

Experiencias y aprendizajes del Centro Agroecológico Amealco: su influencia en la transición agroecológica a nivel local y regional

Laura Alvany Salvador De Jesús¹

Jonathan Edgar Romero Castañeda²

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.354.03>

Resumen

El Centro Agroecológico Amealco inicia con el establecimiento de huertos de traspatio en comunidades de Amealco (Querétaro), desde el 2016 se ha convertido en un referente a nivel municipal y regional como promotores de las prácticas agroecológicas para la producción de alimentos libres de agroquímicos, así como las jornadas de reforestación, regeneración del suelo, uso eficiente del agua, conservación de flora y fauna del lugar. El presente relato tiene como objetivo dar a conocer el papel que desempeña el Centro Agroecológico Amealco, a lo largo de 8 años de trabajo. Esta narrativa se divide en 4 etapas: 1) la iniciativa: establecimiento de los huertos de traspatio y la participación de diversos actores clave de las comunidades rurales; 2) Crecimiento: la tiendita agroecológica y la divulgación de la agroecología en el municipio; 3) Consolidación: el Centro Agroecológico Amealco y el Tianguis Campesino; 4) Alianzas, retos e impactos en la transmisión de saberes. Finalmente, creemos que estas experiencias nos han ayudado a mejorar los procesos productivos, a seguir aprendiendo en comunidad sobre el ecosistema, la organización para el mejoramiento de nuestro entorno y nuestra seguridad alimentaria, de esta forma las generaciones futuras sean resilientes y cuenten con herramientas para enfrentar el cambio climático.

Palabras clave: *agroecología, alimentos agroecológicos, comercio local, laboratorio social, reforestaciones, turismo con causa.*

¹ Maestra en Ciencias en Entomología y Acarología. Fundadora de Centro Agroecológico Amealco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9801-867X>. Correo electrónico: amealco.centro.agroecologico@gmail.com

² Maestro en Ciencias en Entomología y Acarología. Fundador de Centro Agroecológico Amealco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4180-9870>. Correo electrónico: biosaberescampesinos@gmail.com

Introducción

El Centro Agroecológico Amealco es una iniciativa dedicada a la difusión de la agroecología y sus prácticas. Este surgió como un proyecto de huertos de traspatio en comunidades rurales de Amealco (Querétaro), respondiendo a la necesidad de producir alimentos más saludables y reducir el uso excesivo de agroquímicos, una problemática seria de la zona. Lo anterior, con la intención de caminar hacia una alternativa que promueva la agricultura local y nacional a partir de la innovación en el uso de los recursos locales, incluida la energía solar (Altieri y Toledo, 2010). Los huertos establecidos que se implementaron en octubre de 2016 en diversas comunidades de Amealco fueron trabajados a través de capacitaciones y talleres prácticos con un enfoque participativo. Estas actividades se llevaron a cabo en las comunidades de El Rayo, San Miguel Tlaxcaltepec, Agua buena, El Picacho y Loma Linda. Desde entonces ha sido un desafío importante transmitir y construir los saberes con diferentes segmentos de la población como son las comunidades rurales, la zona urbana, instituciones educativas de todos los niveles, así como algunas instituciones públicas.

El Centro Agroecológico inició con el nombre de Nuevos Mundos, inspirado en diversos colectivos a nivel nacional dedicados a la agroecología, que han sido nuestros referentes, entre ellos se encuentran Tosepan Titataniske (Cuetzalan, Puebla), el Grupo Vicente Guerrero (Españita, Tlaxcala) y Las Cañadas-Bosque de Niebla (Huatusco, Veracruz). Es necesario enfatizar que el Centro Agroecológico se concibe como un laboratorio social, donde el conjunto de creencias (kosmos), las prácticas productivas (praxis) y el sistema de conocimientos (corpus), son fundamentales para reflexionar y fomentar el diálogo entre diversos actores sociales, para la construcción de nuevos saberes, se sabe que la sociedad no puede ser pensada sin la naturaleza y la naturaleza no puede ser visualizada sin la sociedad (Toledo, 2000). En este sentido, el objetivo de este relato es plasmar las experiencias y aprendizajes del Centro Agroecológico Amealco durante ocho años de trabajo continuo, así como revelar la manera en que se ha logrado la transmisión de conocimientos en diferentes sectores de la sociedad. Lo anterior, con la intención de reconocer el camino recorrido,

reflexionar sobre la propia práctica y visualizar las oportunidades de mejora que se tiene de cara al futuro próximo en virtud de seguir construyendo aprendizajes agroecológicos.

Metodología

Contexto geográfico

El Centro Agroecológico Amealco está situado en el municipio de Amealco, Querétaro. Actualmente, dispone de un punto de encuentro en la cabecera municipal, mientras que su centro de capacitación se localiza en la Finca Agroecológica Mädi, en la comunidad de San Miguel Tlaxcaltepec, dentro del mismo municipio. Amealco cuenta con una población aproximada de 62,000 habitantes, de los cuales el 42% se identifica como indígena, principalmente de origen otomí. Aunque una parte significativa de la población habla otomí, el uso de este idioma ha ido disminuyendo con el tiempo. Amealco de Bonfil limita al norte con los municipios de Huimilpan y San Juan del Río; al este con San Juan del Río y el Estado de México; al sur con el Estado de México y Michoacán de Ocampo; y al oeste con el Estado de Michoacán de Ocampo y el municipio de Huimilpan (INEGI, 2010).

Según el Plan de Ordenamiento Territorial, Amealco forma parte del Eje Neovolcánico, una región caracterizada por su diversidad topográfica, que abarca sierras, llanuras y valles. Su clima es principalmente templado subhúmedo con lluvias en verano, aunque algunas zonas presentan un clima semifrío (Vásquez y Pantoja , 2015) Debido a las condiciones climáticas del territorio, los principales cultivos son el maíz, frijol, avena y forrajes, en su mayoría de temporal. La fruticultura es de menor escala, aunque el municipio posee un gran potencial para el cultivo de manzanas, duraznos, peras y ciruelos.

Enfoque de la investigación

Esta investigación es de tipo cualitativo, pretende usar la narrativa para describir y resignificar nuestra experiencia, darle un sentido a nuestra propia historia a través de una serie de acontecimientos (Arias Cardona y Alvarado Salgado, 2015). Para sistematizar este relato de experiencias se han recopilado datos de redes sociales del [Centro Agroecológico Amealco](#) y [Tiendita agroecológica Amealco](#), bases de datos de los autores, correos electrónicos, fotografías, bitácoras, informes y listas de asistencia. La experiencia que se

narra a continuación se divide en cuatro partes: la iniciativa, desarrollo del proyecto, consolidación y retos a los que el proyecto se ha enfrentado.

Resultados

La consolidación del Centro Agroecológico Amealco ha sido de forma orgánica, no ha recibido apoyo de ninguna institución y se ha financiado a través de diferentes actividades económicas ligadas al proyecto, como son asesorías, venta de productos, talleres y algunas visitas guiadas. Sin embargo, ha pasado por diversos cambios desde su inicio, que serán presentados a continuación (Figura 1).

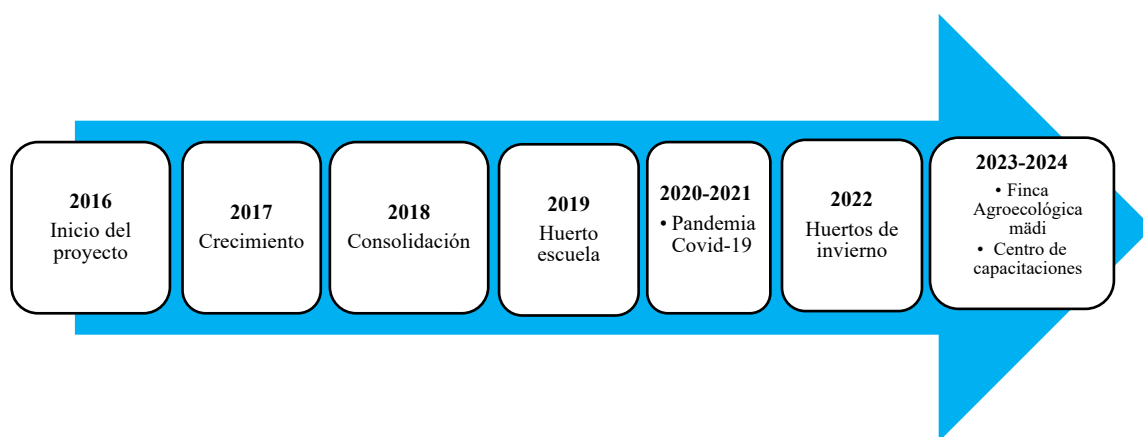


Figura 1. Línea de tiempo del Centro Agroecológico Amealco.

Fuente: Alvany Salvador (2024).

La iniciativa: establecimiento de los huertos de traspatio, la participación de diversos actores clave de las comunidades rurales

A Principios de octubre de 2016, iniciamos con el establecimiento de los huertos de traspatio en comunidades rurales de Amealco, Querétaro. Esta iniciativa ha sido liderada por el Ingeniero Jonathan Edgar Romero Castañeda (Jonás Romero), egresado de la Universidad Autónoma Chapingo, como Ingeniero Agrónomo especialista en Parasitología Agrícola. Dos meses después, se integra al proyecto Laura Alvany Salvador de Jesús (Alvany), Ingeniera en Agroecología por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. El objetivo central del proyecto era crear un espacio que se convirtiera en un referente a nivel local y regional, funcionando como un centro de capacitación en prácticas agroecológicas, que buscaba fomentar métodos agrícolas más sostenibles, que redujeran el impacto negativo en el medio ambiente y mejoraran la salud de las personas. Este proyecto fue nombrado Nuevos Mundos.

La desconfianza inicial de las comunidades hacia proyectos externos era notable debido a experiencias pasadas de incumplimiento de promesas por parte de instituciones y asociaciones. Sin embargo, Jonás Romero logró construir puentes de confianza con líderes locales como delegados y subdelegados, estableciendo una comunicación efectiva que facilitó la participación de San Miguel Tlaxcaltepec, Agua Buena y El Rayo como las primeras comunidades en unirse a la iniciativa.

Una vez que los miembros de las comunidades aceptaron la invitación a participar en los talleres, observamos que, en su mayoría, eran las mujeres quienes mostraron un mayor interés en asistir. Ellas expresaron que su motivación principal era mejorar la alimentación y la economía de sus familias. Por otro lado, los hombres asistían de manera esporádica, ya que la mayoría trabajaba en fábricas en la ciudad de Querétaro, lo que limitaba su participación en las actividades del proyecto. Con los recursos disponibles en cada comunidad y con algunos materiales aportados por el Ing. Jonás, como semillas, compostas y sustratos para germinar, se llevaron a cabo los primeros talleres en las comunidades de San Miguel Tlaxcaltepec, Agua Buena y El Rayo. Los temas abordados en cada sesión incluyeron: diseño de huertos, técnicas de siembra, camas biointensivas, elaboración de abonos orgánicos, identificación y manejo de plagas y enfermedades del huerto, preparación de extractos de plantas para el control de plagas y cuidados generales del huerto.

Además, se resolvieron dudas y se complementaban con temas adicionales que surgieron durante las sesiones, adaptándose a las necesidades e inquietudes de los participantes. Estos talleres sentaron las bases para el desarrollo de los huertos y fortalecieron los conocimientos agroecológicos en las comunidades (Figura 2). El intercambio de conocimientos se llevó a cabo a través de conversatorios, donde cada participante compartía su perspectiva sobre temas específicos, lo cual fomentó el interés y la creatividad entre los asistentes. Un ejemplo destacado fue cuando la comunidad de Agua Buena decidió implementar de manera colectiva la elaboración de composta y lombricomposta. Cada miembro contribuyó de distintas formas: algunos aportaron materiales, otros brindaron mano de obra o proporcionaron lombrices, entre otros recursos necesarios para la actividad. Sin duda, la dedicación y el entusiasmo de cada persona enriquecieron este proyecto en sus inicios (Figura 3).



Figura 2. Primeras capacitaciones sobre huertos de traspatio en San Miguel Tlaxcaltepec.
Fuente: Jonás Romero (2016).



Figura 3. Composta y Lombricomposta colectiva en Agua Buena.

Fuente: [Tiendita Agroecológica Amealco](#) (2016).

En la comunidad de El Rayo, algunas personas ya contaban con huertos de traspatio o invernaderos que se encontraban abandonados, ya que sus propietarios carecían del conocimiento necesario para hacerlos productivos. Un caso destacado es el de la señora Carmen, quien decidió transformar su pequeño invernadero en un huerto de fresas y hortalizas para su autoconsumo. Por otro lado, quienes ya tenían huertos establecidos optaron por ampliarlos y capacitarse para mejorar sus técnicas de cultivo (Figura 4).



Figura 4. Invernadero de la señora Carmen.

Fuente: [Tiendita agroecológica Amealco](#) (2016).

Los intercambios de saberes resultaron ser actividades muy motivadoras. Inicialmente, se llevaron a cabo entre miembros de una misma comunidad y, posteriormente, se extendieron a otras comunidades. Para estas actividades, se seleccionaba un día en el que todos pudieran participar. Comenzaban con una mesa de diálogo centrada en un tema específico relacionado con los huertos, y al finalizar, se disfrutaba de una convivencia donde se compartían los frutos de la cosecha (Figura 5).



Figura 5. Intercambio de saberes entre comunidades.

Fuente: [Tiendita Agroecológica Amealco](#) (2017).

Desarrollo del proyecto: La Tiendita Agroecológica y la divulgación de la agroecología en el municipio

En junio de 2017, debido a un excedente de hortalizas, se creó un espacio denominado "Tiendita Agroecológica". Este lugar facilitó la interacción entre productores y prosumidores a través de la venta de hortalizas y productos elaborados a partir de los cultivos del huerto (Figuras 5 y 6). La Tiendita Agroecológica Amealco ha sido el desafío más significativo de este proyecto. Para comprender mejor su organización, investigamos cómo funcionaban iniciativas similares, consultamos a nuestros colegas agroecólogos, quienes dirigían o participaban en tianguis y mercados orgánicos. Estas experiencias se transformaron en nuestras principales fuentes de inspiración, como el Tianguis Orgánico de Chapingo, el Bosque de Agua en Querétaro y el Mercadito Alternativo de Tlaxcala, espacios que tuvimos la oportunidad de conocer durante uno de nuestros viajes de estudio. A partir de estas referencias, se establecieron acuerdos para incorporar a productores y otros interesados que, si bien no estaban involucrados desde el inicio, encontraron la oportunidad de sumarse a nuestra iniciativa.



Figura 6. Huerto de la comunidad de Agua Buena.

Fuente: Jonás Romero (2017).



Figura 7. Inauguración de la Tiendita Agroecológica.

Fuente: [Tiendita Agroecológica Amealco](#) (2017).

Esto permitió asegurar a los prosumidores que los productos ofrecidos eran cultivados bajo prácticas agroecológicas, garantizando así su calidad y contribuyendo a la sostenibilidad de cada uno de ellos. Sin embargo, nos percatamos de que la población de Amealco desconocía el concepto de agroecología. Por ello, nos propusimos difundir la importancia de producir y consumir alimentos mediante prácticas agroecológicas, inicialmente a través de persona en persona, posteriormente hicimos difusión del proyecto en Facebook. Mediante el diálogo se logró transmitir estos conocimientos a la población, utilizando un lenguaje accesible para que la comunidad pudiera comprender nuestra propuesta. Esta estrategia arrojó resultados positivos (Figura 8).



Figura 8. Divulgación de la agroecología a la población Amealcense.

Fuente: [Tiendita Agroecológica Amealco](#) (2018).

Para darnos a conocer y llegar a más personas, implementamos diversas estrategias, organizamos talleres prácticos sobre siembra y elaboración de composta casera, presentamos una exposición de insectos para concienciar sobre su papel crucial en el ecosistema, entre

otras actividades dinámicas. Además, invitamos a la comunidad a visitar nuestra tienda y establecimos diálogos con productores locales, logrando convencerlos de permitirnos asesorarlos sin costo. Para introducir prácticas agroecológicas en sus parcelas o invernaderos, fomentando así la reducción del uso excesivo de agroquímicos y promoviendo una agricultura más sostenible.

Fortalecimiento del proyecto: El Centro Agroecológico Amealco y el Tianguis Campesino

Dado que el espacio de la tiendita agroecológica era muy reducido y cada vez más personas mostraban interés en nuestro trabajo de divulgación, decidimos trasladarnos a un lugar más amplio cerca del mercado municipal. Fue allí donde la tiendita adoptó un nuevo nombre “Centro Agroecológico Amealco” que se inauguró el 1 de septiembre de 2018. Además, el espacio destinado a los productores se transformó en el Tianguis Campesino, el primer tianguis agroecológico en el municipio. En el nuevo espacio del Tianguis Campesino se sumaron pequeños productores de diversas localidades, como El Picacho, Loma Linda, La Cruz de San Bartolo y Santiago Mexquititlán. Estos productores trajeron consigo una variedad de productos, entre los que destacan artesanías, huevo, leche, nopales, hortalizas, tortillas y otros derivados de la milpa transformados. Convirtiéndose en un punto de encuentro para la comunidad, fomentando el intercambio de productos locales y el fortalecimiento de la economía campesina.

Sin embargo, en marzo de 2020, el Tianguis Campesino enfrentó el cierre de sus actividades debido a la contingencia por el Covid-19. Dado que la duración del cierre de establecimientos era incierta, algunos productores se desanimaron y decidieron no continuar. Cuando finalmente se levantaron las restricciones, fue muy difícil convencerlos de regresar y reactivar su participación en el tianguis. Este periodo representó un gran desafío para mantener vivo el proyecto y recuperar la confianza de la comunidad. Como Centro Agroecológico, la pandemia nos brindó la oportunidad de impulsar la creación de huertos en los hogares. Las pérdidas humanas que dejó el Covid-19 despertaron conciencias y motivaron a muchas personas a replantear su estilo de vida, optando por integrar alimentos más saludables en sus dietas. Este cambio reflejó una mayor sensibilización hacia la importancia de la autosuficiencia alimentaria a nivel local y regional sobre el consumo de

productos frescos y sostenibles, fortaleciendo así nuestra misión de promover la agroecología y la soberanía alimentaria.

Huerto-Escuela y las visitas guiadas en otras unidades de producción

Con un terreno más amplio, surgió la oportunidad de crear un huerto escuela, que se convirtió en una valiosa herramienta educativa para continuar con el trabajo de concientización que iniciamos desde la Tiendita Agroecológica. Después de que se levantara la cuarentena, Este espacio permitió que la población viviera la experiencia de visitar el huerto, compartir sus inquietudes y, en algunos casos, cosechar productos. Las visitas eran guiadas por el Ingeniero Jonás y la Ingeniera Alvany, quienes acompañaban a los visitantes en este proceso de aprendizaje y conexión con la tierra. Este huerto escuela no solo fortaleció nuestro mensaje agroecológico, sino que también fomentó un vínculo más cercano entre la comunidad y la producción de alimentos sostenibles (Figura 9).



Figura 9. Visitas de familias al huerto escuela.

Fuente: [Centro Agroecológico Amealco](#) (2018).

Gracias al uso de las redes sociales, diversas instituciones educativas nos han contactado con nosotros para visitarnos y conocer de cerca el proceso de transición agroecológica en nuestro municipio. Entre las instituciones que nos han visitado se encuentran:

- La carrera de Ingeniería en Agroecología de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN).
- Alumnos de maestría y doctorado en Manejo Agroecológico de Plagas. CEPROBI, Instituto Politécnico Nacional (IPN).
- La carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), Campus Amealco.
- El Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero.
- Skole, escuela secundaria de la ciudad de Querétaro (Figuras 9 y 10).

Estas visitas no solo fortalecieron nuestro trabajo de divulgación, sino que también permitieron a estudiantes y académicos ser testigos de los avances y desafíos de la agroecología en nuestra región, generando un intercambio de conocimientos y experiencias enriquecedoras para todas las partes involucradas.



Figura 10. Visita de instituciones educativas. Izquierda UAAAN, Derecha UAQ.

Fuente: [Centro Agroecológico Amealco](#) (2020).

Durante estas actividades, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer diversas unidades de producción de abonos orgánicos, así como cultivos representativos de la región, como el nopal, maíz, hortalizas y frutales. Además, las productoras de Santiago Mexquititlán que también son artesanas compartieron parte de la cultura *hñäñho* (otomí), que es emblemática de Amealco, lo que permitió a los visitantes adentrarse en las tradiciones y conocimientos ancestrales de esta comunidad. Estas experiencias no solo enriquecieron su

formación académica, sino que también fomentaron un mayor entendimiento y respeto por las prácticas agroecológicas y la riqueza cultural de la región.



Figura 11. Visita de instituciones educativas. Izquierda Tecnológico de Estudios Superiores de Villa Guerrero, Derecha CEPROBI-IPN. Fuente: [Centro Agroecológico Amealco](#) (2023).

Colaboración con el programa Jóvenes Construyendo el Futuro

Durante este tiempo, también hemos tenido el apoyo de becarios del programa Jóvenes Construyendo el Futuro (Figura 12).



Figura 12. Capacitación en técnicas de siembra del programa Jóvenes Construyendo el Futuro.

Fuente: Elaboración propia (2022).

En total, hemos capacitado a 11 mujeres y dos hombres, quienes, como parte de sus actividades, nos apoyaron en las labores del huerto-escuela, la tienda de bioinsumos y en la realización de visitas guiadas. Estas capacitaciones se extendieron durante un año, brindándoles herramientas y conocimientos que les permitieron, al finalizar, incorporarse al mercado laboral o desarrollar sus propios emprendimientos relacionados con la agroecología. Este programa no solo fortaleció nuestras actividades, sino que también contribuyó a la formación de jóvenes comprometidos con la sostenibilidad y la producción agroecológica.

Comunidad de huertos

En noviembre de 2022, convocamos a la población de Amealco y la región, a un evento llamado “Huertos de Invierno”. En esta iniciativa, ofrecemos talleres gratuitos sobre huertos y prácticas agroecológicas, y en 2024 celebramos nuestra tercera edición. Esta actividad ha permitido fortalecer lazos de amistad, comunidad e intercambio de saberes, no solo en torno al cultivo de huertos, sino también en proyectos de vida que buscan integrar un enfoque agroecológico (Figura 13). Este evento se ha consolidado como un punto de encuentro para compartir conocimientos, experiencias y promover un estilo de vida más sostenible y conectado con la tierra.



Figura 13. Comunidad de huertos. Izquierda edición 2022, Derecha edición 2023.

Fuente: [Centro Agroecológico Amealco](#) (2022 y 2023).

Reforestaciones

Desde el 2016 que iniciamos este proyecto, hemos llevado a cabo reforestaciones anuales como parte de nuestro compromiso con el medio ambiente. Algunos de los árboles que utilizamos son donados por asociaciones hermanas, como Causa Ambiental, A.C., el vivero de la UAQ, campus Amealco, y la CONAFOR, mientras que otros son adquiridos con nuestros propios recursos económicos. Estas reforestaciones son gratuitas y están abiertas al público en general, lo que nos permite también fomentar la educación ambiental. Las prácticas agroecológicas que implementamos se adaptan a la topografía del lugar y a la flora nativa de la zona, asegurando que las especies plantadas se integren de manera sostenible al ecosistema local. Este esfuerzo no solo contribuye a la recuperación de áreas verdes, sino que también fortalece la conciencia ambiental en la comunidad.

Alianzas, retos e impactos en la transmisión de saberes

Durante estos ocho años de trabajo, hemos tenido la oportunidad de conocer y colaborar con productores de otros municipios que colindantes como Epatitlán, Huerta, Michoacán; Coroneo, Guanajuato; Temascalcingo y Acambay, Estado de México. Además, hemos recibido la visita de turistas extranjeros y de diferentes partes del país que se han inspirado y motivado con nuestro trabajo. Las redes sociales han sido un aliado fundamental para consolidar la visión del Centro Agroecológico Amealco, permitiéndonos difundir nuestras actividades y conectar con más personas interesadas en la agroecología. Este apoyo nos ha impulsado a continuar con el proceso de transición agroecológica en nuestro municipio, fortaleciendo nuestra misión de promover prácticas sostenibles y el cuidado del medio ambiente.

Desde diciembre de 2023, hemos realizado visitas a comunidades como San Pedro Tenango, Santiago Mexquititlán y El Lindero, las cuales son productoras de maíces nativos y también están incursionando en la producción de bioinsumos como parte de un programa federal. Con estas comunidades, hemos establecido una colaboración mediante capacitaciones para mejorar sus procesos productivos. A cambio, ellos nos proveen de estos abonos orgánicos, los cuales utilizamos en los proyectos del Centro Agroecológico. Estas colaboraciones entre productores, campesinos y turistas han tenido un impacto positivo, ya que no solo fortalece los lazos comunitarios, sino que también promueve la sostenibilidad y el intercambio de

conocimientos en beneficio de todas las partes involucradas. El turismo con causa que proponemos es de conciencia ambiental, nuestra propuesta es que los visitantes interactúen con las comunidades, conozcan la riqueza biocultural de la zona y que la derrama económica se quede directamente a los productores, para que puedan continuar sosteniendo sus proyectos productivos y mejorando su calidad de vida.

Discusión

El Centro Agroecológico Amealco se concibe como un laboratorio social, un espacio donde resulta fundamental escuchar las voces de diversos actores de la sociedad para fomentar un aprendizaje mutuo. La convivencia entre personas con diferentes formas de pensar impulsa el desarrollo de la creatividad colectiva. Un ejemplo de esto se dio durante la implementación inicial de los huertos: cada participante diseñó su unidad de producción con los materiales disponibles, y mientras algunos experimentaron con preparados vegetales para el control de plagas, otros miembros del grupo vieron en estas prácticas una verdadera innovación. Esteban y Amador (2020), plantean que el huerto puede convertirse en una herramienta pedagógica clave para promover comportamientos ambientales que contribuyan al desarrollo sostenible. Coincidimos con esta perspectiva, ya que los huertos de traspatio establecidos en las tres comunidades de Amealco permitieron a la población acercarse de manera concreta a temas fundamentales como la alimentación y el cambio climático.

Conocer otras iniciativas a nivel nacional nos ha motivado a seguir con nuestro proceso de crecimiento, ya que los proyectos agroecológicos que nos inspiran partieron de una problemática y establecieron una metodología para la transmisión de saberes. Por ejemplo, en Las Cañadas del Bosque de Niebla (Veracruz), identificaron problemáticas a nivel ecológico, social y económico. Luego, mediante la permacultura y la agroecología establecieron soluciones creativas aplicadas a 306 hectáreas de bosque mesófilo, todo este proceso lo han logrado a través de cursos, talleres y encuentros.

La educación popular como un paradigma agroecológico, se basa en el principio de que la participación y el empoderamiento de los productores son importantes para el desarrollo agrícola sostenible. La transmisión de saberes, de campesino a campesino adaptan y validan las innovaciones recientes, perfeccionan sus destrezas que luego son compartidas con los

miembros de su comunidad (FAO, 2024). En el caso del Proyecto de Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero A.C, de Españita Tlaxcala, con 40 años de trabajo, para consolidar el proyecto utilizaron la metodología de Campesino a Campesino para transmitir conocimientos, también para recabar información y así poder acceder a financiamiento.

Hernández-Medina y Sandoval-Forero (2021), señalan que para lograr un ambiente armónico es fundamental proyectar un horizonte de trabajo claro, ya que todo proceso productivo requiere de un orden para funcionar adecuadamente. Coincidimos con esta afirmación, pues consideramos que la transmisión de saberes se fortalece a través del diálogo, especialmente mediante las experiencias de las personas mayores que aún laboran en el campo. En esta misma línea, la Unión de Cooperativas Tosepan nos ha mostrado que el trabajo colectivo puede generar importantes beneficios socioeconómicos para las comunidades locales. A través del turismo sostenible y la comercialización de sus productos agrícolas, han logrado crear nuevas oportunidades de empleo y mejorar en la calidad de vida de los integrantes de las cooperativas.

Los grupos agroecológicos mencionados anteriormente comparten un elemento fundamental: la naturaleza está protegida y resguardada por los pueblos originarios. En el caso de Amealco, destaca su riqueza natural en flora y fauna, la cual ha sido históricamente preservada por el pueblo otomí. Este resguardo se basa en conocimientos empíricos transmitidos de generación en generación, especialmente en el uso de plantas medicinales, hongos comestibles y el sistema agrícola de la milpa. Dichos saberes han sido clave para su supervivencia y, sin duda, representan un legado que contribuye significativamente al desarrollo sostenible de la biodiversidad (Barabas, 2014). Durante las capacitaciones, reforestaciones y visitas guiadas, hemos observado la participación activa de familias completa, desde niños hasta personas mayores. Este vínculo intergeneracional fortalece el aprendizaje colectivo, ya que el conocimiento que poseen sobre su entorno enriquece a toda la comunidad. En este sentido, la familia desempeña un papel central en la transmisión de saberes, así los procesos de aprendizaje fluyen de una generación a otra. Asimismo, el cuidado del ecosistema surge del sentido de pertenencia y apropiación de los recursos naturales, así como del entramado social que los sostiene (Maldonado y García, 2022).

La influencia del Centro Agroecológico Amealco ha sido muy importante a nivel local para enfrentar los retos, como el cambio climático que representa una amenaza para nuestra seguridad alimentaria a nivel mundial, (FAO, 2024). Aunque nos falta camino por recorrer, el sueño que compartimos los fundadores de esta iniciativa, es lograr el establecimiento de una cooperativa en nuestro municipio, que promueva la agroecología y que aproveche de una manera sustentable los recursos naturales con los que cuenta. En la actualidad seguimos trabajando en nuestros puntos débiles para fortalecer el proyecto y lograr que la utopía se convierta en una realidad.

Conclusión

El laboratorio social llamado Centro Agroecológico Amealco sigue en construcción, la consolidación se va dando de forma orgánica y la divulgación ya nos permite cosechar frutos. La transferencia de conocimientos hacia diferentes segmentos de la población ha sido efectiva; en este sentido, para lograr que el conocimiento fluya de forma horizontal hemos utilizado enfoques participativos, algo que hemos aprendido a lo largo de ocho años de trayectoria. Este análisis en retrospectiva ha servido para cuestionarnos y analizar la forma de vida de nuestros antepasados, sobre ¿cómo eran los alimentos? ¿cómo se producía? y ¿qué papel desempeñaba el gobierno y la sociedad en la agricultura? En los momentos de reflexión con las comunidades de Amealco, los adultos mayores que aún trabajan en el campo cuentan sus experiencias, cuando trabajaban en la milpa con sus padres o abuelos, hace algunos años cuando no se usaban agroquímicos y utilizaban el estiércol de sus animales para abonar la tierra. Sin duda estos conversatorios motivan a los adultos y jóvenes para cambiar sus prácticas convencionales que envenenan el suelo, el agua, el aire y que acaban con la biodiversidad de los bosques de Amealco.

Tanto en la vida misma como en la agroecología, la reciprocidad nos invita a relaciones de intercambio y apoyo mutuo entre las personas, las comunidades y la naturaleza. De esta manera, hemos aprendido que la producción agrícola no es solo una actividad técnica o económica, sino también una práctica profundamente social, cultural y espiritual. En muchas comunidades originarias, como el pueblo otomí en Amealco, la tierra no se percibe como una mercancía, sino como un ser vivo con el que se establece una relación de respeto y cuidado. Para los fundadores del Centro Agroecológico Amealco, uno de los logros más significativos

ha sido observar cómo la creatividad y el deseo de aprender florecen durante las capacitaciones. En la actualidad, el conocimiento científico ya no es exclusivo de los ingenieros; ahora, las y los productores también manejan conceptos técnicos que comparten activamente con otros miembros de sus comunidades, fortaleciendo el aprendizaje colectivo y reafirmando que el saber es un bien común en constante evolución.

Referencias

- Altieri, M., & Toledo, V. M. (2010). La revolución agroecológica de América Latina: Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y al campesino. *El Otro Derecho* (42), 163-202. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130711054327/5.pdf>
- Arias Cardona, A. M., & Alvarado Salgado, S. V. (2015). Investigación narrativa: Apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos. *Revista CES Psicología*, 8(2), 171-181. <http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v8n2/v8n2a10.pdf>
- Barabas, A. M. (2014). La territorialidad indígena en el México Contemporáneo. *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, 46(3), 437-452. <https://www.scielo.cl/pdf/chungara/v46n3/art08.pdf>
- Esteban-Ibáñez, M., & Amador-Muñoz, V. (2020). El huerto social como estrategia para la educación ambiental. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 17(2), 321-347. <https://doi.org/10.22231/ASYD.V17I2.1348>
- FAO. (2024). *Agroecología*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/agroecology/knowledge/education/es/>
- FAO. (2024). *Cambio climático*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/climate-change/es>
- Hernández-Medina, J. C., & Sandoval-Forero, E. (2021). Educación comunitaria ecológica, un método para fortalecer la relación humanidad-naturaleza en familias campesinas mayas. *Revista Copala*, 7(14), 29-40. <https://doi.org/10.35600/0000>
- INEGI. (2010). *Compendio de información geográfica municipal. Amealco de Bonfil, Qro.* INEGI. <https://bit.ly/3FwGHMq>
- Maldonado G, J., & García V., A. I. (2022). Saberes locales y transición agroecológica en dos comunidades rurales de Sierra de Lobos, Guanajuato. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 10(24), 1-15. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2022.24.82865>
- Toledo, V. (2000). *Ecología, espiritualidad y conocimiento*. Universidad Iberoamericana de Puebla/PNUMA. <https://www.pnuma.org/educamb/documentos/PDF/PAL7.pdf>
- Vásquez, R., & Pantoja, Y. (2015). *Programa de ordenamiento ecológico local del municipio de Amealco de Bonfil, Qro.* Secretaría de Desarrollo Sustentable, Amealco de Bonfil. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1334/702825926274/702825926274_1.pdf