

12. Trazos para una pedagogía agroecológica en el Centro Universitario de Tlajomulco en Jalisco, México



PALOMA GALLEGOS TEJEDA*
LIZBETH TERESA DÁVILA REYES**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.432.12>

Resumen

Desde un modelo académico flexible de formación para la vida promovido por el Centro Universitario de Tlajomulco de la Universidad de Guadalajara, surgen los talleres “Sábados agroecológicos” y “Huerto Universitario”. Estas experiencias formativas se sustentan en una propuesta de enseñanza-aprendizaje orientada a responder preguntas como: ¿qué aporta la agroecología a la formación profesional de los estudiantes universitarios de pregrado? y ¿cómo generar experiencias significativas y actividades prácticas agroecológicas que fortalezcan su desempeño profesional y desarrollo personal? Al respecto, se presenta una estrategia de aprendizaje práctico estructurada en un taller con duración de 13 horas cuya premisa es el “aprender haciendo”. La propuesta delimita los principios de una pedagogía agroecológica para estudiantes del Centro Universitario de Tlajomulco, donde se promueven prácticas pedagógicas innovadoras orientadas a la valoración y el reconocimiento del patrimonio agroalimentario. De este modo, los estudiantes transitan por prácticas bioculturales de cuidado de la tierra

* Doctora en Ciencias de la Conservación del Patrimonio Paisajístico. Profesora-investigadora de la Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2126-6716>; correo electrónico: paloma.gallegos@cualtos.udg.mx

** Pasante de la Licenciatura en Biología. Instructora auxiliar de los talleres en el Centro Universitario de Tlajomulco de la Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1187-3122>

para la soberanía alimentaria, tanto en las instalaciones universitarias como en parcelas de agricultores de la zona. El objetivo de la presente investigación es sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la pedagogía agroecológica implementada con estudiantes universitarios para identificar la sensibilización y acercamiento al ámbito agroecológico como forma de desarrollo humano. En este sentido, el carácter práctico del taller contribuye a la construcción de significado e identidad en los estudiantes participantes con el tema.

Palabras clave: *pedagogía agroecológica, soberanía alimentaria, sistematización de experiencias, identidad y arraigo, transdisciplinariedad.*

Introducción

Ante el contexto de crecimiento demográfico y expansión urbana que caracterizan a la región sur de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Tlajomulco de Zúñiga se ha convertido en unos de los municipios con mayor incremento poblacional del estado de Jalisco. Tlajomulco de Zúñiga incrementó 8 veces su población entre 1990 y 2015, con “un aumento del 41.31 % de densidad poblacional” (IMEPLAN, 2016, p. 192). En censos de población y vivienda se registra que en el año 1990 la población era de 68 428 habitantes, en el año 2000 aumentó a 123 619 de habitantes, en el año 2010 alcanza 416 626 habitantes, y para el censo de población del 2020 se cuentan 727 750 habitantes. Este fenómeno ha generado importantes desafíos en materia de vivienda, movilidad, salud, educación, gestión ambiental, cohesión social y soberanía alimentaria.

Así, la creación y propuesta académica del Centro Universitario de Tlajomulco (CU Tlajomulco) se establece como una célula de transformación territorial, que apuesta a la formación de profesionistas con una sólida preparación técnica, científica y humanista, capaces de comprender y atender problemáticas complejas desde una perspectiva local, interdisciplinaria y socialmente responsable. El CU de Tlajomulco articula su proyecto educativo a partir de dos dimensiones complementarias: la educación formal y la educación informal, entendida esta última como una educación para la vida, orientada al desarrollo integral de las personas y su vinculación con el te-

rritorio. La educación formal consiste en los programas académicos diseñados conforme a los marcos normativos universitarios y criterios de calidad académica de la Universidad de Guadalajara (CU Tlajomulco, 2025).

Desde la educación informal, que trasciende el aula y se desarrolla en espacios comunitarios, territoriales y culturales, se promueven talleres, proyectos comunitarios, procesos de formación continua, actividades artísticas y participativas orientadas al fortalecimiento de habilidades para la vida (CU Tlajomulco, 2025). Al respecto se enriquece esta propuesta al proponer y aplicar los talleres de Huerto Universitario y Sábado Agroecológico, dos talleres con temas de agricultura ecológica y de soberanía alimentaria de los 52 talleres que se ofertaron durante el calendario 2025A que permiten explorar a los estudiantes otras áreas de desarrollo humano.

Cabe señalar que el Centro Universitario de Tlajomulco promueve la construcción de una comunidad educativa ampliada, integrada por estudiantes, agricultores, consumidores y otras personas interesadas en la agroecología, a través del trabajo colaborativo con agricultores organizados desde una perspectiva biocultural, en particular con la Red Ecológica de Autoabasto para la Soberanía Alimentaria (REALSA). En este marco, se desarrollan ferias agroecológicas bimensuales, así como cursos, asesorías técnicas en las parcelas y reuniones de trabajo con los agricultores, lo que genera espacios de aprendizaje e interacción con el estudiantado, fortaleciendo el diálogo de saberes y la vinculación territorial. Lo que permite la visita a experiencias locales.

Como evidencia empírica del patrimonio agroalimentario de Tlajomulco, se cuenta con el estudio realizado por la Asociación Semillas de Vida, en coordinación con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), en el cual se documenta que, en cuatro comunidades tradicionales de la ribera de Cajititlán, municipio de Tlajomulco de Zúñiga, 110 unidades familiares conservan y reproducen sistemas de cultivo de maíces nativos. En dicho estudio se identifican y caracterizan ocho razas de maíz (*Zea mays* L.): Ancho, Bofo, Celaya, Dulce, Elotero de Sinaloa, Elotes Occidentales, Nal-Tel y Tabloncillo (Mastache, 2028). En contextos de creciente presión urbana y cambio de uso de suelo, estas prácticas contribuyen a la resiliencia socio ambiental y a la defensa de sistemas alimentarios locales frente a los procesos de homogenización productiva.

Así pues, este trabajo se convierte en un proceso activo de construcción del conocimiento, habilidades y capacidades con los estudiantes de distintas carreras ya que amplía y/o cambia su perspectiva del entorno a través de la producción agroecológica incidiendo en temas como alimentación, semillas, técnicas de siembra, el compartir, la sabiduría campesina, la soberanía alimentaria entre otros. Así se muestra la conservación de los entornos naturales como promotora de los sistemas alimentarios sustentables.

Los sábados agroecológicos y Huerto Universitario iniciaron en el calendario 2024A. En esta primera etapa se llevó a cabo un proceso de diseño, aplicación, evaluación y ajuste metodológico de los contenidos temáticos, las actividades pedagógicas y la distribución temporal; para llegar a evaluar y analizar el grado de apropiación de conocimientos, prácticas y vivencias agroecológicas por parte de los participantes. Esta estrategia de sistematización se implementó durante el calendario 2025A.

En cuanto a eso, la pedagogía agroecológica en México que da una referencia para la propuesta de los talleres desde el ámbito de la educación informal, se ha concebido como un espacio de aprendizaje desde la perspectiva crítica, como refugio de saberes y vínculos con la tierra (López e Ibarra, 2025). También como proyecto ecopedagógico ya que crítica el extractivismo, educa agroecológicamente creando vínculos interespecies, fomentando las prácticas narrativas reconociendo los agroecosistemas y provocando la emocionalidad colectiva (De Los Santos y Paz, 2025). Además, una experiencia como la del centro agroecológico de Amealco conjuntando huertos de traspatio, tianguis campesino y procesos de regeneración ecológica hablan de aprendizaje colectivo a través del escalamiento agroecológico, fortalecimiento comunitario y el intercambio de saberes (Salvador y Romero, 2025).

La propuesta pedagógica pilar para la enseñanza de la agroecología, son las escuelas campesinas, quienes ponen a disponibilidad espacios para el diálogo de saberes y discutir entre otros temas los estereotipos de género en contextos rurales para el fortalecimiento de procesos agroecológicos y de autonomía para las mujeres (Pérez et al., 2025). Otra experiencia, son los huertos urbanos de Xalapa quienes presentan los laboratorios de innovación socioecológica para la resignificación de lo rural y urbano (Fontalvo-Buevas et al., 2025). Finalmente cabe mencionar la experiencia del Centro Escolar

de Las Cañadas una escuela rural del bosque de niebla en Veracruz quienes integran pedagogías alternativas adaptadas al entorno (Betancourt, 2025).

Enfoque teórico metodológico de la pedagogía agroecológica

El objetivo de este trabajo es sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo en los talleres de Sábado Agroecológico y Huerto Universitario para exponer los temas y actividades de una pedagogía agroecológica que sensibilice y acerque a los estudiantes universitarios al ámbito agroecológico.

La pedagogía agroecológica es un enfoque educativo crítico y transformador que se fundamenta en la educación popular y en la praxis acción-educación-acción de Paulo Freire (2005), mediante la cual el aprendizaje se construye de manera colectiva, situada y experiencial fuera del aula y en estrecha relación con el territorio. Integra saberes técnicos de la agroecología y la educación ambiental con procesos de reflexión orientados a la valoración del suelo, el patrimonio agroalimentario y las múltiples dimensiones de la seguridad alimentaria. Gallar y Rivera (2013) plantean cuatro dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria: 1) La disponibilidad física de los alimentos, 2) el acceso económico y físico a los alimentos, 3) la utilización de los alimentos y 4) la estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores (pp. 34-35).

En relación a lo anterior, los talleres de Huerto Universitario y Sábado agroecológico se acercan a desarrollar conciencia crítica de la realidad y la capacidad para transformarla colectivamente (Freire, 2022), en relación a la producción de alimentos de Tlajomulco. Así los contenidos son un pretexto para promover procesos participativos donde los estudiantes aprenden, reflexionan y actúan para cambiar su relación con los alimentos y la naturaleza.

A continuación, se explica la praxis acción-educación-acción. En primer lugar, *la acción*, se lleva a cabo con el reconocimiento de la práctica inicial: los participantes reconocen sus habilidades y conocimientos ya integrados. Es decir, se reconoce la experiencia individual y colectiva, construida desde lo cotidiano, problemática vivida, aspectos culturales y sociales que definen a la persona (Freire, 2023). Los talleres se inician con palabras detonadoras,

ceremonias para pedir permiso y agradecer a la naturaleza, con la acción correspondiente para cuidar la tierra y sembrar, para darle importancia al manejo y cuidado de las semillas. En otras palabras, se parte de la premisa de que todos tenemos práctica en la siembra, por ejemplo, algo tan significativo como el frijolito que germinamos en el nivel preescolar.

En segundo lugar, *la educación* entendida como el segundo momento de la praxis, cumple en los talleres la función de incorporar conocimiento a partir de procesos de reflexión, análisis y diálogo. Freire en 1994 explica “el proceso de saber cómo un proceso social cuya dimensión individual no puede ser [...] subestimada. [...] emergemos de lo cotidiano y, con la mente curiosa, indagaremos sobre el crecer” (Freire, 1994/2023b, p. 23). Al respecto, durante los talleres se exploran saberes y técnicas existentes, articulando distintos niveles de conocimiento y formas de leer el mundo que orientan la comprensión de la realidad. En este sentido, la *educación* se vincula con la manera en que los sujetos se posicionan entre dos polos: el del saber ingenuo y el del saber riguroso (Freire, 2022b).

En el caso de la agroecología este proceso incorpora una reflexión crítica ampliada que permite abordar problemáticas como el uso de agrotóxicos, la justicia ambiental, y el derecho a la alimentación y a la nutrición, entre otras. En tanto expresiones de dinámicas estructurales que generan impactos en múltiples niveles de la sociedad.

Un ejemplo fueron las reflexiones en la complejidad de los procesos alimentarios desarrolladas durante los talleres, ya que cada sesión concluía con círculos de conversación.

la complejidad de los procesos agrarios y alimentarios se ha ido construyendo desde la agroecología [...] en función a las siguientes dimensiones: (a) técnico-productiva basada en principios ecológicos, (b) socioeconómica que comprende todos los temas que implica la organización, (c) política y cultural que abarca las relaciones de poder y los caminos hacia la autonomía respetando los rasgos culturales de cada territorio. (Cuéllar y Sevilla, 2013 p. 23)

En tercer lugar, retorno a la *acción*, se reconoce como la apuesta por resignificar el sentido común, dando lugar a una nueva acción que adquiere significado a partir de la transformación del sujeto y de sus ámbitos de in-

fluencia. De este modo, mediante la reflexión crítica, emerge una acción transformadora, más consciente y organizada (Freire, 2005) que en este caso se vincula con la alimentación.

Métodos para la recuperación de la experiencia educativa

En la recuperación y sistematización de la experiencia educativa de los talleres de Huerto Universitario y Sábados Agroecológicos, se adoptó el enfoque de Investigación-Acción, el cual, en el ámbito Universitario, favorece la acción humana a través de procesos de comunicación, intercambio y construcción colectiva de conocimiento orientados a la sensibilización y al acercamiento al conocimiento (Vargas, 2015). Asimismo, se empleó la metodología de observación participante, como técnica flexible de la investigación cualitativa donde el investigador no sólo observa sino se involucra de manera participativa en las actividades, realiza notas de campo, toma de fotografías es una estrategia para promover la participación más flexible y abierta en la comunidad educativa (Lina, 2012).

Otra técnica utilizada para recuperar la experiencia de los estudiantes durante los talleres fue la técnica de “grupo en conversación”. Vargas (2015) explica que se puede aplicar tanto de forma espontánea como de forma inducida, ya que trata de captar distintas opiniones permitiendo que el diálogo se desarrolle libremente.

Los instrumentos que se utilizaron para recuperar la experiencia de los talleres, fue a través del diario de campo, fotografía y grabaciones.

En los talleres se utiliza el enfoque de la sinergia como eje explicativo de los alcances del proceso de enseñanza-aprendizaje, entendida como la interacción dinámica entre los contenidos teóricos y las actividades prácticas. Esta sinergia permite que el conocimiento conceptual se refuerce y se resignifique a partir de la experiencia directa en el territorio y en los sistemas productivos, favoreciendo un aprendizaje integral, contextualizado y significativo. A través de la combinación articulada de la teoría y la práctica, el taller propicia el desarrollo de habilidades técnicas, pensamiento crítico y capacidades de análisis, lo que fortalece la comprensión de los principios agroecológicos y su aplicación en escenarios reales.

Así pues, a manera de explicar el desarrollo de esta propuesta las sinergias se agrupan en cuatro categorías integradas en 1) conocimientos adquiridos, 2) integración grupal, 3) técnicas y habilidades agroecológicas y 4) experiencias culturales y tradicionales.

Propuesta educativa de los talleres: Huerto Universitario y Sábado Agroecológico en CU Tlajomulco

Los talleres transitan en dos escenarios, los proyectos agroecológicos propios del centro universitario y los del contexto cercano como agricultores de la zona de Cajititlán-Cerro Viejo. Así se aprovecha la infraestructura en donde se aplica lo aprendido, en orden de apreciación; en primer lugar, la parcela demostrativa del sistema de administración inteligente del agua-Keyline (figura 1) en el Bosque Escuela de Agricultura Regenerativa (BEAR), junto con el temazcal (casa de sudor, elemento cultural de arraigo con la tierra) en Cuexcomatlán (pueblo tradicional de la Ribera de la laguna de Cajititlán); en segundo lugar, el Huerto Universitario (figura 2) en forma de mandala; en tercer lugar, el sistema Keyline de 8 hectáreas (figura 3), que se convertirá en el área forestal; y cuarto lugar, el bosque lineal, estos tres últimos en CU Tlajomulco (figura 4).

Figura 1. *Diseño Keyline del BEAR, Cuexcomatlán*



Fuente: fotografía propia (2025).

Figura 2. Huerto Universitario, Moro del Real



Fuente: fotografía propia (2025).

Figura 3. Keyline, Bosque CU Tlajomulco



Fuente: fotografía propia (2025).

Figura 4. *Bosque lineal, CU Tlajomulco*

Fuente: fotografía propia (2025).

Esta propuesta pedagógica se complementa con la educación ambiental, la cual promueve la preservación, protección y regeneración del medio ambiente, y con la pedagogía ambiental, que traduce estos principios en acciones educativas concretas. En este sentido, Blázquez (2011), señala que el entorno natural constituye uno de los instrumentos más apropiados para el desarrollo moral e intelectual del alumnado, en tanto favorece el aprendizaje activo y la construcción de conocimientos a través de la experiencia directa.

Perfil del grupo

El presente trabajo se desarrolló en el marco de los talleres de: Huerto Universitario, con la participación de 67 estudiantes y de Sábado Agroecológico, con 70 estudiantes, lo que representa un total de 137 participantes del calendario 2025A. Los alumnos pertenecen a catorce programas académicos entre ingenierías y licenciaturas del CU Tlajomulco. El rango de edad de los

participantes oscila entre los 18 y 37 años. En la tabla 1, se presenta el porcentaje de participación por programa académico, así como el porcentaje correspondiente a estudiantes cuya adscripción a carrera no fue identificada.

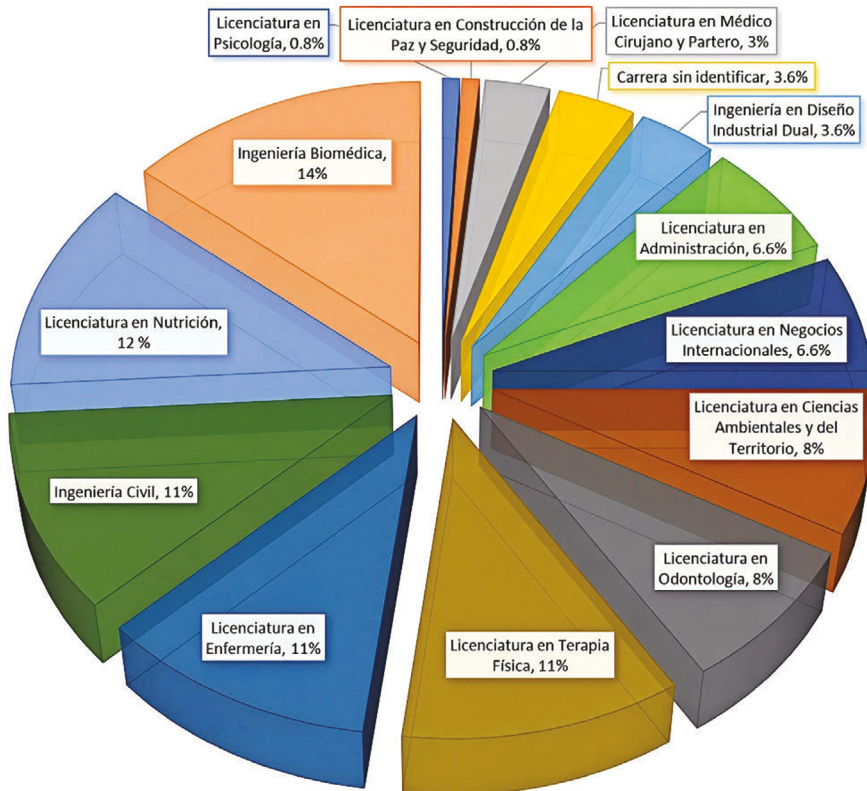
Tabla 1. *Participación de estudiantes por carrera en los talleres: Sábado Agroecológico y Huerto Universitario*

<i>Programa educativo</i>	<i>Participación</i>	
	<i>#</i>	<i>%</i>
Licenciatura en Psicología	1	0.8 %
Licenciatura en Construcción de la Paz y Seguridad	1	0.8%
Licenciatura en Médico Cirujano y Partero	4	3%
Carrera sin identificar	5	3.6 %
Ingeniería en Diseño Industrial Dual	5	3.6 %
Licenciatura en Administración	9	6.6%
Licenciatura en Negocios Internacionales	9	6.6%
Licenciatura en Ciencias Ambientales y del Territorio	11	8%
Licenciatura en Odontología	11	8%
Licenciatura en Terapia Física	15	11%
Licenciatura en Enfermería	15	11%
Ingeniería Civil	15	11%
Licenciatura en Nutrición	17	12%
Ingeniería Biomédica	19	14%
Total	137	100%

Fuente: elaboración propia (2025).

Otro de los retos identificados en los talleres fue la diversidad de áreas de formación representadas, evidenciada en la gama de colores observada en la figura 5. Abordar la agroecología implicó necesariamente transitar hacia la transdisciplinariedad, lo cual sólo fue posible a partir de una base sustentada en ciencias básicas. En este sentido, se integraron contenidos relativos a la biodiversidad desde la biología, los procesos de fermentación desde la química, y la estructura y el comportamiento del suelo desde la física lo que contribuyó a despertar y sostener el interés de los estudiantes. A estos enfoques se sumaron las dimensiones culturales y tradicionales, expresadas en ceremonias y danzas, que ampliaron la comprensión del fenómeno agroecológico al articular saberes científicos y saberes culturales de un mismo proceso formativo.

Figura 5. Porcentaje de participación por programa educativo



Fuente: elaboración propia con datos de trabajo de campo (2025).

Estructura de los talleres

Durante los talleres y las prácticas, los temas transitan a través de técnicas de producción de alimentos, el cuidado de la tierra y la alimentación, para influir en el autocuidado. Es decir, la práctica lleva al reconocimiento de sus saberes, de la teoría a tomar conciencia y de ahí a una perspectiva agroecológica que permee en su vida.

Cada taller tiene una duración aproximada de trece horas. El taller de Huerto Universitario se desarrolla durante trece semanas, con sesiones de una hora semanal, mientras que el taller de Sábado Agroecológico se imparte en tres sábados, con sesiones de cuatro a cinco horas cada una. Ambos talleres se programan dentro de este periodo, con el propósito de no interferir con el cierre del semestre ni con los procesos de evaluación de otras asignaturas. Si bien la duración total de estos es similar, el contar con sesiones más extensas los sábados permite planificar actividades de mayor profundidad, como salidas de campo a parcelas cercanas. En este sentido, se programó una visita al BEAR en Cuexcomatlán, lo cual fortaleció el aprendizaje, práctico y contextualizado.

Una vez expuesta la perspectiva pedagógica en la que se sustentan los talleres, se presentan los temas y actividades desarrollados a lo largo de su implementación. Por tanto, el contenido de los talleres, organizado de acuerdo con la secuencia en que se llevó a cabo, fue el siguiente: encuadre del taller; reglas de convivencia; semillas; camas de producción biointensiva de alimentos; germinación; trasplante; manejo integral del huerto (riego, aporque, poda, deshierbe, identificación de las plantas); sistema de administración inteligente del agua (keyline); agricultura natural; justicia ambiental; banco de semillas y dimensiones de la alimentación entre otros. Por su parte, las actividades realizadas incluyeron la preparación de las camas de producción biointensivas, la germinación, cosecha y clasificación de semillas, mantenimiento y manejo del huerto, el recorrido por el sistema keyline, así como ceremonias de agradecimiento por la tierra y las semillas, Danzas de Paz Universal, limpieza de hierbas adventicias en la parcela y la realización de un temazcal, como parte de los procesos formativos vivenciales.

En una forma esquemática se muestra la relación de temas y actividades con la praxis acción-educación-acción antes descrita, proceso formativo que se aplica durante el desarrollo de los dos talleres, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. *Relación de paradigma educativo-temas-actividades*

<i>Paradigma educativo</i>	<i>Temas</i>	<i>Actividades</i>
<i>Acción</i>	Encuadre del taller y Reglas de convivencia	Presentación de los talleres y consenso de acuerdos para la convivencia
	Semillas	Caracterización y cuidados de las semillas
	Producción de alimentos	Conformación de las camas de producción de alimentos
	Germinación	Siembra de semillas
	Trasplante de plantas	Plantación en camas de producción de alimentos
	Manejo del huerto	Riego, aporque, poda, deshierbe, identificación de las plantas, control de plagas
	Sistema de administración inteligente del agua (keyline)	Recorrido por el keyline
	Agricultura natural	Preparación de bombas de semilla
<i>Educación</i>	Mantenimiento y manejo del huerto	Presentación con especificaciones técnicas en <i>PowerPoint</i>
	Germinación	Explicación de tipos y manejo de las semillas
	Trasplante	Especificaciones según las características de las plantas
	Influencia de la luna sobre la agricultura	Tiempos de siembra y actividades en el huerto
	Alelopatía y biodiversidad	Demostración del acomodo y distancia de las plantas para buscar beneficios mutuos, mostrar la importancia de la agrobiodiversidad
	Tipos de agricultura	Caracterización de los tipos de agricultura
	La vida en el suelo Justicia ambiental	Análisis para la reflexión de los temas a través de documentales
<i>Nueva acción</i>	Ceremonias de agradecimiento por la tierra y las semillas	Rituales de reconocimiento y valoración de la tierra
	Danzas de Paz Universal	Danzas de diferentes tradiciones nativas que honran a la naturaleza
	Semillas	Cosecha de semillas y su clasificación para la habilitación de un banco de semillas
	Dimensiones de la alimentación	Discusión sobre las dimensiones de la seguridad alimentaria y su sentido transdisciplinario
	Ceremonias tradicionales	Temazcal
	Compartir	Días de campo para compartir los alimentos
	Producción biointensiva de alimentos	Habilitación de camas de producción biointensivas de alimentos
	Germinación	Uso de distintas técnicas y materiales de germinación de semillas
	Trasplante de plantas	Colocación de las plantas verificando la distancia entre plantas y la fase lunar
	Manejo del huerto	Tiempos y formas de riego, aporque con distintos tipos de bioinsumos, podas para estimular o dar estructura a las plantas, deshierbe selectivo, identificación de las plantas, control de plagas con varias técnicas
	Sistema de administración inteligente del agua-keyline	Reforestación y riego de árboles en el sistema keyline
Agricultura natural	Principios aplicados a distintos espacios	

Fuente: elaboración propia (2025).

Sistematización de la experiencia

Comenzamos con la sistematización de los talleres a través de las sinergias observadas durante su desarrollo. Se entiende por sinergia educativa agroecológica al proceso mediante el cual se articulan la responsabilidad y la motivación para el cuidado de la tierra, el autocuidado y la conciencia alimentaria y planetaria, con el objetivo de avanzar hacia la soberanía alimentaria. Esta sinergia se sustenta en el reconocimiento y la valoración del alimento como fruto de la tierra y como factor fundamental del bienestar corporal y socioambiental, cuya incidencia trasciende el ámbito individual para proyectarse en lo colectivo.

A manera de establecer el desarrollo de lo aprendido, los contenidos y como las actividades favorecieron la exploración y resignificación de saberes, experiencias prácticas, fortaleciendo los procesos de apropiación colectiva del conocimiento. A continuación se explican las sinergias con sus categorías.

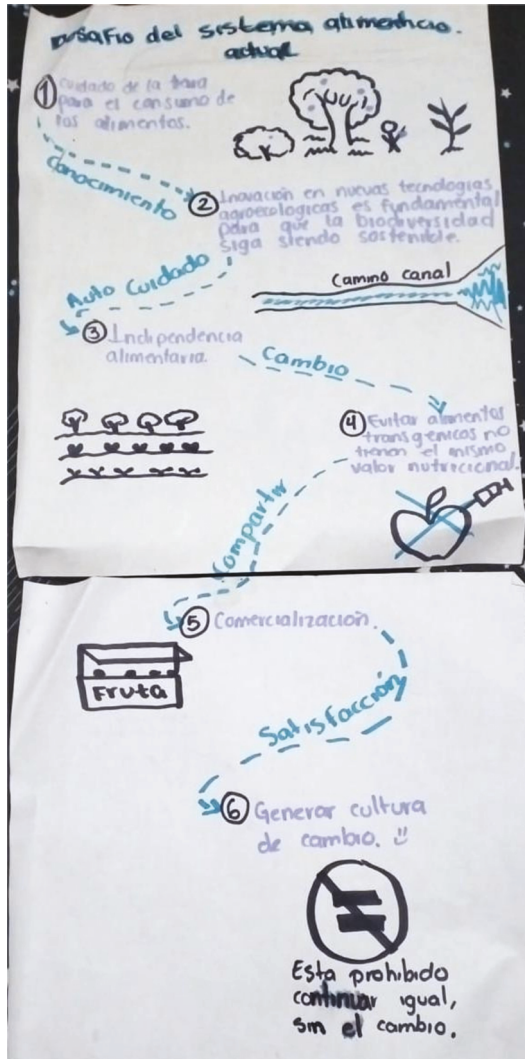
Sinergia de los conocimientos adquiridos

La apropiación del enfoque agroecológico, se promovió a partir de la exploración de conceptos y fundamentos teóricos por parte de los estudiantes. Un ejemplo, fue el tema de la producción de alimentos, abordado desde sus lineamientos técnicos, en articulación con la justicia ambiental, mediante el análisis de estudios de caso que evidencian la disminución de la producción alimentaria como consecuencia del deterioro ambiental. Para el desarrollo de esta actividad, a manera de ejemplo, se utilizó como material de apoyo el documental *Aquí nos vamos a quedar*, el cual proporcionó insumos conceptuales y contextuales para la reflexión y análisis crítico.

Otra de las actividades, a manera de ejemplo, en la última sesión de los talleres, para identificar los conocimientos y reflexiones generados se desarrolló la actividad que nombramos “camino de la agroecología” donde en grupos pequeños motivamos el diálogo y la introspección de lo vivido durante el taller. La actividad consistió en realizar un recorrido por el Centro

Universitario y en encontrar elementos agroecológicos y reflexionar sobre el ámbito de acción que tienen los alumnos. Al finalizar la actividad, tenían que mostrar un mapa donde señalarán los temas y los proyectos relacionados con la agroecología que hallaron y cómo se involucran los jóvenes para su realización. En la figura 6 se describe el desarrollo de la actividad.

Figura 6. Mapa caminos de agroecología



La actividad dio inicio en la entrada del Centro, ya que el objetivo era ir encontrando elementos que dieran evidencia para responder la pregunta ¿qué es la agroecología?

Durante el recorrido encontraron diferentes sobres (puestos con anticipación) en los que encontraron las siguientes respuestas: 1) Cuidar la tierra, 2) Un movimiento social, 3) Ciencia transdisciplinar, 4) Producción de cultivos para el agricultor y su sustento, 5) Conservación de los recursos naturales y 6) Manejo y cuidado de la tierra para reforestar incluyendo poder cultivar. Posteriormente, una vez que los equipos encuentran las respuestas arman un recorrido donde indican qué significados encuentran en el camino y lo que representa cada aspecto de la agroecología, armando su mapa por equipo (figura 6). (Última sesión de sábado agroecológico, respuestas de los estudiantes, 2025).

En plenaria la ronda de participación los estudiantes compartieron lo que desde la agroecología consideran aplicable a su vida cotidiana, a partir de ver los mapas como *a)* la valoración del esfuerzo de trabajar bajo el sol en la producción de alimentos; *b)* el reconocimiento de conocimientos específicos, como el hecho de que un conjunto de árboles puede contribuir a disminuir la temperatura hasta 3 a 5 °C; *c)* la comprensión de que la proliferación de agaves puede generar procesos de desertificación, favoreciendo la formación de paisaje semiáridos; *d)* el reconocimiento del papel de la universidad al impulsar este tipo de talleres que fortalecen el vínculo con la comunidad y promueven prácticas como la cosecha de agua para la producción de alimentos; *e)* la importancia de pensar en el futuro socioambiental; *f)* la experiencia de la visita al BEAR y el trabajo en el Huerto Universitario; *g)* la vivencia del temazcal, en la que se experimentó una conexión integral con los elementos tierra, agua, aire y fuego, así como el acto simbólico de pedir permiso y reconocer a la tierra como estructura y sostén de la vida; *h)* el reconocimiento de que es a través de la experiencia directa como se transmiten las tradiciones y las formas de relación con la tierra, e *i)* la valoración del compartir colectivo, destacando el contacto con los elementos naturales y la cultura.

A manera de recuperar los resultados de la actividad, llamó especialmente la atención la prospección realizada por los estudiantes, quienes reflexionaron sobre la importancia de pensar en el futuro. Manifestaron como

mayor sorpresa la implementación del sistema de administración inteligente del agua keyline que dará origen a un Bosque de ocho hectáreas en el CU Tlajomulco, el cual parte, de manera prioritaria, de la cosecha y el aprovechamiento del agua de lluvia.

Sinergia de la integración grupal

La sinergia de la integración grupal se construyó a partir del *sentir compartido*, expresado en los círculos de diálogo y se consolidó mediante la integración y la confianza colectiva. Los días de campo y el acto de compartir alimentos, favorecieron a que el alumnado fortaleciera su sentido de pertenencia, permitiéndoles interactuar con más apertura y estrechar vínculos profundos. Igualmente fortalecieron el compromiso con el cuidado ambiental y la preparación simbólica y práctica para la siembra, promoviendo prácticas responsables como reducción de residuos. El intercambio de saberes, recetas y reflexiones sobre el manejo del huerto favoreció el sentido de pertenencia y la identificación de los participantes como parte del sistema vivo del huerto. Asimismo, se reconoció el cuidado del suelo como base del equilibrio ecológico, con implicaciones directas en el ambiente y en la salud colectiva.

Sinergia de las técnicas y habilidades agroecológicas

Las técnicas agroecológicas conquistadas por los estudiantes fortalecen habilidades prácticas orientadas al hacer colectivo, favoreciendo la réplica de acciones, como ejemplo la elaboración de composta, manejo adecuado del suelo, el agua, las plantas y las semillas. La agroecología se sustenta en el cuidado y la conservación de los recursos naturales como base de los sistemas productivos, promoviendo prácticas agrícolas sustentables, en contraste con la agricultura convencional.

Sinergia de las experiencias culturales y tradicionales agroecológicas

Esta sinergia impulsa la participación activa de los estudiantes mediante expresiones, culturales y simbólicas en las parcelas agroecológicas y espacios comunitarios. Los recorridos por el sistema keyline, las ceremonias, el temazcal (figura 7) y las Danzas de Paz Universal (figura 8), permitieron comprender procesos de regeneración del suelo, el manejo del agua y la importancia de los saberes campesinos, fortaleciendo el vínculo con la tierra, la identidad local y una visión integral de la agroecología como práctica productiva, cultural y comunitaria.

Figura 7. Temazcal de BEAR en Cuexcomatlán



Fuente: fotografía propia (2025).

Figura 8. *Danza de Paz Universal*

Fuente: fotografía propia (2025).

Introspección de la experiencia de los talleres

La pregunta durante la plenaria para la evaluación del proceso de formación en los talleres, fue ¿qué les dejó la experiencia? Las respuestas de los estudiantes permiten identificar ejes temáticos y significados a través de sus testimonios. A continuación, se presenta la tabla 3 que se ha llamado experiencia formativa de la agroecología desde la perspectiva de los estudiantes ya que en la última columna se observan sus testimonios.

Tabla 3. *Experiencia formativa de la agroecología desde la perspectiva estudiantil*

<i>Eje temático</i>	<i>Experiencia</i>	<i>Testimonios de estudiantes</i>
<i>Reconexión con la naturaleza y conciencia ambiental</i>	Interactuar directamente con la naturaleza, lo que favoreció una mayor conciencia ambiental difícil de despertar en contextos urbanos. Se reconoció el valor del contacto con la tierra, los seres vivos y el entorno como elementos clave para sensibilizar sobre el cuidado ambiental y reflexionar sobre las prácticas cotidianas.	<p>“Reconocer que a través del taller hay la oportunidad de interactuar con la naturaleza para conocerla ya que el entorno urbano no despierta la conciencia ambiental para cuidar de la tierra” (estudiante de ingeniería Civil, comunicación personal, 2024).</p> <p>“Tener paciencia y cuidado al tratar con un ser vivo” (estudiante de ingeniería en Mecatrónica, comunicación personal, 2024).</p>
<i>Aprendizajes prácticos en agroecología a través del huerto</i>	Prácticas en el huerto, donde se adquirieron conocimientos sobre siembra, cuidado de plantas, almacenamiento y uso de semillas, elaboración de bombas de semillas, métodos de riego, captación de agua (keyline), regeneración del suelo y agricultura sostenible. Estos aprendizajes fueron valorados tanto por su novedad como por su aplicabilidad, incluso en espacios domésticos.	<p>“Saber que se tiene que poner para que crezcan las plantas, como almacenar las semillas, para sembrar con las bombas de semilla envueltas en composta, además de reconocer que el principio de la siembra es cosechar agua y regenerar el suelo” (estudiante de la licenciatura en Nutrición, comunicación personal, 2024).</p> <p>“Saber acerca de la captación de agua (keyline) porque es un buen método para almacenar el agua y así ser utilizada el agua de lluvia para el riego de plantas” (estudiante de la licenciatura de Administración, comunicación personal, 2024).</p> <p>“Establecer un huerto en casa, sembrar mi propia semilla porque pude experimentar cosas diferentes nuevas y rectifique cosas que hacía mal y ahora podré hacer bien” (estudiante de ingeniería Biomédica, comunicación personal, 2024).</p>
<i>Dimensión cultural y simbólica del temazcal</i>	Experiencia significativa de armonía, introspección y reconocimiento hacia la tierra. Los participantes resaltaron su valor cultural, histórico y simbólico, así como la importancia de recuperar y preservar esta práctica ancestral frente a su paulatino olvido por las nuevas generaciones.	<p>“Entrar al temazcal, ya que a través de vivir la experiencia y conocer la historia, detrás de eso, observe un reconocimiento hacia la tierra que no había experimentado antes” (estudiante de la licenciatura de Psicología, comunicación personal, 2024).</p> <p>“El temazcal, algo que comúnmente comienza a ser olvidado por las nuevas generaciones. Observar y conocer cómo es que forma parte de la cultura de nuestro país” (estudiante de la licenciatura de Negocios Internacionales, comunicación personal, 2024).</p>

<i>Eje temático</i>	<i>Experiencia</i>	<i>Testimonios de estudiantes</i>
<i>Aprendizaje colectivo e interdisciplinario</i>	Se valoró positivamente la convivencia con estudiantes de distintas carreras y el acompañamiento de las profesoras, destacando el compromiso docente y la construcción colectiva del conocimiento. Esta interacción favoreció una experiencia formativa integral, novedosa y enriquecedora.	“Convivir con mis compañeros de otras carreras y todo el aprendizaje que adquirimos gracias a las profesoras, el empeño en la enseñanza nos llevó a una experiencia única y nueva donde se aprenden muchas cosas nuevas” (estudiante de la licenciatura en Enfermería, comunicación personal, 2024).
<i>Valoración personal y afectiva de la experiencia</i>	Dimensión emocional y motivacional asociada al aprendizaje, expresada en el entusiasmo por recibir semillas, descubrir propiedades de plantas desconocidas y experimentar prácticas nuevas que fortalecen el vínculo afectivo con el huerto y el deseo de continuar sembrando y aprendiendo.	“Reconocer la importancia de que haya un huerto” (estudiante de la licenciatura en Ciencias ambientales y del territorio, comunicación personal, 2024). “Visitar distintos lugares mientras aprendemos de ellos, la experiencia fue totalmente distinta a la que yo esperaba, simplemente el poder experimentar estas actividades me hacen pensar en lo increíble que son por aprender esta cultura” (estudiante de la licenciatura en Terapia Física, comunicación personal, 2024).

Fuente: elaboración propia (2025).

En conjunto, las respuestas evidencian que los talleres trascendieron en la transmisión de conocimientos técnicos, consolidándose como un proceso formativo integral que articula saberes prácticos, conciencia ambiental, aprendizaje colectivo y revalorización cultural en torno a la agroecología.

Además, se les preguntó: ¿cómo podemos mejorar los talleres y qué temas o actividades agregarías a los talleres de Huerto Universitario o Sábados Agroecológicos? Los participantes señalaron la necesidad de ampliar el tiempo destinado a las actividades, ya sea mediante un mayor número de sesiones, horarios más tempranos o una distribución que permita ver todo el proceso de crecimiento de las plantas y eventualmente la cosecha. Asimismo, la diversificación de las estrategias pedagógicas, incorporando más actividades individuales, más material didáctico y profundización en los contenidos abordados.

En el plano operativo, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con las condiciones de trabajo en el huerto, como reducir, la exposición al sol, ampliar los espacios para el desarrollo de las plantas e implementar sistemas de riego. En cuanto a los contenidos y actividades a integrar, se desatacaron temas como el compostaje, la reforestación, el ma-

nejo integral de las plantas y la realización de visitas a otros proyectos agroecológicos, lo que refleja el interés del estudiantado por fortalecer el aprendizaje práctico, vivencial y territorial de la agroecología.

Discusión

La pedagogía agroecológica aplicada en el ámbito universitario desde el ámbito de formación integral y formato de taller nos permite explorar los procesos de enseñanza-aprendizaje desde las prácticas agroecológicas, enriquecidas por las reflexiones y momentos de integración y compartir; sin embargo, hay que complementar con materiales didácticos y estrategias de seguimiento para ver la aplicación del conocimiento adquirido.

La pedagogía agroecológica permite explorar “las herramientas metodológicas prácticas con las que generar procesos de socioecológica e ideológica, hacia el paradigma de soberanía alimentaria [...] mostrando que la agricultura tradicional campesina posee una capacidad de manejo ecológico incluso en condiciones adversas” (Cuéllar y Sevilla, 2013 p. 27).

La estructura del taller, junto con la perspectiva de la educación popular en el que se ha trabajado permite evaluar la apropiación de la agroecología en los estudiantes participantes. Desde la perspectiva transdisciplinaria e interdisciplinaria se transita en la ciencia aplicada desde el conocimiento básico sobre la producción de alimentos hasta el desarrollo humano y la potencialización de la participación y trabajo colectivo.

Al parecer, evaluar los talleres con una duración de 13 horas nos muestran un proceso en corto plazo de inducción al tema de agroecología. Sin embargo, existe una oportunidad de evaluar en un lapso de tiempo más amplio con los participantes que han repetido en más de una ocasión el taller, que en este caso es del 15 %, con un registro de haber recurrido alguno de los talleres tres veces.

En las observaciones de los estudiantes se identifican oportunidades para continuar diversificando las actividades, explorando las alternativas y propuestas que den continuidad a lo ya aprendido.

Conclusiones

La pedagogía agroecológica es una práctica educativa que enseña las dimensiones de la seguridad alimentaria y se enriquece con la sustentabilidad, tiene un sentido práctico sostenido por aspectos teóricos de temas amplios como la justicia ambiental y la educación ambiental. Al respecto incorpora elementos para entender el derecho a la alimentación, nutrición y alcanzar la soberanía alimentaria.

Las actividades en torno a la agroecología generan significados que permean tanto en la vida profesional como en lo cotidiano de quienes se involucran en el tema. Es una oportunidad para encontrar un nicho de acción y contacto con la naturaleza para los jóvenes.

La pedagogía agroecológica genera procesos de enseñanza-aprendizaje de índole transdisciplinarios e interdisciplinarios donde los estudiantes exploran temas relacionados con la producción de alimentos de forma ecológica y entiende las implicaciones socioculturales y económicas que generan.

La pedagogía agroecológica permite explorar los significados y sentido simbólico de ser agricultor y producir la tierra, da identidad y arraigo en una posición de valoración y reconocimiento a la acción de producir la tierra.

“En suma, estos trazos pedagógicos proponen una ruta para transformar la educación universitaria en una experiencia de vida que vincula al estudiante con su territorio y su comunidad.”

Referencias

- Betancourt Schwarz, J. J. (2025). Centro escolar “Las Cañadas”: Integración de pedagogías alternativas adaptadas al bosque de niebla veracruzano. En J. C. Fontalvo-Buelvas (Ed.), *Comunidades de Aprendizaje para las Agroecologías: Experiencias desde colectividades, escuelas campesinas, redes, asociaciones civiles e instituciones educativas* (pp. 173-199). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.354.08>
- Blázquez Alcázar, M. T. (2011, septiembre). Antecedentes de la pedagogía ambiental: La escuela nueva. *Innovación y Experiencias Educativas*, (47).

- Centro Universitario de Tlajomulco. (2025, 23 de noviembre). *Misión y visión 2050*. Universidad de Guadalajara. <https://cutlajomulco.udg.mx/acerca/mision-vision>
- Cuéllar Padilla, M. y Sevilla Guzmán, E. (2013). La soberanía alimentaria la dimensión política de la Agroecología. En Mamen et al. (Eds.), *Procesos hacia la soberanía alimentaria: Perspectivas y prácticas desde la agroecología política* (pp. 15-32). Icaria Antrazyt.
- De los Santos Puc, A. G. y Paz Valdez, A. (2025). Agroselva: Una escuela viva para la construcción de territorialidades en Villahermosa, Tabasco. En J. C. Fontalvo-Buelvas (Ed.), *Comunidades de Aprendizaje para las Agroecologías: Experiencias desde colectividades, escuelas campesinas, redes, asociaciones civiles e instituciones educativas* (pp. 34-53). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.354.02>
- Fontalvo-Buelvas, J. C., Pulido Silva, M. T. y Escalona Aguilar, M. Á. (2025). Flujo de saberes y construcción de comunidades de aprendizaje en huertos urbanos: Un laboratorio de innovación socioecológica en Xalapa-Enríquez, Veracruz. En J. C. Fontalvo-Buelvas (Ed.), *Comunidades de Aprendizaje para las Agroecologías: Experiencias desde colectividades, escuelas campesinas, redes, asociaciones civiles e instituciones educativas* (pp. 74-100). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.354.05>
- Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. (2001). *Declaración final del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria*. La Habana, Cuba. <https://viacampesina.org/es/soberania-alimentaria>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (30ª ed.). Siglo XXI. (Obra original publicada en 1970)
- Freire, P. (2022a). *Política y educación* (2ª ed.). Siglo XXI. (Obra original publicada en 1996)
- Freire, P. (2022b). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa* (2ª ed.). Siglo XXI. (Obra original publicada en 1996)
- Freire, P. (2023a). *El maestro sin recetas: El desafío de enseñar en un mundo cambiante* (2ª ed.). Siglo XXI. (Obra original publicada en 2016)
- Freire, P. (2023b). *Cartas a quien pretende enseñar* (7ª ed.). Siglo XXI. (Obra original publicada en 1994)
- Gallar Hernández, D. y Rivera-Ferre, M. G. (2013). Soluciones a la inseguridad alimentaria: Soberanía alimentaria y derecho a una alimentación adecuada. En Mamen et al. (Eds.), *Procesos hacia la soberanía alimentaria: Perspectivas y prácticas desde la agroecología política* (pp. 33-46). Icaria Antrazyt.
- Instituto Metropolitano de Planeación (IMEPLAN). (2016). *Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (POTMet)*. https://www.imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/POTmet_IIIFB-BajaRes.pdf
- Lina Manjarrez, P. (2012). *Metodología de la investigación: Interdisciplinariedad del saber socioambiental*. Plaza y Valdés.
- López Toledo, Á. E. e Ibarra Ramírez, Á. E. (2025). Casa de los Cirios: Centro de Agroecología y Cultura Comunitaria: Una iniciativa rural en el semidesierto de Baja California. En J. C. Fontalvo-Buelvas (Ed.), *Comunidades de Aprendizaje para las Agroecologías: Experiencias desde colectividades, escuelas campesinas, redes, asociaciones*

- civiles e instituciones educativas* (pp. 15-33). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.354.01>
- Mastache de los Santos, A., Gerritsen, P. y Morales-Hernández, J. (2018). Multifuncionalidad de la agricultura campesina en San Miguel Cuyutlán en el Área Metropolitana de Guadalajara. *Complexus: Saberes Entretejidos*, 59-71.
- Pellicer, I., Vivas-Elias, P. y Rojas, J. (2013). La observación participante y la deriva: Dos técnicas móviles para el análisis de la ciudad contemporánea: El caso de Barcelona. *EURE*, 39(116), 119-139. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612013000100005>
- Pérez-Alarcón, C. A., Fontalvo-Buelvas, J. C. y Restrepo Rubio, J. S. (2025). Experiencias de extensionismo lideradas por mujeres universitarias para tejer agroecologías en escuelas campesinas de Boyacá, Colombia. En J. C. Fontalvo-Buelvas (Ed.), *Comunidades de Aprendizaje para las Agroecologías: Experiencias desde colectividades, escuelas campesinas, redes, asociaciones civiles e instituciones educativas* (pp. 54-73). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.354.04>
- Rekalde, I., Vizcarra, M. T. y Macazaga, A. M. (2014). La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XX1*, 17(1), 201-220. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70629509009>
- Salvador de Jesús, L. A. y Romero Castañeda, J. E. (2025). Experiencias y aprendizajes del Centro Agroecológico Amealco: Su influencia en la transición agroecológica a nivel local y regional. En J. C. Fontalvo-Buelvas (Ed.), *Comunidades de Aprendizaje para las Agroecologías: Experiencias desde colectividades, escuelas campesinas, redes, asociaciones civiles e instituciones educativas* (pp. 54-73). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.354.03>
- Vargas Beal, X. (2015). *Cómo hacer investigación cualitativa en 58 pasos: Una guía para quien se inicia en la investigación*. Etxeta.