experiencias de promotoras(es) campesinas(os) y autoridades locales en las comunidades de la Montaña guerrerense que participaron en el proyecto, así como las implicaciones de la

praxis para la investigación de co-labor desde la transdisciplinariedad. Por ello se retoman testimonios de algunos colaboradores de las organizaciones sociales enlace y GEA e investigadores asociados al proyecto. Se destacan reflexiones sobre los principios que sostienen la co-labor ante los desafíos socioambientales y de contexto de la pandemia, que persisten, así como aprendizajes y potencialidades que posibilitan aproximarnos a nuevos paradigmas de ciencia horizontal con equidad epistémica. Una ciencia ajena a la visión extractivista y utilitaria; cercana, en cambio, al gran saber que se hereda, se re-crea, innova y se adapta a nuevas realidades.

Esta reflexión emana de un “nosotros” amplio y diverso, compuesto de múltiples voces, saberes y vivencias que buscan resonar desde nuevas formas y espacios de creación de conocimientos. Por tanto, les invitamos a escuchar los Ecccos.

Cabe mencionar que la inquietud de este capítulo surgió por la motivación de sistematizar una primera sección de un lienzo multicolor, producto de las experiencias de formación y de investigación-acción que forman parte de los cimientos del proyecto Hidro-Tecuani. La metodología empleada para la sistematización de estas líneas incluyó los siguientes momentos:

- Una entrevista grupal virtual a un grupo de cuatro académicos e investigadores y una organización de la sociedad civil, realizada por Wilivaldo Rayón, joven promotor-formador comunitario.
- Construcción de los testimonios a partir de grupos de enfoque, llamadas telefónicas, entrevistas personalizadas, conversaciones grupales y preguntas orientadoras para que las y los promotores-formadores compartieran su grabación de voz y videos.
- Se recogieron experiencias propias vividas a lo largo de los 12 meses del Hidro-Tecuani, así como reflexiones de al menos 10 años de trabajo realizado por organizaciones sociales de la región.
- Se aplicó una encuesta virtual con cuatro preguntas generadoras,

vía WhatsApp, de manera personalizada, para que cada persona respondiera de manera libre y voluntaria.

- Análisis crítico, reflexión y sistematización de las respuestas, identificando experiencias y aprendizajes comunes.

A partir de esos materiales se plasmaron escritos sencillos que socializamos desde medios virtuales y presenciales para concretar esta publicación colectiva. Se tiene claro que este empeño de recapitulación reflexiva está dirigido en primera instancia a nuestras comunidades, con el propósito de seguir inspirando acciones para el cuidado de la vida, la alimentación sana y los bienes comunes.

La finalidad de la encuesta virtual fue conocer la percepción de experiencias de colaboración de investigadoras, investigadores y actores clave que han participado en los procesos de investigación-incidencia en la iniciativa Hidro-Tecuaní. En total, se registraron 11 respuestas¹ (seis mujeres y cinco hombres, entre ellos y ellas, siete académicos e investigadores, tres representantes de una organización de la sociedad civil y una persona de comunidad). Se rescataron reflexiones colectivas con el deseo de que logren inspirar y ayuden a mejorar otras experiencias que procuran abonar a procesos regionales de ciencias campesinas comunitarias. Este trabajo es una introspectiva de cómo fue desarrollándose el Tecuaní, pero a la vez una retrospectiva de las experiencias previas y una perspectiva para seguir fortaleciendo procesos de largo aliento.

Este capítulo se divide en cuatro grandes apartados: el primero aborda el proceso de co-construcción del Tecuaní, el segundo reúne los testimonios desde la organización comunitaria, el tercero presenta las experiencias de científicos y científicas campesinas, así como sus aprendizajes y retos, y en el último apartado se comparte una serie de recomendaciones

¹ Las respuestas fueron ofrecidas por Igor Rivera González, Diana Ayala, Joaliné Pardo Núñez, Edmundo Arturo Pérez Godínez, David Cruz, Carmen Patricia Paredes, Alma Delia García Márquez, María Elena Matías Arcos, Arquímedes Bolito González, Consuelo Tafoya Guerrero y Josafat Catalán Rodríguez.

para mejorar los procesos de investigación de co-labor desde una perspectiva transdisciplinaria.

Si bien se muestra esta síntesis de desafíos, que están presentes en todos los proyectos de investigación, se nos permite al mismo tiempo aproximarnos a ellos e identificar caminos hacia la construcción de procesos de investigaciones de co-labor.

PROCESO DE CO-CONSTRUCCIÓN DEL TECUANI

EL CAMINO PARA LA CO-CONSTRUCCIÓN DEL TECUANI: UNA APROXIMACIÓN A LAS METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS

A partir de la reprogramación del sexto módulo del Diplomado ABC y como parte del contexto de la pandemia, en marzo de 2020 se impulsó la iniciativa de seguimiento formativo y de diálogo de saberes nombrado “Tequio de saberes virtuales”. Se organizaron dos intercambios a través de WhatsApp desde la modalidad de conversatorios. En un día de la semana y a una hora específica, se enviaron videos introductorios, en los que diferentes invitados especiales compartieron ciertas reflexiones sobre temáticas del Diplomado ABC; se desarrollaban preguntas generadoras para motivar el intercambio de mensajes escritos, mensajes de voz, fotografías y materiales publicados, e incluso diferentes voces daban noticias acerca de los efectos de la pandemia en las comunidades.

Posteriormente, conforme se fueron visualizando diálogos más específicos sobre lo que las y los diplomantes estaban viviendo en las comunidades, durante marzo y abril se desarrollaron al menos cuatro Tequios temáticos sobre: Investigación-Acción Participativa (IAP), educación intercultural, colaboración intersectorial, además de varias jornadas de análisis regionales para identificar problemáticas y estrategias agroecológicas y agroalimentarias en el contexto de la Covid-19.

Con el fin de consolidar el proyecto, se impulsaron los “Tequios regionales” para generar diálogos con integrantes de nodos regionales a través

de videoconferencias con el propósito de crear procesos de integración y acompañamiento de las iniciativas-sueños, desarrollados por las y los diplomantes a lo largo de cuatro módulos del Diplomado ABC, a través de los denominados Proyectos de Investigación-Acción Comunitaria (PIAC). A partir de esta reflexión y motivación, surgieron los elementos para la construcción del Hidro-Tecuani con Nudo Montaña.

Esta tradición genera dinámicas y relaciones sociales que promueven prácticas milenarias como el tequio, la faena, el dote, las mayordomías, los concejales y otras formas y dinámicas de organización que contribuyen al fortalecimiento de las estructuras y organizaciones comunitarias.

Cabe señalar que los prototipos-sueños son iniciativas de innovación campesina para la soberanía alimentaria que cada colaborador(a) presentó en la Feria Regional de Innovaciones Campesinas, en el marco de la invitación a sabedores y sabedoras locales a compartir en sus PIAC los sueños que venían trabajando en sus propios procesos comunitarios. Se definió un total de 21 iniciativas de fortalecimiento de las ciencias campesinas, denominadas “prototipos” de incidencia territorial, en 14 localidades de los municipios de Chilapa de Álvarez, Zitlala y Ahuacutzingo. Se trata de experiencias familiares-colectivas y comunitarias que contribuyen a la soberanía alimentaria de los pueblos, promoviendo:

- Los ciclos agroalimentarios saludables agroecológicos.
- El cuidado del agua y su saneamiento.
- Propuestas de organización solidaria y cooperativismo.

Los prototipos se clasificaron en cada uno de los ejes antes mencionados: 12 se vincularon con agroecología, cuatro con el agua y uno con iniciativas propias de la economía social y solidaria. Sin embargo, la categorización de muchos prototipos fue compleja, pues varios combinaron al menos dos ejes. Es importante destacar que la definición de estos prototipos fue realizada por los propios enlaces responsables de presentar las iniciativas. Son propuestas que surgen de dolores y problemáticas

sentidas por las familias y las comunidades. Las iniciativas de trabajo que aquí se mencionan representan un aporte en la búsqueda de alternativas a las problemáticas identificadas. Además, desde los prototipos, se construyen propuestas para generar, valorar, rescatar e intercambiar saberes locales y prácticas de formación con personas de diferentes edades.

Se tienden puentes con otras experiencias dentro y fuera del estado, entre compañeros y compañeras de la región e instituciones aliadas, como universidades y otras organizaciones de la sociedad civil. Se trata de que las comunidades se vuelvan centros de saberes. Para dar un seguimiento preciso en la planeación, desarrollo e instalación de cada uno de los prototipos, se nombró a un enlace externo, que forma parte del equipo de acompañamiento registrado en el proyecto Programa Emergente de Respuesta para la Soberanía Alimentaria (PERSA-Tecuani), del entonces Conacyt. En coordinación con la persona responsable, se definieron actividades necesarias para el desarrollo de los proyectos.

En el equipo de acompañamiento participaron en grupo algunos docentes-investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN), de la Universidad Autónoma Chapingo, el Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ), la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), y un grupo de investigadores sociales del Conacyt, así como promotores-formadores y facilitadores-asesores de las organizaciones sociales Enlace, Comunicación y Capacitación, A.C., Grupo de Estudios Ambientales, A.C. y Consultoría Social, sin dejar de mencionar a estudiantes tesisistas, y otros(as) aliados(as). A continuación, se describen algunas de las principales metodologías y herramientas que se desarrollaron en el Tecuani.

- *Investigación-Acción Participativa*: una metodología de investigación para la acción y el aprendizaje colectivo que se complementa con la pedagogía popular, en la cual muchos de quienes escribimos este capítulo ya hemos tenido referentes o experiencias previas. Esta metodología se retomó desde el Diplomado ABC.

- *Tequios de saberes virtuales*: fueron reuniones en plataformas digitales, principalmente Meet y Zoom, donde se generaron espacios de intercambio a palabra abierta y se fue construyendo un espacio de confianza; se delinearón los principios y visiones de un modelo propio de cooperativismo de la Montaña.
- *Encuentros regionales*: espacios presenciales de diálogo que formaron parte del proceso de planeación Tecuani, en los cuales se desarrollaron diversas técnicas para generar planes de trabajo conjuntos.
- *Diálogo de saberes*: fue un eje transversal del proyecto, con espacios para contextualizar y compartir saberes, experiencias y conocimientos, y a partir de ahí reflexionar y tomar acuerdos.
- *La metáfora del sueño-prototipo*: retomada de la pedagogía popular y el quehacer de las organizaciones que trabajan en el territorio. Es el motor para construir lo común y lo comunitario. Soñar permitió planear la posibilidad de aportar a esos sueños que forman parte de la lucha histórica y organizativa de las comunidades.
- *Invitación a sabedoras y sabedores*: estrategia que se retroalimentó en los encuentros regionales y virtuales. Fue una herramienta de apoyo para que las y los sabedores presentaran sus sueños-prototipo.
- *Feria de prototipos*: proceso de presentación, valoración, retroalimentación y ajustes.
- *De campesino a campesino*: es una metodología pedagógica y pertinente para comunicar, compartir, transferir, adaptar y complementar conocimientos técnicos y saberes locales campesinos; parte de la motivación de campesinos(as) experimentadores(as) que comparten su experiencia en la parcela a modo de taller, bajo el principio de aprender haciendo.
- *De comunidad a comunidad*: fueron intercambios que se realizaron principalmente en el eje de los sistemas agua-vida. Un conjunto de autoridades, comités, promotores-formadores y ciudadanos acompañaban y eran recibidos por otra comisión de autoridades comunitarias para la compartición de experiencias.

- *Proceso de acompañamiento y seguimiento:* el propósito del equipo de acompañamiento es participar junto con la comunidad y los enlaces responsables de los prototipos en la elaboración de su plan de actividades y de formación, acordados con la comunidad y con las familias, y en su mayoría respaldados ante las instancias comunitarias necesarias para el desarrollo de los sueños-proyectos.

Cabe señalar que toda esta riqueza preexistente en las comunidades que participaron en el Tecuani fue lo que proporcionó los elementos para desarrollar una serie de acciones estratégicas y metodologías participativas creadas a partir del Diplomado ABC, y su evolución de proyecto de investigación-acción comunitaria a sueño-prototipo de innovación campesina. En la siguiente sección se presentan algunas expresiones de un par de procesos comunitarios organizativos que retoman en retrospectiva el largo caminar de las comunidades. Se basa en los acuerdos de la asamblea y se fortalece con su estructura comunitaria y la participación de sujetos sociales protagónicos.

TESTIMONIOS DESDE LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

LOS FUEGOS DEL OCOTE. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA
DEL TERRITORIO: XOCOYOLZINTLA, UNA ESCUELA
CAMPESINA QUE CULTIVA VIDA Y FUTURO

Un componente fundamental de este tejido de testimonios son las narrativas creadas al observar con atención las dinámicas comunitarias que hacen posible la compilación de los saberes colectivos, con la finalidad de implementar acciones para el bien común. En cierto territorio de la Montaña de Guerrero se crearon diversas narrativas en torno a la organización comunitaria por el cuidado de los bienes comunes: Xocoyolzintla, localidad ubicada en el municipio de Ahuacutzingo, Guerrero, a una altitud de 1 200 msnm. Abarca una superficie total de 1 205 hectáreas, de

las cuales 873 son tierras parceladas; 36 de asentamiento humano; 278 de uso común; seis de ríos, arroyos y otros cuerpos de agua, y 12 de infraestructura. Forma parte de la región conocida como Las Joyas.



Dinámicas comunitarias para implementar acciones. Organización y autoridad construida desde la comunidad. **Foto:** Wilivaldo Rayón.

Su paisaje está marcado por barrancas y montañas. Como el resto de las comunidades de la región, presenta altos niveles de migración. Sus actividades principales son la agricultura de temporal (de riego sólo en algunos puntos), la artesanía de palma, la ganadería en pequeña escala y la producción de mezcal en época de secas.

La estructura organizativa resulta medular en las comunidades de Guerrero. En Xocoyolzintla está organizada por tres comisarios municipales (primero, segundo y tercero) y una sola comandancia municipal nombrados cada año en la asamblea comunitaria. La elección de autoridades de la comunidad se lleva a cabo según usos y costumbres: todo ciudadano tiene que prestar servicio. Sus funciones son de carácter civil,

pues representan a los ciudadanos ante el municipio y son los encargados de salvaguardar la paz y la seguridad de la comunidad; atienden las demandas y solicitudes de los ciudadanos; resuelven conflictos y atienden la organización social. El comisariado ejidal es nombrado cada tres años en una asamblea de ejidatarios en la cual no puede votar ninguna persona que no esté reconocida en la carpeta básica.



Por usos y costumbres todo ciudadano tiene que prestar servicio. Sus funciones son de carácter civil. **Foto:** Wilivaldo Rayón.

Dicha asamblea es un órgano de representación compuesto por un presidente, que es el comisariado ejidal, un secretario, un tesorero, el consejo de vigilancia y dos secretarios generales con sus respectivos suplentes. Sus funciones son de carácter agrario; es el órgano máximo para resolver conflictos de deslindes y de posesión de tierras, aguas y montes. Se rige por medio de su asamblea general y sus estatutos. En algunos casos los tres comisarios municipales y el comisariado ejidal reúnen a toda la comunidad para tomar acuerdos de carácter general; ahí todos

los ciudadanos tienen voz y voto. En ocasiones las autoridades piden su opinión sabia a los *huehues*, como consejeros, para resolver y mediar en conflictos difíciles. Para la organización comunitaria y como apoyo a las autoridades, los ejidatarios deben aportar trabajo voluntario al pueblo, determinado en asamblea, generalmente mediante su integración a comités que gestionan, operan y dan seguimiento a proyectos de diversa índole para el beneficio común. Los principales comités incluyen los de agua, drenaje y centro de salud. Cada comité está vinculado a instituciones municipales, estatales o federales, así como a organizaciones sociales y académicas. Para complementar la información sobre la organización comunitaria en Xocoyolzintla, aquí se presentan los resultados de conversaciones y entrevistas con las autoridades de esta comunidad.

El ejidatario se encarga de: cooperar, apagar incendios, reforestar... lo que diga la agraria. Forma parte de un grupo de campesinos que heredaron el derecho revolucionario de poseer una parcela dentro del núcleo agrario (dueño de una o varias parcelas que conforman un grupo agrario). Tienen el compromiso y responsabilidad de acuerdo con lo que se presente, ya que tienen esa obligación de cuidar sus parcelas forestales, incluso cuidar los árboles para que no los corten, y trabajar y cuidar en la siembra de productos agrícolas, así como cuidar los recursos naturales de su propia parcela.

Las problemáticas que abarcan o solucionan son: prevenir y solucionar incendios. Asegurar que la reforestación sea con maguey y árboles de la región. Cuidar o cerrar la base común. Cada uno es responsable de cuidar y vigilar el acuerdo interno: nace del compromiso que se ha gestado en el seno de la asamblea, con la diplomacia de generar normas que guíen de la mejor manera el bienestar de la vida comunitaria.

Comité del agua: su objetivo es cuidar que el vital líquido llegue a todos los hogares de una forma ordinaria y vigilar que no se desperdicie, reparando fugas y ampliando las redes de acuerdo con las

necesidades propias de cada barrio. Está integrado por tres personas con sus funciones: presidente, secretario y tesorero más tres auxiliares. Atiende principalmente la escasez de agua que se presenta en tiempos de sequía. Toda la comunidad coopera.

EXPERIENCIAS Y RETOS DEL COMITÉ DE AGUA

El cargo del comité de agua es sólo por un año. La participación es muy importante; sin este comité no funcionaría la distribución del vital líquido y habría mucho caos. “Hoy me he vuelto más solidario, sin andar exigiendo de la propia red disponible al cien por ciento; es difícil llevar el agua a partes altas, debemos priorizar el acceso al agua a toda la comunidad”.

Durante esta experiencia hubo momentos en los que el comité de drenaje iba a dejar el proceso de construir su sueño-proyecto, pues inicialmente no se entendía muy bien el objetivo o para qué caminar de nuevo. Sin embargo, se animaron a continuar en la lucha de soluciones, explorando, actuando y sin soltar el hilo de la información para que el proyecto se hiciera realidad. El GEA fue clave para dar seguimiento al sueño-proyecto, ya que anteriormente se habían realizado varias acciones que permitieron tener confianza y, gracias a ello, decidieron seguir buscando alternativas. GEA ayudó a impulsar el cuidado del agua y a solucionar los problemas desde el manejo comunitario.

Por las condiciones del manto acuífero, sería mejor hacer bordos y más depósitos, y después meter más tubería en los barrios para solucionar los problemas en la parte alta. Se debe considerar el aumento del número de integrantes del comité de drenaje, siempre y cuando hagan bien su trabajo. Quizá funcione mejor si fuera por barrio, no tiene caso aumentar integrantes que al final no hagan nada. Una problemática identificada desde hace años es el mal funcionamiento del sistema de drenaje, que se ha buscado entender y atender desde años atrás. Ahora también dentro del Hidro-Tecuani, por tratarse de una problemática de salud intercomunitaria de alta importancia.

Es fundamental, poco a poco, buscar en primer lugar la participación de las autoridades municipales, luego la colaboración de los promotores y después el involucramiento de la comunidad. Todo es un proceso de un proyecto donde se identifican diversos trabajos para mejorar este sistema, como complementar con la construcción de zanjas, muros de concesión y acomodo de bordes.

Finalmente, debe mencionarse que este proceso del proyecto fue satisfactorio, porque en la búsqueda de información encontramos la solución. Nos cayó como anillo al dedo ir a ver cómo están funcionando los humedales, los sistemas de agua en otras comunidades y regresar a ver lo que pasa aquí. Nos dio alas, y ahora podemos volar solos, aunque sólo somos unos polluelos que estamos comenzando a volar. Estamos satisfechos porque tenemos nuevos vínculos y las posibles respuestas a un gran problema para preservar la salud de nuestros suelos, alimentos y relaciones con las comunidades aguas abajo.

LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA Y EL COMPROMISO POR EL BIEN COMÚN

Recuerdo que cuando era pequeño en mi comunidad había mucha agua, pero acciones de apropiación de terrenos y uso inapropiado de los manantiales nos colocaron en un escenario de escasez. Había estanques de almacenamiento de agua. Había pocas parcelas. Luego nuestros montes se deforestaron para ser sembrados; se miraban laderas, como en El Jagüey, llenas de milpas. Pero de repente el agua comenzó a escasear. Hubo que pensar cómo hacer para recuperar el agua perdida. Se empezó la lucha de hacer la reserva para ya no sufrir lo mismo. Eran 16 personas las dueñas de esas parcelas donde se ubican los manantiales. Otro comisariado dio seguimiento. Hubo problemas y disgustos, incluso amenazas, pero el acuerdo y la organización comunitaria fueron más fuertes para defender la reserva y permitir recuperar el agua, tan necesaria para el pueblo. Una autoridad de nombre Margarito Pablo García,

comisariado ejidal, llamó a los parceleros para que dejaran de deforestar y mejor sembraran árboles. Y como tres o cuatro años anduvieron con esos diálogos y el acuerdo se firmó en 1989, aunque ya se venía practicando desde antes. Desde ahí me gustó participar, y a los 18 años fui nombrado presidente de reforestación.

Cuando era pequeño, en mi comunidad, Otoyahualco, municipio de Ahuacuotzingo, se mantenía la palabra en náhuatl. Había señores que venían de Mexcaltepec I, de Chilapa de Álvarez y del municipio de Tlapa de Comonfort, quienes llegaron en la época del hacendado que era rico y alquilaba peones de fuera. Llegaron entonces y se quedaron, se casaron y tuvieron hijos; ellos se murieron y sus hijos perdieron su idioma. Mis abuelos eran de Topiltepec y Mexcaltepec II de Bella Vista; no eran originarios del pueblo, también llegaron a trabajar.



Es necesario cuidar los estanques de almacenamiento de agua. **Foto:** Héctor García.

Los que fundaron Oxtoyahualco fueron como 10 familias. Un tío platicaba que él se fue a esconder a Oxtoyahualco cuando la Revolución de 1910 y ahí se quedó; ya había 10 casas. Cuando empezamos a colaborar con GEA, iniciamos el rescate de nuestros antecedentes e historia, y en 1998 se hizo un cuento con los más abuelos, y recuperamos cosas interesantes que no necesariamente conocíamos. Había tres trapiches donde se producía panela y miel de caña; se recordó también que había suficiente agua.

En GEA participé como formador de formadores durante 14 años y actualmente continúo acompañando a mi comunidad y doy seguimiento al sueño comunitario de seguir cuidando la reserva de El Chautle. También estoy comprometido para hacer un grupo de participación. Hemos tenido reuniones en Chilapa con Álvaro, Cristina, Heladio y René, para no dejarnos y seguir haciendo nuestras pequeñas asambleas. Ahorita lo que nos limita sobre todo es el gasto de transporte, pero también se complica ponernos de acuerdo y agendar con tiempo para vernos.

Como yo me sentía parte de GEA, un día les dije que los que trabajamos somos nosotros y ustedes sólo reciben información, fotos y todo eso. Pero también ese trabajo es necesario, el trabajo a distancia, quien lleva la administración y gestión. Yo quería que los investigadores y las investigadoras del proyecto supieran que valemos igual que ellos y cuando van sólo a visitar queremos verlos en los recorridos, levantando datos. Al principio me sentía tímido, no sabía cómo hacer una presentación, aunque ya había ido a presentar a Tabasco.

También participé con Sanzekan Tinemi, Sociedad de Solidaridad Social (sss), organización regional que tenía una tienda que funcionaba como cooperativa de consumo para adquirir productos más baratos. Tenía un área de reforestación y nos apoyamos de ella para cercar (se pusieron nueve hilos para que nadie entrara); reforestamos con ocotes, tepehuajes y otras plantas para tratar de mejorar el área de 24 hectáreas, pero las plantas que venían de fuera se fueron secando, a pesar de que se hacían turnos para regar los arbolitos sembrados.

Desde entonces aprendimos que el monte se recupera solo; todo lo que tenemos que hacer es cuidarlo, no cortar leña ni permitir que pasen los animales. No es necesario reforestar, ahí se sombrearon y murieron muchas de las plantas que llevamos en aquella época, pero el monte se restableció solo; como eran parcelas luego fueron pastizales, donde después crecieron los arbolitos. Ahora ya no se puede pasar, está oscuro por todos los árboles y plantas que hay; incluso la fauna silvestre ha encontrado un lugar seguro para vivir. Son 24 hectáreas y varios manantiales, de un lado son nueve y del otro son tres. Se dice que quizá pasa un río subterráneo porque casi todos los manantiales están al mismo nivel. En el 2007 la comunidad de Oxtoyahualco obtuvo el Premio Latinoamericano y del Caribe del Agua. Los programas y organizaciones que han ido contribuyendo son: Conafor, Conabio, Sanzekan Tinemi, GEA, Fundación Gonzalo Río Arronte, Pan para el Mundo, entre otras instancias y proyectos.

Acerca de los sueños que no se han compartido, es un trabajo a platicar con las autoridades. Uno está bajo la autoridad, ellos nos dan la confianza y protección, y aunque somos conocidos siempre hay gente en los pueblos que no está de acuerdo.

Todos los trabajos que se han hecho son comunales, para el beneficio de todas y todos. Hay algo muy importante que no siempre percibimos, sobre todo en las obras de infraestructura que se apoyan desde afuera: es el aporte comunitario en trabajo, materiales locales, jornadas y organización. Por ejemplo, hubo veces en que GEA nos aportaba 30 mil pesos y nosotros poníamos 90 mil en jornales.

Lo que nos mantiene unidos es el agua. Una forma de transmitir el respeto a los acuerdos es mediante recomendaciones (consejos); los señores recomiendan a los jóvenes que sigan con eso, cuidando el agua, porque un tiempo tuvieron agua y luego ya no, y los abuelos les dicen cómo se recuperó el agua: con trabajo comunitario y apoyo de distintas organizaciones.

EXPERIENCIAS DE CIENTÍFICOS Y CIENTÍFICAS CAMPESINOS, ASÍ COMO SUS APRENDIZAJES Y RETOS

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN-INCIDENCIA: EXPERIENCIAS
DESDE LAS Y LOS CIENTÍFICOS CAMPESINOS

¿Qué es la ciencia campesina? Es aquel saber que reside en la memoria, relatos, historias, prácticas y reflexiones fundamentales para hacer posible la vida comunitaria, desde conocimientos arraigados a un territorio que son resultado de la experimentación campesina. En la siguiente sección se comparten algunos testimonios de científicos campesinos que colaboraron con el Tecuani.

Somos científicos campesinos, guardianes y guardianas que integramos los conocimientos y las prácticas de nuestros abuelos, la verdadera agroecología que fortalece nuestra autonomía, nuestras soberanías para la resiliencia y defensa de nuestros territorios y bienes comunes. Llevamos la palabra antigua en nuestro caminar, en el monte, los manantiales, nuestras parcelas, los ríos y demás espacios de vida comunitaria.

Vamos luchando para que la gente haga conciencia de mantener la tierra saludable para tener alimentos sanos, menos enfermedades como las del Covid que estamos viendo hoy, las mismas que, como seres humanos, hemos provocado por estar contaminando y debilitando nuestro organismo. Buscamos ir animando a la gente, aunque nosotros mismos nos tenemos que dar ánimo para que eso se quede. No perder esa semilla.

Es nuestro segundo ciclo de cosecha; estamos en diálogo con investigadores que “quieren visitarnos”, pero no se ha concretado; es una plática con una tesista que quiere saber sobre barreras vivas. Esperemos que venga y aprenda y ya veremos qué pasa después, cuál es su finalidad... platicar y después, ¿nos va a devolver algo?

La experiencia que hemos vivido es la recuperación de la salud y la fertilidad de los suelos. Con las prácticas que venimos haciendo hemos podido levantar suelos pobres. También hemos tenido tropiezos, con

resultados y fallas. Muchas fallas dependen de la lluvia. Si es mucha lluvia, según los suelos muy barrocos, hay que esperar a que se vaporice un poco para no tener problemas con la germinación de semillas. También tenemos todos los conocimientos de las barreras vivas, que fuimos aprendiendo en el caminar, desde que vivía mi papá, Eduardo Rendón, con ustedes, juntos. Barreras con maguey, cortinas rompevientos, zanjas a nivel...

Lo más importante es sobre el maíz, donde tenemos más experiencia; con frijol y calabaza es donde más podemos compartir; con verduras también tenemos aprendizaje y experiencia..., siempre viendo el cuidado del agua, de los montes y de los manantiales... No perder las experiencias de nuestros abuelos, quienes nos enseñaron a hacer ofrendas y peticiones sobre el agua, conservación del suelo y agua en barrancas, gaviones, de manera que donde había escurrideros de agua se empiezan a ver otra vez si hay obras.

En mi experiencia como promotora científica campesina, lo más difícil es generar confianza, pues existe la percepción en las personas de no creer lo que se comparte (así también lo vivimos al inicio, nos poníamos negativas). A lo mejor porque no nos entienden o no nos creen, hasta que poco a poco se convencen viendo las prácticas. Hay quienes se convencen rápido y quienes no; conforme van viendo el racionamiento, los rendimientos, el cambio del suelo, del agua u otros resultados. A veces de 15 se quedaban tres o cuatro, otras veces pueden llegar 100, de los cuales permanecen 10 y de ellos cinco se convencen del todo y pueden persuadir a otros más.

En Tecuani aún no ha tocado facilitar talleres; sólo una vez hemos estado presentes en Topiltepec y Acatlán. En "Topil" sólo escuchamos la palabra de Daniel Archundia, quien compartió su experiencia en la cría del cerdo pelón mexicano, pero no hubo mucha participación de la gente. Era más un diálogo con Maximina, no hubo ronda de ideas ni se propició tanto la participación de quienes fuimos. Creemos que eso falta, preguntar

cómo funciona, qué es lo que se ha hecho. En Acatlán fue sobre el mezcal, se compartió sobre agaves, vino gente de fuera, se vio la destilada y se hizo un experimento en el que se dejaron tinas sin llenar, con agua tibia en vez de fermentar con agua fría... y sí funcionó, quedó listo antes de los días que calculaban la fermentación los maestros mezcaleros. Estuvo bien porque aprendimos a reducir el proceso de 15 a 11 o 10 días. Sólo que ahí no supimos si era de este u otro proyecto.

También algunos nos hemos distraído por temas familiares. Las enfermedades han aquejado nuestras montañas, y por ello no hemos tenido mucha participación como promotores-formadores. Está dura la pandemia en los pueblos. Han muerto abuelas y abuelos, sólo con un infarto. Aunque tampoco hemos tenido claridad de nuestra participación en la coordinación de los trabajos regionales para dicho proyecto.

Si hubiera otra oportunidad que fortalezca nuestros conocimientos y nos ayude a mejorar más, sería bueno, pues sentimos sinceramente que no reforzaron mucho los intercambios; sí hubo ideas y nuestras voces se escucharon, pero no se cumplió en los talleres que se llevaron a cabo en la región. Sólo se dieron diferentes pláticas, pero no hubo un seguimiento como debió haber sido. Con un tema debiera ir un objetivo y al final valorar si se cumplió o no, pero estos intercambios fueron muy diferentes y quedaron sin continuidad (caso mezcal, caso cerdos y aves, lo de la miel). Lo que está en nuestras manos lo vamos sacando, por ejemplo, de prototipos; nos hicimos responsables de trabajar lo que de por sí se ha trabajado. Quizá lo que hizo falta fue comunicación y coordinación, alguien que se dedicara de lleno sólo a eso.

Al reflexionar sobre este proyecto, sentimos que se vuelve a repetir la historia de falta de comunicación, sin compartir rutas y seguimientos (ya lo vivimos en programas anteriores), faltó realizar un calendario conjunto con fechas comprometidas, no tanto en la virtualidad. Es llevar a cabo una planeación conjunta por línea, presencial, con responsables en la región, lluvias de ideas que abonen a mejorar. Todos somos responsables, pero el seguimiento que se esté haciendo en conjunto

que así sea... debiera existir gente con más experiencia en la región. Percibimos que hay mayor avance en algunos prototipos, pero existe desequilibrio, porque creemos que debe haber gente con experiencia en el trabajo de la región, quienes se dediquen al trabajo y capten las ideas, las traduzcan. Siento que a veces no nos entienden o interpretan cosas que no queremos decir. Se requiere que se faciliten las cosas sobre qué es lo que se quiere decir.

Si bien ayuda organizar varios días de reuniones en Chilapa, es en campo donde más se debe apoyar, entre la teoría meter algo de práctica, así no nos distraemos, eso anima a aprender lo que se escucha. En comunidad, entre tanta lluvia salen buenas ideas... y tormentas. Para difundir todo lo aprendido, todos los consejos, todo lo que se ha venido trabajando en este caminar hasta donde hemos llegado, lo hemos hecho a través del diálogo, platicando las experiencias, buenos y malos resultados; todo se vale para ir mejorando.

Cuando llegamos a un pueblo, encontramos gente que luego se interesa en aprender. Otros nos ignoran, no se dejan convencer, no creen que lo que se platica sea verdad. Pero se buscan las palabras para convencer a campesinas y campesinos, les demostramos con fotos. Todo está en que uno sea honesto y decirles que no esperen tener de la noche a la mañana un buen resultado de una cosecha, la recuperación de un suelo, de un manantial o de un monte, incluso la reforestación. Sabemos que son trabajos de añitos, pero si se sostiene el trabajo lo vamos a lograr. Hay personas que escuchan y ayudan a difundir la palabra que se quiere dejar en las comunidades, porque están convencidos. Ellos motivan también, y da gusto cuando se visita a una persona más veces y ya vemos más gente. Vamos por un buen camino; paso a paso, se avanza cuando logramos difundir los mensajes y aprendizajes.

Es bonito porque aprendemos más saberes que se tienen en las comunidades, entre todos aprendemos más cosas. Es bonito tener conversaciones, escucharnos, compartirnos unos a otros. Transmitir que no sólo con agroquímicos se puede trabajar la tierra sino también de una

manera natural, curar la tierra con las mismas plantas medicinales que nos da la naturaleza.

En el acompañamiento a las comunidades de la región Montaña Baja he aprendido las diversas formas de organización comunitaria, entendiendo sus formas de resolver las situaciones simples y complejas, siempre con respeto y diplomacia hacia todos los que ahí habitan. Por eso es importante siempre caminar junto a ellas, ajustándonos a sus formas de organización, acuerdos, trabajos comunitarios y, sobre todo, a los planes que se tienen en la comunidad. Esto implica reconocer a las comunidades como protagonistas y hacer trabajos que beneficien tanto a la comunidad como al ejido, con miras al cuidado del bien común (agua, flora, fauna y espacios públicos).

Por eso es necesario mantenerlos al día en el entendimiento de esas formas, ya que las comunidades nunca están estáticas porque se ajustan a las diferentes realidades y requieren renovar acuerdos, proponiendo formas nuevas de resolver los problemas, sin dejar de lado la comprensión y el respeto para estar en armonía y garantizar un buen acompañamiento. De esta forma ayuda tener un buen acompañamiento, que a la vez nos involucra en la comunidad para generar compañerismo y ser aliados, sobre todo, formar parte de la comunidad. Es importante aprender a ser un buen promotor; se requiere saber y entender las distintas realidades, proponer lo que será de ayuda y fortalecerá a la organización de la comunidad, para ayudar a resolver lo que se necesite y escuchar serenamente y con respeto. También es vital darle reconocimiento a las comunidades y a los ejidos por su aportación al conocimiento en la compleja forma de organización y a través de eso conocer los niveles que cada una de ellas tiene para mantener una comunidad muy activa, donde podemos aprender a ser comunidad. Por eso es necesario hacer equipos que puedan adaptarse a las formas de trabajo de diferentes compañeros y sus comunidades.

El proceso del proyecto Tecuani retomó mucho de la experiencia que se venía trabajando en la región con el Grupo de Estudios Ambientales

(GEA), por eso caminó muy bien, aunque no logró aprender del todo a reconocer a los actores locales clave como los protagonistas de este proceso, quienes entienden bien la realidad de las comunidades y sus necesidades prioritarias.

RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN DE CO-LABOR DESDE UNA PERSPECTIVA TRANSDISCIPLINARIA

A MANERA DE CONCLUSIÓN: CONSIDERACIONES COLECTIVAS PARA CULTIVAR OTRAS CIENCIAS

Como guardianas y guardianes debemos abrirnos hacia los debates epistémicos que fortalezcan a Tonacayotl (nuestra carne, nuestro corazón), para contribuir al cultivo generacional de la ciencia que sabe hacer. El fortalecimiento de los Eccos ha permitido consolidar espacios demostrativos y de encuentro para la formación-acción en comunidades prioritarias, indígenas y campesinas, que son en sí mismas espacios de diseminación activa, pues aportan a la construcción social del conocimiento con el diálogo inter-generacional; contribuyen a la formación de sujetos sociales con capacidades tecnológicas y organizativas para la autogestión y el impulso a grupos de investigación-acción; propician interacciones como premisas para mejorar y difundir los sistemas de conocimientos campesinos y comunitarios, en su dinamismo y profundidad, desde esquemas de equidad, justicia y complementariedad epistémica con otras ciencias.

Será necesario mejorar el diálogo cercano con los(as) campesinos(as), conocer sus inquietudes y apoyar verdaderamente a la solución de sus problemas más sentidos. Si es necesario, se han de documentar sus saberes en el cuidado de la naturaleza y la producción de la milpa, que aporten a adaptarse a los cambios socioambientales, siguiendo con la construcción de una verdadera ciencia campesina comunitaria para el cuidado de los bienes comunes y la transición agroecológica.

“Escuchar, respetar y compartir”, un consejo sabio que se cultivó en las actividades infantiles denominadas Jornadas por la Madre Tierra.

Es importante contar desde el inicio con mecanismos de decisión democrática y equitativa entre las partes involucradas; por ejemplo, contar con un órgano coordinador representativo para consensuar la toma de decisiones claves, donde no puedan tomarse si faltan representaciones autónomas de las comunidades, además de que no deberán ser manejadas o controladas por actores externos relevantes.

Un área de oportunidad es socializar desde el inicio de los proyectos sus objetivos, metas y resultados (de investigación e incidencia), actividades, rubros y presupuestos, a fin de respetar los tiempos de entrega, desarrollar un plan de trabajo que clarifique recursos y responsables de asumir entregables, convocar a reuniones y definir los objetivos de las mismas, así como coordinar el proyecto en su totalidad. Se mira necesario y urgente priorizar acciones en las comunidades y no sólo tener siempre como punto de encuentro a Chilapa, es decir, ser nosotros quienes nos traslademos a sus comunidades (para ellos es más difícil), lo cual además ayuda mucho a conocer su forma de vida del día a día. Aunque no debemos olvidar que los verdaderos protagonistas son los científicos campesinos, quienes deben priorizar las acciones, aun sin participantes externos (ellos no son los protagónicos), además de que siempre implica más gasto que participen o visiten, cuando las acciones comunitarias no necesariamente dependen de ellos.

Abordar la integralidad no es sencillo, pero es necesario. La amplitud temática es imprescindible, porque vivimos en un entorno donde todo se requiere, aunque sí nos hace falta delimitar la participación y los aportes de todos los participantes, pues, a pesar de ser bastantes, en ocasiones no éramos suficientes; tenemos que definir mucho mejor los roles y ámbitos de las aportaciones. La experiencia lograda muestra que el abordaje integral no es fácil, pero a través de los prototipos se reflejan avances. Como lo hemos mencionado en algunas ocasiones, los ámbitos de atención del proyecto ya existían, pero también se han dado

las condiciones para generar nuevos espacios de trabajo, formación y acción. Todo lo que hemos aprendido de estos temas: agua como bien común, agroecologías comunitarias y economía social y solidaria, ha sido muy formativo, de aprendizaje general para todos los participantes. Pero los aportes serán retomados sucesivamente y tendrán su impacto en cada territorio.

Sistematizar y difundir la metodología y resultados del proyecto Tecuani; escuchar la voz de las y los compas de las montañas, de cómo ha sido para ellos esta experiencia, y seguir aprendiendo conjuntamente con el corazón abierto. Deseamos que el proyecto continúe y se pueda multiplicar. Rescatar los aprendizajes dará muchas luces para guiar los proyectos de investigación-acción participativa. Como equipo de trabajo Tecuani, debemos poner atención en el flujo de información. Si enseñamos la co-acción, el cooperativismo, la participación y el habla atento y respetuoso, debemos también llevarlo a cabo y mantenerlo a cada momento. Los puntos complicados son sólo espacios nuevos de aprendizaje que debemos mejorar continuamente.

En cuanto a atender los tiempos y los planes que se deciden de manera grupal, consideramos muy importante ver las acciones como un proceso a largo plazo. Sería enriquecedor generar programas de formación, de igual forma las herramientas de investigación-acción participativa, siempre en diálogo permanente con las comunidades acerca de sus necesidades e intereses, así como elaborar un plan de actividades participativas por un periodo determinado, considerando el acompañamiento coordinado a distancia e *in situ*, y no depender de tiempos o logística para las evaluaciones, experimentos, reuniones, talleres y demás.

El ejemplo del plan comunitario de Xocoyolzintla ha permitido visitas mutuas, sobre todo, el aporte de especialistas de otras regiones para resolver un problema concreto con resultados puntuales. Es un ejemplo que se debe replicar en diferentes proyectos de investigación-acción y alianzas múltiples sobre casos específicos.

Fue un proceso abierto, pero hubo dificultades para entender lo que realmente quieren las comunidades, porque siempre está presente la disputa de saberes. A veces se piensa que las comunidades quieren algo pero se hace otra cosa. Se debería entablar un diálogo para entender lo que quieren las comunidades, aunque sea algo que suponga un mayor esfuerzo. Hubo un estira y afloja para tratar de entender lo que quería la comunidad, pero si no se la conoce no se la entiende, porque sólo se plantean ciertas vías y no tienen otras propuestas. Al desconocer la complejidad, no se entiende el porqué de esa propuesta; cuando la presentaron no la entendimos, pero al visitar la comunidad El Jagüey logramos comprender su porqué. Como solución, los planes deberían ser a nivel territorial y construidos en cada comunidad. Se retoman en efeto los diagnósticos participativos a nivel territorial, pero el problema suele ser el puente, sobre quién dialogó y debe de tener la apertura.

El proyecto Tecuani ha retomado trayectorias que le han permitido tener un buen comienzo; su desarrollo durante un año de co-labor ha sido de mucha intensidad, ha aportado posibilidades de aprendizaje, formación y continuidad en los trabajos personales, implementación de iniciativas o instalación de prototipos, más los espacios de colaboración intercomunitaria. Esto nos llevó a la acumulación de múltiples actividades las cuales se han logrado sacar adelante mientras otras se siguen encaminando, lo cual sigue y seguirá, pero se ha podido construir una proyección para no abandonar estos procesos formativos de acción territorial.

Retomando estas experiencias, desafíos, logros y aprendizajes, está claro que aún hay caminos por recorrer hacia el reconocimiento de formas y espacios emergentes de construcción colaborativa. Es preciso identificar aportaciones específicas de cada sector participante y la posibilidad de crear condiciones para seguir colaborando desde renovados enfoques epistémicos, de creación y validación de conocimientos desde el diálogo entre ciencias académicas y comunitarias que nos permitan revisar de forma crítica nuestro quehacer y las potencialidades de expandir casos de impulso a transformaciones sociales y

ambientales, que puedan caminar por cuenta propia, fortalecerse, escucharse y resonar.

Que la palabra se multiplique cual mazorca de maíz, que llene a los corazones, que se riegue como el polen y se siga fortaleciendo para que todos seamos hijos de la tierra, del sol, del universo y seamos capaces de crear y formar comunidades de trabajo, de acuerdos, de respeto y, sobre todo, de armonía con plantas y animales. Vivamos con el legado de nuestros abuelos y dejemos que nuestra energía fluya como en el Atlitenco, La Cruz Quemada, Tezquitzin, donde viven y renacen nuestros sentires de la vida y del respeto por el encuentro con la tierra, el viento, el sol, el agua y con el pasado que sigue vivo. Hagamos que esa fuerza mueva nuestros deseos de cambio para el bien común, que nos llama a seguir en el camino de nuestros padres, abuelos, bisabuelos y los que están más atrás... Hagamos, pues, un camino de respeto, de justicia, de alegría, de fiesta, de ceremonias. Hagamos un mundo comunitario donde entremos todos (René García Villanueva).

Un punto clave de partida de este trayecto es la perspectiva de reconocimiento al México profundo, desde sus riquezas y diversidades bioculturales hasta la vigencia de sus formas propias de organización, instituciones, normas y acuerdos para el cuidado de la vida comunitaria y de los territorios.

Esta reivindicación se nutre de otro elemento clave, la posibilidad de reflexión continua desde casos específicos de confluencia, intercambio y colaboración entre múltiples actores y sectores. A través de encuentros, intercambios y procesos territoriales comunitarios, intercomunitarios y regionales con la participación de sujetos comunitarios, representantes de comités y autoridades locales, aportes de organizaciones sociales y contribuciones desde instituciones educativas mediante docentes, estudiantes y colaboradores, se ha abonado al impulso de frentes de acción-formación transdisciplinaria que integra múltiples conocimientos y cosmovisiones. Los propósitos articuladores de estos diálogos confluyen

hacia la construcción de estrategias territoriales que contribuyan a la restauración de las soberanías hídricas, alimentarias y económicas.

Entre todos y todas pudimos ver que donde las instituciones comunitarias son más fuertes, las áreas comunes persisten mejor cuidadas. Esto forjó la convicción compartida de caminar hacia el fortalecimiento de las capacidades locales y de impulsar procesos de organización comunitaria del territorio para enfrentar las problemáticas socioambientales; las llagas que lastiman la tierra, la erosión y la contaminación de suelos y aguas, la deforestación, las cárcavas, la penetración de agroquímicos y semillas híbridas (a veces con presencia transgénica), la pérdida de maíces nativos y plátanos tradicionales, el aumento de la comida chatarra y las enfermedades degenerativas (como la diabetes) y los efectos del cambio climático en plantas y animales, las inundaciones y las sequías, entre otras.

El GEA -en innumerables talleres, reuniones, asambleas y miles de obras realizadas durante un cuarto de siglo sobre el enfoque de cuenca y la visión integral de la animación agroecológica-, logró vincular el trabajo en las parcelas con las acciones emprendidas en otros espacios del territorio. Así como fluye el agua como eje integrador entre todos estos espacios y entre las propias comunidades, la palabra sabia y la experimentación campesina constante abren múltiples brechas por las que continúan brotando viejas y nuevas maneras de superar los retos en esta y otras regiones del país.

Numerosos testimonios dan cuenta de estos esfuerzos en libros, folletos, videos y series radiofónicas. La sistematización de las experiencias ha sido esencial para intercambiar y retroalimentar. Lo sigue siendo ahora, pues también nos ayuda a aprender de los errores y los éxitos, y a continuar animando (Catherine Marielle).

Asimismo, se realizó un repaso de los modos usados al inicio de este proyecto, o se reflexionó que de igual forma fueron cambiando o bien se olvidaron o ya no dio tiempo de retomarlos:

- Escuchar los tiempos de las comunidades fue algo que poco se retomó, sobre todo en los temas administrativos, pues varias actividades se empalmaron con las actividades agrícolas y las festividades comunitarias.
- Definir alianzas con autoridades. Aunque se trabajó en la colaboración mediante convenios y cartas, no se logró mantener en orden la coordinación regional y formal con los representantes comunitarios reconocidos por sus asambleas.
- Articulación con actores clave. Si bien se logró, también se perdió de vista darles un papel protagónico; siguió prevaleciendo la verticalidad académica en donde las actividades prioritarias para los externos eran en Chilapa, y únicamente se veía la sistematización sin tomar en cuenta las acciones relevantes ni necesarias a nivel comunitario.
- Convencer-haciendo, construir confianza. Se ha dado un paso, sin embargo, la confianza en una región tan quebrada no es fácil y menos con las metodologías usadas hasta el momento.
- Identificar a los grupos de productores con el acompañamiento de autoridades locales.
- Construir alianzas entre los equipos territoriales con ayuda colaborativa. Gracias a esto se avanzó favorablemente, aunque vimos que se detuvieron los procesos autogestivos propios, pues siempre se esperó que ello se impulsara a través de actores externos. El caso de Las Joyas fue el único relevante, por la importancia de resolver un problema intercomunitario relacionado con el agua, en el cual las autoridades comunitarias se organizaron y caminaron para dialogar con otras autoridades a modo de tomar acuerdos y fortalecer la gestión sustentable de la cuenca.
- Compañeros del equipo muestran interés por iniciar la construcción de articulación de actores clave y diagnósticos.

- Vinculación con actores clave de comunidades y equipo de promotores como dinamizadores de reflexión-traducción de diálogos con comunidades.
- Mostrar lo que se dice con ejemplos.
- Reconstruir tejidos, relación entre comunidades.
- “La cuenca” como un enfoque exitoso.
- Retomar trayectorias, “siempre hay antecedentes”.



Foto: Alvaro Caudillo.

Epílogo

Sistematizado por:

Pio Giovanni Chávez Segura, Lizeth Nayeli Rodríguez Flores, Marco Antonio
Miranda Molina y Renzo Domenico D'Alessandro Nogueira

Siguiendo las huellas del Tecuani

Atravesamos un tiempo de coyunturas, álgidos cambios y una emergencia sanitaria sin precedentes. En este contexto, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (Conahcyt) responde al llamado nacional para impulsar articulaciones multisectoriales virtuosas que contribuyan hacia transformaciones de bienestar social y ambiental en México. Con este espíritu nació el diplomado Agroecologías para el Bien Común como una red de intercambio entre diversas experiencias de reafirmación y transición agroecológica en el estado de Guerrero y otras entidades. Tecuani representa un símbolo con profundidad biocultural e identitaria para los pueblos guerrerenses; en el marco de este proyecto se retomó como acrónimo de Tejidos Comunes-Agroalimentarios.

Esta iniciativa contribuye a la movilización y compartición de conocimientos entre jóvenes campesinos, estudiantes, investigadores, docentes y promotores formadores en agroecologías, quienes a la fecha continúan activando interacciones entre colectividades y comunidades.

Estas redes también contribuyen a la formación e intercambio entre técnicos de programas federales de fomento a transiciones agroecológicas y restauración agroforestal. Dentro de estas iniciativas se destacaron el compromiso, la constancia y el dinamismo de participantes con perfiles de promotores campesinos, jóvenes estudiantes y egresados de licenciatura, quienes sembraron el proyecto Tecuani del cual emana la presente publicación.

Entre los aportes específicos del proyecto mencionado hacia la incidencia política se identifican los siguientes propósitos:

- Reivindicar la existencia y construcción de modelos de participación social y comunitaria para la atención emergente a problemáticas concretas, haciendo posible que distintos sectores aporten conocimientos y solidaridades.
- Establecer plataformas de impulso a innovaciones sociohidroagroecológicas que brotan de propuestas impulsadas por sujetos territoriales, comunitarios y ciudadanía en general, y que convocan a sumarse a integrantes del sistema de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación.
- Visibilizar y fortalecer casos concretos de construcción del conocimiento con pertinencia social y ambiental para consolidar espacios comunitarios de ciencias campesinas y ciudadanas.

Para avanzar hacia el cumplimiento de estos propósitos, las y los participantes reactivaron y propiciaron vinculaciones multisectoriales. Esto parece una labor sencilla, sin embargo sobre la marcha se constata que existe un largo camino por recorrer para construir y garantizar condiciones de horizontalidad, justicia cognitiva y equidad epistémica entre participantes, en contextos regionales de alta complejidad y en tiempos de emergencia sanitaria, donde las iniciativas por el cuidado de la salud y la vida desde sistemas agroalimentarios son sumamente relevantes.

Con la intención de contribuir a esta utopía, nos hemos propuesto exponer algunas reflexiones a partir de lecciones y logros cosechados en el marco del proyecto Tecuani, el cual se desarrolló en un periodo de tiempo corto, pero con amplios resultados.

Lo anterior fue posible gracias a la movilización de capacidades presentes territorialmente, a la solidaridad entre participantes y aportaciones comunitarias, a la contribución de organizaciones sociales y en casos específicos a las aportaciones pertinentes desde instituciones educativas que contribuyeron a la comprensión de problemáticas locales y a la búsqueda conjunta de soluciones.

Esperamos que al abordar estas reflexiones en el presente epílogo se posibiliten marcos de comunicación con otros proyectos en curso, y se abone a mejorar futuros casos de articulación que puedan inspirar pasos y entrelazar procesos de participación ciudadanía para la incidencia en el sistema de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación.

RAÍCES PROFUNDAS QUE SOSTIENEN FRUTOS VISIBLES

Hay un acervo de conocimientos no enmarcables en las palabras del contador. Tal vez el saber proceda en muchos casos de otras formas de transmisión oral: poemas, oraciones, cantos, conjuros, descripciones de dioses, listas de objetos rituales, pláticas libres sin pretensiones de alcanzar la belleza del discurso formal, como podrán serlo las conversaciones de una madre y su hija junto a las tres piedras del hogar... su trasfondo de saber es más rico y variado...

ALFREDO LÓPEZ AUSTIN (1990)

La presente publicación, *Caminando en la Montaña de Guerrero: hacia una soberanía hidroagroecológica y de economía social*, expresa una variedad de voces, narrativas, concepciones y formas de construir conocimiento. Se entablaron diálogos y colaboraciones emergentes que fructificaron en lecciones diversas. El proyecto Tecuani se planteó como una estrategia para potenciar articulaciones entre procesos comunitarios de largo aliento con planes de trabajos y relaciones previas de colaboración transdisciplinaria¹ e iniciativas colectivas emergentes de reciente articulación.

¹ Por ejemplo:

a. Los procesos históricos de cada comunidad agraria, ciudadanía y colectividades.

Esto fue posible a través de una intensa participación de experiencias familiares, colectivas, comunitarias y regionales, que aportaron propuestas de trabajo colaborativo, impulsaron actividades, y compartieron cursos, capacitaciones y encuentros regionales. En su conjunto, expresan una importante movilización social de conocimientos e intercambios territoriales virtuosos que persisten.

A lo largo de esta publicación se plasma una porción importante de los pasos andados y de los resultados obtenidos en un proyecto implementado durante 13 meses, cuya columna vertebral se sostuvo por una treintena de iniciativas ciudadanas de investigación-acción en temáticas hídricas, agroecológicas, alimentarias y organizativas.

Tal movilización de experiencias generó múltiples resultados y perspectivas que sobrepasan a esta sistematización; son aprendizajes que están escritos en la memoria colectiva de las y los participantes.

Esto ha posibilitado el incremento de vínculos entre personas del territorio que se han destacado por su trabajo como promotoras(es) de agroecologías, salud, apiculturas y cuidado del agua, monte y bienes comunes, restauración de agroforesterías tradicionales, auspicio y recolección de plantas medicinales, restauración de cuencas, saneamiento, viveros, propagación de maguey, de frutales y plantas nativas, producción de bioinsumos, áreas comunitarias como espacios educativos, por mencionar algunos de ellos.

Su perdurabilidad y expansión recae en redes de colaboración pre-existentes y emergentes, sostenidas por bases sociales activas desde hace

b. Los trabajos intercomunitarios del Colectivo Cochiauxóchitl en la Montaña Alta de Guerrero, entre Mexcaltepec II Bellavista, Coamancingo, El Ranchito Amolixtlahuacan, Cerrito de San Marcos, Amiltepec y otras comunidades, acompañados por Enlace, Comunicación y Capacitación con apoyo de UPN-Tlapa, UAM-Xochimilco y otras instituciones educativas.

c. Los planes de organización comunitaria del territorio de los núcleos agrarios: Oxtoyahualco, Xocoyolzintla, El Jagüey y otro más, fortalecidos desde 2001 con experiencias del Programa Integral Regional de Manejo Campesino de Recursos Naturales y Sistemas Alimentarios Sustentables (PIR-Macasas), impulsado por una veintena de comunidades agrarias con acompañamiento del Grupo de Estudios Ambientales (GEA) y con aportaciones de múltiples instituciones educativas como: UAGRO, UNAM-Enes-Morelia, Universidad Autónoma Chapingo y otras.

más de dos décadas, que han persistido y actualmente cultivan dinamis-
mos con nuevas generaciones.

Por tanto, nos resulta vital reiterar nuestros sinceros reconocimien-
tos a las sabedoras y los sabedores participantes de las comunidades de
Acatlán, Ahuihuiyuco, Lodo Grande, El Jagüey, Pantitlán, Teomatatlán,
Mexcaltepec II Bellavista, Coamancingo, El Ranchito Amolixtlahuacan,
Cerrito de San Marcos y Amiltepec, en el municipio de Chilapa; la
Yerbabuena, Otoyahualco, Tepoxtlán y Xocoyolzintla, del municipio de
Ahuacuotzingo; Topiltepec, del municipio de Zitlala, así como compañe-
ras y compañeros que radican en el municipio de Tlapa y son originarios
de comunidades de la Montaña guerrerense.

Enfatizamos la participación del Grupo de Estudios Ambientales
(GEA) y Enlace, Comunicación y Capacitación A.C., como constructores de
procesos de acompañamiento de largo plazo, redes de confianza, comu-
nicación y trabajo con ciudadanía, familias campesinas, colectividades,
autoridades locales y comités de comunidades agrarias y pueblos origi-
narios, juventudes, estudiantes, academias socialmente comprometidas,
entre otros. Todos han logrado entretejer solidaridades; expandir expe-
riencias y contribuir de forma congruente a reivindicaciones agroali-
mentarias, cuidado del agua, agrobiodiversidad y territorio.

Es importante también reconocer aportes y continuidad en la
vinculación de una colectividad de profesores-investigadores que
se sumaron de forma voluntaria a este proyecto de la Universidad
Autónoma Chapingo (área de Biología de Preparatoria Agrícola, del de-
partamento de Agroecología y Centro de Idiomas) y de la Universidad
Autónoma de Guerrero (Facultad de Ciencias Químico Biológicas).

Así también la reciente incorporación de instituciones educati-
vas y centros públicos de investigación sin antecedentes de traba-
jo en la región, como el Grupo de Investigación en Cooperativismo y
Organizaciones de la Economía Social y Solidaria (GICOOOS) del Instituto
Politécnico Nacional y del Centro de Investigación y Asistencia en

Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (Ciatej),² que junto a las organizaciones sociales y comunidades mencionadas contribuyeron desde sus ámbitos a que este proyecto resultara globalmente exitoso.

Como se ha mencionado, sin los esfuerzos de articulación previos a este proyecto no hubiese sido posible, en tan poco tiempo, lograr tal movilización de saberes, prácticas y compartición entre sujetos en distintos niveles comunitarios, intercomunitarios y regionales. Para futuros lanzamientos de proyectos de corta duración y altas expectativas en fomento a la ciencia de incidencia, es recomendable que las entidades participantes cuenten con antecedentes de trabajo colaborativo y conocimiento profundo de las regiones para incrementar articulaciones claras con las trayectorias presentes en los territorios.

El caminar general del proyecto fue posible gracias a la suma de esfuerzos, solidaridades y capacidades de autogestión territorial que posibilitaron nutricos resultados.

Se identificaron de forma conjunta desafíos para armonizar los calendarios de las comunidades con los ritmos externos marcados por la gestión e implementación de proyectos con liderazgo administrativo de instituciones educativas públicas, pues estos factores son muy susceptibles a desfasarse. Construir estas sincronías es crucial para avanzar con eficacia y eficiencia en los objetivos planteados, sin perder de vista el cultivo y cuidado de la equidad epistémica en el sentido de reconocer el origen, los métodos y la pertinencia de saberes, prácticas y perspectivas presentes en los territorios.

Esto posibilita afinar metodologías de trabajo, construir lenguajes y acuerdos comunes; quedó evidenciada la necesidad de consolidar equipos de base territorial, que puedan hacerse cargo de la planificación

² Integrantes del G1coops fueron invitados a sumarse a estas redes de colaboración hacia mediados del 2020; para aportar en ámbitos de economía social y solidaria el Ciatej impulsa diversos proyectos agroalimentarios desde la Alianza Estratégica para el Desarrollo Sustentable de Pacífico Sur (Adesur).

estratégica y de la implementación mejorada de proyectos de esta naturaleza, que basan su dinamismo en el fortalecimiento de iniciativas propuestas por sujetos territoriales.

Celebramos que, al término de este esfuerzo colectivo de sistematización, las iniciativas hidroagroecológicas y organizativas participantes del proyecto Tecuani, siguen avanzando en sus planes y empeños de investigación-acción participativa, que continúan ajustándose, fortaleciéndose y en vías de consolidación. Sintetizamos algunas reflexiones para futuras colaboraciones en contextos similares:

- Se deben construir acuerdos y valorar a las comunidades como espacios de construcción del conocimiento, así como impulsar y sostener diálogos de saberes con enfoques de género, interculturalidad y equidad epistémica que retomen metodologías de los pueblos.
- Es importante profundizar la definición de consensos de protocolos de ética participativa, junto con principios rectores de colaboración transdisciplinaria.
- Las y los campesinos, las y los promotores-formadores son investigadores natos que construyen puentes para profundizar y traducir el conocimiento; sus aportaciones constituyen elementos clave para la definición de futuros proyectos.
- El acceso universal al conocimiento puede estimularse con proyectos de investigación-acción participativa impulsados por sujetos territoriales locales incorporando instituciones educativas regionales como estrategia de relevo generacional.

REFLEXIONES SOBRE ALGUNOS DESAFÍOS

Recapitular de forma autocrítica logros y lecciones aprendidos dentro de proyectos de investigación e incidencia permite mejorar el impulso y cuidado de procesos de articulación. Esto conlleva estimular espacios de

reflexión participativa para identificar qué mejorar, cómo reorientar, qué restaurar y a quiénes fortalecer, teniendo presentes principios de trabajo y propósitos comunes.

Lo anterior representa desafíos para todos los sectores implicados y mantener un proceso continuo de deconstrucción de inercias, ya que aún deben revertirse convenciones en la verticalidad del conocimiento y planificación unilateral. Ello implica cambios profundos hacia nuevas formas de relacionarse, así como la creación de renovados espacios de comunicación y toma de acuerdos entre las partes involucradas.

Caminar hacia renovadas éticas de colaboración es posible; para lograrlo pueden contemplarse: *a)* convenios claros que garanticen diálogos en piso parejo y decisiones conjuntas entre participantes, *b)* transparencia en la intencionalidad, *c)* espacios continuos de diagnóstico para la planeación participativa, *d)* mecanismos para el uso eficiente de recursos, *e)* superación de burocracias administrativas, *f)* consenso en el uso de la información y de las gestiones, *g)* acompañamiento de planes territoriales de largo plazo, *h)* reconocimiento de las aportaciones ciudadanas y comunitarias en conocimiento y trabajo, entre otras posibilidades de mejora.

Esto implica un conjunto de retos a alcanzar para los sectores participantes; reconocer, construir y sostener espacios de confianza, principalmente las academias, instituciones educativas y centros de investigación. Ellos tienen el compromiso de contribuir, junto con la ciudadanía, a la comprensión, búsqueda e implementación de soluciones a las grandes problemáticas nacionales.

Sin embargo, este cambio de paradigma no es inmediato. Para lograr este salto es indispensable retomar aprendizajes de trayectorias previas en articulaciones comprometidas social y ambientalmente, que han demostrado posibilidades de fortalecimiento territorial y organizativo que se reflejan en experiencias de largo aliento con proyectos de investigación-acción participativa, con importantes aportaciones conceptuales, metodológicas y de atención a prioridades concretas.

Ubicamos como desafío común para los proyectos de investigación e incidencia la urgencia de cultivar nuevas capacidades para revertir añejos y anquilosados procesos de extractivismo académico, utilitarismo en el uso de la información y empoderamiento vertical en el control de la gestión, planificación y la administración accidentada de recursos destinados a la implementación de proyectos.

APRENDIZAJES PARA FUTURAS SIEMBRAS

De todo, quedaron tres cosas: la certeza de que estaba siempre comenzando, la certeza de que había que seguir y la certeza de que sería interrumpido antes de terminar. Hacer de la interrupción un camino nuevo, hacer de la caída un paso de danza, del miedo, una escalera, del sueño, un puente, de la búsqueda [...] un encuentro.

FERNANDO SABINO (1964)

Las colaboraciones transdisciplinarias son dinámicas y pueden mejorarse continuamente, para ello es necesario preservar los valores que hacen posible la comunicación y construcción de acuerdos entre distintas formas de pensamiento y convivencialidad para la construcción horizontal de conocimientos.

La atención a emergencias socioecológicas locales se favorece al abordarlas desde la construcción de preguntas de investigación-acción participativa pertinentes que retomen inquietudes, sueños y propuestas de sujetos territoriales que dinamicen iniciativas orientadas hacia el bien común.

Esto implica que los ritmos y agendas de colaboración emerjan de necesidades identificadas en los territorios para que realmente se potencialicen oportunidades de mejora de las condiciones de vida y

trabajo con respecto a la bioculturalidad, acceso universal a la ciencia, reconocimiento y protección a todas las formas sociales del conocimiento y organización territorial.

En el caminar histórico de los pueblos por el cuidado de sus territorios, encontramos ejemplos de resistencia, resiliencia y antecedentes de colaboración que son punto de partida para proyectar y afinar casos de incidencia territorial, para formular y orientar políticas públicas desde ámbitos locales, comunitarios y regionales.

Impulsar y mantener espacios de confianza para la interacción y construcción de consensos lleva tiempo, maduración, seguimiento y resiliencia para su expansión.

En las comunidades y experiencias territoriales que conforman el proyecto Tecuani se han identificado casos de apoyo mutuo entre procesos regionales que al reconocerse entre sí se potencializan. Actúan desde trabajos y espacios comunitarios que resuenan a distintos niveles y escalas, lo que contribuye en las siguientes temáticas:

- Innovación agroecológica campesina y comunitaria, cuidado de semillas y agrobiodiversidad, prototipos de energías renovables, producción de bioinsumos para la salud de cultivos, revaloración de sistemas agroforestales tradicionales, apiculturas y cultura alimenticia.
- Planes de manejo comunitario del agua y el territorio e implementación de ecotecnologías para el saneamiento hídrico con enfoque de cuenca.
- Laboratorios comunitarios con redes de monitoreo de bienes naturales y de restauración sociohidroagroecológica.
- Programas formativos de comunidad a comunidad, consolidación de espacios demostrativos y organización intercomunitaria.
- Redes de colaboración en intercambio de saberes, prácticas de valor y producción regional.
- Estrategias de fortalecimiento comunitario e intercomunitario

para solucionar casos de emergencias socioecológicas como de incidencia local y estratégica.

Estas experiencias lograron profundizar interacciones pese a la emergencia sanitaria, demostraron resiliencia organizativa de las comunidades ante desafíos propios de la comunicación al implementar proyectos que implican la suma de múltiples sectores y voluntades.

Si bien este proyecto ha culminado con los compromisos trazados, persisten múltiples espacios de interacción regional, agendas de trabajo a mediano y largo plazos que contemplan el fortalecimiento mutuo y la formación abierta de incidencia directa en la solución de prioridades localizadas, que desde casos situados aportan lecciones que pueden retomarse en nuevos y necesarios modelos de construcción y acceso universal a las ciencias.



Foto: Alvaro Caudillo.

Referencias

CAPÍTULO II

- Alianza Clima y Desarrollo (2019). *El informe especial del IPCC sobre cambio climático y la Tierra: ¿Qué significa para América Latina?* Alianza Climática y Desarrollo/Oversas Development Institute/South South North/Fundación Futuro Latinoamericano/Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos/Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. <https://cdkn.org/es/el-informe-especial-del-ipcc-sobre-cambio-climatico-y-la-tierra-que-significa-para-america-latina>
- Denniston, D. (1996). *Máxima prioridad: la conservación de los ecosistemas y culturas de montaña*. Bilbao: Bakeaz.
- Holt-Giménez, E. (2008). *Campesino a campesino. Voces de Latinoamérica. Movimiento campesino a campesino para la agricultura sustentable*. Managua: Simas.
- Illsley, C. ... J. Aguilar (2006). Agua Compartida para Todos. Una experiencia regional de gestión comunitaria. *Aqua-forum*, 10(42), pp. 15-19.
- Inegi (2020). *Censo de población y vivienda*. México: Inegi. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html>
- IPPC (s.a.). International Plant Protection Convention. <https://www.ippc.int/en/>
- Kohler, T., A. Wehrli y M. Jurek (Eds.) (2014). *Las montañas y el cambio climático: una preocupación mundial. Serie sobre el desarrollo sostenible de las regiones de montaña*. Berna, Suiza: Centro para el Desarrollo y el Medio Ambiente (CDE)/ Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y Geographica Bernensia.

- Matías, M.E. (2019). *Gestión comunitaria del agua en un pueblo de la Montaña de Guerrero*. [Tesis. Universidad Autónoma Metropolitana]. México.
- _____(2020). La política hídrica nacional y sus consecuencias en la gestión comunitaria del agua. *Impluvium* (12), 28-33.
- _____(2021). De guerreros y autogobiernos del agua en México. En: A. Guzmán León (Comp.), *Justicia hídrica: una mirada desde América Latina* (pp. 131-132). Lima: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas.

CAPÍTULO III

- Conapo (2000). *Índice de marginación por localidad 2000*. México: Conapo.
- Coneval (2015). *Guerrero. Informes anuales sobre la situación de pobreza y rezago social. Chilapa*. México: Coneval.
- Inegi (2020). *Censo de población y vivienda*. México: Inegi.
- Enlace (s.f.). ¿Quiénes somos? *Enlace*. <https://enlacecc.org/quienes-somos/>

CAPÍTULO IV

- Barrera, H.A. (1 de diciembre de 2020). La estafa en la montaña. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2020/12/01/opinion/020a1pol>
- Conapo (2020). Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2020. *Conapo*. <https://www.gom.mx/conapo/documentos/indice-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2020>
- Coraggio, J.L. (2011). *Economía social y solidaria. El trabajo antes que el capital*. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Coscione, M. (2018). *Comercio justo en clave decolonial*. Medellín: Kavilando.
- Egas, F.A. (2017). Comercio justo o economía solidaria. *Revista Afese*, 49(29), 1-4.
- Fundación Española para la Innovación de la Artesanía (2007). *Guía de comercio justo para artesanos y artesanas de América Latina. iniciativas de economía alternativa y solidaria*. Madrid: Fundación Española para la Innovación de la Artesanía.

- Guerrero, R.R., R.P.O. Hernández, O.M. Villarreal y J.M. Hernández (2020). Agroecología y derecho humano a la alimentación. Experiencias campesinas de alternativas para el desarrollo rural y urbano. *Ixaya. Revista Universitaria de Desarrollo Social*, (18), 11-36.
- Inegi (2020). Censo 2020. *Inegi*: <https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2020>
- Miranda, A. (24 de junio de 2021). Docentes de Guerrero piden retrasar regreso a clases hasta que alumnos reciban vacuna. *El Sol de México*. <https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/afirma-ceteg-que-4-maestros-vacunados-han-muerto-por-covid-19-guerrero-clases-escuelas-educacion-salud-6882245.html>
- Salvá, A., y N. Doblás (2005). El comercio justo: implicaciones económicas y solidarias. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 51, 7-24.
- Van der Hoff, F. (2016). *Pensar y actuar desde los excluidos. ¿Por qué existe confusión en el movimiento del comercio justo?* Oaxaca: edición privada UCIRI.
- World Fair Trade Organization (2018). *Annual Report 2018*. <https://wfto.com/wp-content/uploads/2023/09/WFTO-Annual-Report-2018.pdf>

CAPÍTULO VI

- Chavoya, M. (2020). Datos del consejo regulador del Mezcal. *Relatos e Historias en México*, 13(143), 38-39. <https://relatosehistorias.mx/nuestras-historias/datos-del-consejo-regulador-del-mezcal>
- Comercam (s.f.). *Comercam*. <https://comercam-dom.org.mx/estadisticas>
- Delegación Sader Guerrero (7 de febrero de 2020). Guerrero y su tradicional bebida el mezcal, segundo lugar en producción. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/agricultura/guerrero/articulos/guerrero-y-su-tradicional-bebida-el-mezcal-segundo-lugar-en-produccion?idiom=es>
- Rojas Sosa, O.M. (2020). ¡Patria fuerte, Patria sana. Antialcoholismo! *Relatos e Historias en México*, 13(143), 16-21. <https://relatosehistorias.mx/nuestras-historias/patria-fuerte-patria-sana-antialcoholismo>

CAPÍTULO VII

Tyrtania, L. *et al.* (2021). ¿Me da su hora, por favor? Es hora de ecoipoiesis. En: M. Benítez, T. Rivera Núñez y L. García-Barrios (Comps.). *Agroecología y sistemas complejos. Planteamientos epistémicos, casos de estudio y enfoques metodológicos*. México: Copit ArXives, socla.

CAPÍTULO VIII

- Abrams, L.C., R. Cross, E. Lesser y D.Z. Levin (2003). Nurturing interpersonal trust in knowledge-sharing networks. *Academy of Management Perspectives*, 17(4), 64-77.
- Beazley, H., J. Boenish y D. Harden (2002). *When employees leave, continuity management: preserving corporate knowledge and productivity*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Davenport, T.H., y L. Prusak (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- De Long, D., y L. Fahey (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive*, 14(4), 113-127.
- Grant, R.M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firms. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Hansen, M. (2002). Knowledge networks: explaining effective knowledge sharing in multiunit companies. *Organization Science*, 13(3), 232-248.
- Jefferson, T.L. (2006). Taking it personally: personal knowledge management. *VINE: The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 36(1), 35-37.
- Kerssens-Van Drongelen, I.C. (1996). Describing the issues of knowledge management in R and D. *Toward a communications and analysis tool. R. D. Management*. 26(3), 213-230.
- Martínez, A., y F.J. Carrillo (2011). Capitalización del conocimiento colectivo en la organización: método de prácticas de valor. En: *Administración del conocimiento y desarrollo basado en el conocimiento: Redes e Innovación* (pp. 249-264). México: Cengage learning.

- McAllister, D.J. (1995). Affect and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Pauleen, D. (2009). Personal knowledge management. Putting the “person” back into the knowledge equation. *Online Information Review*, 33(2), 221-224.
- Polanyi, M. (1962). *Personal knowledge-towards a post-critical philosophy*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Powell, W., y K. Snellman (2004). The knowledge economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199-220.
- Probst, G., S. Raub y K. Romhardt (2000). *Managing Knowledge. Building Blocks for Success*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Quinn, J., P. Anderson y S. Finkelstein (1996). Managing professional intellect: making the most of the best. *Harvard Business Review*, 74(2), 71-78.
- Seely Brown, J., y P. Duguit (1998). Organizing knowledge. *California Management Review*, 40(3), 90-111.
- Senge, P.M. (1992). *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Buenos Aires: Granica.
- Spender, J.C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 45-62.

Índice general

Prólogo	7
Agradecimientos	11
Capítulo 1	13
Escuchando los Ecccos. Sabiduría antigua para la resiliencia socioambiental	15
<i>Huehuetlajtollí</i> . La palabra antigua y verdadera perdura	15
El ahuehuate de la sabiduría: elementos clave para la formación-acción campesina	21
Salud de tierras y cuidado de los bienes comunes desde la vida campesina	24
Cuidado del agua para la producción agroecológica de alimentos	26
Salud y vida de tierras y aguas campesinas	30
La lucha campesina con la agroecología en las parcelas frente al clima cambiático	32
Bienes comunes para la resiliencia socioambiental	36
Consideraciones colectivas	38
Capítulo 2	41
Diálogos intercomunitarios como ruta de acción para la soberanía hídrica en pueblos de la Montaña de Guerrero	43
Introducción	43
Los problemas hídricos de la Montaña de Guerrero	46
Metodología de diálogos intercomunitarios	47

Las comunidades	49
Prácticas de conservación de suelos	52
Problemáticas en torno al manejo de aguas residuales	54
Reflexiones finales	58
Capítulo 3	61
Agua-Montaña: diagnóstico participativo del agua comunitaria en los pueblos de la lluvia, el fuego y el maíz en la Montaña Alta de Guerrero	63
Amiltepec	65
Cerrito de San Marcos	68
Mexcaltepec II de Bella Vista	69
El agua y el Colectivo Cochiauxóchitl	71
Capítulo 4	75
Búsqueda de alternativas económicas, humanas, solidarias y justas del pueblo nahua de la Montaña Alta de Guerrero: sembrando la semilla desde el Colectivo Cochiauxóchitl	77
Vivir en la Montaña de Guerrero	78
El caminar del Colectivo Cochiauxóchitl	83
Sueños y aspiraciones del colectivo: ¿La flor de tila como generadora de una economía justa, humana y solidaria?	86
La relación con la Madre Tierra: el cuidado de los bienes comunes	90
Participación de las mujeres jóvenes y la comunidad para la construcción del buen vivir	93
Los esfuerzos y las piedras en el caminar para alcanzar condiciones más favorables	98
A manera de reflexiones finales	104

Capítulo 5	107
Historias de vida, resistencia y comunidad en los productos y servicios agroecológicos de la Montaña de Guerrero	109
Los productos y servicios agroecológicos de la Montaña de Guerrero hablan de cuidado de la salud	113
Los productos y servicios agroecológicos de la Montaña de Guerrero hablan de comunidad	114
Los productos y servicios agroecológicos de la Montaña de Guerrero hablan de cuidado del medio ambiente	116
Los productos y servicios agroecológicos de la Montaña de Guerrero hablan sobre la sustentabilidad de la fuente de empleo y alimento	117
Capítulo 6	121
Reforzando la identidad del Mezcal Acateco a través del fortalecimiento administrativo y de procesos	123
Introducción	123
Los nuevos horizontes del mezcal acateco	125
Formatos para los procesos productivos del mezcal	130
Formatos para el cálculo del costo del mezcal	139
Hallazgos y conclusiones	154
Capítulo 7	157
Construyendo una red de colaboración de productores agroecológicos de la Montaña de Guerrero	159
Construyendo una red de colaboración	162
Tejiendo redes	166
Hacia la materialización de una red	175
Reflexiones finales	176

Capítulo 8	179
Intercambio de saberes comunitarios. Aprendiendo juntos	181
Resumen	181
Bases conceptuales	181
Metodología	183
Estrategia de intercambio de saberes	185
Herramienta de formalización del intercambio de saberes	190
Discusión y conclusiones	191
Anexos	194
Capítulo 9	199
Escuchando los Ecccos. Aportes desde experiencias transdisciplinarias en torno a los desafíos de la investigación de la co-labor	201
Introducción	201
Proceso de co-construcción del Tecuani	206
Testimonios desde la organización comunitaria	210
Experiencias y retos del comité de agua	214
La organización comunitaria y el compromiso por el bien común	215
Experiencias de científicos y científicas campesinos, así como sus aprendizajes y retos	219
Recomendaciones para mejorar los procesos de investigación de co-labor desde una perspectiva transdisciplinaria	224
Epílogo	233
Siguiendo las huellas del Tecuani	235
Raíces profundas que sostienen frutos visibles	237
Reflexiones sobre algunos desafíos	241
Aprendizajes para futuras siembras	243
Referencias	247





Foto: Alvaro Caudillo.

Este libro presenta los trabajos de investigación-acción participativa que reunió a los habitantes de varios municipios de la Montaña de Guerrero (Chilapa de Álvarez, Ahuacuotzingo y Zitlala) entre 2020 y 2021, y que actualmente continúa. Productores de comunidades agrarias, sus familias e investigadores de diversas disciplinas participan en la regeneración de sus comunidades con miras a un horizonte de sustentabilidad y justicia. Es también un testimonio de la unión de distintos programas y organismos, en el marco del Programa Nacional Estratégico de Soberanía Alimentaria, para lograr y consolidar las transformaciones que necesita el país.

En sus capítulos se muestran las formas de gestión y colaboración entre estas comunidades abocadas a la actividad agroecológica: manejo del agua y del entorno natural, organización de las tareas comunitarias, fomento de una sociabilidad asociativa, justa participación económica de todos, búsqueda y consolidación de prácticas favorables al desarrollo humano, transmisión de saberes e igual participación en el aprendizaje, intercambio e impulso a la colaboración mutua entre las comunidades cercanas y los grupos académicos interdisciplinarios, entre otras.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



**FONDO
DE CULTURA
ECONÓMICA**