

# TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN LA HUASTECA VERACRUZANA: REFLEXIONES A PARTIR DE UNA INVESTIGACIÓN COLABORATIVA CON MUJERES NAHUAS

## AGROECOLOGICAL TRANSITION IN THE HUASTECA VERACRUZANA: REFLECTIONS FROM COLLABORATIVE RESEARCH WITH NAHUA WOMEN



Este es un documento de acceso abierto bajo la licencia  
Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial  
(CC BY-NC 4.0 Internacional)



### **Paula Martínez Bautista**

Maestra en Investigación Educativa  
Universidad Veracruzana, México

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4594-3462>  
Correo electrónico: pau8432@hotmail.com

### **Juan Carlos A. Sandoval Rivera**

Doctor en Investigación Educativa  
Universidad Veracruzana, México

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8084-282X>

### **Rosa Guadalupe Mendoza Zuany**

Doctora en Política  
Universidad Veracruzana, México

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5503-4158>

Recepción: 06/12/2024

Aceptación: 29/01/2025

DOI: <https://doi.org/10.53436/39rc05LA>

*D'Perspectivas Siglo XXI*, Volumen 12, Número 23, Año 2025. Enero-Junio

## **Resumen**

En este artículo se presentan los resultados de un trabajo de investigación colaborativa que se realizó con mujeres nahuas de la Huasteca Veracruzana, donde se detonó un proyecto de producción agroecológica de alimentos con el objetivo de analizar los retos que implica la transición hacia la soberanía e independencia alimentarias en comunidades indígenas. Se desarrolló a través de una metodología colaborativa, con enfoque cualitativo, y se llevó a cabo en dos poblaciones ubicadas en el municipio de Chicontepec, al norte del Estado de Veracruz; en él se invitó a las mujeres de esos grupos a participar en las actividades para apoyar la producción y el consumo de alimentos locales. El mismo implicó un proceso formativo y de intercambio de experiencias con aquellas que se involucraron para que pudieran articular los conocimientos tradicionales, que aún se poseen, con técnicas agroecológicas provenientes de diversos campos científicos. En este trabajo se reconocen y exploran desafíos que se identificaron en la puesta en marcha de un proyecto como

estos. Estos son de dos tipos: 1) ambientales y 2) socioculturales. Los resultados de esta investigación evidencian la importancia de fortalecer iniciativas agroecológicas desde una perspectiva comunitaria, reconociendo el papel central de las mujeres en la producción y gestión de alimentos. Así mismo, se reconoce que la transición hacia la soberanía alimentaria necesita superar barreras estructurales que la obstaculizan. Finalmente, esta investigación invita a seguir explorando estrategias para fortalecer la autonomía alimentaria, promoviendo el diálogo entre los conocimientos tradicionales y científicos.

**Palabras clave:** transición agroecológica, mujeres indígenas, investigación colaborativa.

## Abstract

This article presents the results of a collaborative research work carried out with Nahua indigenous women from the Huasteca region of Veracruz, where an agroecological food production project was triggered with the aim of analyzing the implications of achieving food sovereignty and independence in indigenous communities. The project was carried out through a collaborative methodology with a qualitative approach and was developed in two communities located in the municipality of Chicontepec, in the north of the state of Veracruz, where women from the community were invited to participate in a food production project to support local food. The project involved a training process and exchange of experiences for the participants so that they could articulate the traditional knowledge that they still possess with agroecological techniques from various scientific fields. This article recognizes and analyzes challenges that were identified in the implementation of an agroecological project aimed at contributing to local food sovereignty. Two types of challenges were identified: 1) environmental challenges and 2) sociocultural challenges. The results of this research show the importance of strengthening agroecological initiatives from a community perspective, recognizing the central role of women in food production and management. Likewise, it is recognized that the transition towards food sovereignty needs to overcome structural barriers that hinder it. Finally, this research invites us to continue exploring strategies to strengthen food autonomy, promoting dialogue between traditional and scientific knowledge.

**Keywords:** agroecological transition, indigenous women, collaborative research.

## Introducción

La transición agroecológica –entendida como el proceso de transformación en la práctica de los sistemas agrícolas convencionales, heredados de la llamada revolución verde– hacia prácticas sostenibles, inclusivas y más amables con el medio ambiente (Venegas *et al.*, 2018), representa un complejo desafío para grupos rurales e indígenas, especialmente para las mujeres, ya que son ellas quienes cumplen un papel crucial en la alimentación familiar.

El caso que aquí se presenta se desarrolló en dos comunidades nahuas de la Huasteca Veracruzana, las cuales se caracterizan por contar con una abundante diversidad biocultural y por la riqueza de los conocimientos tradicionales y locales sobre el entorno natural y los ciclos de la producción de alimentos. Sin embargo, la llamada agricultura *moderna* o *convencional* ha impuesto un modelo

agresivo con el suelo, el agua, la biodiversidad y las personas: impacta negativamente en los ecosistemas y ha favorecido la erosión de los saberes que poseen los nahuas al respecto.

Ante este contexto lleno de adversidades, en el marco de una investigación colaborativa se impulsó un proyecto educativo con mujeres nahuas de las localidades de Alaxtitla Postectitla y Alaxtitla Ixcacuatitla, pertenecientes al municipio de Chicontepec, Veracruz. Dicho proceso se orientó a articular conocimientos tradicionales y agroecológicos desde una perspectiva ecofeminista para comprender las posibles causas de la crisis alimentaria y ambiental, y contribuir a mitigar sus impactos a nivel local. En él se tomaron en cuenta aspectos e intereses de las mujeres como el acceso a una alimentación saludable y variada para sus familias; la creación de espacios para generar diálogo, intercambio y aprendizaje colectivo; la recuperación de saberes locales y ancestrales sobre la producción, la transformación de alimentos y plantas medicinales; la preocupación por la salud familiar y del cuidado del entorno natural, así como la intención de fortalecer su economía a través de la producción agroecológica. Todo lo anterior, orientó un proceso educativo con la intención de transitar hacia la agroecología y promover la soberanía alimentaria y la justicia social en estas poblaciones.

El trabajo se desarrolló a través de una investigación colaborativa (Guba y Lincoln, 1994), enmarcada en el paradigma crítico-constructivista y participativo (Denzin y Lincoln, 2012). La metodología tuvo dos componentes: 1) el educativo, en el que se realizó una capacitación en temas relacionados con la agroecología, planeación y ejecución de los proyectos agroecológicos y 2) el de investigación, en donde se registraron datos relevantes para responder la siguiente pregunta desde una perspectiva cualitativa: ¿Cómo impulsar y analizar un proceso educativo comunitario protagonizado por mujeres indígenas nahuas como portadoras de conocimientos y proveedoras de la alimentación familiar, que permita innovar estrategias tradicionales y agroecológicas desde una perspectiva ecofeminista para mitigar la crisis alimentaria y ambiental de las comunidades de Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla?

## 1. Marco teórico

La agenda agroecológica en México y el resto de Latinoamérica tiene la intención de responder a los desafíos ambientales y sociales ocasionados por la agricultura convencional. Es así, que aspira a cambiar modos de producción insostenibles por paradigmas alternativos que sean empáticos con la naturaleza y las personas, que además estén basados en sistemas de producción local (Altieri y Toledo, 2010). En dicha agenda, las prácticas agroalimentarias ponen la noción del *cuidado de la vida* en el centro, no solo en relación a la sostenibilidad, sino para alcanzar justicia social y defender la seguridad y soberanía alimentaria (Altieri y Toledo, 2010).

De acuerdo con Altieri y Nicholls (2007), una de las principales aspiraciones de la agenda agroecológica es realizar un proceso de transformación a través de la disminución y eliminación del uso de agroquímicos y pesticidas, y optar por tecnologías alternativas de bajo impacto ambiental. Así, para llevar a cabo esta transición es importante adoptar y/o retomar procedimientos agrícolas tradicionales sostenibles como las milpas diversificadas, la rotación de cultivos y la preparación de insumos naturales, entre otros. Cabe señalar que el movimiento agroecológico se debe, en gran parte, al interés de científicos críticos de los modelos convencionales, gracias a su enfoque trans-

disciplinario, incorpora y se nutre de diversos conocimientos tradicionales agrícolas que poseen los pequeños productores, las comunidades y las mujeres indígenas.

Esto significa que, en la agenda agroecológica, es crucial reconocerlos, valorarlos y escuchar sus voces, en especial la de las comunidades y mujeres indígenas, ya que tienen mucho para aportar sobre este tema. Tomarlas en cuenta es determinante porque ellas tienen la capacidad y experiencia para tomar decisiones respecto a su sistema alimentario, definir qué alimentos desean y, sobre todo, tener el control de las semillas. Por lo tanto, la seguridad y soberanía alimentaria como aspiración de la agenda agroecológica (Altieri y Toledo, 2010) implica generar y crear redes de colaboración entre comunidades, academia, asociaciones, campesinos y campesinas que estén en la misma lucha para intercambiar experiencias y conocimientos.

Sin embargo, la implementación y el desarrollo de la agenda aún presenta diversas complejidades y dificultades, ya que se identifica una gran resistencia hacia la transición, así como retos significativos de carácter sociocultural que aquí se tratan, entre ellos, la perspectiva de género.

En la agroecología esa constituye una oportunidad para mejorar la vida tanto de hombres como de mujeres al reconocer lo que saben, sus roles, y la igualdad de oportunidades respecto a la producción de alimentos y su acceso a ellos. Las mujeres, especialmente aquellas que se encuentran en las comunidades rurales e indígenas, juegan ahí un papel central (La Vía Campesina, 2015): aportan conocimientos y prácticas de cuidado sostenibles en la producción de alimentos, además, el suministro de estos y los cuidados del hogar han quedado bajo su responsabilidad.

Esta situación las hace acreedoras a múltiples saberes relacionados con plantas comestibles y medicinales, por lo que su papel en la transición agroecológica contribuye significativamente a la seguridad alimentaria de diversas maneras (FAO, 2024). Asimismo, estas mujeres “poseen mucho conocimiento local de gran importancia para la subsistencia y para la conservación ambiental” (Zuluaga *et al.*, 2018, p. 38). Mies y Shiva (1998) las denominan *guardianas de las semillas*, debido a que se encargan de la preservación, almacenamiento y conservación de las semillas –las identifican y separan de acuerdo con sus cualidades– (Argawal, 1998). Desde la agroecología, las mujeres encuentran una oportunidad para atender la salud alimentaria de su familia, contribuir a la economía y proteger sus territorios (Calderón y Santiz, 2022).

No obstante, aunque las mujeres indígenas tienen aportaciones para la agroecología, se enfrentan a diversas dificultades en el contexto del sur global; su participación en la toma de decisiones suele estar limitada debido a las estructuras patriarcales y a la falta de reconocimiento de sus saberes tradicionales. La desigualdad de género persiste y hay una gran brecha entre hombres y mujeres. Siliprandi (2010) señala que, a pesar de que ellas colaboran en procesos agroecológicos y los impulsan permanecen invisibilizadas, no se valora ni reconoce su trabajo.

Desde una agroecología situada se puede acompañar la resistencia necesaria para lograr una seguridad y soberanía alimentaria, apreciar el papel de las mujeres, promover su participación en la toma de decisiones y establecer un diálogo de saberes entre tradición y ciencia, para innovar en aspectos relacionados a la producción y consumo de alimentos.

## 2. Metodología

El trabajo se desarrolló a través de una investigación colaborativa (Guba y Lincoln, 1994), cualitativa (Denzin y Lincoln, 2005), enmarcada en el paradigma crítico-constructivista y participativo (Denzin y Lincoln, 2012) e inspirada en metodologías indígenas, críticas y colaborativas que aspiran a la justicia social (Denzin y Lincoln 2012; Smith, 2016; Bishop, 2012).

La investigación tradicional busca investigar, comprender, representar al *otro* (Bishop, 2012) y construir conocimiento de manera objetiva y universal manteniendo una cierta distancia. A diferencia esta, la investigación colaborativa reconoce, respeta y valora los saberes tradicionales locales e indígenas que, históricamente, han permanecido desde los márgenes. Además, establece una relación de igualdad entre la comunidad y la persona que guía el estudio para propiciar espacios de diálogo, reciprocidad, intercambio de experiencias, análisis y reflexión colectiva. La intención es co-construir conocimientos situados que beneficien a la comunidad y generen procesos de transformación social. Aquí se considera que la investigación colaborativa y la agenda agroecológica coinciden en el compromiso de lucha por la justicia social, la equidad y la generación de un conocimiento situado y transformador.

Este trabajo que se presenta emerge desde la preocupación de las mujeres nahuas que colaboraron, en él se investigó desde adentro (Bishop, 2012), puesto que una de las autoras de este artículo comparte la misma inquietud y los desafíos cotidianos que viven las mujeres indígenas, porque se auto reconoce como una de ellas y es originaria de una de las comunidades en donde se desarrolló el proyecto. Esta posición epistemológica, y la cercanía ontológica de una de las autoras propició un mayor interés en realizar un trabajo pertinente –culturalmente hablando–, relevante y dialógico. También se borra la dicotomía investigador-informante y se crea un “nosotros/nosotras” bajo condiciones de igualdad, sin jerarquía en la investigación y con un compromiso común.

Para llevar a cabo la investigación se convocó a las mujeres de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla a una asamblea comunitaria para abordar asuntos sobre la producción de alimentos, e invitarlas a formar parte de un proceso educativo comunitario sobre agroecología, desde el que se potenciaría la producción de alimentos y contribuiría a mejorar sus condiciones de vida. Posterior a ello, se conformó un grupo de trece mujeres, en su mayoría madres de familia jóvenes y, una que otra, de la tercera edad. Después, las mujeres de Alaxtitla Postectitla, una comunidad vecina, se enteraron y mostraron interés para organizar otro grupo de trabajo con nueve integrantes. La mayoría de las que participaron en ambos grupos son bilingües en náhuatl y español; algunas pueden leer y escribir en español, mientras que el resto solo se comunica en náhuatl, pero no lo saben leer ni escribir. Debido a esta situación, en todo el proceso se utilizó el idioma náhuatl para asegurar una misma sintonía lingüístico-cultural y para contribuir también en el fortalecimiento de la lengua materna.

Se realizó un proceso formativo agroecológico en cada comunidad: en los grupos se propiciaron momentos de discusión, análisis y reflexión colectiva; de manera individual, cada una de las mujeres llevó a la práctica proyectos agroecológicos desde sus propios espacios familiares de producción (milpas, solares y huertos de traspatio). El proceso formativo agroecológico tuvo dos

componentes: 1) el educativo (capacitación en temas relacionados con la agroecología, discusión de las estrategias de planeación y ejecución de los proyectos agroecológicos), y 2) el de investigación, en donde se registró la información relevante para responder a las preguntas planteadas (métodos utilizados y estrategias de registro de los datos). Esto se explica a continuación, aunque cabe mencionar que, si bien hubo resultados materiales en la ejecución de los proyectos agroecológicos individuales, lo que se presenta en este artículo surge del registro de los datos realizado con el segundo componente.

## 2.1 Componente educativo

El proceso formativo agroecológico se basó en los aportes teórico-metodológicos de la educación popular comunitaria y los del diálogo (Freire, 1994), para construir conocimiento colectivo, desde la reflexión y la acción, y desde lo cotidiano, lo político y lo participativo, para transformar la realidad. En este momento de la colaboración se intentó identificar estrategias tradicionales sostenibles de producción de alimentos y articularlas con las agroecológicas con perspectiva ecofeminista para contribuir a mitigar las preocupaciones relacionadas con las crisis alimentaria y ambiental que se observan en las comunidades de donde son originarias las participantes.

La organización del proceso educativo fue colaborativa entre las participantes y una de las autoras de este artículo (quien realizó principalmente el trabajo de campo). Se tomaron decisiones y acuerdos de manera consensuada se definieron intereses, objetivos, espacios, tiempos y forma de trabajo. Dichos encuentros iniciaron en 2022 y parte del 2024; los primeros se realizaron cada cuatro meses, ya que tomó tiempo organizar una agenda común consensuada para iniciar las actividades; a mediados del 2023, y en lo sucesivo, se realizaron cada tres meses. Dependiendo del tema abordado, se trabajaba un día o dos en cada sesión y cada una tomaba de dos a cuatro horas de trabajo teórico y práctico.

Las mujeres denominaron en idioma náhuatl a los encuentros educativos como *tomasewaltlamachtilyan*, que significa “lugar donde se crean nuestros aprendizajes nahuas”. El concepto refleja un enfoque holístico y comprende principios éticos sobre cómo las personas se cuidan, se relacionan entre sí, y cómo interactúan y protegen el entorno natural; es un término donde se incorpora la espiritualidad y la cosmovisión nahua. También, esta perspectiva considera los diferentes espacios de producción como solares, milpas, huertos de traspatio y aquellos lugares donde las mujeres obtienen alimentos silvestres, y son espacios educativos.

La estrategia de trabajo en el proceso educativo se adaptó a las necesidades, experiencias y cosmovisión de las mujeres nahuas; como métodos pedagógicos se utilizaron: *Historias ecobiográficas*, *Campesina a campesina* y *Experiencias agroecológicas*. En el primero se entiende por “historias” lo que las personas cuentan (Jickling, 2005) y por “ecobiografía” el concepto propuesto desde el ecofeminismo (Fernández, 2021), para referirse a las experiencias de las mujeres, a las injusticias que enfrentan ante las problemáticas socioambientales, y a cómo colectivamente trascienden esas trayectorias biográficas. En el *tomasewaltlamachtilyan*, las mujeres compartieron relatos, desafíos sobre experiencias cotidianas y sus soluciones a los problemas relacionados con la producción y consumo de alimentos.

El segundo método, Campesina a campesina –propuesto por la Vía Campesina (2015)– trata de una experiencia de aprendizaje colaborativo. Con este, las mujeres intercambiaron conocimientos y saberes locales sobre prácticas agrícolas, así como experiencias exitosas y no exitosas que han tenido, con la intención de aprender entre todas. El último método consistió en aprovechar la experiencia del proyecto agroecológico que cada mujer inició en sus espacios familiares, donde los conocimientos adquiridos fueron puestos en práctica.

Cada uno de los encuentros se dividió en tres momentos: 1) discusión y reflexión sobre temas relacionados con la agricultura y la alimentación a partir de preguntas generadoras; 2) talleres sobre temas relacionados con la agroecología como la preparación de insumos naturales, abonos orgánicos, manejo de cultivos y conservación de semilla<sup>1</sup>, y 3) intercambio de semillas locales que las mujeres poseen e intercambio de semillas externas para ampliar su variedad, adaptándolas a las condiciones climáticas de la región. En todo momento se valoraron los conocimientos tradicionales y locales que las mujeres poseen.

## 2.2 Componente de investigación

Aquí se utilizaron métodos culturalmente sensibles y respetuosos con la comunidad y las personas involucradas en este trabajo. Como método indígena (Denzin *et al.*, 2008) se recurrió a la conversación-entrevista (Martínez, 2021), para una interacción más natural y significativa con las participantes. Antes de comenzar el proceso educativo, se entabló una conversación-entrevista con algunos hombres y mujeres de ambas comunidades para explorar cómo perciben la crisis alimentaria y para documentar saberes y prácticas de cuidado tradicionales que conocen. La información obtenida se expuso con las mujeres durante los encuentros, al finalizar el proceso formativo se utilizó este método para conversar con las mujeres que participaron.

Los grupos focales dialógicos propuestos por Kamberelis y Dimitriadis (2015) fueron esenciales para discutir temas orientados a las posibilidades de transformación y a la justicia social. Este método permitió hacer un trabajo colaborativo y dialógico, y construir conocimientos en colectivo, lo cual resultó útil para abordar temas complejos relacionados con la producción de alimentos, el uso de agroquímicos y la erosión del suelo. Para facilitar la discusión profunda de los temas de interés, se organizaron pequeños grupos para dialogar, intercambiar saberes, compartir experiencias y reflexiones.

La observación participante o naturalista, propuesta por Angrosino (2015), fue central para no triangular la información. De acuerdo con el autor, en una investigación colaborativa el investigador debe involucrarse de manera activa en las dinámicas de la comunidad y con las personas, para tener una visión más profunda y completa sobre aquello que observa y registra, en lugar de mantener distancia, como es común en la etnografía tradicional. En lo que respecta a este método, se visitaron varios espacios de producción agroecológica que las mujeres iniciaron durante el proceso

---

<sup>1</sup> Dichos talleres se adaptaron al contexto y a las necesidades de las mujeres y sus familias. Algunos temas y diversas reflexiones expuestos en el primer momento incitaron interés en las mujeres para realizar otras actividades como la elaboración de jabones y pomadas a base de plantas medicinales.

formativo, estas visitas fueron individuales, en ellas, se compartieron experiencias de manera directa y sobre la práctica. Mientras se conversaban temas relacionados con la agricultura o a la producción de alimentos, se trabajaba la tierra ya sea sembrando, cosechando o aplicando aprendizajes obtenidos en el espacio colectivo. El registro de lo observado tanto en visitas, talleres, proceso formativo, conversaciones informales y, en general, en la comunidad, también fue muy relevante porque dieron pistas para seguir las prácticas y para comprender la situación sobre la producción y acceso a alimentos de una manera más holística y situada.

El análisis de los datos se realizó a partir del modelo analítico de Willig (2014) (*emphatic interpretation*) desde el que se plantea la interpretación de los significados presentes en el material empírico, con el sistema de codificación propuesto por la Teoría Fundamentada Constructivista de Thornberg y Charmaz (2014). La interpretación enfática se enfoca en las características y cualidades de los datos para identificar conexiones, patrones y relaciones con la finalidad de develar situaciones y entender con mayor claridad aspectos complejos (Willig, 2014).

En el siguiente apartado se presentan los resultados de la investigación. Para fortalecerlo se incluyen testimonios de las personas con las que se colaboró en el marco del proyecto, y conversaciones registradas en los grupos de discusión. Estos han sido anonimizados conforme a principios éticos del uso de información sensible. Los testimonios se registraron en el idioma náhuatl, pero se tradujeron para poder presentarlos en el artículo.

### 3. Resultados

A partir de los datos recabados en el componente 2 y del análisis posterior, se identificó una serie de retos ambientales y socioculturales que tienen profundas implicaciones en el logro de la agenda agroecológica en contextos indígenas. A continuación, se desarrollan los resultados de este análisis.

#### 3.1. Retos ambientales

La dieta alimentaria de las comunidades de Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla se basa en el sistema milpa, en los huertos de traspatio y en la recolección de alimentos silvestres, sin embargo, hoy en día, la producción y el acceso a alimentos se ve afectada por diversos factores ambientales que se acentúan debido a los efectos del cambio climático. Este fenómeno global ha causado alteraciones en los ciclos siembra y cosecha de toda la región. Las sequías han sido frecuentes y prolongadas, lo que provoca graves afectaciones en la agricultura de temporal y representan gran preocupación para las mujeres, ya que ellas se encargan de la alimentación, de la gestión y administración del agua en el hogar. Las pocas posibilidades para realizar la siembra y la falta de alimentos conllevan a la inseguridad alimentaria. Aunque algunas familias no dependen directamente de la milpa porque no realizan esta actividad, la sequía también les afecta porque consumen alimentos que se producen localmente.

– María:

*A veces, nos quedamos sin agua, sin maíz, sin frijol, escasean mucho los alimentos. Entonces caemos en una desesperación. No hay trabajo, no hay dinero, ¿qué se hace? ¿Cómo le podemos*

*hacer? Nosotros no tenemos milpa y conseguimos algunos productos con la gente que sí hace milpa. Pero cuando escasean los alimentos le sufrimos porque aquí no conseguimos maíz ni frijol (recogido en 2022).*

Otro factor que está generando diversos desafíos relacionados con la transición agroecológica en las comunidades, es el uso excesivo de agroquímicos y fertilizantes. Desde hace algunas décadas, en el marco de la llamada revolución verde, llegaron insumos externos a la comunidad con la promesa de mejorar y aumentar la producción de alimentos. Al principio, se dieron cuenta que les facilitaba el trabajo, les ahorraba tiempo y la milpa se beneficiaba porque las matas y mazorcas de maíz crecían más grandes y más rápido, sin complicaciones y sin problemas de plaga. Los resultados parecían favorables. Al ver el supuesto éxito de los campesinos que habían incorporado estas nuevas prácticas agrícolas se extendió su uso en las comunidades.

– Ignacio:

*Vimos que los agroquímicos nos facilitaban el trabajo, entonces empezamos a adquirirlos. Para una hectárea de milpa se contratan unos peones y con el uso de químicos, nos lleva un día de trabajo o menos. Pero ¿qué hay ahora? la milpa está vacía, solo hay matas de maíz. Ya no se puede dar todo lo demás que antes había (recogido en 2022).*

Las consecuencias generadas por los agroquímicos se observan también en la disminución de alimentos silvestres locales. La alimentación nahua se basa principalmente en el sistema milpa, pero las familias han complementado su dieta con lo que obtienen de los montes, potreros, caminos y cerros, estos alimentos incluyen animales, flores, frutos y plantas silvestres. Sin embargo, hoy en día hay una pérdida significativa en estos mismos:

– Manuela:

*Hace muchos años había muchos hongos. Cuando era temporada de lluvias, salían muchos hongos, y uno ya sabía. Por eso, cuando iba a la milpa o al potrero me llevaba una canasta y la llenaba de hongos, comíamos muy bien. Pero ahora, ¡ya no hay hongos! Yo creo que es por los químicos que se usan. Aunque, solo lo usan en las milpas, yo pienso que ese olor y esa contaminación llega a todo lo que se encuentre cerca. Pienso que tienen que ver mucho los químicos (recogido en 2023).*

En estas reflexiones se nota cómo tanto hombres y mujeres reconocen los efectos negativos del uso de agroquímicos en el entorno natural.

### 3.2 Retos socioculturales

Tanto los efectos del cambio climático como la modernización agrícola están transformando –y no precisamente para mejorar– las prácticas agrícolas ancestrales, porque están siendo desplazadas y, con ello, los saberes tradicionales se han ido perdiendo o dejado de transmitir, a partir de diferentes factores que se describen a continuación.

### 3.2.1 Erosión de los sistemas de conocimiento tradicional

El cambio climático no solo tiene impactos negativos en la agricultura local, sino que repercute significativamente en los conocimientos tradicionales. La producción de alimentos de las comunidades nahuas se basa en el calendario agrícola y en saberes locales que se han transmitido de generación en generación. Sin embargo, en los últimos años la sequía ha estado retrasando esta actividad, lo que está generando desconfianza en ese tipo de información.

La incorporación de agroquímicos y fertilizantes en la producción de alimentos, ha provocado un desplazamiento de diversas prácticas agrícolas tradicionales que contribuyen a la preservación de la vida y a la sostenibilidad de la naturaleza. Por ejemplo, la roza, tumba y quema son métodos agrícolas ancestrales que, si bien también pueden analizarse, están cayendo en desuso, pero son más sostenibles que las prácticas agrícolas convencionales, ya que estas dependen del uso de agroquímicos:

– Reyna

*[...] antes, todos trabajaban manualmente con huingaro, azadón y machete. En aquellos tiempos, el trabajo era más tardado. A veces, limpiaban la milpa, quemaban y hasta barrían los señores. Ahora ya no. Ahora, los hombres van a la milpa a aplicar los químicos como a las seis o siete de la mañana, y a la una o dos de la tarde ya están de regreso (recogido en 2022).*

Estas palabras reflejan que la transmisión de conocimientos tradicionales se está perdiendo porque ya no se practican. Así, aunque la modernización de la agricultura está logrando reemplazar las prácticas agrícolas en las comunidades nahua, estas se mantienen en resistencia. Se ha podido constatar que las poblaciones en las que se ha colaborado, luchan por el cuidado de las semillas nativas y no han permitido la introducción masiva de las semillas transgénicas porque están conscientes de las consecuencias que se podrían suscitar.

### 3.2.2 Factores económicos

El uso de los agroquímicos es una práctica que ha ido en aumento, provocando en la mayoría de los campesinos nahuas una dependencia económicamente insostenible. Aunque son conscientes que estos insumos no son benéficos para el entorno natural ni para la salud, consideran necesario usarlos para obtener una buena cosecha de maíz de una temporada. Los campesinos destinan gran parte de su economía en la compra de agroquímicos y, en algunos casos, se contratan peones para aplicar fertilizantes y pesticidas en los cultivos.

Por otro lado, debido a la escasez, las familias se ven obligadas a comprar los productos alimenticios que llegan a venderse a las comunidades. Su mayor preocupación es la adquisición del maíz, frijol, chile y café, entre otros productos básicos, que durante la temporada de sequía aumentan los precios. Esto implica una disminución en la cantidad de alimentos que llegan a los hogares dado que, por la falta de recursos económicos, no se logra adquirir lo suficiente para consumir una dieta equilibrada.

– Carmen:

*En la milpa no hay nada, no hay maíz, no hay frijol. Todo hay que comprar. El cuartillo de maíz está a \$70, un rollito de frijoles está a \$120, el piloncillo a \$50, todo está bien caro. Pero ni modo, tenemos hambre y hay que comprar, aunque sea maíz para las tortillas y para alimentar a los puercos y gallinas (recogido en 2023).*

Asimismo, la mayoría de los alimentos que se venden en las comunidades no son productos locales y en la escasez de alimentos, ellas dependen del maíz comercial, pero no es de buena calidad.

### 3.2.3 Migración

Una situación que se vive constantemente en las comunidades nahuas es el fenómeno de la migración. Tanto adultos como la mayoría de los jóvenes deciden mudarse a zonas urbanas a causa de varias dificultades que se enfrentan en la comunidad, tales como efectos del cambio climático, falta de oportunidades de empleo, acceso limitado a la salud y a la educación. Esta situación está generando impactos culturales, sociales y lingüísticos. En lo que se refiere a la producción de alimentos, constituye una amenaza en la transmisión intergeneracional de conocimientos y prácticas agrícolas locales, medicina tradicional y en el manejo de la biodiversidad.

– María:

*Tengo dos hijos, ellos se fueron muy chicos de la comunidad porque se fueron a estudiar [...], ellos aprendieron desde pequeños a trabajar en la milpa, aprendieron todo, desde el barbecho, quema, siembra, cosecha, y ofrendar el maíz. Ellos, aprendieron a trabajar manualmente, como se trabajaba antes. Ahora ellos [...] viven en Monterrey, ya tienen sus hijos [...] la vida de mis nietos es muy diferente a la de sus papás, ellos no saben trabajar en la milpa porque allá donde viven es ciudad y no hay espacio para sembrar (recogido en 2024).*

Aunque la mayoría de las personas que migran regresan a las comunidades para visitar a los familiares, ya no se involucran en todas las actividades comunitarias ni en las dinámicas de trabajo asociadas con la producción de alimentos.

### 3.2.4 Cambios en las prácticas de alimentación

En el pasado, la dieta tradicional en las familias nahuas era básicamente de alimentos que se obtenían en las milpas, la recolección de frutos y plantas comestibles silvestres, de la cría de animales, y de alimentos producidos en los solares y huertos familiares. Actualmente, existe una transformación en las prácticas alimentarias. La migración temporal y permanente también ha influido en la introducción de alimentos externos que, poco a poco, se han ido adoptando en la dieta familiar. También porque la llamada modernización ha llegado a las comunidades con alimentos ultraprocesados y que, con la ayuda de diferentes medios de comunicación como la radio y televisión, motivan a que las personas incluyan este tipo de productos. Lo mismo pasa con las bebidas industrializadas como los refrescos, que han sustituido bebidas tradicionales como el *axokotl* que se preparaba a base de agua, maíz fermentado y piloncillo. Esta bebida era refrescante y natural,

se les daba de beber a los campesinos durante la temporada de siembra. Ahora prefieren consumir refrescos porque son más accesibles y, además, varios eligen el sabor de estas bebidas. La falta de preparación de bebidas tradicionales implica también una pérdida de conocimientos.

No obstante, la mayoría de las personas están conscientes de que los alimentos y las bebidas ultra procesados no son benéficos para la salud:

– Marcela:

*Antes ni el aceite se conocía aquí, usábamos manteca, no había ni arroz, ni sopa, ni yogurt, nada. Ahorita no, ahora, vas a una tienda [...] y ves sabritas, salchichas, maruchan, tacos, refrescos. Poco a poco llegan más cosas y por eso, es que también, hay más enfermedades ¿Por qué? Porque lo que comemos no es sano y los niños van aprendiendo a comer esas cosas [...]. Antes, las personas vivían más años, mi abuela vivió hasta los 105 años, comía lo que producía, consumía poca carne y cuando lo comían era de sus propios animales (recogido en 2022).*

Todas las personas expresaron la necesidad de consumir alimentos sanos y nutritivos para el bienestar personal y familiar, debido a que actualmente existen muchos casos de diabetes, hipertensión y otras enfermedades que antes no eran frecuentes en la población.

### 3.2.5 Machismo

Otro reto que se identificó en la transición agroecológica y del que poco se habla, es el machismo presente en las comunidades. Durante la conformación de los grupos, algunas mujeres mencionaron que, a pesar de ser un tema de interés para la mayoría, la poca participación de estas en actividades colectivas se debe a que algunos hombres no permiten que sus esposas asistan a los proyectos comunitarios. Esta situación fue explicada en el testimonio de una mujer que ha sufrido violencia familiar de manera directa, señalando el control y poder que ejercía su pareja sobre ella. Esta persona comentó que tenía interés en este proceso educativo, sin embargo, esto no fue posible debido a las restricciones y prohibiciones impuestas. Esta situación es un gran desafío para las mujeres porque por temor no pueden trabajar en lo que les interesa o necesitan.

Lo anterior implica desmotivación para participar plenamente en trabajos comunitarios y actividades de interés, como la transición agroecológica. La ausencia de las mujeres en estos conlleva que los conocimientos, los saberes y las habilidades que poseen sigan invisibilizados al no poder compartir su experiencia y no ser escuchadas cuando tienen que aportar.

Las mujeres nahuas suelen participar en proyectos comunitarios, sin embargo, los hombres son quienes toman las decisiones más importantes. En el proceso formativo que aquí se reporta se identificaron algunas situaciones relevantes. Por un lado, las mujeres que participaron en este proceso tenían el apoyo de sus parejas, ya que “les permitían” asistir a los encuentros. Cabe señalar que algunos hombres son cada vez más conscientes de la importancia de que ellas participen en proyectos comunitarios:

– Paulina:

*Él no se enoja que vaya a las reuniones, no me dice nada. Al contrario, cuando llega el día, me anda recordando “mañana tienes reunión” o “ya tienes que ir a la reunión, se te hace tarde”* (recogido en 2024).

Por otro lado, para algunas mujeres esto significaba un apoyo y a la vez, una barrera, pues en los encuentros se acordó iniciar proyectos agroecológicos en sus propios espacios de producción. Esto exigía que no se utilizaran insumos tóxicos, lo que fue un gran reto para varias mujeres porque algunos hombres han mostrado una resistencia a perder control y decisión en dichos espacios. De hecho, ellos siguen utilizando agroquímicos. De nueva cuenta, se pudo notar que las mujeres se ven subordinadas al no poder tomar decisiones respecto a la producción de alimentos.

## 4. Discusión

Ante los retos identificados, se presentan, a manera de discusión, algunos de los hallazgos relevantes de esta investigación para una transición agroecológica que tome en cuenta aspectos estructurales y culturales locales y que se adapten a las necesidades de las comunidades indígenas, específicamente, a aquellas que están señalando las mujeres nahuas.

Abrir espacios formativos basados en la educación popular sobre la agroecología desde enfoques ecofeministas e indígenas permite comprender, con mayor detalle, la complejidad y los retos de la transición ecológica en los contextos mencionados.

La experiencia llevada a cabo indica, como lo mencionan Altieri y Toledo (2010), que la soberanía alimentaria incluye en su agenda la búsqueda de la justicia social y, en el caso que aquí se presenta, se reconoce que una educación holística es necesaria para que las mujeres sigan desarrollando la conciencia crítica sobre sus condiciones de vida, en torno a las relaciones de poder a las que son sometidas y acerca de la relación que existe entre las personas mismas y la conexión con la naturaleza en la transición ecológica. Aquí es importante reconocer la contribución que puede tener la educación en este proyecto de resistencia en donde las mujeres juegan un papel central (La Vía Campesina, 2015).

Se considera, en concordancia con Altieri y Nicholls (2007), que si bien la agenda agroecológica busca propiciar cambios en las prácticas agrícolas a través de la reducción del uso de agroquímicos, los espacios de aprendizaje como el desarrollado no solo contribuyen a promover la soberanía alimentaria sino a revalorar la dieta tradicional nahua a través del uso de alimentos silvestres en donde es importante la participación de las generaciones más jóvenes para que puedan reconectar y generar aprendizajes sobre la dieta tradicional, lo cual fortalece la identidad cultural nahua.

La experiencia de trabajo con las mujeres indica que es significativo propiciar espacios donde no solo puedan asistir las mujeres que participan en el proyecto, sino que puedan hacerlo los niños, las niñas y las juventudes para establecer un diálogo intergeneracional. Se constata en esta investigación, en contraste con lo mencionado por Zuluaga *et al.* (2018), Mies y Shiva (1998) Argawal (1998) y Calderón y Santíz (2022), que las mujeres, especialmente las de mayor edad, tienen

muchos saberes sobre prácticas de cuidado relacionadas con la producción y transformación de alimentos que pueden compartir con las generaciones más jóvenes, lo que permite fortalecer los conocimientos tradicionales que han sido erosionados por la modernización agrícola y que las mujeres indígenas pueden brindar con aportaciones a la transición ecológica.

No obstante, se coincide con lo expresado por Siliprandi (2010): a pesar de sus reconocidos y potenciales aportes a la transición agroecológica, estos siguen invisibilizadas debido a estructuras patriarcales que persisten en las comunidades rurales e indígenas. Es por ello que se considera necesario abordar urgentemente temas más sensibles e imprescindibles en la agroecología con perspectiva de género, es decir, cómo las prácticas machistas obstaculizan la transición agroecológica y cómo se pueden superar estos desafíos que muchas veces, impiden que se realice la transición agroecológica.

## Conclusiones

La investigación muestra que las mujeres nahuas enfrentan diversos retos ambientales y socioculturales muy complejos para la transición agroecológica que se agravan con los efectos del cambio climático y con la erosión de conocimientos tradicionales. Con los hallazgos encontrados, sobre todo, en lo que se refiere a los retos socioculturales se identifica que para lograr dicha transición se deben tomar en cuenta los procesos ecológicos, es decir, la dimensión técnica de la agroecología y, además, reconocer que los retos son complejos y están interconectados. El hallazgo más relevante para la discusión en temas agroecológicos son las limitantes que ejerce el machismo imperante en muchas comunidades.

Se considera que los procesos educativos situados pueden ser claves en el contexto de la transición agroecológica. Investigar colaborativamente en lengua náhuatl permite abordar situaciones desde la propia cosmovisión ya que genera un ambiente de confianza y seguridad para que las mujeres compartan sus experiencias, conocimientos y pensamientos, los cuales no tienen siempre una traducción al español y solo adquiere sentido entre la comunidad nahua. Se considera que esta experiencia es un trabajo que apenas comienza, como una semilla que puede germinar y dar buenos frutos en el futuro.

## Referencias

- Altieri, M., y Nicholls, C. (2007). Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. *Ecosistemas*, 16(1), pp. 3-12. <https://www.revistae-cosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/133/130>
- Altieri, M. y Toledo, V. (2010). La revolución agroecológica en América Latina: rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. *El Otro derecho*, (42), pp. 63-202. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130711054327/5.pdf>
- Angrosino, M. (2015). Recontextualizando la observación. Etnografía, pedagogía y las perspectivas de una agenda política progresista. En Denzin, N., y Lincoln, S. (Coords.), *Manual de Investigación Educativa*. (pp. 203-234). Gedisa.

- Argawal, B. (1998). El género y el debate medioambiental: Lecciones desde India. En Agra M. X. (Comp.), *Ecología y feminismo* (pp. 179-226). Comares.
- Bishop, R. (2012). Hacia una investigación libre de la dominación neocolonial. El enfoque kaupapa maorí en la creación de conocimiento. En Denzin, N. y Lincoln, S. (Comps.), *El campo de la investigación cualitativa* (pp. 231-282). Gedisa.
- Calderón-Cisneros, A., y Sántiz-Sántiz, C. (2022). Del huerto al territorio: la agroecología como estrategia para la defensa de la tierra y el derecho a decidir entre mujeres indígenas de Chiapas. *Estudios sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 32(60), pp. 2-28. <https://doi.org/10.24836/es.v32i60.1253>
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2005). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Sage.
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2012). Controversias paradigmáticas, contradicciones y confluencias emergentes. En Denzin N. K., y Lincoln, Y. S (Comps.), *Paradigmas y perspectivas en disputa* (pp. 38-78). Gedisa.
- Denzin, N. K., Lincoln, Y. S., y Smith, L. T. (2008) *Handbook of critical and indigenous methodologies*. Sage.
- FAO. 2024. *La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc5343es>
- Fernández, S. (2021). Los ecofeminismos territoriales frente a las injusticias hídricas: un horizonte de imaginaciones socio-ecológicas en América Latina (Abya Yala). En A. Guzmán (Comp.) *Justicia hídrica. Una mirada desde América Latina* (pp. 187-205). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas.
- Freire, P. (1994). Educación y participación comunitaria. En Castells, M., Flecha, R., Freire, P., Giroux, H., Macedo, D., y Willis P. *Nuevas perspectivas críticas en educación* (pp. 83-96). Paidós.
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. En Denzin, N. y Lincoln, Y. (eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 105-117). Sage.
- Jickling, B. (2005). Ethics Research in Environmental Education. *Southern African Journal of Environmental Education*, 22, pp. 20-34. <https://www.ajol.info/index.php/sajee/article/view/122696>
- Kamberelis, G. y Dimitriadis, G. (2015). Grupos focales. En Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (Coords.), *Manual de Investigación Educativa. Métodos de recolección y análisis de datos*, (pp. 494-532). Gedisa.

- La Vía Campesina. (2015). *Agroecología campesina por la soberanía alimentaria y la madre tierra. Experiencias de La Vía Campesina (Cuaderno 7)*. La Vía Campesina.
- Martínez, P. (2021). *El uso de las narrativas indígenas sobre el cuidado de nuestro entorno en dos escuelas primarias de la Huasteca Veracruzana*. (Tesis de maestría, Instituto de Investigaciones en Educación). Repositorio de la Universidad Veracruzana. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/51248/MartinezBautistaPaula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mies, M. y Shiva, V. (1998). *La praxis del ecofeminismo. Biotecnología, consumo y reproducción*. Icaria.
- Siliprandi, E. (2010). Mujeres y agroecología. Nuevos sujetos políticos en la agricultura familiar. *Investigaciones Feministas*, 1(0), pp. 125-137. <https://revistas.ucm.es/index.php/INFE/article/view/INFE1010110125A>
- Smith, L. (2016). *A descolonizar las metodologías. Investigación y pueblos indígenas*. Lom ediciones. (Trabajo original publicado en 1999).
- Thornberg, R. y Charmaz, K. (2014). Grounded Theory and Theoretical Coding. En Flick, U. (Ed.), *The SAGE Handbook of qualitative data analysis* (pp. 153-169). Thousand Oaks: SAGE.
- Venegas, C., Gómez, B., Infante, A. y Venegas, R. (2018). *Manual de transición agroecológica para la Agricultura Familiar Campesina*. INDAP y FAO.
- Zuluaga, G., C, Mazo y Gómez, L. (2018). Mujeres protagonistas de la agroecología en Colombia. En G. P. Zuluaga, G. Catacora y E. Siliprandi (Coords.), *Agroecología en femenino. Reflexiones a partir de experiencias* (pp. 35-60). SOCLA.
- Willig, C. (2014). Interpretation and Analysis. En U. Flick (Ed.), *The SAGE Handbook of qualitative data analysis* (pp. 136-150). Thousand Oaks: SAGE.