



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

---

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL

DOCTORADO EN CIENCIAS EN CIENCIAS AGRARIAS

## Una aproximación a los huertos familiares desde la sostenibilidad

TESIS

Que como requisito parcial para obtener el grado de:  
Doctora en Ciencias en Ciencias Agrarias

Presenta

**Maribel Monroy Miranda**

**Bajo la supervisión de: Dra. Gladys Martínez Gómez**



**APROBADA**



Chapingo, Estado de México, junio 2024

**UNA APROXIMACIÓN DE LOS HUERTOS FAMILIARES DESDE LA  
SOSTENIBILIDAD**

Tesis realizada por Maribel Monroy Miranda, bajo la supervisión del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

**DOCTORA EN CIENCIAS EN CIENCIAS AGRARIAS**

**Directora:**

Dra. Gladys Martínez Gómez

---

**Asesora:**

Dra. María Almanza Sánchez

---

**Asesor:**

Dr. José Alfredo Castellanos Suárez

---

**Lector externo:**

Dra. Dora María de Jesús Sangerman

---

## CONTENIDO

Introducción .....	1
Objetivo general.....	4
Revisión de literatura .....	4
Contexto actual .....	4
Epistemología eurocéntrica y las epistemologías del sur.....	5
El huerto familiar como puente.....	11
Metodología de la investigación.....	13
Sostenibilidad de los huertos familiares: un análisis bibliométrico .....	13
Los huertos familiares como base de los sistemas alimentarios sostenibles.....	14
Una praxis ecofeminista desde el huerto familiar.....	14
Estructura de la tesis .....	15
<b>1. SOSTENIBILIDAD DE LOS HUERTOS FAMILIARES: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO .....</b>	<b>16</b>
1.1 Resumen.....	16
1.2 Abstract.....	17
1.3 Introducción .....	18
1.4 Materiales y métodos.....	20
1.5 Resultados y discusión .....	21
1.5.1 Análisis descriptivo de los registros encontrados.....	22
1.5.2 Autores con mayor productividad científica (2013-2023) .....	24
1.5.3 Cluster 1. Sembrando sostenibilidad desde los huertos familiares .....	28
1.5.4 Cluster 2. Los huertos familiares y la preservación de la biodiversidad.....	28

1.5.5 Cluster 3. los huertos familiares como raíces sostenibles para conservación de la agrobiodiversidad .....	29
1.6 Conclusiones .....	30
<b>2. LOS HUERTOS FAMILIARES COMO BASE DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES .....</b>	<b>32</b>
2.1 Resumen.....	32
2.2 Abstract.....	33
2.3 Introducción .....	34
2.3.1 Historia y contexto de los estudios de caso .....	36
2.4 Método.....	37
2.5 Resultados y discusión .....	38
2.5.1 Caracterización de los productores de huertos familiares.....	38
2.5.2 Seguridad alimentaria de los productores.....	39
2.5.3 El rol de los huertos en la economía de los productores.....	40
2.5.4 El cuidado de la tierra en la producción del huerto familiar.....	40
2.5.5 La reproducción de la memoria biocultural en el huerto familiar.....	41
2.5.6 El huerto familiar como territorio femenino.....	42
2.6 Conclusiones .....	43
<b>3. UNA PRAXIS ECOFEMINISTA DESDE EL HUERTO FAMILIAR .....</b>	<b>46</b>
3.1 Resumen.....	46
3.2 Abstract.....	47
3.3 Introducción .....	48
3.4 Materiales y métodos.....	49

3.5 Resultados y discusión .....	50
3.5.1 El sistema alimentario hegemónico.....	50
3.5.2 Vía Campesina como resistencia social al sistema alimentario hegemónico .....	54
3.5.3 El ecofeminismo crítico frente al sistema alimentario hegemónico .....	56
3.5.4 La praxis ecofeminista desde el huerto familiar .....	58
3.6 Conclusiones .....	60
4. Conclusiones generales.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Matriz de proceso de investigación. ....	21
Cuadro 2.	Documentos más citados (2013-2023).....	25
Cuadro 3.	Publicaciones más citadas .....	26
Cuadro 4.	Participación de las empresas a nivel mundial.....	52
Cuadro 5.	Comparación del Sistema alimentario hegemónico y el sistema alimentario alternativo.....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Producción anual de artículos y revisiones (2013-2023),.....	23
Figura 2.	Productividad científica por área geográfica (%),.....	24
Figura 3.	Mapa bibliométrico de la sostenibilidad de huertos familiares, .....	27
Figura 4.	Principios del ecofeminismo crítico. ....	57

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes me regalaron la vida, su amor incondicional y sacrificios, han sido el cimiento de mi existencia y de este logro académico.

A mi esposo, mi apoyo incondicional y mi confidente.

A Luka, mi fuente constante de amor y alegría. Por iluminar los días oscuros y añadir un toque especial a este camino.

A mis hermanos, cuyo apoyo y amor han sido un faro en momentos de dificultad.

A la Dra. Gladys, mi mentora y guía. Agradezco sinceramente su paciencia infinita y dedicación incansable para instruirme. Sus enseñanzas han sido fundamentales en mi desarrollo académico.

A Javier y Alberto, quienes han contribuido de manera invaluable a este proyecto. Sus ideas, discusiones y apoyo, han enriquecido mi experiencia académica.



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Autónoma Chapingo, mi hogar académico, por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios. Agradezco profundamente la apertura de sus puertas, que han sido clave para mi crecimiento académico y profesional.

Al Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), por el financiamiento otorgado para realizar mis estudios de posgrado.

A la Dra. Gladys Martínez Gómez, mi mentora, por su apoyo incondicional y dedicación incansable en la elaboración de esta investigación. Sus valiosas contribuciones han dejado una huella imborrable en mi formación profesional y en este trabajo.

A la Dra. Rita Rita Schwentesius Rindermann, por su valioso legado de conocimiento, su influencia ha sido un faro en mi desarrollo académico guiándome hacia un entendimiento más profundo y enriquecedor.

A la Dra. María Almanza Sánchez y al Dr. José Alfredo Castellanos Suárez, cuyas aportaciones en mi formación profesional han sido fundamentales. Aprecio sinceramente su guía y el tiempo dedicado para compartir su conocimiento, enriqueciendo así mi experiencia académica.

A las mujeres que dedicaron su tiempo y esfuerzo para cuidar de Luka mientras me sumergía en la redacción de este trabajo.

## **DATOS BIOGRÁFICOS**

### **Maribel Monroy Miranda**

Nació el 28 de agosto de 1990 en el Estado de México, posee una Licenciatura en Economía y Maestría en Sociología Rural, ambas obtenidas en Universidad Autónoma Chapingo. Su compromiso con la investigación y el conocimiento, la llevó a cursar un Doctorado en Ciencias Agrarias en la Universidad Autónoma Chapingo. A lo largo de su carrera, ha dedicado su experiencia a la evaluación de proyectos productivos, estudios socioeconómicos y análisis de costo-beneficio. Su enfoque integral se refleja en su trabajo en temas de sostenibilidad, huertos familiares, ecofeminismo, agroecología y sistemas alimentarios sostenibles.



Ha contribuido significativamente al campo mediante la publicación de Evaluación de los huertos familiares implementados por PESA en Tlaxcala, en Agricultura Sostenible (ISBN: 978-607-715-390-0), p 504-511. (2019).

Su dedicación y experiencia lo posicionan como un referente en la intersección de la economía, la sociología y las ciencias agrarias, contribuyendo de manera significativa al avance y la aplicación práctica de estos campos.

## Abreviaturas

FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
MESMIS	Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidad
PESA	Proyecto de estrategias para la Seguridad Alimentaria
REDD+	Iniciativa de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero por Deforestación y Degradación Ambiental
SAH	Sistema Alimentario Hegemónico
SIPAM	Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEDEREC	Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario
SEDEREC	Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades
TOCH	Tianguis Orgánico Chapingo
TONAEM	Tianguis Orgánico Natural y Artesanal de Villa del Carbón
UACH	Universidad Autónoma Chapingo
WoS Web of Science	Web of Science

## **Una aproximación a los huertos familiares desde la sostenibilidad<sup>1</sup>**

### **RESUMEN GENERAL**

La presente investigación analizó el papel de los huertos familiares en la sostenibilidad. Se realizó un estudio bibliométrico para identificar las tendencias en el tema, como parte de los resultados se obtuvo que los huertos familiares brindan seguridad alimentaria, promueven el desarrollo sostenible, preservan la memoria biocultural y la biodiversidad, además, mitigan el cambio climático a través de la captura de carbono.

El estudio de caso reveló que los huertos familiares se constituyen como la base de los sistemas alimentarios sostenibles, ya que brindan seguridad alimentaria, preservan la memoria biocultural, fomentan prácticas agroecológicas y generan un ingreso a través de la venta del excedente de la producción. Además, se observó que el huerto familiar es en su mayoría un territorio femenino, son en su mayoría las que están a cargo de los huertos, lo que evidencia un aspecto de género en esta actividad.

Finalmente, a través de una reflexión teórica del ecofeminismo crítico Puleo (2018), se examina cómo la participación de las mujeres en la producción, distribución y consumo de alimentos, se configura una praxis ecofeminista capaz de transformar el valor de uso y de cambio de los alimentos.

**Palabras clave:** seguridad alimentaria, políticas públicas, agricultura familiar.

---

<sup>1</sup> Tesis de Doctorado en Ciencias Agrarias, Posgrado en Ciencias Agrarias, Universidad Autónoma Chapingo

Autora: Maribel Monroy Miranda

Directora: Gladys Martínez Gómez

## **An Approach to orchards from sustainability<sup>2</sup>.**

### **ABSTRACT**

This research analyzes the role of orchards in sustainability. A bibliometric analysis was carried out to identify trends on the subject, as part of the results it was obtained that agroecosystem provide food security, promote sustainable development, preserve biocultural memory and biodiversity, in addition, mitigate climate change through carbon capture.

The case study revealed that orchards are the basis of sustainable food systems, since they provide food security, preserve biocultural memory, promote agroecological practices and generate income through the sale of surplus production. Furthermore, it was observed that the family garden is mostly a female territory, which shows a gender aspect in this activity.

Finally, through a theoretical reflection on critical ecofeminism by Alicia Puleo, it is analyzed how the participation of women in the production, distribution and consumption of food configures an ecofeminist praxis capable of transforming the use and exchange value of food.

**Keywords:** food security, public policies, family farming.

---

<sup>2</sup> Doctoral Thesis in Agrarian Sciences, Postgraduate in Agrarian Sciences, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México  
Author: Maribel Monroy Miranda  
Advisor: Gladys Martínez Gómez

## Introducción

La pandemia del COVID-19 agudizó la crisis alimentaria global que inició en 2008, la cual provocó un aumento de los precios en los productos básicos y dejó a 2,400 millones de personas en situación de pobreza alimentaria (FAO, 2023). Las crisis alimentarias, en general, son el resultado de las formas de organización social en los procesos productivos (Sen, 1981), debido a que existe una fuerte interacción de estructuras sociales y económicas influyendo en la capacidad productiva, la distribución, la comercialización y el consumo de bienes.

En realidad, la organización de los procesos productivos está regida por el capitalismo. Este modelo económico y social define las formas de organización de la producción con el fin de obtener plusvalía o ganancia (Marx, 1987). El fundamento del capitalismo para obtener ganancia se basa en la explotación de los recursos humanos a través del trabajo y el uso de los recursos naturales como insumos para la producción de mercancía. Por lo tanto, la ganancia se convierte en el objetivo fundamental de los procesos de producción, dejando de considerar el valor simbólico y cultural que representa para los productores la tierra, las plantas, el ecosistema y el trabajo.

En este contexto, actualmente el sistema alimentario global responde a los fundamentos del capitalismo y está regido por una serie de estructuras globales que establecen las normas y los procedimientos para la producción y el consumo a escala mundial. A estos mecanismos se les conoce como régimen alimentario (Holt-Giménez, 2009). Este régimen dicta las pautas que orientan la distribución, la comercialización y el consumo de alimentos a nivel global. El objetivo principal es la expansión y la acumulación de capital de grandes organizaciones empresariales que gobiernan el sistema alimentario industrial (Ramírez *et al.*, 2023). De esta manera, la agricultura industrial se ha establecido como la forma dominante de producción por su capacidad de producir de forma masiva los alimentos.

La agricultura intensiva se caracteriza también por su dependencia a los hidrocarburos. Se considera que la energía que proviene de los hidrocarburos es la principal fuerza antropogénica que modifica la biosfera terrestre. La producción agrícola se practica bajo un modelo agronómico de monocultivo en grandes extensiones de tierra a cielo abierto, con el uso intensivo de maquinaria, semillas transgénicas, fertilizantes y pesticidas químicos (Lassaletta y Rovira, 2005).

Varios autores (Lowe *et al.*, 2022; Altieri y Nicholls, 2021; Toledo *et al.*, 2016) han demostrado los efectos negativos que este modelo de producción genera y han señalado también que vulnera la seguridad alimentaria, crea inestabilidad en los ecosistemas naturales y provoca la degradación ambiental. De tal manera, que el sector agrícola es el responsable del 25% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero y del 73% de la deforestación en los países en desarrollo.

Por otro lado, la concientización sobre los efectos adversos que el modelo de producción industrial genera al medio ambiente ha dado lugar a la resistencia de diversos actores sociales y políticos que se articulan en busca de la sostenibilidad y la seguridad alimentaria. Estos actores promueven la agricultura familiar y específicamente los agroecosistemas sostenibles o huertos familiares para la producción de alimentos.

A nivel mundial, existen estudios sobre los huertos familiares que se han implementado en los países desarrollados, estos agroecosistemas han formado parte de estrategias altruistas, como es el caso de los "Victory Gardens" en Estados Unidos de América; jardines puestos en marcha para hacer frente a los estragos de la Segunda y Primera guerra Mundial, en específico para resolver la escasez de alimentos y mitigar los efectos psicoemocionales que dejó la guerra. En Cuba los huertos familiares son promovidos para generar seguridad alimentaria y hacer frente al aislamiento político.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se ha encargado de promover los huertos familiares en los países en desarrollo en busca de la seguridad alimentaria, principalmente en África, Asia y

América del Sur. En el año 2002, planteó la conservación y adaptación de los sistemas ingeniosos de producción agrícola mundial (SIPAM), con este programa buscó identificar, documentar y conservar sistemas agrícolas tradicionales y sostenibles en todo el mundo, ya que representan un enfoque integral para la conservación de la agricultura tradicional y sostenible, reconociendo su valor tanto para la seguridad alimentaria como para la protección del medio ambiente. Derivado de este amplio reconocimiento que la agricultura ecológica ha tenido en las últimas décadas, el año 2014 fue declarado el año de la agricultura familiar por su aporte en la producción mundial.

En México, los huertos familiares han existido desde hace más de nueve mil años, conocidos también como traspatios o solares asociados a una larga tradición indígena según Jácome (2017), los primeros vestigios fueron descubiertos en las zonas arqueológicas en los estados de Oaxaca, Veracruz y Yucatán, estos hallazgos datan de las prácticas agrícolas de las civilizaciones antiguas mesoamericanas y de la importancia de la herbolaria utilizada en la medicina. Cabe mencionar que existe una gran diversidad de estos agroecosistemas debido a que México es un país megadiverso que cuenta con siete regiones ecológicas (Carabias, 2010).

En 2018, se publicó el Atlas biocultural de huertos familiares en México: Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Veracruz y península de Yucatán. La intención de este documento fue presentar y analizar el conocimiento de los huertos, identificar la diversidad geográfica y visibilizar su importancia natural y cultural (Ordóñez, 2018).

A partir del gobierno de López Obrador en 2019, los huertos familiares fueron reintroducidos a nivel federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), como parte del Programa Producción para el Bienestar y Sembrando Vida. En la Ciudad de México, la Secretaría de Bienestar para Pueblos y Comunidades Indígenas, antes conocida como Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades (SEDEREC), también implementó iniciativas similares. Estas acciones se llevaron a cabo con el



propósito de fomentar la autosuficiencia alimentaria y contribuir a la preservación de los polinizadores.

Sin embargo, la globalización ha afectado a la pequeña agricultura por la homogenización en el consumo y por la imposición cultural, lo que vulnera la producción de los huertos familiares.

Los diversos esfuerzos encaminados a la promoción de los agroecosistemas sostenibles han logrado evidenciar la importancia de los huertos familiares como una herramienta para lograr la sostenibilidad y la seguridad alimentaria. Pero no han logrado visibilizar su praxis política, ni su importancia simbólica como mecanismo de resistencia al sistema alimentario hegemónico. Puesto que los huertos familiares son agroecosistemas sostenibles que tienen la capacidad de brindar servicios ecosistémicos, hacer frente al deterioro ambiental, preservar la memoria biocultural y modificar el valor de uso y de cambio de los alimentos.

### **Objetivo general**

Analizar la manera en que los huertos familiares se constituyen como una herramienta para la sostenibilidad.

### **Revisión de literatura**

#### *Contexto actual*

A nivel mundial, nos enfrentamos a una crisis ambiental que constituye un desafío crítico para la humanidad, puesto que amenaza la sostenibilidad de la vida tanto humana como no humana. Esta crisis, caracterizada por su complejidad, se origina a partir de diversos factores explicativos, como se ha señalado en estudios recientes (Martínez *et al.*, 2022), y puede ser atribuida en gran medida al capitalismo industrial (Cárdenas, 2017). Además, esta situación pone de manifiesto una crisis epistémica de naturaleza eurocéntrica, la cual demanda una

revisión profunda y un diálogo abierto con las epistemologías diversas (Mora y Molina, 2020).

El capitalismo industrial modificó la cadena productiva, pasó de ser una producción tradicional a una producción en masa. Para el caso de la agricultura, la producción de alimentos orientados al consumo tradicional fue sustituida por la agricultura industrial, que no solo produce de forma masiva, sino que estandariza las principales características de los productos, oligopoliza la producción y la distribución de estos.

El objetivo principal de la agricultura intensiva es producir mercancía (Holt, 2009), se caracteriza por sus extensas plantaciones en monocultivo, y el uso intensivo de recursos energéticos no renovables, maquinaria, semillas transgénicas, fertilizantes y pesticidas químicos (Lassaletta y Rovira, 2005).

En ese sentido, la agricultura intensiva se considera como una de las actividades más significativas del antropoceno, que tiene como consecuencia la degradación del suelo, la pérdida de hábitats, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la degradación de la calidad ambiental, la contaminación de agua y la emisión de gases de efecto invernadero (Reyes y Cano, 2022), convirtiéndose en una amenaza latente para la sostenibilidad de la vida misma.

Aunado a ello, la agricultura industrial está legitimada por el régimen alimentario (Holt, 2017), el cual establece las normas y procedimientos de la producción a escala mundial dando lugar a la expansión y acumulación de capital de grandes organizaciones (Ramírez *et al.*, 2023), bajo estas circunstancias la agricultura industrial se legitima como la forma de producción en el sistema alimentario global.

### *Epistemología eurocéntrica y las epistemologías del sur*

Ante la actual crisis civilizatoria, han emergido soluciones desde la epistemología eurocéntrica y las epistemologías del sur global. El huerto familiar se configura como una zona de encuentros y desencuentros epistemológicos; se imponen los

principios hegemónicos del capitalismo y a la vez los actores mantienen una perspectiva contrahegemónica (Hall y Gieben, 1992).

El concepto de desarrollo sostenible desde la epistemología eurocéntrica tiene sus inicios en los años sesenta, cuando varios científicos comenzaron a advertir sobre los límites del crecimiento económico. Carson (1962) con su obra “Primavera Silenciosa” fue una de las pioneras en promover la conciencia ambiental, seguida por otros científicos que alertaron sobre el inminente colapso ambiental. Sin embargo, no fue hasta 1987 cuando el discurso de desarrollo sostenible obtuvo legitimidad (Leff, 2002). En el informe titulado “Nuestro Futuro Común”, se definió desarrollo sostenible como la capacidad de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer las de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (CMMAD, 1987), a este concepto se le han añadido atributos ecológicos, ambientales y sociales (Holling, 1994).

El concepto de desarrollo sostenible ha sido legitimado por organizaciones como la FAO y bajo su amparo se promueven los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Estos objetivos constituyen un conjunto de acciones en 17 áreas temáticas con 169 metas, que aspiran ser cumplidas para el 2030. Dentro de estos objetivos se destaca el concepto de seguridad alimentaria, así como la promoción de los sistemas alimentarios locales para la producción de alimentos sanos (Sharma *et al.*, 2022). A pesar de sus aportes este concepto ha sido criticado por desviar la atención de los verdaderos problemas que son: injusticia social, calentamiento global y crisis de orden civilizatoria (Boff, 2013).

Según Mariscal (2017), el concepto de seguridad alimentaria tiene su precedente en la ayuda alimentaria que surgió por el excedente en la producción de los países centrales después de la segunda guerra mundial, tuvo que ver principalmente con el control de la calidad de alimentos y en el aumento de la productividad para enfrentar la hambruna (Parada, 2012).

La seguridad alimentaria, tiene su referente legal en el artículo 25 de la Declaratoria Universal de los Derechos Humanos estipulada por la Organización

de las Naciones Unidas (ONU) como un derecho humano desde 1948, que a la letra dice: toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios... (ONU, 1948). En 1996, la FAO dio a conocer la definición de seguridad alimentaria como una condición que se cumple cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (FAO, 1996).

De tal manera, que la seguridad alimentaria se cumple cuando existen los siguientes cuatro atributos: disponibilidad, acceso a alimentos, utilización y estabilidad, este último toma una relevancia mayor ya que las crisis económicas y ambientales vulneran la estabilidad de la alimentación (Schwentenius y Ayala, 2014). El concepto de seguridad alimentaria se plantea entonces como una respuesta eurocéntrica a las crisis alimentarias. Aunque se comprende que las crisis dependen de varios factores que pueden explicarlas, todos los modelos explicativos consideran la relación directa que existe entre el número de población y la demanda de alimentos, ya que un aumento en la población mundial demanda una mayor cantidad de alimentos (Lowe *et al.*, 2021).

Desde la cumbre de Roma en, la FAO (1996) promovió los huertos familiares en los países en desarrollo para brindar seguridad alimentaria y contribuir al desarrollo sostenible, se implementaron programas prioritarios a través de una articulación con los gobiernos, con la finalidad de capacitar a la sociedad vulnerable en la producción dentro de un huerto familiar. Sin embargo, la falta de articulación entre sectores y falta de seguimiento a los programas están detrás de los fracasos (Carney, 2012).

Actualmente, la demanda de alimentos enfrenta numerosos desafíos, como la variabilidad climática, caracterizada por estaciones secas más prolongadas, temperaturas extremas e inundaciones. Además, la conversión de tierras

agrícolas, el aumento de los precios de los insumos agrícolas y los problemas bélicos agravan aún más esta situación (Duffy *et al.*, 2021); crean un entorno complejo y desafiante para garantizar la seguridad alimentaria a nivel mundial. Según la FAO (2023), aproximadamente 2,400 millones de habitantes enfrentaron inseguridad alimentaria en el año 2022, lo que subraya la urgente necesidad de abordar este tema de manera integral.

En ese sentido, han emergido diversos actores sociales que definen la crisis ambiental como una crisis civilizatoria (Leff, 2002), tiene sus fundamentos en la forma de ver el mundo, la cual ha sido guiada por el reduccionismo de las ciencias clásicas. Según estos actores las ciencias clásicas ya no son capaces de abordar los problemas complejos, lo cual da lugar a epistemologías diversas, las cuales abren una ventana para la deconstrucción y para reconfigurar el conocimiento y superar la dicotomía humano/naturaleza (Mora y Molina, 2020).

Dicha utopía posmoderna, junto con un proyecto político de refundación de las relaciones Estado-sociedad, propone utopías para la vida familiar y doméstica, respecto a formas de producción ecosocialistas, a un consumo orientado por necesidades humanas, a prácticas comunitarias, identitarias e interculturales orientadas por la búsqueda de la dignidad humana, y unas relaciones globales cosmopolitas y antihegemónicas.

Estas epistemológicas emergentes se entrelazan en el paradigma de la sostenibilidad, que permite concebir nuevos escenarios posibles y también fomenta la emergencia de nuevas formas de sentir, pensar y actuar.

Las epistemologías del sur se basan en la generación de saberes desde un enfoque intercultural, proponen utopías respecto a la forma de producción, donde el consumo está orientado a las necesidades humanas y buscan una refundación de las relaciones Estado-sociedad y en las relaciones de poder en el ámbito doméstico (Mora y Molina, 2020). Dentro de estas epistemologías emergentes se ha posicionado el concepto de sostenibilidad, que surge de la crítica del concepto

de desarrollo sostenible, debido a la ausencia de elementos humanistas y éticos (Boof, 2013).

Para Boff (2013), la sostenibilidad es entendida como: un conjunto de procesos y acciones encaminados a mantener la vitalidad e integridad de la madre tierra y la preservación de sus ecosistemas, con todos los elementos físicos, químicos y ecológicos que posibilitan la existencia y la reproducción de la vida de las generaciones actuales y futuras, así como la continuidad, la expansión y la realización de las potencialidades de la civilización humana en sus distintas expresiones.

Señala también que para alcanzar la sostenibilidad es necesario fomentar una mentalidad sostenible en la sociedad. Esto implica que las personas se reconozcan como parte integral de la naturaleza y desarrollen sus capacidades más allá del consumismo, el cerebro debe cambiar y adaptarse para adoptar comportamientos más críticos y cultivar hábitos de consumo moderados, además, se debe promover la generosidad y el compartir sin esperar recompensa.

En cuanto a la planificación pública, señala que la cultura desempeña un papel crucial para crear cohesión social, valores compartidos y dialogo entre los distintos sectores de la sociedad y finalmente resalta que “el cuidado esencial” se hace presente para proteger a la tierra reconociendo la interconexión entre todos los seres vivos y el entorno (Boff, 2013).

Para abordar las crisis alimentarias, las epistemologías del sur global promueven el concepto de soberanía alimentaria como una respuesta crítica al enfoque de seguridad alimentaria. Según Mariscal (2017), el simple acceso, disponibilidad, utilización y estabilidad de los alimentos no son suficientes, es fundamental considerar qué alimentos se producen y a qué escala, con el objetivo de transformar los sistemas alimentarios. Por lo tanto, estas epistemologías han desarrollado su propio concepto para afrontar las crisis alimentarias y dismantelar los sistemas alimentarios establecidos.

En 1996 se llevó a cabo la cumbre mundial de la alimentación en Roma, donde se definió soberanía alimentaria por primera vez; sin embargo, el concepto se ha enriquecido y se actualizó en el foro para la soberanía alimentaria Nyeléni (2015) a saber:

Derecho de los pueblos a definir sus propias políticas alimentarias y agrícolas, proteger y regular la producción agropecuaria nacional y el comercio para alcanzar metas de desarrollo sustentable; determinar hasta qué punto desean ser autosuficientes; restringir el dumping de productos en sus mercados y; darle la prioridad de uso y los derechos sobre los recursos acuáticos a las comunidades que dependen de la pesca. La soberanía alimentaria no niega el comercio, sino que promueve la formulación de políticas y prácticas de comercio al servicio del derecho de los pueblos y la gente a una producción inocua, saludable y ecológicamente sustentable (Bringel, 2015).

Este concepto es retomado por los campesinos que pugnan por la autodeterminación comunitaria y por mejorar las condiciones de vida (Mariscal *et al.*, 2017), ya que permite un reconocimiento y práctica de los saberes ancestrales (Bringel, 2015), convirtiéndose en un enfoque para la regeneración colectiva (Parada, 2012), donde el poder, el derecho y el conocimiento tienen la misma zona de contacto, la cual se interconecta en el espacio doméstico, en la zona de producción, en la comunidad y en la globalidad (Mora y Molina, 2020).

Por lo que el discurso de los movimientos sociales antihegemónicos otorga legitimidad al concepto de sostenibilidad y soberanía alimentaria. Un ejemplo destacado es la Vía Campesina, la organización retoma los conceptos para crear alternativas al sistema agrícola industrial. De manera similar, la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA) adopta estos conceptos y los entrelaza con las epistemologías feministas para resaltar el papel fundamental de las mujeres en la producción de alimentos y empoderarlas como agentes de cambio político (Llalenque *et al.*, 2018), con el propósito de establecer sistemas alimentarios sostenibles. Se reconoce que la equidad de género es un componente esencial de la sostenibilidad (Zuluaga y Gómez, 2018).

Estos actores se unen en torno a la producción familiar, como una alternativa clave, acogen la utopía y rechazan la noción de que no existen posibilidades, enfocándose en la creación de alternativas cultivando la voluntad de lucha por alternativas (Santos y Meneses, 2019).

La soberanía alimentaria es un concepto que va más allá del reconocimiento de los Gobiernos, ya que ha adquirido fuerza desde los actores sociales que buscan la descolonización de la alimentación y una gobernanza de los sistemas alimentarios, la gobernanza son las relaciones, procesos, reglas, prácticas y estructuras a través de las cuales se toman decisiones se ejerce control y poder (Clarck *et al.*, 2021).

### *El huerto familiar como puente*

Existen entonces cuatro conceptos: desarrollo sostenible, seguridad alimentaria, sostenibilidad y soberanía alimentaria, los cuales se interconectan con el concepto de huerto familiar. A continuación, se define el concepto de huerto familiar y como este se configura como una zona de contacto entre la epistemología eurocéntrica y las epistemologías del sur global para crear un sistema alimentario sostenible y superar la racionalidad económica basada en el valor de uso y de cambio a través de una práctica política.

Los huertos familiares han existido desde la domesticación de las semillas (Mariaca, 2007). A nivel mundial, son reconocidos por ser un campo de practica social ancestral (Sumit *et al.*, 2016; Lope 2017), se busca que, a través de una íntima combinación de árboles, plantas medicinales, hortalizas y en ocasiones aves de traspatio (Jeecelee y Sahoo, 2022) mantener, aumentar y transformar ciertos capitales (Lope, 2017).

La diversidad de estos agroecosistemas depende tanto del entorno biofísico como del contexto económico (Gebrehiwot *et al.*, 2018). Son fundamentales en la vida cotidiana porque se transmiten cosmovisiones ancestrales y se genera conocimiento para el uso de la agrobiodiversidad, además, crea una memoria



biocultural a través de prácticas informales (Flores *et al.*, 2019) configurándose como un territorio simbólico (Cano, 2015).

Los huertos familiares se han desarrollado como estrategias para los sistemas alimentarios locales, siendo espacios de domesticación, diversificación y producción de semillas, plantas y arbustos. En su mayoría, son gestionados por mujeres debido a la división tradicional del trabajo (Santiago *et al.*, 2020), siendo estas las responsables de decidir qué sembrar en el huerto y de proveer alimentos para la familia (Lope, 2017).

Así también, los huertos familiares son reconocidos por brindar servicios ecosistémicos, estos tienden a ser renovables, cuantificables y comercializables, a saber: provisión de alimentos, obtención de materias primas, regulación climática, mantenimiento de calidad del aire, enriquecimiento espiritual, desarrollo cognitivo, experiencias estéticas. Además, contribuyen al fortalecimiento de capital social, la preservación de conocimiento, la conservación de biodiversidad, el almacenamiento de carbono y la generación de ingresos (Arcos *et al.*, 2021).

Bajo estas características se configuran como sistemas climáticamente inteligentes y resilientes al cambio climático (Lowe *et al.*, 2022). Además, durante la pandemia Covid-19 se convirtieron en fuentes primarias de abastecimiento de alimentos y plantas medicinales, lo que puso de manifiesto su importancia y resiliencia ante situaciones adversas (Arcos *et al.*, 2021).

Los huertos familiares, como sistemas complejos, han recibido una atención significativa en la investigación debido a sus diversas contribuciones en ámbitos ambientales, sociales, culturales y espirituales. Sin embargo, hasta hace poco, este análisis solía ser fragmentado y carecía de una visión holística. La introducción de conceptos clave como desarrollo sostenible, seguridad alimentaria, sostenibilidad y soberanía alimentaria ha impulsado un enfoque más integral, enriqueciendo así el sistema de representación del agroecosistema. Este enfoque más amplio permite una comprensión más profunda y completa de

la importancia y el funcionamiento de los huertos familiares en el panorama global.

Este enfoque ha permitido enriquecer el concepto de huerto familiar como un sistema alimentario sostenible (Santiago *et al.*, 2020). Además, ha destacado el papel crucial de las mujeres como agentes activos de cambio, quienes tienen la capacidad de transformar tanto el valor de uso como el valor de cambio en la producción de alimentos ya que producen principalmente para autoconsumo (Zuluanga y Gómez, 2018). Históricamente, las mujeres han desempeñado un papel fundamental en la producción, distribución, compra y preparación de alimentos para sus familias (Galindo, 2021). Esta perspectiva resalta la importancia de reconocer y empoderar a las mujeres.

Sin embargo, estos agroecosistemas enfrentan diversas amenazas que ponen en riesgo su existencia. En primer lugar, los cambios en los hábitos alimenticios derivados de la industrialización impactan negativamente. La escasez de agua también representa un desafío significativo. Además, los problemas de género en la distribución del trabajo de cuidados, como señalan Pérez y Soler (2018), generan desequilibrios que afectan la dinámica de los huertos familiares.

### **Metodología de la investigación**

Esta investigación se compone de tres artículos científicos. Para abordar los objetivos y enfoques específicos de cada artículo, se emplearon diversas metodologías, las cuales se detallan a continuación:

#### *Sostenibilidad de los huertos familiares: un análisis bibliométrico*

Se realizó un análisis bibliométrico con investigaciones científicas realizadas durante los últimos diez años (2013-2023), con el objetivo de tener datos cuantitativos. Se identificaron 550 artículos indexados en Scopus y Web of Science, los cuales fueron sometidos a filtros para la selección de la muestra.

Como último filtro, se priorizaron las publicaciones que abordaran el concepto de sostenibilidad en los huertos familiares desde una perspectiva ambiental, económica y sociocultural. Finalmente, se obtuvo una muestra de 76 documentos, sobre los cuales se llevó a cabo el análisis bibliométrico, considerando indicadores como tipo de documentos, autores con mayor productividad, la productividad por área geográfica y títulos más citados. En segunda instancia se construyó un mapa bibliométrico mediante el método *full counting* para obtener los clúster o ejes temáticos.

#### *Los huertos familiares como base de los sistemas alimentarios sostenibles*

Se empleó el método etnográfico, lo que permitió obtener datos directamente de productores mediante la aplicación de cuestionarios y entrevistas a actores relacionados en la producción y comercialización de hortalizas que conforman los sistemas alimentarios sostenibles TONAEM y TOCh, para analizar el aporte en la seguridad alimentaria, ingreso familiar, prácticas agroecológicas y reproducción de memoria biocultural. Además, este análisis consintió observar el rol crucial de las mujeres en estos sistemas alimentarios sostenibles.

#### *Una praxis ecofeminista desde el huerto familiar*

Posteriormente, al observar el papel de las mujeres en la producción de los huertos familiares, se llevó a cabo una reflexión teórica ecofeminista sobre su participación en la producción, distribución y consumo de alimentos, entendiendo estas actividades como parte del "trabajo de cuidados". Con base en las reflexiones de Alicia Puleo, se evidencia al huerto familiar como una herramienta de praxis ecofeminista y como un símbolo de lucha contra la dominación capitalista/patriarcal.

## **Estructura de la tesis**

Este documento sigue la estructura de una tesis basada en artículos científicos, siguiendo las directrices del *Manual para la Elaboración del Documento de Graduación* proporcionado por la Coordinación General de Estudios de Posgrado de la Universidad Autónoma Chapingo. Está organizado en cuatro capítulos:

El primer capítulo, corresponde al artículo sostenibilidad de los huertos familiares: un análisis bibliométrico el cual fue enviado a la revista *Acta Universitaria*, para su publicación en el mes de enero del 2024.

El segundo capítulo, lleva como título los huertos familiares como base de los sistemas alimentarios sostenibles, y se trata de un artículo científico enviado a la revista *Geografía Agrícola* en mayo del 2024.

El tercer capítulo, denominado una praxis ecofeminista es un artículo científico enviado a la revista *Investigaciones Feministas* en el mes de noviembre 2023.

El cuarto capítulo comprende las conclusiones generales

# 1. SOSTENIBILIDAD DE LOS HUERTOS FAMILIARES: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO <sup>3</sup>

Maribel Monroy Miranda<sup>4</sup> y Gladys Martínez Gómez<sup>5</sup>

## 1.1 Resumen

Los huertos familiares han sido adoptados como herramienta de política pública por brindar seguridad alimentaria, servicios ecosistémicos, ingresos económicos y por ser un refugio de la memoria biocultural convirtiéndose en agroecosistemas sostenibles. Debido a su importancia se considera relevante explorar la literatura e identificar las tendencias y ausencias de la investigación. El objetivo de esta investigación es presentar un análisis bibliométrico y para ello se analizaron 76 artículos indexados en Scopus y Web of Science durante el período 2013-2023, utilizando palabras clave considerando aspectos ambientales, económicos y socioculturales. Dicho análisis permitió identificar que 2016 fue el año más productivo, con 13 artículos publicados y a nivel mundial, México ocupó el segundo lugar en productividad subrayando la importancia de la biodiversidad y riqueza cultural en los huertos familiares para la sostenibilidad. Se identificaron tres clusters que resaltan el potencial de los agroecosistemas para preservar la biodiversidad, captar carbono, garantizar seguridad alimentaria y conservar la riqueza biocultural. Sin embargo, se enfatiza la necesidad de realizar investigaciones que evalúen la resiliencia de estos huertos frente a los desafíos económicos y sociales, ya que a pesar de ser agroecosistemas resilientes tienen una tendencia de desaparecer. Esta área se configura como una importante línea de investigación. **Palabras clave:** agricultura familiar, bibliometría agroecosistema.

---

<sup>3</sup> Artículo enviado a la revista Acta Universitaria

<sup>4</sup> Programa de Doctorado en Ciencias en Ciencias Agrarias, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km. 38.5, Chapingo, Texcoco, México. CP.56230 (maribelmiranda@outlook.com).

<sup>5</sup> Programa de Doctorado en Educación Ambiental, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km. 38.5, Chapingo, Texcoco, México. CP.56230 (gladysmartinezgomez@gmail.com).

## **1.2 Abstract**

Family gardens have been adopted as a public policy tool for providing food security, ecosystem services, economic income and for being a refuge for biocultural memory, becoming sustainable agroecosystems. Due to its importance, it is considered relevant to explore the literature and identify research trends and absences. The objective of this research is to present a bibliometric analysis and for this 76 articles indexed in Scopus and Web of Science during the period 2013-2023 were analyzed, using keywords considering environmental, economic and sociocultural aspects. This analysis allowed us to identify that 2016 was the most productive year, with 13 articles published and, worldwide, Mexico ranks second in productivity, underlining the importance of biodiversity and cultural richness in family gardens for sustainability. Three clusters were identified that highlight the potential of agroecosystems to preserve biodiversity, capture carbon, guarantee food security and conserve biocultural wealth. However, the need to carry out research that evaluates the resilience of these orchards in the face of economic and social challenges is emphasized, since despite being resilient agroecosystems, they have a tendency to disappear. This area is configured as an important line of research.

**Keyword:** family farming, literature review, agroecosystem.

### 1.3 Introducción

En sus orígenes, la idea de huerto estaba ligada a la domesticación de animales y plantas silvestres (Morales, 2011), una actividad realizada fundamentalmente por mujeres (Gebrehiwot *et al.*, 2018; Lope, 2017; Wyatt, 2023) que intercambian sus saberes ancestrales, principalmente desde la oralidad (Gebrehiwot *et al.*, 2018). Son sistemas tradicionales reconocidos mundialmente que se centran en la agricultura de subsistencia e intercambio local (De Haan *et al.*, 2020). Los huertos también se convirtieron en un espacio socio ecológico (Vogl-Lukasser y Volg, 2018) donde los sujetos expresan su relación con la naturaleza, su identidad, sus valores culturales y su vida tradicional (Flores *et al.*, 2019). Una práctica social (Lope, 2017) que proporciona servicios materiales y no materiales (Castaño-Martínez *et al.*, 2021).

No existe un solo concepto (Wyatt, 2023), pues ha sido abordado desde perspectivas físicas, ambientales, sociales, culturales (Abdoellah *et al.*, 2020) económicas y psicológicas (Wyatt, 2023). Han recibido diferentes nombres como: huertos (Rajagopal *et al.*, 2021); traspatios (Mariaca, 2012); solares (Ordoñez Díaz *et al.*, 2018); huertas domésticas (Wyatt, 2023); agrosilvicultura casera sostenible (Mathewos *et al.*, 2018) y sistemas multifuncionales (Mattsson, 2018), por mencionar algunos. Con base en la definición de varios autores, en este estudio, se ubica a los huertos familiares como espacios cercanos a las casas donde se cultivan vegetales, frutas, hierbas, plantas ornamentales y se crían pequeños animales (Wyatt, 2023); son agroecosistemas sostenibles que tienen varios estratos, de bajos insumos (Mathewos, *et al.*, 2018) resilientes al cambio climático (Vogl-Lukasser y Volg, 2018); con cultivos anuales y perenes (Gebrehiwot, 2018), que brindan alimentación diversa a la familia y, a la vez, se convierten en un reservorio genético (Lope-Alzina *et al.*, 2018; Castañeda *et al.*, 2020) y biocultural porque recupera la memoria del grupo social con la naturaleza (Alves de Siqueira, *et al.*, 2020) y proporcionan servicios materiales y no materiales a través de una práctica social (Coomes y Ban, 2004; Landreth y Saito 2014; Vogl-Lukasser y Volg, 2018).

Los huertos familiares han sido un tema relevante en el marco de la sostenibilidad. Un concepto dinámico que integra diferentes enfoques: el primero surgió en los años sesenta como respuesta a crecientes problemas ambientales, definido por el Informe Brundtland como la capacidad de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer las de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (CMMAD, 1987). El segundo, concibe la sostenibilidad como una armoniosa fusión de los sistemas ecológicos, ambientales y sociales (Holling, 1994). Y el tercero, incorpora las definiciones anteriores, pero agrega atributos de adaptabilidad, estabilidad y resiliencia (Herrero, 2002).

Estos enfoques buscan facilitar la transición hacia sociedades sostenibles mediante el estudio de las interacciones dinámicas entre la naturaleza y la sociedad (Clark y Dickson, 2003). Sostenibilidad significa la capacidad de los sistemas naturales de conservar la biodiversidad sin perder la cohesión del tejido social. Desde esta perspectiva, los huertos familiares juegan un papel fundamental en la sostenibilidad porque son agroecosistemas que tienen como objetivo producir el bienestar de las comunidades. A nivel macro, se les considera sistemas integrales que vinculan lo ecológico, lo sociocultural, lo económico, lo tecnológico y las políticas. Y a nivel micro se vislumbra en la construcción de los ecosistemas locales que involucran conocimiento tradicional y científico (Melgarejo y Bautista, 2019) para la sostenibilidad.

Desde el punto de vista ecológico, contribuye a conservar la riqueza natural, integrando los ecosistemas con resiliencia y adaptabilidad (Herrero, 2002). Desde el punto de vista económico, posibilita el desarrollo de la economía y el bienestar familiar a través de la valoración del ambiente y sus recursos (Herrero, 2002). Y desde una perspectiva social, promueve la cohesión e identidad socio cultural; la equidad y la justicia social, así como la formación de capital humano y social (Herrero, 2002). Además, tiene atributos como la productividad, la estabilidad, la viabilidad, y la autosuficiencia (Melgarejo y Bautista, 2019).



Este artículo se divide en cinco apartados; en la introducción se presenta la revisión sobre la importancia de la sostenibilidad de los huertos familiares; en el segundo apartado se presentan los materiales y métodos utilizados para este análisis; en el tercero los resultados y discusión; en el cuarto las conclusiones; y finalmente, la literatura consultada.

#### **1.4 Materiales y métodos**

La presente investigación es descriptiva (Malhotra, 2004), pues solo se hace una revisión, un análisis bibliométrico sobre la sostenibilidad de los huertos familiares durante el periodo 2013-2023. El término “bibliometría” fue usado por Pritchard (1969) se refiere al campo que investiga publicaciones mediante métodos de análisis cuantitativos para investigaciones científicas (Tang *et al.*, 2018). En este contexto la implementación de indicadores bibliométricos se convierte en una herramienta esencial para explorar las estructuras y patrones en un área de investigación específica, contribuyendo al desarrollo de teorías en ese campo del conocimiento (Figuroa *et al.*, 2019). Para obtener los indicadores se revisó un compendio de artículos a partir de la producción científica a nivel internacional para obtener un panorama actualizado sobre el tema utilizando bases de datos como Scopus y Web of Science (WoS).

La búsqueda se realizó con las palabras clave "home garden" y "sustainability"; utilizando los operadores booleanos "and/or". Como resultado se obtuvieron 597 documentos de los cuales, 550 son artículos y revisiones; 30 capítulos de libros y 17 actas de conferencias. Para el compendio de artículos se realizó una base de datos en mayo del 2023 donde se consideraron artículos y revisiones haciendo un total de 550 documentos, de los cuales, 13 fueron descartados por no cumplir con el criterio de idioma inglés como se muestra en el Cuadro 1, por lo que se redujeron a 537. Se hizo un filtro considerando el periodo 2013-2023, lo que dio un total de 297 documentos; y se eliminaron 14 porque estaban duplicados para quedar sólo 282.

El último filtro fue la selección de publicaciones considerando los conceptos de sostenibilidad de los huertos familiares desde una perspectiva ambiental, económica y sociocultural. El resultado final fueron 76 documentos con los cuales se trabajó esta bibliometría.

Cuadro 1. Matriz de proceso de investigación.

Proceso	Etapas	Criterio de inclusión	Artículos en Scopus	Artículos en WoS	Total
Búsqueda de información	1	Palabras de búsqueda "home garden" y "sustainability," con operadores booleanos con "or" y "and"	547	50	597
	2	Tipo de documentos Artículos y revisiones	500	50	550
	3	Lenguaje: Inglés	490	47	537
	4	Periodo 2013-2023	268	29	297
	5	Registros después de eliminar los repetidos	268	14	282
	6	Selección de registros desde una perspectiva ambiental, económica y sociocultural.	66	10	76
Creación del mapa bibliométrico en VosViewer	7	Método de conteo: Full	564 términos		
	8	Número mínimo de coocurrencias: 4	30 términos		
	9	Depuración de los términos más relevantes	20 términos		

Fuente: Datos de Scopus, WOS y VosViewer (2023).

### 1.5 Resultados y discusión

Los resultados se presentan en dos apartados, el primero es un análisis descriptivo de los registros encontrados como: tipo de documentos, autores con mayor productividad, productividad por área geográfica, títulos más citados. En el segundo apartado se presentan los clústeres o ejes temáticos que surgen de la construcción del mapa bibliométrico mediante el método full counting o conteo rápido.

### 1.5.1 Análisis descriptivo de los registros encontrados

La publicación de artículos de huertos familiares en el contexto de la sostenibilidad de los últimos diez años (2013-2023) evidencia una relación directa entre el número de artículos y las citas (figura 1).

El año 2016 fue el año más productivo con el 13% de las publicaciones con 350 citas, destacando temas como: seguridad alimentaria (Boone y Taylor, 2016); etnobotánica (Bussmann, 2016); servicios ecosistémicos (Caballero 2016) y diversidad (Sander y Vandebroek 2016). En segundo lugar, se ubica el año 2013 con el 14% de la producción bibliográfica donde se resalta la importancia de la biodiversidad y el aporte a la riqueza biocultural (Larios *et al.*, 2013).

En tercer lugar, se ubica el año 2018 con el 11% que resalta la importancia de los huertos familiares para brindar seguridad alimentaria (Mattsson, *et al.*, 2018) y relaciones de género en los huertos (Gebrehiwot M., *et al.*, 2018). En cuarto lugar, está el 2021 con el 11% que hace evidente el aporte de los huertos familiares ante el cambio climático y la captación de carbono (Padmakumar, 2021). En quinto lugar, está el año 2022 con el 9% de la producción, con el aporte de los huertos familiares para el logro de los objetivos de la agenda 2030 (Sharma, 2022).

Finalmente, en el 2023 se retoman todos los componentes del agroecosistema y se incorpora investigación de desafíos ambientales en la preservación de esta forma de producción (Wyatt *et al.*, 2023; Martínez *et al.*, 2016; Hu *et al.*, 2023).

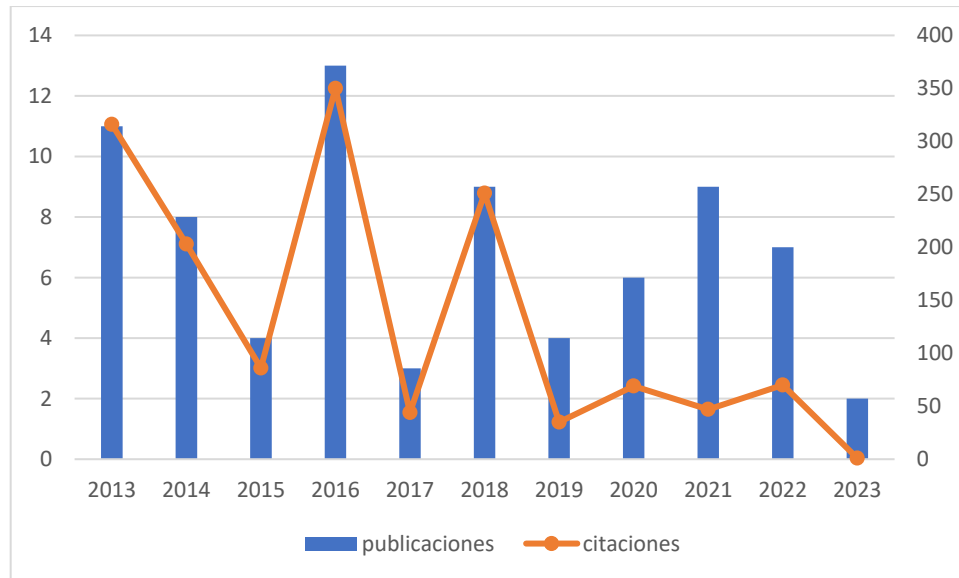


Figura 1. Producción anual de artículos y revisiones (2013-2023),

Fuente: elaboración con datos de Scopus y WoS (2023).

En cuanto a la producción por área geográfica (Figura 2), la India ocupa el primer lugar en productividad con el 13% resaltando temas como gobernanza (Balooni *et al.*, 2014) y biodiversidad (Jeecelee y Sahoo, 2022).

México se encuentra en segundo lugar, con el 11% de las publicaciones, las cuales promueven la biodiversidad (Larios *et al.*, 2013); los servicios ecosistémicos, el alcance y las limitaciones del desarrollo sostenible (Rajagopal, *et al.*, 2021), así como el huerto familiar considerado como una práctica social (Lope, 2017). En tercer lugar, se encuentran Estados Unidos de América y Alemania con un 10% respectivamente. En cuarto, se ubica Suecia y Sri Lanka con el 9%; y finalmente, Indonesia, Kenia, China, Uganda y Japón con el 5%.

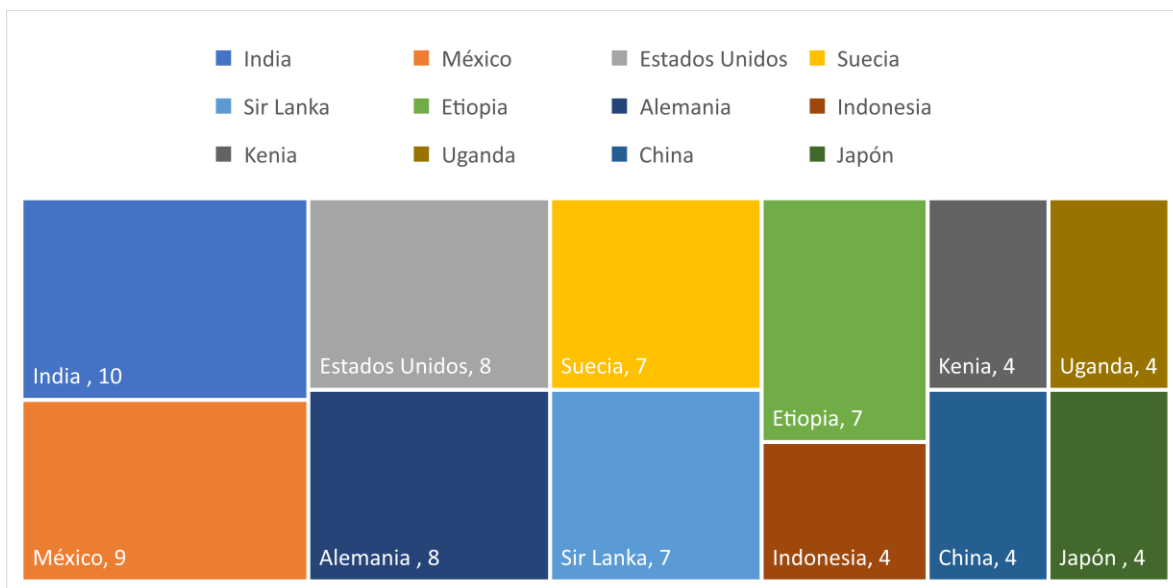


Figura 2. Productividad científica por área geográfica (%).

Fuente: elaboración con datos de Scopus y WoS (2023).

### 1.5.2 Autores con mayor productividad científica (2013-2023)

Dentro del análisis se identificaron a los autores más productivos con sus respectivas citaciones.

Mattsson (2018), Nissanka (2018) y Ostwald (2018) ocupan el primer lugar en productividad con cuatro documentos y más de 100 citaciones que abordan los cambios sociales, la diversidad en los huertos familiares, secuestro de carbono, uso de la tierra, los aportes a la etnobotánica y seguridad alimentaria.

Whitney (2018), Gebauer y Kehlenbeck (2018) ocupan el segundo lugar con tres documentos, investigan los aportes de los huertos familiares a los servicios ecosistémicos, conservación biocultural, seguridad alimentaria y nutricional, captación de carbono y retos para el desarrollo sostenible.

Saito (2013) resalta la importancia de los servicios ecosistémicos, Das a K. (2015) cuenta con tres documentos donde investiga la conservación de la diversidad en los huertos familiares rurales, Kehlenbeck (2018) es un investigador que resalta el aporte de los huertos en la seguridad alimentaria; mientras que Bastatsashvili

(2016) y Bussmann (2017) abordan el tema de la etnobotánica, uso de plantas y hongos en los agroecosistemas.

Cuadro 2. Documentos más citados (2013-2023)

Número	Autor	Documentos	Citaciones
1	Ostwald M.	4	118
2	Nissanka	4	117
3	Gebauer	4	67
4	Saito	3	150
5	Mattsson	3	111
6	Whitney	3	51
7	Das a K.	3	50
8	Kehlenbeck	3	48
9	Bastatsashvili	2	65
10	Bussmann	2	65

Fuente: con datos de Scopus y WoS (2023).

En el cuadro 3 se presentan los diez títulos más citados de los 76 documentos que componen el análisis, con un total de 628 citaciones y son artículos diversos. En primer lugar, con 92 citaciones, se ubica un artículo donde se realiza un estudio cuantitativo de la seguridad y soberanía alimentaria en los huertos familiares, seguido de *Assessment of ecosystem services in homegarden systems in Indonesia, Sri Lanka, and Vietnam (2013)* resaltando los servicios ecosistémicos como la preservación de la biodiversidad. En tercer lugar, a *use and on-farm management of enset (Ensete ventricosum (Welw.) Cheesman) diversity in Wolaita, Southern Ethiopia (2014)* con 65 citaciones habla de la biodiversidad dentro de los agroecosistemas..

Se observa que los documentos más citados son investigaciones con información novedosa, como es el caso de *Deconstructing homegardens: food security and sovereignty in northern Nicaragua (2016)* en esta investigación se evidencia que, a pesar de existir seguridad alimentaria, existe una reducción de la soberanía alimentaria.

Cuadro 3. Publicaciones más citadas

Número	Documento	Autores	Citaciones
1	<i>Deconstructing homegardens: food security and sovereignty in northern Nicaragua (2016)</i>	Boone	92
2	<i>Assessment of ecosystem services in homegarden systems in Indonesia, Sri Lanka, and Vietnam(2013)</i>	Mohri H.	88
3	<i>Indigenous knowledge, use and on-farm management of enset (<i>Ensete ventricosum</i> (Welw.) Cheesman) diversity in Wolaita, Southern Ethiopia (2014)</i>	Olango t.c	65
4	<i>Karen Homegardens: Characteristics, Functions, and Species Diversity (2018)</i>	Panyadee	62
5	<i>Ethnobotany and agrobiodiversity: Valuation of plants in the homegardens of southwestern Uganda (2018)</i>	Whitney	61
6	<i>Homegardens as a modern carbon storage: Assessment of tree diversity and above-ground biomass of homegardens in Matale district, Sri Lanka (2022)</i>	Lowe	60
7	<i>Social organization influences the exchange and species richness of medicinal plants in Amazonian homegardens(2016)</i>	Diaz-Reviernego	56
8	<i>Quantification of carbon stock and tree diversity of homegardens in a dry zone area of Moneragala district, Sri Lanka (2015)</i>	Mattsson	54
9	<i>A comparative ethnobotany of Khevsureti, Samtskhe-Javakheti, Tusheti, Svaneti, and Racha-Lechkhumi, Republic of Georgia (Sakartvelo), Caucasus (2016)</i>	Bussmann	45
10	<i>Plant management and biodiversity conservation in Nahuatl homegardens of the Tehuacan Valley, Mexico (2013)</i>	Larios	45

Fuente: con datos de Scopus y WoS (2023).

## Análisis de clúster sobre la sostenibilidad de los huertos familiares

Para la elaboración de los *clusters* se recurrió al *VOSviewer* que arrojó 20 términos, 137 enlaces y 3 grupos o clúster con el método de coocurrencia (Figura 3). El título de los clusters se derivó de los términos arrojados por el mapa bibliométrico.

El primer cluster integrado por el 45% de los conceptos se nombró: sembrando sostenibilidad desde los huertos familiares; el segundo con el 25% de los términos se nombró los huertos familiares y la preservación de la biodiversidad; y, el tercero con el 30% se tituló los huertos familiares como raíces sostenibles para conservación de la agrobiodiversidad.

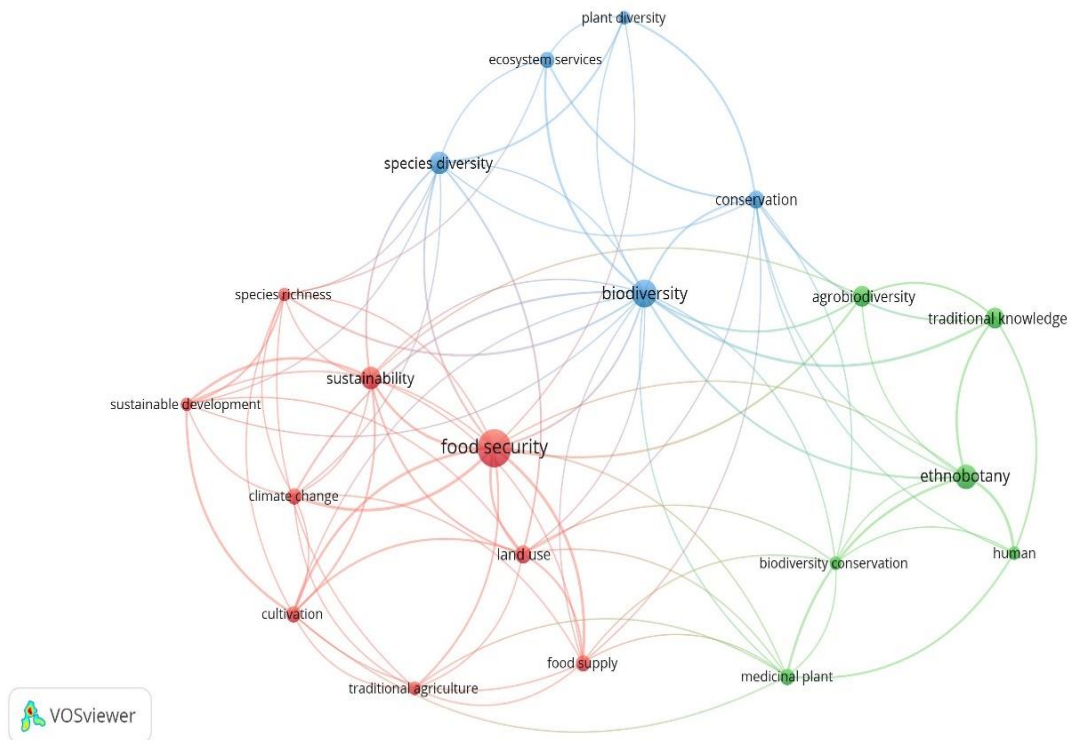


Figura 3. Mapa bibliométrico de la sostenibilidad de huertos familiares

Fuente: con datos de Scopus y WoS (2023).



### *1.5.3 Cluster 1. Sembrando sostenibilidad desde los huertos familiares*

La seguridad alimentaria se cumple cuando todos los habitantes de una región tienen disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad en sus alimentos (Schwentesiús y Ayala, 2014). Es importante destacar que la seguridad alimentaria es un componente esencial de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. Sin embargo, este objetivo se ha visto comprometido por la pandemia COVID-19, que acrecentó la inseguridad alimentaria a nivel global (Lal, 2020), especialmente en regiones como África, Asia y América del Sur (Landreth y Saito, 2014).

Para abordar esta problemática, organismos internacionales han recurrido a los huertos familiares como una herramienta de política pública para promover la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible. Estos agroecosistemas tienen una larga tradición que se remonta a miles de años (Sharma *et al.*, 2022); y ofrecen acceso a una amplia variedad de alimentos, que incluyen frutas, verduras, medicamentos y otros productos comestibles (Rajagopal *et al.*, 2021). Además, su producción se caracteriza por generar un impacto ambiental mínimo (Sharma *et al.*, 2022).

### *1.5.4 Cluster 2. Los huertos familiares y la preservación de la biodiversidad*

La pérdida de biodiversidad y el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero representan desafíos cruciales que afectan a la humanidad, ya que contribuyen al cambio climático (Lowe, *et al.*, 2022). Este fenómeno tiene un impacto devastador tanto en vidas humanas como en el equilibrio de los ecosistemas y especies no humanas. En este contexto, los investigadores han trabajado en la búsqueda de soluciones que contribuyan a la reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y a la preservación de la biodiversidad.

Estudios recientes han destacado la notable capacidad de los huertos familiares para proporcionar servicios ambientales, como la conservación de la biodiversidad y la captura de carbono. Los huertos se han convertido en agroecosistemas resilientes al cambio climático (Mattsson *et al.*, 2018), lo que se alinea con la “Iniciativa de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero por Deforestación y Degradación Ambiental (REDD+)” de las Naciones Unidas. Esta iniciativa tiene como objetivo fundamental la conservación de la biodiversidad y el almacenamiento de carbono (Poorter *et al.*, 2015).

Es importante destacar que el potencial de los huertos familiares para brindar los servicios mencionados anteriormente depende de una serie de factores cruciales. Estos incluyen las características de las plantas presentes en el huerto, la aplicación de prácticas de manejo agroecológico y la salud general del suelo (Feliciano *et al.*, 2018).

Estos elementos desempeñan un papel fundamental en la efectividad de los huertos familiares como contribuyentes a la mitigación del cambio climático y la preservación de la biodiversidad.

#### *1.5.5 Cluster 3. los huertos familiares como raíces sostenibles para conservación de la agrobiodiversidad*

Los huertos familiares representan un espacio que refleja la identidad de las familias, sus valores culturales y las complejas interacciones sociales (Woldeyes *et al.*, 2015). Asimismo, reflejan la profunda conexión del individuo con el cosmos, convirtiéndose en un verdadero patrimonio biocultural (Rajagopal *et al.*, 2021).

En México, estos agroecosistemas forman parte integral del paisaje rural (Rajagopal *et al.*, 2021), lo que refleja la rica diversidad tanto cultural como biológica (Landreth y Saito, 2014). Además de su papel en la preservación de la diversidad, los huertos también desempeñan un papel crucial en la conservación de variedades locales en peligro de extinción (Rajagopal *et al.*, 2021). Estas

variedades poseen propiedades medicinales y terapéuticas valiosas (Vogl-Lukasser y Volg, 2018).

La identificación de los clusters revela una creciente tendencia que destaca la importancia de los huertos familiares en la mitigación del cambio climático, la seguridad alimentaria, la conservación de biodiversidad y preservación de la memoria cultural, a pesar de las afecciones por los cambios culturales, condiciones socioeconómicas, demográficas, políticas, climáticas y desarrollo técnico e infraestructura (De Haan *et al.*, 2020).

En este contexto, surge la necesidad de explorar y ampliar una nueva dimensión de investigación en este campo (Sharma *et al.*, 2022). Esta nueva perspectiva puede abrir oportunidades para comprender mejor la interacción entre los huertos familiares, la cultura y la biodiversidad, así como su potencial en el ámbito medicinal y terapéutico.

## **1.6 Conclusiones**

Este análisis bibliométrico, solo es una aproximación al tema, una herramienta que permite tener una noción de los estudios realizados en la última década que pueden proporcionar información para otros estudios, para toma de decisiones y formulación de políticas.

La producción científica de huertos familiares en el marco de la sostenibilidad ha sido muy variable en los últimos diez años, destacando su aporte a la seguridad alimentaria, conservación de biodiversidad y preservación de memoria biocultural. Los resultados revelan que, a pesar de la destacada importancia de los huertos familiares como generadores de servicios ambientales y guardianes de la identidad cultural enfrentan diversos cambios que pueden amenazar su existencia por lo que se considera pertinente abordarlos en el campo de estudio.

Las investigaciones tuvieron lugar en la India y América del sur donde se resalta la importancia cultural y social de los huertos. En Asia, la investigación evidencia cambios sociales y culturales que amenazan la producción de alimentos en los

huertos familiares, mientras que en África los estudios destacan la importancia de los huertos familiares para la mitigación de cambio climático. Del análisis clúster se puede observar que las investigaciones apuntan a resaltar un huerto familiar como espacio que puede generar seguridad alimentaria, servicios ambientales, como la captación de carbono y la preservación de biodiversidad. Así también puede aportar a la etnobotánica desde el estudio de la relación naturaleza- sociedad preservando la identidad cultural y los saberes ancestrales que se encuentran amenazados por la homogenización. Sin embargo, este análisis también tiene sus limitaciones, ya que la búsqueda se organizó con documentos indexados a las bases de datos seleccionadas, quedando excluidos aquellos que no estuvieran en *WoS* y *Scopus*. Estos resultados podrían apoyar otras investigaciones que analicen los cambios sociales y económicos dentro de los huertos familiares, así también para incentivar investigación en la etnobotánica y la relación de estos huertos con el ecofeminismo.

## 2. LOS HUERTOS FAMILIARES COMO BASE DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES<sup>6</sup>

Maribel Monroy Miranda<sup>7</sup> y Gladys Martínez Gómez<sup>8</sup>

### 2.1 Resumen

El propósito de esta investigación fue analizar cómo la producción en los huertos familiares contribuye a la formación de sistemas alimentarios sostenibles. Estos agroecosistemas al brindar seguridad alimentaria, una producción agroecológica y resguardar la memoria biocultural trascienden la lógica económica de la cadena productiva. Este estudio es de corte cualitativo, con la aplicación del método etnográfico, se recurrió al estudio de caso del Tianguis Orgánico Chapingo (TOCh) y El Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México (TONAEM).

A través de la observación y encuesta a los dieciocho productores e informantes clave, se encontró que la producción en los huertos familiares es, en su mayoría, un territorio femenino que contribuye a la construcción de un sistema alimentario sostenible, que resguarda la memoria biocultural, mejora la calidad de vida a través de su alimentación y proporciona ingresos adicionales a través de la venta de su excedente. Los productores concluyen que la producción en su huerto ha mejorado su salud, no daña a la tierra y obtienen excedente para vender.

**Palabras clave:** Producción local de alimentos, seguridad alimentaria, biodiversidad, sostenibilidad.

---

<sup>6</sup> Artículo enviado a la revista Geografía Agrícola

<sup>7</sup> Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km. 38.5, Chapingo, Texcoco, México. CP.56230 (maribelmmiranda@outlook.com).

<sup>8</sup> Programa de Doctorado en Educación Ambiental, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km. 38.5, Chapingo, Texcoco, México. CP.56230 (gladysmartinezgomez@gmail.com).

## **2.2 Abstract**

The purpose of this research is to analyze how production in family gardens contributes to the formation of sustainable food systems. By providing food security, agroecological production and safeguarding biocultural memory, these agroecosystems transcend the economic logic of the productive chain. This study is qualitative, with the application of the ethnographic method, the case study of the Tianguis Orgánico Chapingo (TOCh) and the Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México (TONAEM) were used.

Through observation and survey of eighteen producers and key informants, it was found that production in family gardens is, for the most part, a feminine territory that contributes to the construction of a sustainable food system, which protects biocultural memory, It improves the quality of life through its diet and provides additional income through the sale of its surplus. The producers conclude that the production in their garden has improved their health, does not harm the land and they obtain a surplus to sell.

**Keywords:** Local food production, food security, biodiversity, sustainability.

### 2.3 Introducción

Un sistema alimentario es la forma de organización desde la producción al consumo de bienes (Malassis, 1996), que cuenta con un funcionamiento interno que se vinculan con elementos del entorno global (Schubert y Ávalos, 2020). Está conformado por recursos naturales, procesos, infraestructuras, actores y comportamientos sociales que interactúan entre sí para dar lugar a la producción, el procesamiento, la distribución y el consumo de alimentos (HLPE, 2014).

Actualmente, el sistema alimentario global se compone por estructuras globales y reglas que determinan las condiciones del proceso productivo a escala mundial (Holt, 2009). Ante esta condición, los procesos de organización desde la producción y consumo son industrializados (Ramírez, 2023).

El proceso de industrialización del sistema alimentario global se distingue por la deslocalización de la producción (Pajuelo, 2023), por la especialización y tecnificación de la agricultura, por la desregulación del comercio, por la homogenización en las preferencias en el consumo y por la formación de oligopolios de los insumos. Esto trae como consecuencia amnesia biocultural (Toledo y Barrera, 2008:12), desigualdades sociales como la desintegración del tejido social y espiritual (Feenstra, 2002), la erosión de las capacidades locales de producción, el distanciamiento entre la producción y el consumo (Ramírez, 2023), la dependencia y la desnutrición alimentaria (Pollan, 2007). Estos impactos negativos a nivel social, económico, cultural y ambiental (IPES-food, 2016) influyen directamente en la sostenibilidad y la seguridad alimentaria (Pajuelo, 2023). Por estas razones, la sostenibilidad del sistema alimentario hegemónico está en duda. Ante esta problemática, han surgido resistencias sociales (Gravante, 2020), que mediante la acción colectiva promueven los sistemas alimentarios sostenibles (Pérez *et al.*, 2018).

Un sistema alimentario sostenible es un proyecto local (López *et al.*, 2018) que garantiza la seguridad alimentaria y nutrición para todos sin comprometer las bases económicas, sociales y ambientales para las generaciones futuras (FAO,

2019). Tiene como objetivo mejorar la eficiencia energética al implementar prácticas agroecológicas en todas las etapas (Martínez y García, 2022) y modificar las relaciones de poder en las cadenas productivas (López *et al.*, 2018). Para su construcción se requiere una gobernanza inclusiva a nivel local, regional y global, políticas colaborativas y multisectoriales, ya que los aspectos institucionales son claves para las articulaciones entre los actores que participan en él (López *et al.*, 2018), así como la investigación y la innovación (BLW, 2023) para generar capital social y fomentar la edificación de economías locales. La producción, el procesado, la distribución y el consumo están integrados para mejorar la salud. Estos sistemas alimentarios aún son pocos, a menudo pequeños y muchos no se sostienen en el tiempo (Feenstra, 2002).

En estos sistemas, los huertos familiares adquieren un papel central ya que contribuyen a la producción local de alimentos, (Baul *et al.*, 2021; Jeecelee y Sahoo, 2022) para las familias (Lope *et al.*, 2018). Han sido el uso de tierra predominante en África, Asia y América del sur principalmente y, en su mayoría, se encuentran a cargo de las mujeres que cultivan, hortalizas, frutales, plantas medicinales y crían animales multipropósito para la obtención de productos y servicios que promueven la seguridad alimentaria y generan un ingreso adicional (Rajagopal *et al.*, 2021). También son resilientes al cambio climático (Mathewos *et al.*, 2018; Lowe *et al.*, 2022) con raíces ancestrales y arraigadas tradiciones, es un espacio impregnado de símbolos, creencias y valores compartidos por toda una comunidad y se configura como un guardián de la memoria biocultural (Cano, 2015; Alves de Siqueira *et al.* 2020).

En ese sentido, los huertos familiares desempeñan un papel fundamental en la producción y suministro de alimentos, como lo demuestran el Tianguis Orgánico Chapingo y el Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México, claro ejemplo de esta contribución. Estos mercados reflejan la importancia de los atributos mencionados anteriormente en la promoción de una alimentación saludable y sostenible.



### *2.3.1 Historia y contexto de los estudios de caso*

Estos tianguis orgánicos están caracterizados por ser sistemas alimentarios sostenibles, puesto que promueven prácticas respetuosas con el medio ambiente (Bustamante, 2018), crean capital social (Feenstra,2002), mejoran el ingreso y promueven la gobernanza local.

El Tianguis Orgánico Chapingo (TOCh) es un proyecto institucional de la Universidad Autónoma Chapingo desde el año 2003. Se ha caracterizado por ser una red alimentaria alternativa que crea proximidad geográfica y social. Es considerado un faro agroecológico porque se presenta como alternativa al uso del glifosato (Gravante, 2020; Bazán y Rindermann, 2023). Se encuentra localizado en la localidad del Cooperativo en el Municipio de Texcoco, Estado de México.

El TOCh ha operado durante veinte años; y desde sus inicios ha operado como un activismo alimentario (Gravante, 2020) de consumidores comprometidos con los alimentos saludables. A través de los años ha evolucionado hasta convertirse en una sociedad cooperativa que alberga a diversos productores locales que brindan alimentos saludables libres de tóxicos.

Al inicio de este proyecto los alimentos se transportaban de Chalco a Texcoco, pero más adelante se gestionó un espacio en la Universidad Autónoma Chapingo y con el espacio físico que les otorgó Chapingo se impulsó el crecimiento de la demanda de productos orgánicos. Al mismo tiempo se creó una gobernanza con la creación de la mesa directiva de los productores. Además, el municipio de Texcoco y la Universidad Autónoma Chapingo se vincularon para asesorar a los productores de Tequexquinahuac, Texcoco.

Además del TOCh, también se consideró el Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México (TONAEM) para el estudio de caso. Este proyecto inició en el año 2016 con el gobierno del Estado de México, a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO) y el Proyecto de

Estrategias de Seguridad Alimentaria (PESA). Se articularon para crear el Proyecto TONAEM, el cual estaba conformado por tres tianguis locales, que tuvieron como objetivo ofrecer productos orgánicos y locales, pero actualmente sólo sigue operando el TONAEM de Villa del Carbón.

Se encuentra ubicado en Miguel Enríquez, Villa del Carbón, Estado de México, a un costado de la Iglesia. Cabe mencionar, que el espacio donde se encuentra fue otorgado por el presidente municipal lo que indica la existencia de una articulación entre los actores en la creación de este sistema alimentario. Así también, cuenta con prácticas agroecológicas en la producción, existe un presidente dentro de la asociación que indica una gobernanza a nivel local. Este tianguis se caracteriza porque, dentro de sus integrantes, se encuentran productores profesionalizados como ingenieros agrícolas y economistas, los cuáles generan intercambios de conocimientos, interacciones sociales y construcción de capital humano con los otros productores.

Este artículo se divide en cinco apartados: en la introducción se presenta la revisión del sistema alimentario global y como surgen activismos alimentarios que promueven la producción en los huertos familiares para crear sistemas alimentarios sostenibles; en el segundo apartado se presentan materiales y métodos utilizados en el estudio; en el tercero se muestran los resultados y la discusión; en el cuarto las conclusiones; y finalmente, la literatura citada.

## **2.4 Método**

Se utilizó el método etnográfico que se caracteriza por aproximarse a la naturaleza de la realidad de una comunidad o grupo, como unidad de análisis del investigador. Este método nos permite estudiar las prácticas humanas, sus interacciones sociales, estratificaciones, actividades colectivas, unidades de análisis inductivo (Romero y Hernández, 2015; Angrosino, 2012). Es un estudio de caso, una exploración empírica de un fenómeno en particular con múltiples fuentes de conocimiento (Wimmer y Dominick, 1996).

El objetivo de la investigación fue analizar cuatro tianguis, el tianguis agroecológico de Tecámac, el Tianguis agroecológico de Nextlalpan, Tianguis Orgánico Chapingo y Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México porque tenían características consideradas como ejes rectores de nuestro estudio: aspectos ambientales, económicos y sociales. Sin embargo, los tianguis agroecológicos, promovidos por el Programa Producción para el Bienestar desaparecieron en el transcurso de la investigación.

Finalmente, sólo quedo EL TOCh y TONAEM para el estudio de caso. Para ello se realizaron visitas de observación al Tianguis Orgánico Chapingo (TOCh) durante el periodo mayo-diciembre de 2023 y al Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México (TONAEM) abril 2024.

Para recolectar los datos, se empleó la técnica de encuesta, compuesta por veintinueve preguntas distribuidas en cuatro categorías: datos personales, económicos, ambientales y sociales. Estas encuestas fueron aplicadas a los dieciocho productores que conformaban la población total. Los datos recopilados se agruparon en una base de datos compuesta por documentos facilitados por los informantes clave, las respuestas del cuestionario recopiladas a través de *Google Forms* y grabaciones.

## **2.5 Resultados y discusión**

### *2.5.1 Caracterización de los productores de huertos familiares.*

Dentro de los productores que participaron en el estudio encontramos que el 27% son hombres y el 73% son mujeres. El porcentaje de mujeres evidencia que el huerto familiar en su mayoría es territorio femenino, donde a través de la práctica generan resistencia, adaptación, apropiación y transformación del tejido social (Cano, 2015).

El 55% son casados, 27% son solteros y el 16% son viudos. Respecto a su escolaridad se encontró que el 58% tiene educación básica; el 13% educación

media y el 29% educación superior. El 55% de los encuestados tienen más de 50 años y sólo el 27% se ubican en el rango de los 40 años.

La falta de población joven revela un desafío en términos de renovación generacional y acceso a la educación formal (Martínez y Romo, 2019). No obstante, se observa que hay productores con nivel de educación superior. Por ejemplo, Daniel quien señala "...soy egresado de Chapingo y actualmente estoy haciendo un posgrado de aguas subterráneas" (Trabajo de campo, TONAEM, 2024); y Mara también es especialista en el área "...soy ingeniero agrónomo" (Trabajo de campo, TONAEM, 2024). Estas características de los productores posibilitan el intercambio de conocimientos a través de la innovación y adaptación, es decir, nuevas construcciones, aprendizajes a lo largo de la vida (Martínez, 2020).

### *2.5.2 Seguridad alimentaria de los productores.*

La seguridad alimentaria es definida como una condición que tienen, algunas personas, que tienen el privilegio de tener acceso a alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias con alimentos sanos (FAO, 1996). Es necesaria para la sostenibilidad de la vida y esta se cumple cuando las personas tienen acceso, disponibilidad, utilización y estabilidad de alimentos (Ayala y Schwentesius, 2014).

En ese sentido, los productores destacan que cuentan con acceso y disponibilidad de alimentos saludables, además de utilizar el trueque como una práctica que promueve la autodeterminación económica (Barkin *et al.*, 2020). Por ejemplo, Olga señala "Sembramos hortalizas, frutales, frijol, maíz ...y a veces con el compañero que vende carne hacemos trueque" (Trabajo de campo, TOCh, 2023). Estela, también lo señala "Mi hijo con nopales, frijol y maíz es feliz...por eso casi no comemos carne" (Trabajo de campo, TOCH, 2023). A través de sus elecciones contribuyen a mantener una agrobiodiversidad desde la selección de su alimentación adaptada a sus condiciones sociales (Cano, 2015). Se observa

que, mediante su producción, obtienen fuentes de nutrientes y minerales que mantienen la diversidad alimentaria y la calidad nutricional (Arcos et al., 2021).

Aún en situaciones complejas, como el periodo de contingencia ocasionado por el COVID-19, estos agroecosistemas son una fuente de acceso y disponibilidad no solo alimentaria, sino también para la salud. Así lo expresaron Michel “...iniciamos nuestro huerto en COVID-19, nos proporcionó alimentos que estábamos seguros de que no iban a estar contaminados” (Trabajo de campo TONAEM, 2024); y Rosalba quien señaló “... ¿quieres una plantita de vaporub?... te tomas un tecito de esta plantita con miel, para cuando tengas tos” (Trabajo de campo TONAEM, 2024). Los huertos además de proveer alimentos en tiempo de pandemia también brindaron acceso y utilidad a las plantas medicinales para el tratamiento de los síntomas de este padecimiento (Ruíz *et al.*, 2022)

### *2.5.3 El rol de los huertos en la economía de los productores.*

La producción diversificada de hortalizas, frutales, plantas medicinales, maíz y frijol en los huertos también contribuye a la economía familiar (Madero, 2023). Así lo expresan algunos productores de ambos tianguis. Erika dice “...gano aproximadamente 2,500 de mi excedente” (Trabajo de campo, TOCh, 2023); y Lucio comenta “...depende si se vende bien 2,000 y si no 800” pesos (Trabajo de campo, TONAEM, 2024). El nivel de ingresos derivado del excedente de producción varía significativamente debido a las diferencias culturales en el manejo de los huertos familiares (Chi *et al.*, 2014). No obstante, en promedio, se obtienen alrededor de 1,200 pesos de ganancia por las ventas semanales. Estos ingresos constantes provenientes de la comercialización de los productos que son fundamentales para mantener el modo de vida de estas comunidades (Gebrehiwot *et al.*, 2018).

### *2.5.4 El cuidado de la tierra en la producción del huerto familiar.*

Es importante destacar que la agroecología desempeña un papel fundamental en la promoción de sistemas alimentarios sostenibles, al proporcionar prácticas que

respetan los ecosistemas y promueven la conservación de la biodiversidad (Calderón y Santiz, 2022). En ese sentido Olga comenta “Tenemos microorganismos de montaña” (Trabajo de campo, TOCh, 203); y en una dirección similar Vicente menciona que “las muchachas del PESA nos enseñaron como elaborar composta y caldo de cenizas” (Trabajo de campo, TONAEM, 2024) Las prácticas agroecológicas dentro de los espacios de producción han sido resultado de una interacción entre el conocimiento informal y el conocimiento formal, este último proporcionado por PESA y Producción para el Bienestar.

Sin embargo, los productores se enfrentan a un problema ambiental, el 23% de los productores señalan la existencia de un problema relacionado con el agua y la sequía. Por ejemplo, Olga nos comparte su preocupación diciendo “...este ciclo no sé logro el maíz, por la sequía” (Trabajo de campo, TOCh, 2023). Este desafío destaca la necesidad de estrategias innovadoras y sostenibles para gestionar los recursos hídricos en los agroecosistemas con el fin de garantizar la seguridad alimentaria. La alteración del sistema hídrico debido al cambio climático representa un riesgo significativo para todo el sistema alimentario, ya que afecta negativamente la producción de cultivos (Martínez *et al.*, 2020).

Además, la falta de capacitación puede tener un impacto directo en la productividad, ya que la formación adecuada puede mitigar problemas de baja competitividad (Cortés *et al.*, 2022). Por último, la falta de innovación tecnológica puede reducir la eficiencia y productividad en la producción agrícola (Cuevas y Parga, 2018).

#### *2.5.5 La reproducción de la memoria biocultural en el huerto familiar.*

Los huertos tienen en promedio 13 años de vida, el 55% de la población aprendió a producir en el huerto por una aproximación cognitiva a través del conocimiento informal, como lo señalan los productores de ambos mercados. Vicente señala “... mis padres me enseñaron a trabajar la tierra” (Trabajo de campo, TONAEM,

20024); Marina nos habla de estos aprendizajes transmitidos de generación en generación “... mi abuelo enseñó a mi papá y él nos enseñó a nosotros” (Trabajo de campo, TONAEM, 2024); una transmisión de saberes de generación en generación que se ha dado a lo largo de la vida (Martínez, 2020, y que ha sido fundamental para la conservación de la biodiversidad (Mora, 2012; Martínez et al., 2020). Por su parte Adela resalta la riqueza natural de los cultivos señalando “...no siembro plantas medicinales se dan de manera silvestre...; hay romero, ruda y jarillo”. (Trabajo de campo TOCh, 2023), esta transmisión de saberes permite la reproducción de la memoria biocultural, la cual es un conjunto de conocimientos esenciales que moldea la relación humano-naturaleza, y son transmitidos oralmente entre generaciones (Toledo y Barrera, 2008).

La práctica del huerto familiar no solo implica la transmisión y preservación de la memoria biocultural, sino también, se configura como un espacio que preserva la diversidad (Rivas, et al., 2013). Don Lamberto comenta “...sembramos nuestra semilla nativa de maíz, frijol y forrajes” (Trabajo de campo, TONAEM, 2024); y en la misma dirección lo señala Estela “...no gastamos en semilla, se selecciona la semilla y se siembra en el siguiente ciclo” (Trabajo de campo, TOCh, 2023). Esta estrategia no solo fomenta la autonomía de los agricultores frente a la globalización como lo menciona Bosch y Jiménez (2020), además, contribuye a la conservación de la biodiversidad y la resiliencia ante el cambio climático, como destaca Hajjar *et al.* (2008). La preservación de semillas a través de sus propias reservas libera a las comunidades de la dependencia de las grandes corporaciones y garantiza la conservación de variedades que podrían adaptarse mejor a las condiciones cambiantes del clima.

#### *2.5.6 El huerto familiar como territorio femenino*

En la caracterización de los productores se pone en evidencia que el huerto familiar se convierte en su mayoría en un territorio femenino, además el 38% de la población refirió que el conocimiento de la producción en el huerto lo aprendió de su mamá. Chiappe (2015) señaló que las mujeres han sido las que conservan

las semillas, intercambian plantas y comparten sus conocimientos desde la oralidad.

Las mujeres que participan en la producción en los huertos familiares también asumen el trabajo de cuidados de la familia y el hogar. Como lo describe Mara, una ingeniera agrónoma que trabaja en una empresa de biodigestores "Además de mi trabajo, cultivo en mi huerto y los fines de semana vendo en el tianguis, y soy ama de casa" (trabajo de campo TONAEM, 2024). Este testimonio se complementa con la experiencia compartida por Estela: "Mi mamá solía cultivar manzanilla y hierbabuena, y nos preparaba té cuando éramos niños" (Trabajo de campo TOCh, 2023).

En este sentido, las mujeres no solo desempeñan un papel activo en la toma de decisiones en cuanto a la alimentación de la familia, sino que también se convierten en personas activas de cambio en la producción de alimentos, ya que ellas deciden qué cultivar, cómo hacerlo, dónde vender y cómo utilizar los ingresos de la venta. Esta condición las posiciona como agentes de cambio (Puleo y Garzón, 2021) que buscan alternativas para crear un sistema alimentario sostenible, sano, ético y apropiado culturalmente (Gravante, 2020).

## **2.6 Conclusiones**

Los huertos familiares se configuran como base de los sistemas alimentarios sostenibles en los dos tianguis TOCh y TONAEM, ya que brindan seguridad alimentaria a los productores, promueven la economía local y las prácticas agroecológicas dentro del huerto permiten la reproducción biocultural, en ese sentido se convierten en una alternativa al sistema alimentario hegemónico e incentivan la autogestión en la producción de alimentos.

Sin embargo, se han identificado desafíos significativos, la susceptibilidad a la escasez de agua y falta de capacitación son obstáculos clave que deben abordarse para fortalecer la resiliencia de estos huertos.



El conocimiento en la producción dentro de estos agroecosistemas surge de una interacción del conocimiento formal e informal. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias que promuevan un diálogo de saberes y poder enriquecer el conocimiento dentro del huerto familiar.

Así también, este caso de estudio permite visibilizar y revalorizar el papel que tiene la mujer en la producción del huerto y en la alimentación de la familia. Además, se evidencia que algunas productoras enfrentan una doble jornada ya que tienen un trabajo formal y ejercen el trabajo de cuidados que incluye la producción en el huerto, por lo que se hace necesario una deconstrucción de la división sexual del trabajo desde lo doméstico, para poder avanzar a la equidad de género y a la sostenibilidad.

Los huertos familiares se configuran como base de los sistemas alimentarios sostenibles en los dos tianguis TOCh y TONAEM, ya que brindan seguridad alimentaria a los productores, promueven la economía local y las prácticas agroecológicas dentro del huerto permiten la reproducción biocultural, en ese sentido se convierten en una alternativa al sistema alimentario hegemónico e incentivan la autogestión en la producción de alimentos.

Sin embargo, se han identificado desafíos significativos, la susceptibilidad a la escasez de agua y falta de capacitación son obstáculos clave que deben abordarse para fortalecer la resiliencia de estos huertos.

El conocimiento en la producción dentro de estos agroecosistemas surge de una interacción del conocimiento formal e informal. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias que promuevan un diálogo de saberes y poder enriquecer el conocimiento dentro del huerto familiar.

Así también, este caso de estudio permite visibilizar y revalorizar el papel que tiene la mujer en la producción del huerto y en la alimentación de la familia. Además, se evidencia que algunas productoras enfrentan una doble jornada ya que tienen un trabajo formal y ejercen el trabajo de cuidados que incluye la

producción en el huerto, por lo que se hace necesario una deconstrucción de la división sexual del trabajo desde lo doméstico, para poder avanzar a la equidad de género y a la sostenibilidad.

### 3. UNA PRAXIS ECOFEMINISTA DESDE EL HUERTO FAMILIAR<sup>9</sup>

Maribel Monroy Miranda<sup>10</sup> y Gladys Martínez Gómez<sup>11</sup>

#### 3.1 Resumen

**Introducción:** Actualmente, a nivel mundial se vive una crisis climática global la cual produce una cuota de riesgo capaz de transgredir la vida humana y no humana. Para muchos autores, dicha crisis es de orden civilizatorio. En respuesta a esta problemática han emergido diversos actores que se articulan a través de los movimientos sociales heterogéneos con la finalidad de hacer una crítica al sistema alimentario hegemónico y a su forma de dominación. En este contexto, el ecofeminismo crítico es un movimiento social y una filosofía que promueve, entre otras cosas, al huerto familiar como una herramienta de praxis política y ambiental, misma que permite resistir al sistema alimentario hegemónico.

**Objetivo:** Este artículo radica en argumentar cómo las mujeres, a través del huerto familiar, realizan una praxis ecofeminista donde reinventan sus formas de vida creando un espacio resiliente al cambio climático. **Metodología:** Tras una reflexión teórica ecofeminista crítica de A. Puleo, sobre el rol de las mujeres en la producción, distribución y consumo de alimentos (trabajo de cuidados), se analiza la praxis ecofeminista dentro del huerto familiar que permite modificar el valor de uso y de cambio en la producción de alimentos. **Conclusiones:** El huerto familiar se convierte en un símbolo de la lucha contra la dominación capitalista y una herramienta práctica para enfrentar los desafíos climáticos que amenazan a la humanidad y al planeta en su conjunto.

---

<sup>9</sup> Artículo enviado a Investigaciones Feministas

<sup>10</sup> Programa de Doctorado en Ciencias en Ciencias Agrarias, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km. 38.5, Chapingo, Texcoco, México. CP.56230 (maribelmmiranda@outlook.com).

<sup>11</sup> Programa de Doctorado en Educación Ambiental, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km. 38.5, Chapingo, Texcoco, México. CP.56230 (gladysmartinezgomez@gmail.com).

**Palabras clave:** Ecofeminismo, resistencia política, estrategia ambiental, agricultura familiar, plantas medicinales, tianguis locales.

### **3.2 Abstract**

Introduction: Currently, the world is experiencing a global climate crisis which produces a risk rate capable of transgressing human and non-human life. For many authors, this crisis is of a civilizational nature. In response to this problem, various actors have emerged that are articulated through heterogeneous social movements with the aim of criticizing the hegemonic food system and its form of domination. In this context, critical ecofeminism is a social movement and a philosophy that promotes, among other things, the family garden as a tool of political and environmental praxis, which allows us to resist the hegemonic food system. Objective: This article aims to argue how women, through the family garden, carry out an ecofeminist praxis where they reinvent their ways of life, creating a space resilient to climate change. Methodology: After a critical ecofeminist theoretical reflection by A. Puleo, on the role of women in the production, distribution and consumption of food (care work), the ecofeminist praxis is analyzed within the family garden that allows modifying the use value and changes in food production. Conclusions: The family garden becomes a symbol of the fight against capitalist domination and a practical tool to face the climate challenges that threaten humanity and the planet as a whole.

**Keywords:** Ecofeminism, political resistance, environmental strategy, family farming, medicinal plants, local markets.

### 3.3 Introducción

A nivel global, estamos siendo testigos de los efectos del cambio climático, su alcance se extiende a todas las formas de vida en nuestro planeta, incluyendo aquellas que no son humanas. Esta crisis, sin embargo, es más que una simple consecuencia del comportamiento humano, es un reflejo de las desigualdades sociales y la explotación sistemática perpetuada por el andropocentrismo<sup>12</sup> y antropocentrismo<sup>13</sup> inherentes al capitalismo.

El capitalismo es el sistema económico y social dominante en el mundo ejerce una influencia abrumadora en la forma en que vivimos, producimos, distribuimos y consumimos alimentos. Este sistema que prioriza la búsqueda de ganancias por encima del bienestar ha demostrado no estar diseñado para satisfacer nuestras necesidades alimentarias a nivel mundial, sino para alimentar las demandas de expansión y acumulación de capital de las grandes corporaciones.

La agricultura industrial y el sistema alimentario hegemónico responden a este sistema capitalista generando mercancías, donde los alimentos tienen un valor de uso y un valor de cambio (Holt, 2017). Esto ha llevado a la exclusión de formas y modelos alimentarios locales, el aumento del proceso de desposesión, la dependencia alimentaria, la homogenización del consumo, la inseguridad alimentaria, el deterioro ambiental y una sociedad con enfermedades crónicas (Collado *et al.*, 2013).

Ante esta situación se han gestado movimientos que luchan contra las consecuencias excluyentes de la agricultura industrial y el sistema alimentario hegemónico, En América del Sur, La Vía Campesina lucha por el derecho a la alimentación, reformas agrarias, un modelo alternativo de agricultura y desarrollo rural esto solo pensado desde lo local, donde las comunidades tengan el control sobre los recursos productivos locales (Bringel, 2015). La Vía Campesina se

---

<sup>12</sup> Sesgo de la cultura que hace del varón y de su experiencia la medida de todas las cosas.

<sup>13</sup> Prejuicio que solo le concede valor y entidad al ser humano.

articula con el ecofeminismo para expresar que el sistema patriarcal que promueve el capitalismo ha incidido en el deterioro ambiental.

Cabe mencionar que el ecofeminismo es movimiento y filosofía, tiene la finalidad de abandonar el antropocentrismo y andropocentrismo a través de los siguientes principios: ser un pensamiento crítico, reivindicar la igualdad y autonomía de las mujeres, aceptar la tecnología, fomentar los valores de la ética del cuidado, asumir un dialogo intercultural y afirmar la unidad con la naturaleza (Puleo, 2018). Estos principios se presentan como un nuevo paradigma de la relación ser humano-naturaleza, donde es posible el abandono de la dominación y la creación de una totalidad equilibrada entre la naturaleza y el hombre como especie.

En el ecofeminismo las mujeres son consideradas sujetos activos de cambio, ya que históricamente han sido las responsables de producir, distribuir, comprar y cocinar alimentos para la familia (Galindo, 2021), proporcionando servicios materiales y no materiales. Aunque estas actividades están dentro del trabajo de cuidados, son muy poco valoradas por el sistema capitalista (Llalenque *et al.*, 2018). Por lo que las mujeres han buscado ser reconocidas políticamente por su trabajo de cuidados y sobre todo por la producción de alimentos a pequeña escala dentro del huerto familiar, ya que han logrado ser agentes de cambio político y ambiental, mediante la diversidad en sus cultivos, su participación en los tianguis locales y la preservación de las plantas medicinales (Zuluaga *et al.*, 2018).

En ese sentido la producción en el huerto familiar se convierte en su herramienta de praxis ecofeminista, ya que las mujeres construyen y deconstruyen la actividad producción-consumo, que no responde a la racionalidad económica modificando el código de reproducción capitalista.

### **3.4 Materiales y métodos**

Se utilizó el enfoque cualitativo de investigación y una metodología interpretativa, son usados ampliamente en la sociología (García, 2002) y tienen la finalidad de

presentar un análisis teórico del ecofeminismo crítico, donde los sujetos sociales mediante su realidad empírica utilizan el huerto familiar como una herramienta donde resignifican de la forma producción capitalista.

### **3.5 Resultados y discusión**

#### *3.5.1 El sistema alimentario hegemónico*

El sistema alimentario hegemónico es un entramado complejo que abarca todos los aspectos, desde la producción hasta el consumo de alimentos, y se extiende más allá de la mera transacción comercial. En su amplitud, comprende una red de interacciones entre elementos diversos, que incluyen productores, distribuidores, consumidores y estructuras institucionales (FAO, 2019). Este sistema no solo se limita a la esfera económica, sino que también ejerce una profunda influencia en los resultados socioeconómicos, dando forma a las dinámicas políticas, económicas y sociales a nivel global.

En la producción de alimentos, una serie de agentes sociales que van desde agricultores y trabajadores agrícolas hasta grandes corporaciones agroindustriales; participan en procesos que van desde la siembra hasta la cosecha. Estas interacciones no solo determinan la disponibilidad y accesibilidad de alimentos, sino que también tienen consecuencias significativas para el medio ambiente, influyendo en cuestiones como la sostenibilidad, el uso de recursos naturales y la biodiversidad.

A medida que los alimentos avanzan a lo largo de la cadena de suministro, intervienen otros actores, como procesadores, distribuidores y minoristas. Estos agentes juegan un papel crucial en la configuración de los patrones de distribución y consumo, impactando directamente en la disponibilidad de opciones alimenticias para los consumidores. Las decisiones tomadas en esta etapa del sistema alimentario hegemónico tienen repercusiones no solo en términos de salud y nutrición, sino también en términos de poder económico y control sobre los recursos.

El consumo, la última fase del sistema, está marcado por las elecciones individuales y colectivas que influyen en la demanda de ciertos alimentos y en la configuración de tendencias alimentarias. Las preferencias alimenticias de los consumidores son, a su vez, moldeadas por factores culturales, publicidad y disponibilidad de productos en el mercado. Esta fase del SAH, en consecuencia, refleja la interacción entre las decisiones personales y las estructuras más amplias que configuran la oferta alimentaria.

Es un sistema que permea la vida cotidiana y está entrelazado con cuestiones de justicia social, equidad económica y sostenibilidad ambiental. Las relaciones políticas, económicas y sociales que emergen de este sistema influyen directamente en la distribución desigual de recursos, contribuyendo a la perpetuación de desigualdades y afectando la salud y el bienestar de las comunidades a nivel global.

El sistema alimentario hegemónico, está dominado por la racionalidad económica (Leff.1998:98), la agricultura en lugar de producir alimentos proporciona mercancías (Holt, 2017: 60), generando una agricultura industrial con una alta tasa de rentabilidad, dicha agricultura se nutre de recursos naturales que transforma en mercancías y en residuos segregados a lo largo del proceso.

Este sistema no ha sido construido para satisfacer las necesidades alimentarias de la población mundial, sino para nutrir los requerimientos de expansión y acumulación de las grandes organizaciones empresariales que gobiernan el negocio alimentario.

Para afirmarse el sistema alimentario hegemónico procura la exclusión de formas y modelos alimentarios locales, aumentando el proceso de desposesión, violencia, despojo y explotación, evidencia de ello es la centralización de la producción de semillas y fertilizantes que se pueden observar en el cuadro 4.



Cuadro 4. Participación de las empresas a nivel mundial

<b>SECTOR</b>	<b>NÚMERO DE EMPRESA</b>	<b>% EN EL MERCADO</b>
Semillas	4	67
Agroquímicos	4	70
Fertilizantes	5	18
Maquinaria y datos agrícolas	5	41
Comercio de granos	4	90
Procesamiento de alimentos y bebidas	10	37.5
Mercados minoristas de alimentos	10	99.9

Fuente: con base en Grupo ETC, 2019.

Cuatro empresas de semillas dominan el 67% del mercado internacional, cuatro empresas de granos el 90% y solo 10 empresas dedicadas al mercado minorista de alimentos dominan el 99.9% del mercado internacional. Estas cifras impactantes revelan la concentración extrema de poder en manos de un reducido número de corporaciones, lo cual se agrava aún más con las fusiones entre gigantes empresariales, como el caso de "Bayer y Monsanto" en 2018 (actualmente Bayer), las fusiones previas de Dow y DuPont (ahora Corteva Agriscience), y ChemChina y Syngenta (pronto parte de Sinochem) en 2017. Estos tres conglomerados, junto con la empresa alemana BASF, controlan el 67% del mercado de semillas y fertilizantes (ETC, 2019:6).

Estas megaempresas no solo representan una amenaza para la autonomía cultural, sino que también plantean riesgos significativos para la salud al modificar genéticamente las semillas y comercializar agroquímicos altamente perjudiciales tanto para la población global como para el medio ambiente. La fusión de intereses económicos a esta escala plantea serias preocupaciones éticas y sociales, ya que estas corporaciones influyen directamente en la configuración de la producción alimentaria a nivel mundial.

Por otro lado, los agroquímicos utilizados en la agricultura representan una amenaza tangible para la vida, ya que, al ser sintéticos, contaminan no solo el suelo y el agua, sino también el aire, llegando hasta el producto final, es decir, los alimentos que consumimos. Esta contaminación tiene consecuencias graves para la salud, afectando tanto a las comunidades humanas como a los ecosistemas no humanos. Las desigualdades sociales se ven agravadas, ya que las poblaciones de bajos ingresos, mujeres y niños son quienes más se exponen a las cargas de contaminación asociadas con estos agroquímicos. Los índices de mortandad y morbilidad a nivel mundial tienen una relación estrecha con los hábitos alimenticios altamente industrializados.

Por otro lado, la cuarta revolución en la agricultura que se expresa con *El Big Data*<sup>14</sup> ha generado una reconfiguración en los sistemas alimentarios, esto se debe, en gran medida, a que ahora la información puede ser adquirida y manipulada con el objetivo de beneficiar a las grandes corporaciones transnacionales. Este fenómeno ha llevado a una mayor concentración vertical, alterando los hábitos de consumo y deslocalizando la producción alimentaria, lo que deja en una posición vulnerable a los pequeños productores (ETC,2018).

El papel de los alimentos como instrumento de control geopolítico, como señala Vázquez (2016), se manifiesta de manera clara a través de las políticas neoliberales que, en gran medida, favorecen a los países desarrollados. Esta realidad evidencia una dinámica compleja en la que las decisiones económicas y políticas relacionadas con la producción, distribución y acceso a los alimentos están intrínsecamente ligadas a las relaciones de poder a nivel mundial.

---

<sup>14</sup> El Big Data: conjunto de volúmenes de datos tanto estructurados como no estructurados, mediante el Big Data está al alcance de todos y se puede usar dicha información para crear redes que promuevan la homogenización del consumo a través de la mercadotecnia aumentando el control del sistema alimentario. (<https://www.righttofoodandnutrition.org/es/suplemento-al-observatorio-del-derecho-la-alimentacion-y-la-nutricion>, consultado el 26 de septiembre del 2023).

### *3.5.2 Vía Campesina como resistencia social al sistema alimentario hegemónico*

En América del sur, como respuesta a las violencias, despojos, explotaciones, y aumento de pobreza que ha generado el sistema alimentario hegemónico, la Vía Campesina emerge como un movimiento que desafía y debilita la forma de producción capitalista.

Vía Campesina<sup>15</sup> es una red de organizaciones y una articulación entre los agentes sociales que luchan por las consecuencias excluyentes del capitalismo y a la vez desafían el orden geopolítico (Castells, 1999), como lo han demostrado en diversas protestas en contra de la Organización Mundial del Comercio y el Banco Mundial,

Esta red busca la realización del derecho a la alimentación, reformas agrarias, un modelo alternativo de agricultura y desarrollo rural esto pensado desde lo local, donde las comunidades tengan el control sobre los recursos productivos locales, es decir un poder político, económico y social (Bringel, 2015).

En 1996 se realizó una cumbre donde se utilizó por primera vez el término de soberanía alimentaria, el cual se ha ido modificando a lo largo del tiempo, dice que:

Derecho de los pueblos a definir sus propias políticas alimentarias y agrícolas, proteger y regular la producción agropecuaria nacional y el comercio para alcanzar metas de desarrollo sustentable; determinar hasta qué punto desean ser autosuficientes; restringir el dumping de productos en sus mercados y; darle la prioridad de uso y los derechos sobre los recursos acuáticos a las comunidades que dependen de la pesca. La soberanía alimentaria no niega el comercio, sino que promueve la formulación de políticas y prácticas de comercio al servicio del derecho de los pueblos y la gente a una producción inocua, saludable y ecológicamente sustentable” (Bringel, 2015).

---

<sup>15</sup> el GRUPO ETC, Amigos de la tierra internacional, red de América latina libre de transgénicos, colectivos feministas, ecofeministas, ecologistas, entre otros. fuente: ETC Grupo. (2019).

La soberanía alimentaria tiene una creciente importancia a nivel global ya que muchos movimientos sociales ponen en su centro la soberanía alimentaria, para esta investigación es fundamental entender y comprender el concepto ya que está fuertemente relacionado al ecofeminismo, donde se busca una producción agroecológica, derecho a alimentación saludable, un consumo ético y visibilizar el trabajo de cuidados, a continuación en el cuadro 5, se muestran las diferencias del SAH y un sistema alimentario alternativo.

Cuadro 5. Comparación del Sistema alimentario hegemónico y el sistema alimentario alternativo

<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>SISTEMA ALIMENTARIO HEGEMÓNICO</b>	<b>SISTEMA ALIMENTARIO ALTERNATIVO DESDE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA</b>
<b>Agricultura</b>	Industrial, basada en el monocultivo	Prácticas agroecológicas, policultivos desarrollo local
<b>Variedades</b>	Híbridas	Locales
<b>Gasto energético</b>	Elevado	Moderado
<b>Economías</b>	Verticales	Horizontales
<b>Alimentos</b>	Mercancía	Derecho
<b>Cadena productiva</b>	Varios agentes materiales y sociales	Productor y consumidor
<b>Destino de producción</b>	Exportación	Consumidores locales

Como se puede observar, la base fundamental para la producción de alimentos es la Agroecología, que busca ofrecer soluciones a la crisis ambiental mediante la práctica y la integración con diversos movimientos sociales. En su ámbito de aplicación, encuentra respaldo en las etnociencias, permitiendo así rescatar diversos conocimientos y fomentar una agricultura en armonía con el entorno. Siguiendo la perspectiva de Gliessman (2002), la agroecología no solo provee las herramientas necesarias para un sistema alimentario sostenible, sino también para una producción de alimentos que responda de manera sostenible a las demandas actuales. Así también la agroecología permite el enfoque científico

para analizar y evaluar los sistemas alimentarios sostenibles (Sevilla Guzmán *et al.*, 2012).

### *3.5.3 El ecofeminismo crítico frente al sistema alimentario hegemónico*

De acuerdo con Puleo (2019), los cimientos de los movimientos ecologistas y de género tienen sus raíces en las enseñanzas del filósofo Epicuro, quien admitió a mujeres sin exclusión y promovió la admiración por la naturaleza. Sin embargo, fue hasta la década de los setenta del siglo XX que el ecofeminismo se consolidó como un movimiento y una práctica en respuesta a las crecientes preocupaciones de las ecologistas sobre el deterioro ambiental y el aumento de la población (Puleo, 2021), en un contexto marcado por el sistema capitalista. Aunque Françoise d'Eaubonne definió el concepto en 1974, González (2017) señala que, Simone de Beauvoir ya era una pensadora ecofeminista por sus contribuciones a los estudios de género, evidenciando los mecanismos de reproducción sexista.

Este movimiento ecofeminista se entrelaza con Vía Campesina, el ecologismo, la agroecología, el animalismo, los feminismos, así como con los movimientos de mujeres rurales e indígenas en el sur de América, quienes, si bien no se autodenominan ecofeministas, abogan por desafiar las prácticas hegemónicas, especialmente en el contexto de la megaminería y la agroindustria.

En la actualidad, existen diversas corrientes dentro del ecofeminismo, entre las que destacan el esencialista, el socialista, el clásico y el crítico. Teóricas como Alicia Puleo (2019), Ynestra King (2018), Petra Kelly (1984), Françoise d'Eaubonne (1999), Vandana Shiva (2020), María Mies(1998), Silvia Federici (2012), Simone de Beauvoir (1968) y Yayo Herrero (2013), han contribuido significativamente al desarrollo y la diversificación de estas perspectivas.

Esta investigación se orienta hacia el ecofeminismo crítico de Alicia Puleo, que propone abandonar el antropocentrismo y andropocentrismo. El objetivo es superar la dicotomía tradicional entre naturaleza y ser humano (Puleo, 2019).

El ecofeminismo, en su esencia, busca abandonar tanto el antropocentrismo como el andropocentrismo (Puleo, 2019). Para lograrlo, se propone cumplir con una serie de principios fundamentales:



Figura 4. Principios del ecofeminismo crítico.

Fuente: Puleo, 2008.

El ecofeminismo crítico busca una reestructuración de pensamiento, un nuevo paradigma de la relación ser humano-naturaleza, donde los seres humanos y no humanos son una unidad, donde la naturaleza no es dominada por el hombre, sino que se supera esa relación dialéctica y se conforma una totalidad entre la naturaleza y el hombre como especie.

Puleo (2011) menciona como el modelo mecanicista en la ciencia ha justificado la explotación de la naturaleza desde una perspectiva epistemológica. Sostiene que es necesario reestructurar el pensamiento para reconocer la interdependencia de todos los seres vivos en el planeta, formando una totalidad interconectada. Además, invita a visibilizar que la reproducción de todas las sociedades depende del trabajo de cuidados, el cual debe ser valorado por la sociedad en su conjunto.

En este contexto el ecofeminismo crítico emerge como una respuesta necesaria para poner de manifiesto la importancia de los trabajos de cuidados y abordar la dicotomía entre naturaleza y ser humano que ha contribuido a la explotación de la naturaleza y la desigualdad social.

El ecofeminismo crítico aboga por la igualdad de género, resiliencia solidaria, la revalorización del comercio local y la producción de alimentos libres de tóxicos, donde las mujeres se convierten en sujetas activas de cambio (Puleo y Garzon, 2021), ya que históricamente han sido las encargadas de la producción de alimentos dentro del huerto familiar y han preservado la diversidad en el contexto agrícola (Galindo,2021), así también se encargan de la alimentación, una tarea de cuidados, que implica la compra y preparación de los alimentos y en algunos casos la producción y distribución.

El ecofeminismo crítico y las mujeres de América del Sur han redefinido la acción colectiva, ya que se han convertido en agentes de cambio o sujetas políticas que buscan ser reconocidas, por su papel dentro de la agricultura familiar, ya que históricamente han sido las cuidadoras de los huertos familiares. Con esta disrupción en la realidad se hacen evidentes herramientas antes no contempladas, logrando tejer otros escenarios para una praxis ecofeminista.

#### *3.5.4 La praxis ecofeminista desde el huerto familiar*

La lucha de las mujeres por la defensa de la pacha mama ha cobrado protagonismo y se han visibilizado en diferentes coordenadas geográficas, son mujeres que denuncian que el sistema alimentario hegemónico está dominado por la racionalidad económica, Vandhana Shiva (2020) menciona que es una llamada de atención para la forma de producción agrícola altamente industrializada basada en monocultivo, la cual no ofrece alimentos, sino mercancías que favorece la concentración de riqueza en pocas manos, aumenta la pobreza, la violencia, la explotación y los despojos.

Así también, las ecofeministas y mujeres del sur global se han articulado para visibilizar la tarea de cuidados como trabajo y base de la reproducción social, ya que son ellas las que crían, cocinan, lavan y producen alimentos (Galindo, 2021) han empezado a politizar sus actos convirtiendo cada acto en resistencia a las explotaciones del sistema mundo-capitalista. Son mujeres que se encargan de la producción a pequeña escala, libre de tóxicos y de violencias, ofrecen alimentos y no mercancías a pesar de no poseer títulos de propiedad de la tierra (Calderón y Santiz, 2022).

Se han articulado para deshabitar las practicas hegemónicas y superar el antropocentrismo, al androcentrismo y el etnocentrismo, que ha ocasionado el capitalismo, convirtiéndose en agentes de cambio que sostienen la vida y tejen otros cotidianos.

Dentro de las practicas contrahegemónicas que estas mujeres realizan, se encuentra la producción en el huerto familiar, esta forma de producción de alimentos está directamente relacionada con la agroecología, pues permite evaluar a través de indicadores a los agroecosistemas y sistemas alimentarios apoyando a las ciencias ambientales a corroborar que existan relaciones amigables con el ambiente y que no transgredan a los ecosistemas, con esta articulación se pueden crear agroecosistemas libres de tóxicos y sostenibles para la vida.

En este sentido la producción de alimentos dentro del huerto familiar ha acompañado a las sociedades desde la domesticación de las semillas hace miles de años, donde las mujeres eran las encargadas del huerto (Santiago *et al.*, 2020), las cuales han compartido sus saberes desde la oralidad contribuyendo a la agroecología con conocimiento de plantas, sus usos medicinales, la producción de semillas y el rescate de los alimentos tradicionales.

Históricamente, la producción del huerto familiar ha recaído en su mayoría en las mujeres, como resultado de la división del trabajo, de la misma manera que el trabajo de cuidados.



Actualmente las mujeres se encargan del trabajo de cuidados y de la producción dentro del huerto familiar, esta característica las ubica en una coordenada estratégica para la acción de cambio; es decir; una praxis que reproduzca una realidad posible.

La producción de alimentos en el huerto familiar se convierte en una praxis ecofeminista, ya que las mujeres construyen y deconstruyen la actividad producción-consumo, que no responde a la racionalidad económica modificando el código de reproducción capitalista el cual se recodifica por el valor de uso (Fuentes, 2015).

Esta disrupción en la realidad crea sujetas sociales, que vulneran al sistema capitalista, ya que en la producción de lo común existe la posibilidad de deconstruir la vida en común (Aguilar *et al.*, 2017), transformando la realidad del sistema alimentario hegemónico, producen de manera local, proporcionan alimentos fuera de la cadena alimentaria dominada por las grandes transnacionales, cuidan la salud personal, ya que sus alimentos están libres de tóxicos que dañan el territorio-cuerpo-tierra, crean tejidos de sororidad en los tianguis locales, crean territorialidad, preservan la biodiversidad, también reconocen la pluralidad social, ya que cada mujer impregna su identidad en el huerto.

### **3.6 Conclusiones**

El sistema alimentario hegemónico, actualmente dominado por un reducido grupo de transnacionales como: *Bayer, Corteva Agriscience, ChemChina, Sinochem y BASF*, ha consolidado el control del capital en manos de unas pocas entidades. Esta concentración económica ha exacerbado las desigualdades sociales al aumentar la explotación, desencadenar procesos de desposesión, fomentar la violencia y excluir formas y modelos alimentarios locales, menoscabando así la autonomía y la diversidad. En este contexto, han surgido organizaciones y movimientos sociales, destacando La Vía Campesina, que se une a los ecofeminismos y mujeres del sur global para desafiar críticamente al sistema

alimentario hegemónico. Su objetivo principal es resistir y promover el derecho a la alimentación, reformas agrarias, así como modelos alternativos de agricultura y desarrollo local.

Estas mujeres, convertidas en agentes de cambio, enfrentan el sistema alimentario hegemónico desde lo local, particularmente a través de la producción en huertos familiares. Históricamente responsables de la producción a pequeña escala a nivel internacional, las ecofeministas contemporáneas han transformado su rol, produciendo no solo para satisfacer las necesidades locales, sino como una forma de resistencia consciente. Al cultivar de manera local, proporcionan alimentos que escapan de la cadena alimentaria controlada por las grandes transnacionales, garantizando la salud personal y ofreciendo productos libres de tóxicos que preservan el equilibrio en el territorio-cuerpo-tierra.

Aunque los huertos familiares son reconocidos como herramientas de políticas públicas para promover el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria, rara vez se consideran como instrumentos de praxis ecofeminista. Estos espacios no solo facilitan el acceso a alimentos sin tóxicos y preservan la diversidad, sino que también generan servicios materiales y no materiales, establecen territorialidad y salvaguardan la riqueza cultural. Así, las mujeres que cultivan en huertos familiares y venden sus productos en tianguis locales están, de hecho, deconstruyendo la vida en común al desafiar y transformar las formas convencionales de producción basadas en el valor de uso y de cambio. Su labor no solo alimenta comunidades, sino que también teje una resistencia activa y transformadora ante las imposiciones del sistema alimentario hegemónico.

#### **4. Conclusiones generales**

El objetivo de la investigación fue analizar a los huertos familiares en el contexto de la sostenibilidad.

En primer lugar, se realizó un análisis bibliométrico para explorar y describir la investigación científica de los últimos diez años (2013-2023) sobre huertos familiares en el contexto de la sostenibilidad. Se extrajeron los datos de una muestra de 76 artículos indexados en Scopus y Web of Science, y se aplicaron indicadores bibliométricos. Aunque esta búsqueda excluyó aquellos trabajos que no estaban incluidos en estas bases de datos, se logró llevar a cabo un análisis exhaustivo desde diversas perspectivas abordadas por otros autores. A continuación, se detallan los principales hallazgos:

Un primer grupo de investigadores resaltó el aporte de los huertos familiares a la seguridad alimentaria y desarrollo sostenible, señalan que estos agroecosistemas contribuyen al acceso y disponibilidad de alimentos nutritivos, además, los excedentes de su producción generan ingresos a las familias rurales lo que contribuye a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El segundo grupo se enfocó en destacar el papel de los huertos familiares como una herramienta para proporcionar servicios ambientales, como la conservación de la biodiversidad y la captura de carbono principalmente en las zonas tropicales.

El tercer grupo investigó los aportes de los huertos familiares a la etnobotánica, ya que salvaguardan la memoria biocultural al mantener vivos los saberes ancestrales o etnosaberes. En este contexto, México destaca ocupando el segundo lugar en producción científica en el estudio de estos agroecosistemas, en el campo de la etnobotánica.

Se evidencia que los huertos familiares han sido ampliamente estudiados por diversas áreas de conocimiento destacando su aporte a la seguridad alimentaria, a los servicios ambientales, y a la etnobotánica, el huerto familiar esta

conformado entonces por un conjunto de procesos y acciones que promueven la sostenibilidad, sin embargo, no se observaron estudios que resaltarán el papel de los huertos familiares y su importancia en la configuración de territorio, ni cómo base de los sistemas alimentarios sostenibles. Solo dos artículos abordaron el tema de género problematizando el derecho de propiedad de la tierra como una desigualdad social generalizada en el medio rural.

Además, ningún autor retoma el enfoque político de la producción dentro del huerto familiar; puesto que la mujer se constituye como un agente de cambio porque asume el rol de cuidados dentro del sistema familiar derivado de la división social del trabajo. Asimismo, la participación de los productores de los huertos familiares en la creación de los sistemas alimentarios sostenibles se configura también como un acto político. Los principios promovidos en estos huertos reconfiguran la cadena de producción, desde la producción agroecológica hasta la venta directa con el consumidor en mercados alternativos.

Los resultados obtenidos del análisis bibliométrico guiaron a esta investigación hacia la identificación de los atributos económicos, ambientales y sociales de los huertos familiares que contribuyen a la construcción de sistemas alimentarios sostenibles. Desde una perspectiva política y social, se llevó a cabo una investigación utilizando la metodología etnográfica. Se realizó un estudio de caso múltiple en el Tianguis Orgánico Chapingo (TOCh) y en el Tianguis Orgánico Natural y Artesanal del Estado de México (TONAEM), donde se documentaron las perspectivas individuales de los productores sobre su producción en el huerto familiar.

Se observó que los huertos familiares que abastecen a los Tianguis son en su mayoría un territorio femenino, ya que el 73% de la población eran mujeres, donde a través de las prácticas agroecológicas obtienen alimentos nutritivos y diversos que contribuyen a la seguridad alimentaria de los productores, así también, a través de la venta de su excedente obtienen un ingreso que les permite mantener la calidad de vida de la familia, Además, de reinvertir para el mantenimiento del huerto.

Se identificó también que, dentro de los huertos familiares se preserva la memoria biocultural y se crea un diálogo de saberes a través de la interacción de conocimiento formal e informal entre los productores que conforman los sistemas alimentarios sostenibles.

En general, se aprecia que los huertos familiares externalizan sus atributos a través de su participación en los sistemas alimentarios sostenibles, motivados por intereses de tipo económicos, políticos y culturales de tal manera que los ingresos les permiten mantener una calidad de vida y al mismo tiempo revalorizan su actividad agrícola a través del intercambio de bienes y productos, además motivados por sus intereses políticos construyen los sistemas alimentarios sostenibles como un espacio de intercambio de experiencias que crea el capital social y una estructura que mantiene una gobernanza local.

En los sistemas alimentarios sostenibles se practica el diálogo de saberes a través de intercambio de conocimientos bioculturales y uso medicinal de las plantas con un enfoque en el cuidado físico y mental. Además, de manera subjetiva se reconoce la labor de los participantes por su contribución al cuidado del medio ambiente y la promoción de la salud física.

Sin embargo, se han identificado desafíos significativos. La susceptibilidad a la escasez de agua y falta de capacitación son obstáculos clave que deben abordarse para fortalecer la resiliencia de estos huertos. Además, los productores que forman parte de los Sistemas alimentarios sostenibles adaptan sus sistemas de producción a la preferencia de sus consumidores, condicionando así la toma de decisiones según las características del mercado.

Finalmente, este estudio de caso permite visibilizar y revalorizar el papel que tiene la mujer en la producción del huerto y en la alimentación de la familia. se evidencia que algunas productoras enfrentan una doble jornada, ya que tienen un trabajo formal y ejercen el trabajo de cuidados que incluye la producción en el huerto, por lo que se hace necesario una deconstrucción de la división sexual del

trabajo desde lo doméstico, para poder avanzar a la equidad de género y a la sostenibilidad.

Como parte de la integración de los resultados obtenidos se llevó a cabo una reflexión teórica que analiza el papel de las mujeres como un agente de cambio a través de una praxis política desde la producción del huerto familiar. Este análisis se basó en la observación de que en el análisis bibliométrico realizado no se encontraron investigaciones que abordaran la producción del huerto familiar como una práctica política.

Se encontró que, a través de esa praxis, las mujeres tejen una resistencia activa y transformadora para un futuro sostenible. No obstante, estos agroecosistemas se enfrentan a desigualdades sociales dentro del hogar, ya que no existe una distribución equitativa del trabajo de cuidados, lo que podría comprometer la permanencia del huerto debido a las múltiples actividades de las mujeres en su sistema familiar.

Así también, el sistema capitalista industrial ha exacerbado las desigualdades sociales al aumentar la explotación, desencadenar procesos de desposesión, fomentar la violencia y excluir formas y modelos alimentarios locales, menoscabando así la autonomía y la diversidad.

En este contexto, las mujeres emergen como agentes de cambio, dado que históricamente han asumido el rol de producir a pequeña escala para satisfacer las necesidades de acceso y disponibilidad de alimentos a través de los huertos familiares. Al cultivar en este agroecosistema, también se liberan de la cadena alimentaria controlada por el sistema alimentario dominante. Además, al relacionarse con el territorio y cumplir con el trabajo de cuidados en sus sistemas familiares, construyen para sí mismas un sistema de creencias y expresiones políticas. A través de esto, transmiten de manera transgeneracional una cosmovisión integral que resalta la interrelación entre la salud de la tierra y la salud del cuerpo humano.

Estas mujeres venden sus excedentes en los tianguis locales, lo que permite deconstruir la vida en común y reconfigurar las cadenas productivas que se rigen bajo la racionalidad económica, su práctica no sólo produce alimentos, sino que también se teje una resistencia a las imposiciones del régimen alimentario global y abren un espacio para la participación de aquellos sujetos que están excluidos del sistema alimentario hegemónico.

Tanto el huerto familiar y los sistemas alimentarios sostenibles se configuran como un espacio político que permite crear conciencia de los daños que el sistema capitalista ha generado en la relación sociedad-naturaleza, los productores a través de sus prácticas agroecológicas en el huerto familiar se reivindicán como tejedores de una red alternativa al sistema hegemónico que promueve el cuidado esencial y amor a la tierra reconociendo la interdependencia entre todos los seres vivos y su entorno.

A pesar de que se encuentran dentro del sistema-capitalista, se crea tejido social que permite reconfigurar las relaciones humanas bajo el principio de conservación, a través de un consumo responsable y de ética del cuidado de la tierra; se abre un espacio para la conciencia de la sociedad ante los problemas ecológicos en una relación de mejora mutua con la tierra.

Como parte de las limitaciones de esta investigación se destaca el uso de la base de datos de Scopus y Web of Science, lo que generó la exclusión de algunas investigaciones científicas, además en el estudio de caso nos enfrentamos a la desaparición de dos tianguis, lo que limitó la muestra y finalmente en la reflexión teórica se podría contrastar con la narrativa de las mujeres desde su sentir.

Finalmente, los huertos familiares, también han sido un instrumento de política pública. Por lo que, se sugiere la instauración de un diálogo de saberes que posibilite la deconstrucción de la división social del trabajo en el ámbito doméstico, con el fin de fomentar el empoderamiento de mujeres.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdoellah, O. S.; Schneider, M.; Nugraha, L. M.; Suparman, Y.; Voletta, C. T.; Withaningsih, S.; ... and Hakim, L. 2020. Homegarden commercialization: extent, household characteristics, and effect on food security and food sovereignty in Rural Indonesia. *Sustainability Science*, 15:797-815.
- Alves, J. I.; Rodrigues, V. I.; Ferreira, E. M.; Sanabria O. L., and Rodrigues, J. 2020. Biocultural behavior and traditional practices on the use of species of Euphorbiaceae in rural home gardens of the Semiarid Region of Piauí State (NE, Brazil). *Caldasia*, 42(1):70-84.
- Anderson, M. y Cook, J. 1999. Community Food Security: Practice in Need of Theory? *Agriculture and Human Values*, 16, (2):141-150.
- Alvarado, M.; Cruz, D. T., y Coba, M. L. 2020. Feminismos en movimientos en América Latina y el Caribe: Intersecciones entre pensamiento y acción política. <http://hdl.handle.net/11336/143060>.
- Altieri, M. y Nicholls, C. I. 2021. Agroecología: potenciando la agricultura campesina para revertir el hambre y la inseguridad alimentaria en el mundo. *Revista De Economía Crítica*, 2(10), 62–74 pp. Recuperado a partir de <https://www.revistaeconomicacritica.org/index.php/rec/article/view/475>.
- Afán, C. T. y Olló, M. Z. 2019. Los huertos sostenibles urbanos en Navarra, una mirada desde el ecofeminismo. *Temas antropológicos: Revista científica de investigaciones regionales*, 41(2), 41-59 pp.
- Aguilar, R. G.; Linsalata, L.; Navarro, M. L.; Inclán, D.; Linsalata, L. y Millán, M. 2017. Repensar lo político, pensar lo común: claves para la discusión. *INCLÁN, Daniel; LINSALATA, Lucía; MILLÁN, Marga. Modernidades alternativas. Ciudad de México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM, Ediciones del Lirio, 377-417pp.*



- Arcos, S. M.; Gutiérrez, J. G.; Balderas, M. Á. y Martínez C. G. 2021. Ecosystem provision services provided by agroecosystems of family gardens in the State of Mexico. *Revista de Biología Tropical*, 69(3):1069-1078.
- Balooni, K.; Gangopadhyay, K. and Kumar, B. M. 2014. Governance for private green spaces in a growing Indian city. *Landscape and urban planning*, 123:21-29.
- Boone, K., and Taylor, P. L. 2016. Deconstructing homegardens: food security and sovereignty in northern Nicaragua. *Agriculture and human values*, 33:239-255.
- Bussmann, R. W.; Paniagua, N. Y.; Sikharulidze, S.; Kikvidze, Z.; Kikodze, D.; Tchelidze, D., ... and Hart, R. E. 2016. A comparative ethnobotany of Khevsureti, samtskhe-Javakheti, Tusheti, svaneti, and Racha-Lechkhumi, republic of Georgia (sakartvelo), Caucasus. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, (12):1-18.
- Buey, F. F. 2004. Sostenibilidad: palabra y concepto. *museos*, 16.
- BLW, M. P. 2023. Outcome Document of the 4 Global Conference of the One Planet network's (10YFP) Sustainable Food Systems (SFS) Programme.
- Boff, L. 2013. *La sostenibilidad: qué es y qué no es*. Sal Terrae.
- Bringel, B. 2015. *Soberanía alimentaria: la práctica de un concepto*. Las Políticas Globales Importan, Madrid, IEPALA/Plataforma. 95-102pp.
- Carney, M. 2012. "Food security" and "food sovereignty": What frameworks are best suited for social equity in food systems? *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 2(2):71–88. <http://dx.doi.org/10.5304/jafscd.2012.022.004>.
- Castaño, M, J.; Gutiérrez, J. G. y Pérez-Ramírez, C. A. 2021. Capacidades colectivas para el manejo y aprovechamiento de los huertos familiares en el Carmen. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 17(1).

- Castañeda, G. I.; Aliphath, M.M. y Caso, B. L. 2020. Conocimiento tradicional y composición de los huertos familiares Totonacas de Caxhuacan. *Polibotánica*. Núm. 49. Puebla, México. 185-217pp. <https://doi.org/10.18387/polibotanica.49.13>.
- Caballero, S. V.; Onaindia, M.; Alday, J. G.; Caballero, D.; Carrasco, J. C.; McLaren, B. and Amigo, J. 2016. Plant diversity and ecosystem services in Amazonian homegardens of Ecuador. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, (222):116-125.
- Carabias, J.; Sarukhán, J.; De la Maza, J.; y Galindo, C. 2010. Patrimonio natural de México. Cien casos de éxito. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Cárdenas, T. F. 2017. La raíz ontológica de la crisis ambiental. El magisterio de su santidad Bartolomé. *Theologica Xaveriana*. Núm. 67(183). 35-61pp.
- Cano, E. J. 2015. Huertos familiares: un camino hacia la soberanía alimentaria. *Revista pueblos y fronteras digital*. Núm. 10(20). 70-91pp.
- Cano, M.; de la Tejera, B.; Casas, A.; Salazar, L. y García, R. 2016. Conocimientos tradicionales y prácticas de manejo del huerto familiar en dos comunidades Tlahuicas del Estado de México, México. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. Núm. 25. 81-94pp. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/Revibec/article/view/310592>
- Castells M,1999. La Era de la información: economía, sociedad y cultura, Volumen 2. 91-143pp.
- Centre for Science and Technology Studies 2018. VOSviewer. Vol. 1.6.9. Leiden University, The Netherlands.
- Clark, W. C. and Dickson, N. M. 2003. Sustainability science: the emerging research program. *Proceedings of the national academy of sciences*, 100(14):8059-8061.

- Clark, J. K.; Lowitt, K.; Levkoe, C. Z.; and Andrée, P. 2021. The power to convene: making sense of the power of food movement organizations in governance processes in the Global North. *Agriculture and Human Values*, 38(1):175-191.
- CMMAD.1987. *Nuestro futuro común*. Alianza. Madrid.
- Chakravarty, S.; Puri, A.; Subba, M.; Pala, N. A. and Shukla, G. 2017. Homegardens: drops to sustainability. *Agroforestry: Anecdotal to Modern Science*, 517-527pp.
- Chapa, C. 2021. *Certificación Orgánica Participativa: Riesgos de fraude, causas y soluciones con operadores del Tianguis Orgánico Chapingo*. (Tesis de licenciatura). Universidad Autónoma Chapingo.
- Collado, Á. C.; Gallar, D., y Candón, J. 2013. Agroecología política: la transición social hacia sistemas agroalimentarios sustentables. *Revista de economía crítica*. Núm.16. 247-277pp.
- Coomes, O. T., and Ban, N. 2004. Cultivated plant species diversity in home gardens of an Amazonian peasant village in northeastern Peru. *Economic Botany*, 58(3):420-434.
- Del Valle Rivera, D. C., y Tolentino J. M. 2017. *Gobernanza territorial y Sistemas Agroalimentarios Localizados en la nueva ruralidad*. Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados (Red SIAL-México).
- d'Eaubonne, F. and Paisain, J. 1999. What could an ecofeminist society be?. *Ethics & the Environment*, 4(2):179-184.
- Del Rincón, D.; Arnal, J.; Latorre, A. y Sans, A. 1995. *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Dykinson.
- Delgado, F. y Rist, S. 2016. *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico-metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*. AGRUCO-UMSS-CDE.

- Díaz, S.; Mendoza, V.M. y Porras, C.M. 2011. Una guía para la elaboración de estudios de caso, en *Razón y palabra*. Núm.75.
- De Haan, R.; Hambly, O, H.; Thevathasan, N. and Nissanka, S. P. 2020. Local knowledge and perspectives of change in homegardens: a photovoice study in Kandy District, Sri Lanka. *Sustainability*, 12(17):6866.
- Díaz, R., I.; González, S., L.; Fernández, L. Á.; Howard, P. L.; Molina, J. L. y Reyes, G. V. 2016. Social organization influences the exchange and species richness of medicinal plants in Amazonian homegardens. *Ecology and Society*, 21(1).
- Duffy, C.; Toth, G.; Hagan, R. P.; McKeown, P. C.; Rahman, S. A.; Widyaningsih, Y., ... and Spillane, C. 2021. Agroforestry contributions to smallholder farmer food security in Indonesia. *Agroforestry Systems*, 95(6):1109-1124.
- ETC Grupo. 2019. La insostenible Agricultura 4.0 Digitalización y poder corporativo en la cadena alimentaria. Cd de México.
- Enrique, A. M. y Barrio, F, E. 2018. Guía para implementar el método de estudio de caso en proyectos de investigación. *Propuestas de investigación en áreas de vanguardia*, 159-168pp.
- Espinal, D. L. y Azcona, I. P. 2021. La ética del cuidado en la investigación agroecológica. *Agroecología y feminismo: transformando economía y sociedad*.
- Organización para las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO). 2019. El sistema alimentario en México - Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Ciudad de México. 68 pp. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Organización para las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO). 2023. In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc6550en>.

- Feenstra, G. 2002. Creating space for sustainable food systems: Lessons from the field. *Agriculture and human values*, 19, 99-106pp.
- Federici, S. 2012. *Revolución en punto cero. Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas.*
- Feliciano, D.; Ledo, A.; Hillier, J. y Nayak, D. R. 2018. Which agroforestry options give the greatest soil and above ground carbon benefits in different world regions?. *Agriculture, ecosystems & environment*, 254:117-129.
- Fuentes, D. 2015. La crítica como reivindicación de lo político del sujeto social. *El Apantle, Revista de Estudios Comunitarios. Común ¿para qué?* 1.
- Firardi, M. E. y Prato, S. 2018. Reclamar el futuro de la alimentación cuestionando la desmaterialización de los sistemas alimentarios. *Observatorio del derecho de la alimentación y a la nutrición. edición 10.*
- Figuroa, K. A.; Díaz, E. L.; Figuroa, S. B.; Sangerman, D. M.; y Figuroa, Ó. L. 2019. Innovación y productores: un análisis bibliométrico. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 10(2), 379-391pp.
- Flores, C. G.; Cedillo, J. G.; Plata, Á. B. y Pérez, I. J. 2019. Análisis del conocimiento ecológico tradicional y factores socioculturales sobre huertos familiares en el Altiplano Central Mexicano. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, 58(3), 260-281pp.
- Galindo, P. 2021. Agroecología, Consumo Responsable y Ecofeminismo. *AE. Revista Agroecológica de Divulgación. Núm. (43).*
- García, D. C. 2002. Los marcos interpretativos textuales: herramienta metodológica para el análisis del discurso periodístico. *Revista de Ciencias Sociales. Núm. (96), 83-98pp.*
- González, A. T. 2017. El ecofeminismo crítico de Alicia Puleo: tejiendo el hilo de la «Nueva Ariadna». *Investigaciones feministas. Núm. 8(1). 267-283pp.*

- Gebrehiwot, M.; Elbakidze, M.; and Lidestav, G. 2018. Gender relations in changing agroforestry homegardens in rural Ethiopia. *Journal of rural studies*, (61):197-205.
- Gliessman, S. R. 2002. *Agroecología procesos ecológicos en agricultura sostenible* CATIE.
- Gliessman, S. R. 2013. *Agroecología: plantando las raíces de la resistencia*. *Agroecología*. Núm.8(2). 19-26pp.
- Guinto, R.; Holley, K.; Pictou, S.; Tinirau, R.; Wiremu, F.; Andréé, P.; Clark, J. K.; Levkoe, C. Z. and Reeve, B. 2024. Challenging power relations in food systems governance: A conversation about moving from inclusion to decolonization. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 13(2): 91–108. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2024.132.009>.
- Hall, S. and Gieben, B. 1992. *The West and the rest: Discourse and power. Race and Racialization*, 2E: *Essential Readings*, (1):85-95.
- Herrero, L. M. J. 2002. La sostenibilidad como proceso de equilibrio dinámico y adaptación al cambio. *ICE, Revista de Economía*, (800).
- Herrero, Y. 2013. Miradas ecofeministas para transitar a un mundo justo y sostenible. *Revista de economía crítica*, (16), 278-307pp.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. 2014. *Metodología de la investigación*. Núm. 6. 102-256pp. México: mcGraw-Hill.
- Holling, C. S. 1994. Simplifying the complex: the paradigms of ecological function and structure. *Futures*, 26(6):598-609.
- Hu, R.; Xu, C.; Nong, Y. and Luo, B. 2023. Changes in homegardens in relocation villages, a case study in the Baiku Yao area in Southern China. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 19(1):7.

- Holt, G. E. 2009. Crisis alimentarias, movimiento alimentario y cambio de régimen. *Ecología Política*. Núm. 38. 73-79 pp.
- Holt, G, E. 2017. El capitalismo también entra por la boca: comprendamos la economía política de nuestra comida. Monthly Review Press.
- Jaffee, D. and Howard, P. H. 2010. Corporate cooptation of organic and fair trade standards. *Agriculture and human values*, 27(4):387-399.
- Jeecelee, L., and Sahoo, U. K. 2022. Mizo homegardens promote biodiversity conservation, nutritional security and environmental development in northeast India. *Acta Ecologica Sinica*, 42(5):520-528.
- Kelly, P. K. 1984. Luchar por la esperanza: sin violencia hacia un futuro verde. Editorial Debate.
- King, Y. 2018. Healing the wounds: Feminism, ecology, and nature/culture dualism. In *Feminism and Philosophy* 353-373pp. Routledge.
- Landreth, N. y Saito, O. 2014. An ecosystem services approach to sustainable livelihoods in the homegardens of Kandy, Sri Lanka. *Australian Geographer*, 45(3):355-373.
- Lassaletta, L. y Rovira, J. V. 2005. Agricultura industrial y cambio global. *El ecologista*, Núm.45. 52-55pp.
- Lal, R. 2020. Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic. *Food security*, 12(4):871-876.
- Larios, C.; Casas, A.; Vallejo, M.; Moreno, A. I. y Blancas, J. 2013. Plant management and biodiversity conservation in Náhuatl homegardens of the Tehuacán Valley, Mexico. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, (9):1-16.
- Llanque, A.; Dorrego, A.; Costanzo, G.; Elías, B. y Catacora-Vargas, G. 2018. Mujeres, trabajo de cuidado y agroecología: hacia la sustentabilidad de la vida a partir de

experiencias en diferentes eco-regiones de Bolivia. G. Zuluaga, G. Catacora-Vargas y E. Siliprandi.(Coords.) Agroecología en femenino. Reflexiones a partir de nuestras experiencias. Bolivia: SOCLA, CLACSO.

Leff E. 2002 Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, México. SigloXXI.

Lope, A, D.; Vásquez, M.; Gutiérrez, J.G.; Juan, J.I.; Pedraza, R. y Ordoñez, M.J. 2018. Una propuesta conceptual para abordar la complejidad del huerto familiar. En M.J. Ordoñez (Coord.), Atlas biocultural de huertos familiares en México: Chiapas, Hidalgo, Veracruz y península de Yucatán. México: CRIM-UNAM. 99-119pp.

Lope, D. G. 2017. A conceptual approach to unveil traditional homegardens as fields of social practice. *Ethnobiol. Conserv*, (6):1-16.

Lowe, W. A. M.; Silva, G. L. P.; y Pushpakumara, N. G. 2022. Homegardens as a modern carbon storage: Assessment of tree diversity and above-ground biomass of homegardens in Matale district, Sri Lanka. *Urban Forestry & Urban Greening*, (74).

Malhotra N 2004 Investigación de Mercados: Un Enfoque Aplicado. 4ª ed. Pearson. México.

Martínez G. G.; Arriaga M. S.; Cortez R. C. y Tovar C. J. 2023. Los sistemas socio-ecológicos: un análisis desde la complejidad. Asociación Mexicana de Investigación Interdisciplinaria A.C.(Ed). Los sistemas socio ecológicos para la sustentabilidad en México. 108-118pp.

Mattsson, E.; Ostwald, M.; Nissanka, S. P. and Marambe, B. (2013). Homegardens as a multi-functional land-use strategy in Sri Lanka with focus on carbon sequestration. *Ambio*, (42):892-902.

Mattsson, E.; Ostwald, M. and Nissanka, S. P. 2018. What is good about Sri Lankan homegardens with regards to food security? A synthesis of the current scientific



- knowledge of a multifunctional land-use system. *Agroforestry Systems*, (92):1469-1484.
- Mathewos, M.; Hundera, K. y Biber, F. L. 2018. Planting fruits and vegetables in homegarden as a way to improve livelihoods and conserve plant biodiversity. *Agriculture*, 8(12):190.
- Martínez, B.; A., and Caballero, J. 2016. Management compromises and the sustainability of palm populations in Mayan homegardens. *Botanical Sciences*, 94(2):291-300.
- Martínez, R. D. y García C. A. 2022. *Energía, ambiente y sociedad. Libro de apoyo a la docencia.* 191.
- Masera, O.; Apropiada, G. I.; Astier, M. y López, R. S. 1999. *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evaluación MESMIS.* Grupo interdisciplinario de tecnología rural apropiada. A.C.
- Mariaca, RM, 2012. La complejidad del huerto familiar maya del sureste de México. En: RM Mariaca, ed. 2012. *El huerto familiar del sureste de México.* Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco, El Colegio de la Frontera Sur, México. 7-97pp.
- Marx, C. 1867. *El capital: crítica de la economía política.* Tomo 3.
- Mariscal M, A.; Ramírez M, C. y Pérez S, A. 2017. *Soberanía y Seguridad Alimentaria: propuestas políticas al problema alimentario.* Textual: análisis del medio rural latinoamericano, Núm. 69. 9-26pp.
- Melgarejo, V., y Bautista, S. 2019. *Agroecología: de agroecosistemas a agroecosistemas sostenibles.* *Revista de Tecnología (Archivo).* Núm.18(2). 51-64pp.

- Mohri, H.; Lahoti, S.; Saito, O.; Mahalingam, A.; Gunatilleke, N.; Hitinayake, G.; ... and Herath, S. 2013. Assessment of ecosystem services in homegarden systems in Indonesia, Sri Lanka, and Vietnam. *Ecosystem Services*, (5):124-136.
- Morin, E., y Pakman, M. 2003. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: gedisa.
- Mora, W. y Molina, A. 2020. Las epistemologías del sur y la relación sostenibilidad/sustentabilidad en la construcción conceptual de una línea de investigación didáctica sobre justicia socio-ambiental. *Investigación y formación de profesores deficiencias: Diálogos de perspectivas latinoamericanas*, 21-54pp.
- Montzka, S. A.; Dlugokencky, E. J. and Butler, J. H. 2011. Non-CO2 greenhouse gases and climate change. *Nature* 476:43-50.
- Morales, H, J. 2011. *La Agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural*, ITESO.
- Mies, M. y Shiva, V. 1998. *La praxis del ecofeminismo: biotecnología, consumo y reproducción* (Vol. 128). Icaria Editorial.
- Mwavu, E. N.; Ariango, E.; Ssegawa, P.; Kalema, V. N.; Bateganya, F.; Waiswa, D. and Byakagaba, P. (2016). Agrobiodiversity of homegardens in a commercial sugarcane cultivation land matrix in Uganda. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management*, 12(3):191-201.
- Olango, T. M.; Tesfaye, B.; Catellani, M. y Pè, M. E. 2014. Indigenous knowledge, use and on-farm management of enset (*Ensete ventricosum* (Welw.) Cheesman) diversity in Wolaita, Southern Ethiopia. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 10(1):1-18.
- Ordóñez, M. D. 2018. *Atlas biocultural de huertos familiares en México: Chiapas. Hidalgo, Oaxaca, Veracruz y península de Yucatán*.
- Padmakumar, B.; Sreekanth, N. P.; Shanthiprabha, V.; Paul, J.; Sreedharan, K.; Augustine, T. ... and Thomas, A. P. 2021. Unveiling tree diversity and carbon

- density of homegarden in the Thodupuzha urban region of Kerala, India: a contribution towards urban sustainability. *Tropical Ecology*, 62(4):508-524.
- Panyadee, P.; Balslev, H.; Wangpakapattanawong, P. and Inta, A. 2018. Karen homegardens: characteristics, functions, and species diversity. *Economic Botany*, (72):1-19.
- Parada, J. R. 2012. Soberanía alimentaria como concepto político. *Devenires*. Núm.25-26. 71-86pp.
- Pérez, N, D. Soler, M, M. 2018. Agroecología y ecofeminismo para descolonizar despatriarcalizar la alimentacion globalizada. *Revista Internacional De Pensamiento Político*. Núm. 8. 95–113pp. Recuperado a partir de <https://www.upo.es/revistas/index.php/ripp/article/view/3660>.
- Poorter, L.; Van der Sande, M. T.; Thompson, J.; Arets, E. J.; Alarcón, A.; Álvarez, S. J.; ... y Peña. C, M. 2015. Diversity enhances carbon storage in tropical forests. *Global Ecology and Biogeography*, 24(11):1314-1328.
- Puleo, A. H. y Blanco, V. P. 2019. *Claves ecofeministas: Para rebeldes que aman a la Tierra ya los animales*. Plaza y Valdés.
- Puleo, A., y Garzón, D. 2021. Ecofeminismo: Pensamiento y acción. *AE. Revista Agroecológica de Divulgación*, (43):6.
- Rajagopal, I.; Sánchez, J. A.; del Moral, J. B.; Montejo, D. A.; Hernández, T. G., and Lozano, J. L. R. 2021. The scope and constraints of homegardens for sustainable development: a review. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 24(2).
- Ramírez, L. V. 2011. Crítica a la centralidad teórica-metodológica para explicar el desarrollo. Una propuesta alternativa para el análisis de las políticas sociales. *Textos & Contextos (Porto Alegre)*, Núm.10(2). 302-313pp.

- Ramírez, G, S.; González, C, A. y Trujillo, L. E. 2023. Comiendo con violencia. Comientes frente al Régimen Alimentario Cooperativo. Cultura y representaciones sociales. Núm.17(34).
- Reynosa N, E. 2015. Crisis ambiental global. Causas, consecuencias y soluciones prácticas. GRIN Verlag GmbH.
- Reyes, P. S. y Cano, C. D. M. 2022. Efectos de la agricultura intensiva y el cambio climático sobre la biodiversidad. Revista de Investigaciones Altoandinas. Núm. 24(1). 53-64pp.
- Sander, L., y Vandebroek, I. 2016. Small-scale farmers as stewards of useful plant diversity: a case study in Portland Parish, Jamaica. *Economic Botany*, (70):303-319.
- Santiago, C. M.; Acuña, N. F.; Luks, S. K. y Ibarra, J. T. 2020. Local knowledge in montane homegardens in the southern Andes: a refuge of Mapuche Pewenche biocultural memory. *Revista de Ecología de Montaña*, (175). 0373-2568pp.
- Sharma, R.; Mina, U. y Kumar, B. M. 2022. Homegarden agroforestry systems in achievement of Sustainable Development Goals. A review. *Agronomy for sustainable development*, 42(3):44.
- Salazar, B, L. y Magaña, M. Á. 2016. Aportación de la milpa y traspatio a la autosuficiencia alimentaria en comunidades mayas de Yucatán. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*. Núm.24(47):182-203.
- Santos, B. D.; Nunes, J. A. y Meneses, M. P. 2019. Construyendo las Epistemologías del Sur: para un pensamiento alternativo de alternativas. Shiva, V. (2020). *¿Quién alimenta realmente al mundo?: el fracaso de la agricultura industrial y la promesa de la agroecología*. Capitán Swing Libros.
- Sevilla, G, E.; Soler, M, M.; Gallar, H, D.; Vara, S, I. y Calle, C, A. 2012. Canales cortos de comercialización alimentaria en Andalucía. Sevilla: Fundación Pública

Andaluza Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia e Igualdad, Junta de Andalucía. Núm.201(2).

Sen, A. 1981. Poverty and famines: An essay on entitlement and deprivation. Oxford University Press.

Schwentenius, R. R. y Ayala G, A. 2014. Seguridad y Soberanía en México, análisis y propuestas de política, México. Plaza y Valdés. 13-15pp.

Sumit, S. C.; Anju, A. P.; Subba, L. M.; Bhanu, B. S.; Pala, N. A. and Gopal, S. 2016. Home gardens: drops to sustainability. Tang, M., Liao, H., Wan, Z., Herrera-Viedma, E., & Rosen, M. A. (2018). Ten years of sustainability (2009 to 2018): A bibliometric overview. *Sustainability*, 10(5):1655.

Thamilini, J.; Wekumbura, C.; Mohotti, A. J.; Kumara, A. P.; Kudagammana, S. T.; Silva, K. R. y Frossard, E. 2019. Organized homegardens contribute to micronutrient intakes and dietary diversity of rural households in Sri Lanka. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, (3):94.

Tscharntke, T.; Klein, A. M.; Kruess, A.; Steffan, D. I. and Thies, C. 2005. Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity–ecosystem service management. *Ecology letters*, 8(8):857-874.

Toledo, H. M.; Denmead, L. H.; Clough, Y.; Raffiudin, R. and Tscharntke, T. 2016. Cultural homegarden management practices mediate arthropod communities in Indonesia. *Journal of insect conservation*, (20):373-382.

Vogl-Lukasser, B. and Vogl, C. R. 2018. The changing face of farmers' home gardens: A diachronic analysis from Sillian (Eastern Tyrol, Austria). *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, (14):1-20.

Velásquez, C. 2011. La investigación holística: alternativa integradora en ciencias sociales. SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente, 23(2):170-173.

- Wimmer, R.D. y Dominick, J.R. 1996. La investigación científica de los medios de comunicación: una introducción a sus métodos. Barcelona. Bosch.
- Wyatt, A. R. 2023. "An instrument of grace": Archaeological and ethnographic studies of homegardens in the American Neotropics. *Journal of Anthropological Archaeology*, (69).
- Woldeyes, F.; Asfaw, Z.; Demissew, S., y Roussel, B. 2015. Homegardens (Aal-oos-gad) of the Basket People of Southwestern Ethiopia: Sustainable agroecosystems characterizing a traditional landscape. *Ethnobotany Research and Applications*, (14) 549-563pp.
- Whitney, C. W.; Bahati, J. y Gebauer, J. 2018. Ethnobotany and agrobiodiversity: Valuation of plants in the homegardens of southwestern Uganda. *Ethnobiology Letters*. 9 (2): 90-100.
- Zon, K.; Dussi, M. C.; Flores, L. y Barrionuevo, M. 2023. Agroecología y derechos de las campesinas y los campesinos. El rol de las mujeres en la tracción del proceso organizativo, la articulación y la transmisión de saberes de la agroecología como garantía de derechos en el marco de la UNDROP. (Zon, Dussi, Flores y Barrionuevo).
- Zuluaga, G.; Mazo, C. y Gómez, L. 2018. Mujeres protagonistas de la agroecología en Colombia. G. Zuluaga, G. Catacora y E. Siliprandi (coords.), *Agroecología en femenino. Reflexiones a partir de nuestras experiencias*. 35-60pp.