

Del traspatio a la mesa: aprovechamiento de cultivos para alimentación familiar en Cuilápam de Guerrero, Oaxaca, México

From the backyard to the table: the use of crops for family nutrition in Cuilapam de Guerrero, Oaxaca, Mexico

Cecilia Valeriano Osorio¹, Primo Sánchez Morales^{1*}, Ignacio Ocampo Fletes²

¹ Maestría en Manejo Sostenible de Agroecosistemas, Centro de Agroecología Instituto de Ciencias, Ecocampues Valsequillo, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. San Pedro Zacachimalpa, Puebla, México. Tel. 2222295500, Ext. 1308, CP. 72960. primo.sanchez@correo.buap.mx.

² Colegio de Postgraduados, Campus Puebla.

*Autor de correspondencia

Resumen

Palabras clave:

Agrobiodiversidad;
auto abasto; huertos
familiares.

Actualmente, la humanidad enfrenta una crisis alimentaria por falta de acceso a alimentos saludables y suficientes. El objetivo de este trabajo fue identificar las distintas plantas cultivadas en los traspatios, su uso y su contribución alimenticia a las familias en dos barrios, Rancho Quemado y El Rosario, en Cuilápam de Guerrero, Oaxaca, México. Para este fin, se empleó una metodología con técnicas mixtas, donde se aplicó una encuesta a 50 familias (25 familias de cada barrio) y una entrevista semiestructurada a 20 familias, así como observación directa. Los resultados muestran que existen 32 especies de árboles frutales, 29 de hortalizas, 25 de plantas medicinales y/o condimenticias y siete arvenses de consumo humano. Todas las familias usan la producción para autoconsumo, y 40% de los alimentos de la familia provienen del traspatio. Se concluye que la producción en el traspatio es diversa y contribuye a la suficiencia alimentaria de las familias.

Abstract

Keywords:

Agrobiodiversity;
self-sufficiency;
family gardens.

Currently, humanity faces a food crisis due to limited access to healthy and sufficient food. The objective of this study was to identify the different plants grown in backyards, their use, and their contribution to family nutrition in two neighborhoods, Rancho Quemado and El Rosario, in Cuilapam de Guerrero, Oaxaca, Mexico. To this end, a mixed-methods methodology was employed, where a survey was applied to 50 families (25 from each neighborhood) and a semi-structured interview was carried out with 20 families, along with direct observation. Results show the presence of 32 fruit tree species, 29 vegetable species, 25 medicinal and/or condiment plants, and seven edible wild plants. All families use the production for self-consumption, and 40% of the family's food comes from the backyard. It is concluded that backyard production is diverse and contributes significantly to family food sufficiency.

Recibido: 26 de mayo de 2025

Aceptado: 06 de agosto de 2025

Publicado: 25 de febrero de 2026

Cómo citar: Valeriano, C.; Sánchez, P.; & Ocampo, I. (2026). Del traspatio a la mesa: aprovechamiento de cultivos para alimentación familiar en Cuilápam de Guerrero, Oaxaca, México. *Acta Universitaria*, 36, e4533. doi: <http://doi.org/10.15174/au.2026.4533>

Introducción

La humanidad enfrenta diversos problemas que impiden que una parte de la población satisfaga una necesidad básica como la alimentación (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020), algunos de ellos son el crecimiento poblacional, la escasez de alimentos y la sobreexplotación, contaminación y deterioro de los recursos naturales.

En los debates sobre alimentación, sobresalen algunos elementos teóricos que parten de una premisa que considera a la agricultura como actividad central, porque es el medio de producción para llevar a cabo la seguridad, soberanía y autosuficiencia alimentaria. Por esto, es necesario promover prácticas que dinamicen la producción de alimentos desde el contexto familiar, de género, rural o urbano que evidencien políticas de reconocimiento a la agricultura familiar (Grisa & Sabourin, 2019).

En 1996, la organización no gubernamental Vía Campesina propuso el concepto de soberanía alimentaria en la agenda pública, que desde entonces ha sido incorporado al debate mundial. Este concepto plantea que, para lograr un mundo sin hambre y sin pobreza, es indispensable incluir a los productores de alimentos y las personas con hambre en las decisiones importantes de los países, no solo depender de la lógica del mercado (Vergara & Moreno, 2019).

En el eje de la seguridad alimentaria, se deben identificar argumentos políticos, económicos y de salud e incluirlos en las constituciones políticas de las naciones para coadyubar en el diseño, implementación y ejecución de políticas públicas enfocadas a facilitar el acceso económico y físico de alimentos suficientes, inocuos y nutritivos de la población más pobre, con el fin de mitigar el hambre y lograr una sociedad más justa y equitativa (Fonseca-Carreño & Bossa-Pabon, 2022; Ramírez *et al.*, 2020).

Por su parte, el concepto de autosuficiencia alimentaria hace énfasis en la capacidad de un pueblo para producir los alimentos que requiere consumir. Al respecto, el expresidente Enrique Peña Nieto, en un discurso ante el Consejo Nacional Agropecuario el día 8 de mayo de 2018, expresó: "En un mundo globalizado, francamente no hace sentido ni razón el aspirar a la autosuficiencia, ha sido una política del pasado, equivocada..." (Espinosa, 2022). Esta visión neoliberal implica conceder terreno a la dependencia alimentaria, dejando en manos del mercado el abasto y la distribución inequitativa de alimentos. Ante estas posturas, es importante adoptar una posición firme y retomar la producción de alimentos desde la agricultura familiar para asegurar tanto la autosuficiencia como la seguridad y soberanía alimentaria de los pueblos campesinos e indígenas.

México, que tiene una población de más de 137 millones de habitantes, una gran riqueza cultural y diversidad biológica, una geografía favorable y abundantes recursos naturales, no escapa al escenario de escasez de alimentos y desigualdad. Durante las últimas tres décadas, nuestro país ha tenido un desempeño por debajo de lo esperado en términos de crecimiento, inclusión y reducción de pobreza, limitando una posible economía de altos ingresos, lo que provoca que el acceso a los alimentos sea cada vez más limitado (Banco Mundial, 2022). En el año 2020, solo el 18% de la población mexicana tuvo acceso a una alimentación nutritiva y de calidad. Particularmente, el estado de Oaxaca, en 2022, obtuvo uno de los niveles más altos en carencia al acceso de alimentación, ocupando el tercer lugar de las 32 entidades federativas que conforman el país (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval], 2025).

Todos los seres vivos necesitan alimentarse para vivir, es un factor biológico básico para subsistir. Los hábitos alimentarios del ser humano han ido variando de acuerdo con las adversidades que el medio y las circunstancias le presentan, obligándolo a desarrollar diferentes modos de alimentación en las distintas sociedades. "La alimentación va más allá de satisfacer una necesidad fisiológica, pues esta depende de las técnicas de producción agrícola; de las estructuras sociales; de las representaciones dietéticas, religiosas y culturales; así como de un conjunto de tradiciones" (Hurtado, 2013).

"Actualmente, destaca la importancia que debe tener la producción, la autosuficiencia y la disponibilidad de alimentos para lograr una nutrición adecuada" (Martínez & Villezca, 2005). En los últimos 30 años ha habido un cambio acelerado en los estilos de vida y en el patrón de alimentación de las familias mexicanas, pues "actualmente existe un desplazamiento de la dieta tradicional, que se distingue por ser equilibrada, variada y rica en nutrientes" (Gomez & Velázquez, 2019).

Aunado a lo anterior, se presenta el alza y la volatilidad de los precios de los alimentos, por lo que se revaloriza la importancia de la producción doméstica de alimentos básicos, sobre todo a través de pequeños productores o de la agricultura familiar, debido al potencial que esta última representa. La agricultura familiar se caracteriza por ser una actividad donde la fuerza de trabajo y el proceso productivo lo realiza la familia. Este tipo de agricultura mantiene equilibrio entre los diferentes sistemas de producción, conserva los recursos naturales y la biodiversidad e integra y estimula el mercado local y regional. Es la principal fuente de ingresos del núcleo familiar (abuelos, padres, hijos) y puede ser complementada con otras actividades no agrícolas que se realizan dentro o fuera de la unidad familiar (Senado de la República, 2022).

La agricultura familiar se practica en diferentes espacios productivos (Blondeau & Korzenszky, 2022), y el traspatio se muestra como una opción ideal para la producción familiar de la alimentación tradicional y saludable. Se considera como traspatio a la superficie que se encuentra alrededor, al frente o atrás de las casas de las familias, es un espacio donde coexisten plantas, hortalizas, árboles frutales, plantas aromáticas, flores, herbáceas silvestres o arvenses y especies animales durante todo el año (Olvera-Hernández *et al.*, 2017a). Puede proveer todo o parte de los alimentos que diariamente necesita la familia, así como plantas de uso medicinal y condimenticio. "Genera un ingreso económico por la venta de excedentes, pero también representa un ahorro para las familias, mejorando su calidad de vida" (Olvera-Hernández *et al.*, 2017b) y fomentando la seguridad y soberanía alimentaria (Teubal, 2001).

Por la importancia de estos espacios en la alimentación familiar, se planteó como objetivo: identificar la diversidad de especies cultivadas en los traspacios, su uso y contribución alimenticia a las familias en los barrios Rancho Quemado y El Rosario de Cuilápam de Guerrero, Oaxaca, México. Para cumplir este objetivo, y ante el actual contexto socioeconómico, cultural y productivo, este estudio empleó la perspectiva agroecológica como un marco teórico que analiza los procesos agrícolas desde una visión multidimensional con un enfoque ecológico, considerando aspectos culturales, económicos y políticos (Altieri, 2009).

Materiales y métodos

Ubicación geográfica

El municipio de Cuilápam de Guerrero se ubica en la región de los Valles Centrales (Figura 1) y está dividido en nueve barrios. Para este estudio se seleccionaron dos de ellos (Rancho Quemado y El Rosario), considerando que estos han tenido un mayor aprovechamiento del traspatio para actividades productivas primarias. La zona de estudio se ubica entre los paralelos 16° 57' y 17° 03' de latitud norte y los meridianos 96° 45' y 96° 52' de longitud oeste, a una altitud entre 1500 y 2100 m. s. n. m. Las precipitaciones anuales y temperaturas medias oscilan de los 600 mm a 800 mm y de 18 °C a 22 °C, respectivamente. Los tipos de suelos son principalmente regosol y vertisol (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2010).

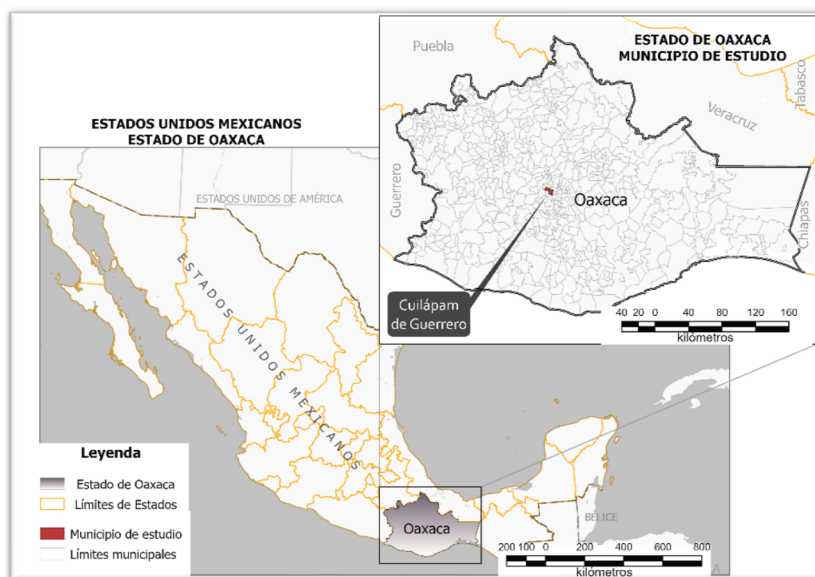


Figura 1. Localización de zona de estudio.

Fuente: Hernández-Márquez (2025).

Para 2024, en Cuilápam de Guerrero había 30 539 habitantes, 51.7% mujeres y 48.3% hombres. De ellos, 1840 hablan al menos una lengua indígena, principalmente zapoteco (865 habitantes), mixe (438 habitantes) y mixteco (224 habitantes) (Data México, 2024). Para el mismo año, la población económicamente activa (PEA) representó 60.6%: 50.12% se dedicaban a los servicios, 19.65% al sector secundario, 15.44% al sector primario y 14.79% al comercio. El nivel de pobreza es muy alto, en general asciende a 57.4% de la población (Gobierno de México, 2025).

Métodos y técnicas

La unidad de análisis fue el traspatio de las familias de los barrios Rancho Quemado y El Rosario. Para la generación de información primaria se utilizó una metodología con técnicas mixtas (cualitativas y cuantitativas). Las técnicas cualitativas empleadas fueron la observación directa y la entrevista semiestructurada, usando como instrumento una guía; mientras que la técnica cuantitativa fue la encuesta, utilizando el cuestionario como instrumento.

El proceso se realizó en dos fases. En la primera, durante marzo y abril del 2021, se aplicaron entrevistas a 20 familias que producen en el traspatio (10 por cada barrio), complementando con la observación directa para conocer la forma, el tamaño y la diversidad de los huertos. Para identificar a las familias, se utilizó el muestreo no probabilístico "bola de nieve", que se define como una técnica para encontrar al sujeto de investigación. Consiste en que un sujeto le da al investigador el nombre de otro, quien a su vez proporciona el nombre de un tercero, y así sucesivamente (Atkinson & Flint, 2011). De acuerdo con Baltar & Gorjup (2012), este método suele asociarse a investigaciones exploratorias, cualitativas y descriptivas, sobre todo en los estudios en que los encuestados son pocos o cuando se necesita un elevado nivel de confianza para desarrollarlas. Las entrevistas y la observación directa se llevaron a cabo en el área de traspatio, destacando el papel de las mujeres, pues en su mayoría son las encargadas del traspatio.

La segunda fase se realizó de septiembre a noviembre de 2021 y consistió en la aplicación de la encuesta. Primeramente, se estimó la población (N) total de ambos barrios, resultando 154 familias que conservan traspatios con las características de interés para este estudio. Para determinar el tamaño de muestra (n), se utilizó el muestreo simple aleatorio, aplicando la siguiente ecuación (Cochran, 1974):

$$n = \frac{NZ^2(p * q)}{(NE^2) + Z^2(p * q)}$$

donde N = Población (154), Z = Nivel de confianza (95%) (1.96), p = Probabilidad a favor (0.05), q = Probabilidad en contra (0.95), E = Precisión deseada/nivel de precisión (0.05), n = Tamaño de muestra, $n = 154 (1.96)^2 (0.05) (0.95) / (154) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.05) (0.95)$, $n = 50$.

El tamaño de la muestra resultó ser de $n = 50$, por lo que se decidió aplicar 25 cuestionarios por barrio. Los datos obtenidos por medio de las entrevistas se transcribieron en Microsoft Word, y los datos primarios generados por la encuesta se organizaron en una base de datos en Excel y posteriormente se trasladaron al programa IBM SPSS Statistics V21.0 para su procesamiento y subsiguiente análisis.

Resultados

Caracterización de las familias de Cuilápam de Guerrero, Oaxaca

Se entrevistó a un total de 50 personas de dos barrios de la cabecera municipal de Cuilápam (Rancho Quemado y El Rosario), jefas y jefes de familia, de las cuales 74% son mujeres y 26% son hombres. Se encontró que el 86% sabe leer y el 14% restante no; sin embargo, algunas personas, cuyo nivel de escolaridad fue nulo, sí saben leer y escribir. Con respecto al grado de escolaridad, el promedio es de ocho años (segundo año de secundaria). El promedio de edad fue de 49 años, y el promedio de integrantes por familia fue de cuatro, principalmente personas adultas (entre 30 y 64 años); el 50% de los participantes tiene dos hijos. El 26% mencionaron que se dedican solo al hogar (son amas de casa), 23% al comercio, 23% a prestación de servicios y 14% a actividades agropecuarias exclusivamente (Tabla 1). Además del traspatio, tienen sus propias parcelas agrícolas con áreas de entre dos y cuatro hectáreas, en las que siembran maíz, frijol, calabaza, jícama, lechuga, zanahoria, papa y rábanos.

Tabla 1. Caracterización de las familias que poseen traspacios en Cuilápam de Guerrero, Oaxaca.

Característica	Rango/Condición	Porcentaje
Edad	≤ 25 años	12
	26-50 años	50
	años	30
	> 75 años	8
Sexo	Femenino	74
	Masculino	26
Estado civil	Casado/a	60
	Soltero/a	18
	Unión libre	14
	Divorciado	2
	Viudo	6
Número de integrantes de la familia	Un integrante	2
	De 2 a 5 integrantes	82
	Más de 6 integrantes	16
Escolaridad	Ninguna	20
	Primaria	10
	Secundaria	30
	Preparatoria	30
	Universidad	10
Actividad principal	Agropecuaria	14
	Ama de casa	26
	Estudiante	10
	Profesionista	4
	Comerciante	23
	Prestador de servicio	23

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de encuesta aplicada en 2021.

Características del traspatio

La ubicación de los traspacios es variada, pues en las casas se pueden localizar enfrente de ella, atrás, a un costado, o bien, alrededor. El área varía de 90 m² a 1500 m², con una media de 435 m². Todos son propiedad privada de la familia y en su mayoría son terrenos heredados por sus antecesores.

Los componentes más importantes en los traspacios son las camas de cultivo y macetas (Estas últimas, además de ser objetos destinados para este uso, en más de la mitad de los casos, son materiales de reúso). En el 28% existen corrales, principalmente para ganado menor. Un factor importante que influye en la planificación para el manejo y la diversidad de los traspacios es el acceso al agua, por lo que destaca la presencia de norias (56%), fuente importante de agua en las épocas de sequía.

El 50% de las familias emprendieron el aprovechamiento de sus traspacios por iniciativa propia (traspacios nuevos), y el otro 50% los heredaron con árboles o cultivos, algunos de más de 50 años, por lo que les dieron seguimiento para conservarlos. Independientemente del origen, la tradición y los conocimientos, la cultura del traspatio se encuentra muy arraigada en la zona de estudio. En un proceso de coevolución, han surgido cambios y adaptaciones que se van transmitiendo de generación en generación y que, con el paso de los años, se ha convertido en tradición.

Especies que se producen en traspacios de Cuilápam de Guerrero

Entre los dos barrios de estudio se registraron 93 especies de plantas entre: hortalizas, frutales, medicinales, condimenticias y arvenses comestible (Tabla 2). Algunas plantas se cultivan solamente en temporada de lluvias debido a la carencia de agua en estación seca. De esta biodiversidad, 12% son plantas con múltiples propósitos (alimenticio, medicinal y/o condimenticio); sin embargo, 75% corresponde a plantas que son usadas solamente con fines alimenticios.

Tabla 2. Lista de especies encontradas en los traspacios de Cuilápam de Guerrero, Oaxaca.

Nombre común	Nombre científico	Uso	Nombre común	Nombre científico	Uso
Acelga	<i>Beta vulgaris cicla</i>	A	Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	A
Aguacate	<i>Persea americana</i>	A, C	Lima	<i>Citrus aurantiifolia</i>	A
Ajo	<i>Allium sativum</i>	A, C, M	Limón	<i>Citrus limón</i>	A
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	C	Litchi	<i>Litchi chinensis</i>	A
Alfalfa	<i>Medicago sativa</i>	A	Malva	<i>Malva sylvestris</i>	M
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	A	Mandarina	<i>Citrus deliciosa</i>	A
Apio	<i>Apium graveolens</i>	A	Mango	<i>Mangifera indica</i>	A
Árnica	<i>Tithonia diversifolia</i>	M	Manzana	<i>Malus sylvestris</i>	A
Arúgula	<i>Eruca vesicaria</i>	A	Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i>	A
Betabel	<i>Beta vulgaris</i>	A	Melón	<i>Cucumis melo</i>	A
Brócoli	<i>Brassica oleracea var. Italica</i>	A	Menta	<i>Mentha spicata</i>	M, C
Café	<i>Coffea arabica</i>	A	Miltomate	<i>Physalis ixocarpa</i>	A
Calabacita	<i>Cucurbita palmata</i>	A	Mora	<i>Rubus spectabilis</i>	A
Canela	<i>Cinnamomum verum</i>	C, M	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	M
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	A	Nanche	<i>Byrsonima crassifolia</i>	A
Cebolla	<i>Allium cepa</i>	A	Naranja	<i>Citrus aurantium</i>	A
Cedrón	<i>Aloysia citrodora</i>	M	Níspero chino	<i>Eriobotrya japonica</i>	A
Cempasuchil	<i>Tagetes erecta</i>	M	Nopal	<i>Opuntia ficus-indica</i>	A
Chayote	<i>Sechium edule</i>	A	Nuez	<i>Juglans regia</i>	A
Chepiche	<i>Porophyllum linaria</i>	A	Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	C
Chepil	<i>Crotalaria vitellina</i>	A	Papaya	<i>Carica papaya</i>	A
Chilacayota	<i>Cucurbita ficifolia</i>	A	Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	A
Chile serrano	<i>Capsicum annum Serrano</i>	A	Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	A, C
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>	A, C	Plátano	<i>Musa paradisiaca</i>	A
Ciruela	<i>Prunus cerasifera</i>	A	Pomelo	<i>Citrus maxima</i>	A
Citronela	<i>Cymbopogon nardus</i>	M	Quintonil	<i>Amaranthus hybridus</i>	A
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	A	Rábano	<i>Raphanus sativus</i>	A
Col	<i>Brassica oleracea</i>	A	Rambután	<i>Nephelium lappaceum</i>	A
Durazno	<i>Prunus persica</i>	A	Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	M, C
Epazote	<i>Dysphania ambrosioides</i>	A, C	Ruda	<i>Ruta graveolens</i>	M
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	A	Sábila	<i>Aloe vera</i>	M
Estafiate	<i>Artemisia mexicana</i>	M	Salvia	<i>Salvia officinalis</i>	M
Eucalipto	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	M	Sandia	<i>Citrullus lanatus</i>	A
Fresa	<i>Fragaria vesca</i>	A	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	M
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	A	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	A
Granada	<i>Púnica granatum</i>	A	Té limón	<i>Cymbopogon nardus</i>	M, C
Guajal	<i>Leucaena leucocephala</i>	A	Tejocote	<i>Crataegus mexicana</i>	A
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	A	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	A
Guanábana	<i>Annona muricata</i>	A	Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i>	C
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	A	Toronja	<i>Citrus paradisi</i>	A
Hierba buena	<i>Mentha piperita</i>	M, C	Uva	<i>Vitis vinifera</i>	A
Hierba santa	<i>Piper auritum</i>	M, C	Vaporrub	<i>Coleus hadiensis</i>	M
Higo	<i>Ficus carica</i>	A	Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	A
Jazmín	<i>Hedychium coronarium</i>		Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	A
Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i>	M	Zapote	<i>Colicodendron scabridum</i>	A
Laurel	<i>Laurus nobilis</i>	A	Zarzamora	<i>Rubus fruticosus</i>	A
Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i>	M			

Nota. A = Alimenticio, C = Condimenticio, M = Medicinal.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de encuesta aplicada en 2021.

Producción de hortalizas

En los 50 traspacios (uno por familia), se encontró una gran variedad de especies de cultivos hortícolas (29), pero las más importantes por su consumo y uso son cuatro, las cuales se presentan en el siguiente orden: 1) chile (*Capsicum annum* Serrano), 2) nopal (*Opuntia ficus-indica*), 3) chayote (*Sechium edule*) y 4) perejil (*Petroselinum crispum*) (Figura 2).

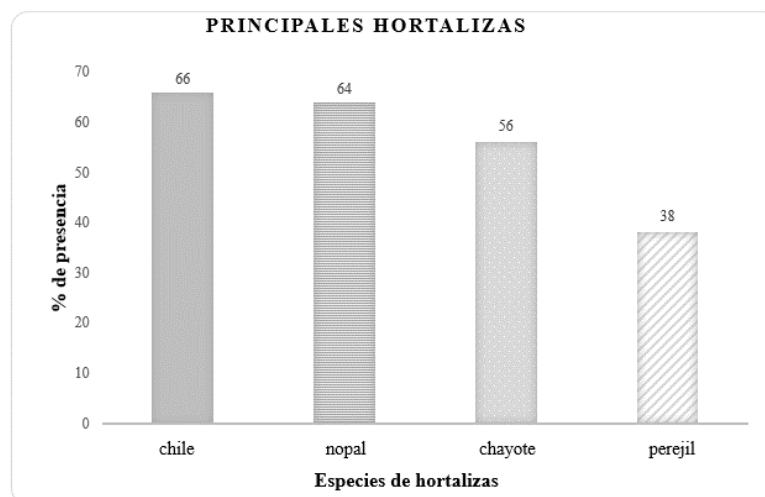


Figura 2. Proporción de las principales hortalizas cultivadas en los traspacios de Cuilápam, Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de encuesta aplicada en 2021.

El 60% de las hortalizas se usan principalmente para autoconsumo, 24% para la venta de excedentes en el baratillo¹ y mercado local, y 16% se regalan o venden directamente en las casas de familias que las producen.

Árboles frutales

Se identificaron 32 especies de árboles frutales, pero cuatro mostraron mayor importancia y frecuencia: 1) guayaba (*Psidium guajava*), 2) limón (*Citrus limón*), 3) plátano (*Musa paradisiaca*), y 4) papaya (*Carica papaya*) (Figura 3). El 72% de las familias usan sus frutas para autoconsumo, 18% para el autoconsumo y venta de excedentes, y el 10% para autoconsumo. Los excedentes se comparten entre familia y vecinos.

¹ Conjunto de puestos ambulantes en espacio público con el propósito de vender productos locales y animales a precios accesibles para toda la población interesada. En el caso de Cuilápam de Guerrero, este suele ser los jueves de cada semana, durante todo el año.

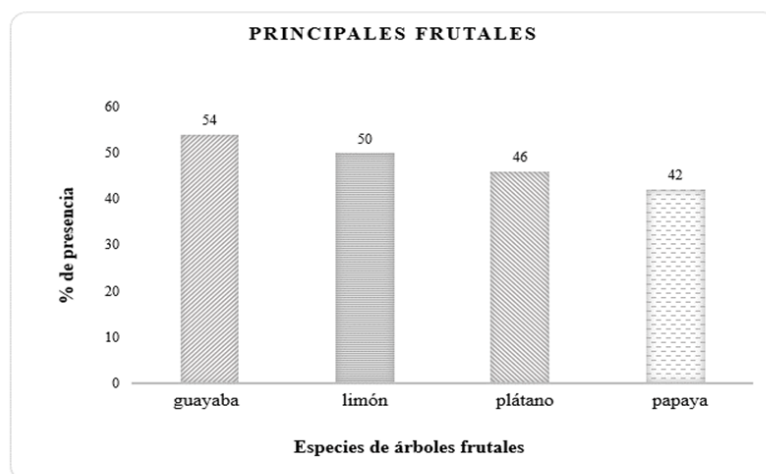


Figura 3. Proporción de principales frutales cultivados en los traspatios de Cuilápam, Oaxaca.
 Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de encuesta aplicada en 2021.

Plantas medicinales y/o condimenticias

Se identificaron 25 especies cultivadas que se usan como medicinales y/o condimenticias. Las de mayor frecuencia son: 1) sábila (*Aloe vera*), 2) hierba buena (*Mentha piperita* L.), 3) hierba santa (*Piper auritum*) y 4) té limón (*Cymbopogon citratus*) (Figura 4).

El uso de estas suele ser, primeramente, de autoconsumo (80%), para venta (14%) y para compartir con familiares y amigos (6%).

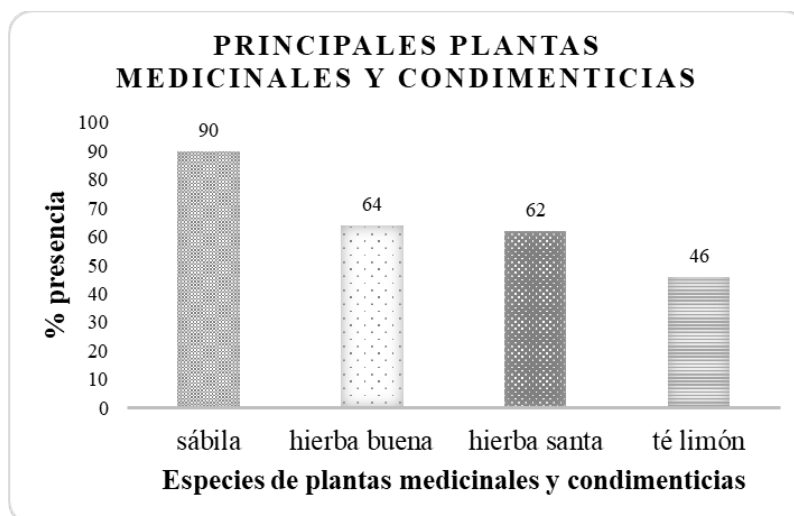


Figura 4. Principales plantas medicinales y condimenticias cultivadas en los traspatios de Cuilápam, Oaxaca.
 Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de encuesta aplicada en 2021.

Alimentación familiar

En los traspattios se encontraron siete arvenses para consumo humano, entre las más importantes se encuentran las verdolagas (*Portulaca oleracea*) y los quintoniles (*Amaranthus hybridus*).

El consumo de hortalizas es de tres veces a la semana, dato similar a la frecuencia de consumo de frutas provenientes de sus árboles frutales (Figura 5). De las frutas y verduras que cultivan las familias en sus traspattios, estas representan aproximadamente el 40% del consumo total en el año.

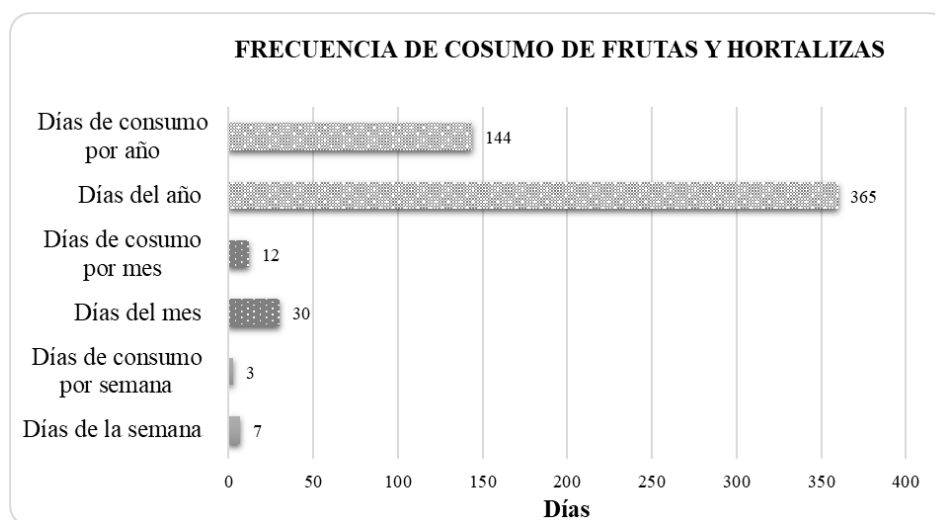


Figura 5. Consumo de frutas y hortalizas provenientes del traspatio en Cuilápam de Guerrero, Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de encuesta aplicada en 2021.

Discusión

En promedio, la edad de las personas entrevistadas en el área de estudio fue de 49 años, y su escolaridad media fue de ocho años, datos muy similares con lo reportado por INEGI (2020), donde se menciona que, en el estado de Oaxaca, el grado promedio de escolaridad para la población con edad de 15 años y más fue de 8.1, lo que equivale al segundo año de secundaria.

El área del traspatio osciló entre 90 m² y 1500 m², con una media de 435 m². En cada región, el tamaño de los traspattios es muy variable, y difícilmente se encontrará alguna semejanza. Estos datos son diferentes a los hallados por Olvera-Hernández *et al.* (2017b), quienes registraron dimensiones de 300 m² a 20 000 m², con una media de 2195 m² para los municipios de Chichiquila, Quimixtlán y Chilchotla, en el estado de Puebla. Por su parte, Bonilla-Aparicio *et al.* (2013) encontraron un tamaño de traspatio que va de 401 m² a 1000 m² en las comunidades de Canoas-Atempan, Tezotepec-Chignautla y Mazatónal-Yaonáhuac de la Sierra Nororiental, en Puebla.

La diversidad de especies en los traspacios muestran 32 especies de árboles frutales, 29 de hortalizas, 25 de plantas medicinales y/o condimenticias y siete especies arvenses empleadas para consumo humano. Cada traspatio es muy diferente, un estudio realizado por De la Rosa-Reyes *et al.* (2014) en la misma zona de estudio, para 20 traspacios, reportó 120 especies de plantas coexistiendo, entre ellas: hortalizas, árboles frutales, medicinales, condimenticias y ornamentales. En otro estudio realizado por Manzanero *et al.* (2018) en Cuilápam, en los traspacios del barrio de Guadalupe, se reportó que crecen 114 especies vegetales cultivadas y espontáneas. La diferencia florística puede deberse a que en estos estudios sí se contabilizaron especies ornamentales, pero no así en el presente estudio.

En el mismo sentido de la biodiversidad, Ramírez-García *et al.* (2015) encontraron en los traspacios de Vicam, estado de Sonora, México, una variedad de 10 especies de hortalizas y una especie frutal destinadas al autoconsumo, mientras que en la comunidad Bandera de Juárez, en el estado de Veracruz, se registró un total de 29 especies frutales y tres de hortalizas para autoconsumo (López-Armas *et al.*, 2017). De acuerdo con Chablé *et al.* (2015), en los traspacios de Chontalpa, en el estado de Tabasco, la diversidad es de 25 especies de frutales y 25 especies de hortalizas para autoconsumo, mientras que, en los traspacios de San Salvador, Xiutetelco, Puebla, se encontraron 17 especies de hortalizas y 13 especies frutales (González *et al.*, 2014). Estos trabajos, realizados en diferentes regiones, muestran la variabilidad en la biodiversidad entre los traspacios en México, que está relacionada con la diversidad de condiciones biofísicas, culturales y culinarias de cada región.

Uno de los objetivos de los traspacios es producir hortalizas con el fin de enriquecer la dieta alimenticia a través del consumo directo, además de producirlas para su venta y obtener ingresos que permitan adquirir otros alimentos no producidos por la familia y para intercambiarlas o regalar a otras familias que no las producen. Esta acción ayuda al fortalecimiento de las relaciones sociales de la comunidad (López *et al.*, 2019).

Gómez & Arellanes (2018) hallaron en Villa de Zaachila, municipio ubicado al sur del estado de Oaxaca (cerca de la zona de estudio), que las hortalizas son cultivos que predominan en los traspacios, más que los frutales o medicinales/condimenticias. En 50 traspacios de Zaachila se encontraron 22 especies de hortalizas, cinco especies menos que en Cuilápam de Guerrero; sin embargo, coinciden en la presencia de los cuatro cultivos principales: chile (*Capsicum annum* Serrano), nopal (*Opuntia ficus-indica*), chayote (*Sechium edule*) y perejil (*Petroselinum crispum*).

En tanto, Olvera-Hernández *et al.* (2017b) encontraron en el estado de Puebla la predominancia de árboles frutales en 82 traspacios, con 20 especies en total, sobresaliendo el aguacate, debido a la importancia en el aporte alimentario y el valor económico que adquiere el producto en el mercado, contribuyendo al ingreso de la familia. Esto contrasta con lo encontrado en Cuilápam, donde se identificaron 38 especies, siendo la guayaba el frutal de mayor frecuencia.

Otro grupo de plantas de gran importancia es el de medicinales y/o condimenticias. El estado de Oaxaca es una de las regiones del país que ha mantenido mayor arraigo hacia el conocimiento tradicional de plantas medicinales. Algunas especies, además de ser empleadas con fines medicinales, también muestran propiedades condimenticias y son consideradas aptas para complementar la alimentación, potenciando sabores y contribuyendo a la gastronomía local (Cruz-Pérez *et al.*, 2021). Por esta razón, en la zona de estudio, las plantas medicinales y condimenticias se conjuntaron en un mismo grupo.

El estudio realizado por Caballero *et al.* (2012) en dos comunidades indígenas de la etnia zoque del municipio Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en el sureste mexicano, muestra que en los traspatios también se aprovechan las plantas con fines alimentarios y medicinales. En dicha investigación se identificaron un total de 23 especies, que es menor a lo hallado en Cuilápam, Oaxaca, donde se identificaron 29 especies de plantas con esta finalidad. En otro estudio realizado en el estado de Hidalgo, en el altiplano central mexicano, se analizó la composición y riqueza de especies en 36 traspatios en tres municipios de la región indígena Otomí Tepehua. Los resultados registraron 93 especies para usos medicinales y comestibles, encontrándose predominancia de plantas medicinales (Santana *et al.*, 2015).

A su vez, en un estudio realizado por García *et al.* (2019) en huertos de Malinalco, Tenancingo y Villa Guerrero, Estado de México, los autores hallaron 128 especies que clasificaron en tres grupos principales: 1) frutales, 2) medicinales, y 3) ornamentales y rituales. La cantidad de plantas de huertos del Estado de México evidencia la alta diversidad que se cultiva y consume en esas comunidades. No obstante, en el caso de Cuilápam, la cantidad de plantas cultivadas es menor que en la región de Malinalco, Tenancingo y Vicente Guerrero, pero esto se debe a que no se contempló la identificación de plantas de ornato.

Una de las funciones principales de los traspatios radica en el desarrollo múltiple de cultivos capaces de proporcionar medios de subsistencia, ya sea complementando la dieta familiar como proveedor de alimentos o generando ingresos económicos adicionales que contribuyen a mantener la seguridad alimentaria de las familias (Ordóñez, 2018). La diversidad de plantas en un traspatio es atribuida a factores como el tamaño y estructura, la edad, el intercambio de especies entre vecinos o familiares, las necesidades específicas, los gustos, el conocimiento, la cultura y la experiencia del dueño, así como las necesidades y requerimientos de la familia (Bautista-García *et al.*, 2016). La diversidad de plantas cultivadas y no cultivadas (arvenses) implica que la dieta puede ser diversificada (Masaquiza *et al.*, 2021).

En el 2018, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reiteró la indicación de consumir diariamente frutas y verduras (OMS, 2018). Bonvecchio *et al.* (2015) refieren que el consumo mínimo debe ser de dos frutas y dos verduras al día, por los siete días de la semana, mientras que Chávez (2021) recomienda que, como mínimo, en una de las tres comidas del día se debe comer dos raciones de verduras o frutas. Cabe mencionar que el 100% de las familias que participaron en el presente estudio están dentro de este parámetro, ya que los siete días de la semana se consumen frutas y verduras en dos tiempos de consumo, es decir, en tiempo de desayuno y comida, o bien, comida y colación², desayuno y colación, etc. El consumo es, en promedio, de tres veces por semana con frutas y/o verduras que provienen del traspatio, significando 144 días al año de seguridad al acceso de alimentos saludables. Cabe recalcar que no se midió el promedio de cuántas porciones exactas en cada tiempo de comida consume cada integrante de la familia, sino las veces que sí están presentes frutas y verduras.

Los alimentos producidos en el traspatio cumplen con los objetivos de la seguridad alimentaria y una alimentación saludable, pues se tiene acceso físico y económico a estos alimentos. Los resultados muestran la importancia del uso alimentario de cultivos en traspatio, así como una importante costumbre y tradición hacia los alimentos frescos cosechados por la familia y el fácil acceso para complementar la dieta familiar (González *et al.*, 2014).

² Tiempo de comida con pequeña cantidad de alimento que puede consumirse entre comidas principales ayudando a reducir el hambre mientras ofrecen energía durante el día (Federación Mexicana de Diabetes, 2015).

Es importante mencionar que el cuidado y tareas en el traspatio las realizan todos los integrantes de la familia en el 64% de los traspatios. Esto genera diversidad de prácticas en cada familia, al tiempo que se fortalecen vínculos afectivos entre sus integrantes porque cumplen objetivos comunes (Magliano, 2019). Además, García & Ordóñez (2022), en un estudio realizado en Jojutla, Morelos, encontraron que en época de pandemia las familias con huertos familiares reportaron mayor tranquilidad, relajación y felicidad, gracias al contacto con plantas y animales (estímulos sensoriales: colores, aromas, sonidos). No obstante, quien toma las decisiones sobre el cultivo y manejo del traspatio es la madre de familia (en 90% de los traspatios), guiándose por el uso específico; ella tiene la libertad para realizar tareas agrícolas, así como para generar y transmitir conocimientos (Rodríguez-Sánchez & Toledo, 2024). En el caso del estudio realizado en San Pedro Arriba, Temoaya, del Estado de México, Balcázar-Quiñones *et al.* (2020) identificaron que las mujeres tienen mayor conocimiento del uso y aprovechamiento de quelites que los hombres. Es posible que esto se deba al mayor involucramiento que las mujeres han tenido en las actividades de cultivo, cuidado, cosecha y preparación para el consumo, algo similar a lo encontrado en Cuilápam, Oaxaca.

Se puede visualizar a la mujer como productora y proveedora de alimentos derivados del traspatio, aun cuando los propietarios suelen ser los hombres o padres de familia. Las decisiones sobre la alimentación corresponden a las mujeres, desde la decisión de elegir qué sembrar y qué cocinar e incluirlo en las comidas del día (Portillo & Vázquez, 2019). De acuerdo con Peinado-Guevara *et al.* (2024), en México, aproximadamente 5.5 millones de familias poseen un sistema de traspatio en donde las mujeres desarrollan la actividad de cultivo o cría de animales para ayudar en la generación de alimentos, disponiendo de cantidad y calidad suficientes para garantizar una vida sana.

Conclusiones

El traspatio es un espacio muy importante y vital para las familias de los dos barrios en estudio de Cuilápam de Guerrero, Oaxaca, porque representa auto abasto. Es significativo para la seguridad y soberanía alimentarias debido a que allí producen alimentos como frutas, hortalizas y arvenses comestibles que son frescos y están disponibles para ponerlos en las mesas de las familias directamente de la cosechan. Adicionalmente, se producen plantas medicinales y condimenticias para la salud y preparación de alimentos. La diversidad de cultivos presentes en los traspatios está en función de las condiciones físicas, los gustos, las necesidades y el espacio que destinan las personas para esta actividad. Las familias priorizan estos cultivos por la importancia que representan en su alimentación y por el valor económico en el mercado, lo que implicaría mayores gastos si se compran. Igualmente, el papel de las madres de familia es fundamental, ya que su visión para incorporar frutas y verduras de manera constante en la dieta contribuye significativamente a la alimentación familiar. Su esfuerzo se centra en promover, en gran medida, la autosuficiencia alimentaria, garantizando una dieta saludable y equilibrada para sus hogares.

Agradecimientos

Se agradece a Conahcyt el apoyo económico brindado a la primera autora para realizar la Maestría en Manejo Sostenible de Agroecosistemas, en el Centro de Agroecología del Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Referencias

- Altieri, M. (2009). *Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones*. SOCLA.
- Atkinson, R., & Flint, J. (2011). Sampling, snowball: accessing hidden and hard-to-reach populations. *The A-Z of Social Research*, 33, 1-5. <https://doi.org/10.4135/9780857020024.n94>
- Balcázar-Quñones, A., White-Olascoaga, L., Chávez-Mejía, C., & Zepeda-Gómez, C. (2020). Los quelites: riqueza de especies y conocimiento tradicional en la comunidad otomí de San Pedro Arriba, Temoaya, Estado de México. *Polibotánica*, (49), 1-15. <https://doi.org/10.18387/polibotanica.49.14>
- Baltar, F., & Gorjup, M. T. (2012). Muestreo mixto online: una aplicación en poblaciones ocultas. *Intangible Capital*, 8(1), 123-149. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.294>
- Banco Mundial. (2022). *México: panorama general*. <https://www.bancomundial.org/es/country/mexico/overview#1>
- Bautista-García, G., Sol-Sánchez, A., Velázquez-Martínez, A., & Llanderal-Ocampo, T. (2016). Composición florística e importancia socioeconómica de los huertos familiares del ejido La Encrucijada, Cárdenas, Tabasco. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, (14), 2725-2740. <https://doi.org/10.29312/remexca.v0i14.441>
- Blondeau, S., & Korzenszky, A. (2022). *Agricultura Familiar* [Nota de orientación jurídica 8]. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb8227es>
- Bonilla-Aparicio, M. E., Salcido-Ramos, B. A., Paredes-Sánchez, J. A., Aguirre-Álvarez, L., Méndez-Cadena, M. E., & Hernández-Rodríguez, M. L. (2013). La diversidad hortícola para la seguridad alimentaria en municipios marginados del estado de Puebla. *Ra Ximhai*, 9(2), 151-163. <https://doi.org/10.35197/rx.09.02.e.2013.11.mb>
- Bonvecchio, A., Fernández, A., Plazas, M., Kaufer, M., Pérez, A., & Rivera, J. (2015). *Guías alimentarias y de actividad física. En contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana*. Academia Nacional de Medicina México.
- Caballero, A., Hernández, L., Meza, P., Gómez, A., Orantes, C., & Escobar D. (2012). Plantas de uso frecuente en la alimentación y salud en dos localidades de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. *Lacandonia. Revista de Ciencias de la UNICACH*, 6(2), 43-49. <https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/1714>
- Chablé-Pascual, R., Palma-López, D. J., Vázquez-Navarrete, C. J., Ruiz-Rosado, O., Mariaca-Méndez, R., & Ascensio-Rivera, J. M. (2015). Estructura, diversidad y uso de las especies en huertos familiares de la Chontalpa, Tabasco, México. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, 2(4), 23-39. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-90282015000100003&script=sci_arttext
- Chávez, A. (2021). *Comer bien para vivir mejor*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Cochran, G. (1974). *Técnicas de muestreo*. Editorial CECSA.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). (2025). *Evaluación de la Política Social. Evaluaciones integrales de la política social vinculada a los derechos sociales 2023-2024*. https://www.coneval.org.mx/EvaluacionDS/PP/Políticas/EID/Paginas/Integrales_2023-2024.aspx
- Cruz-Pérez, A. L., Barrera-Ramos, J., Bernal-Ramírez, L. A., Bravo-Avilé, D., & Rendón-Aguilar, B. (2021). Actualized inventory of medicinal plants used in traditional medicine in Oaxaca, Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 17(7), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00431-y>
- Data México. (2024). *Cuilápam de Guerrero, Municipio de Oaxaca*. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/cuilapam-de-guerrero#population-and-housing>
- De la Rosa-Reyes, P. K., Vásquez-Dávila, M. A., Villegas-Aparicio, Y., & Jerez-Salas, M. P. (2014). Los huertos familiares y la seguridad alimentaria de Cuilápam de Guerrero, Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Agroecosistemas*, 1(1), 40-51. <https://revistaremaeitvo.mx/index.php/remae/article/view/278>
- Espinosa, L. M. (2022). Hegemonía de Estados Unidos en el orden agroalimentario mundial y la pérdida de la autosuficiencia alimentaria de México. *Ciencia ergo sum*, 29(1), 1-10. <https://doi.org/10.30878/ces.v29n1a4>
- Federación Mexicana de Diabetes. (2015). *Colaciones saludables*. fmdiabetes.org

- Fonseca-Carreño, N. E., & Bossa-Pabon, K. A. (2022). La Agricultura y su incidencia en la Seguridad y la Soberanía Alimentaria. Una revisión. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 17(17), 79–95. <https://doi.org/10.22463/24221783.3833>
- García, J. C., & Ordoñez, M. J. (2022). Beneficio del huerto familiar para la salud mental en la pandemia de COVID-19 en Jojutla, Morelos, México. *Cuadernos Geográficos*, 61(1), 44-63. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v61i1.21600>
- García, J. C., Gutiérrez, J. G., Balderas, M. Á., & Juan, J. I. (2019). Análisis del conocimiento ecológico tradicional y factores socioculturales sobre huertos familiares en el Altiplano Central Mexicano. *Cuadernos Geográficos*, 58(3), 260-281. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v58i3.7867>
- Gobierno de México. (2025). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2025; 20- Oaxaca; 20023- Cuilápam de Guerrero*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/973919/20023_Cuila_pam_de_Guerrero_2025.pdf
- Gomez, Y., & Velázquez, E. B. (2019). Salud y cultura alimentaria en México. *Revista Digital Universitaria*, 20(1), 2-11. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n1.a6>
- Gómez, L., & Arellanes, N. (2018). Del huerto al mercado: especies vegetales y comerciantes en la villa de Zaachila, Oaxaca México. *Revista Mexicana de Agroecosistemas*, 5(1), 43-54.
- González, F., Pérez, A., Ocampo, I., Paredes, J. A., & De la Rosa, P. (2014). Contribuciones de la producción en traspaso a los grupos domésticos campesinos. *Estudios Sociales*, 22(44), 145-170. <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v22n44/v22n44a6.pdf>
- Grisa, C., & Sabourin, E. (2019). *Agricultura familiar: de los conceptos a las políticas públicas en América Latina y el Caribe. 2030–Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe*. FAO. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02776075/document>
- Hurtado, A. (2013). *La salud: Alimentación y Nutrición*. Universidad de Valencia.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). *Compendio de información geográfica municipal 2010 Cuilápam de Guerrero Oaxaca*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/20/20023.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*.
- López, J. L., Álvarez, J. F., Rappo, S. E., Damián, M. Á., Méndez, J. A., & Paredes, J. A. (2019). Huertos familiares y seguridad alimentaria: el caso del municipio de Calpan, Puebla, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 16(3), 351–371. <https://doi.org/10.22231/asyd.v16i3.1234>
- López-Armas, M. H., Álvarez-Ávila, M. C., & Olguín-Palacios, C. (2017). Diversidad de solares familiares: diseño de una estrategia de desarrollo comunitario en una microrregión de Veracruz, México. *Agroproductividad*, 10(7), 9-14. <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/1049/897>
- Magliano, M. J. (2019). La división sexual del trabajo comunitario. Migrantes peruanos, informalidad y reproducción de la vida en Córdoba, Argentina. *Revista de Estudios Sociales*, (70), 88-99. <https://doi.org/10.7440/res70.2019.08>
- Manzanero, G., Vásquez, M., Lustre, H., & Gómez, R. (2018). Los huertos familiares Oaxaca. En M. de J. Ordóñez (ed.), *Atlas biocultural de huertos familiares en México: Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Veracruz y península de Yucatán* (pp. 189-211). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez, I., & Villezca, P. (2005). *La alimentación en México. Un estudio a partir de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares y de las hojas de alcance alimentación de la FAO*. UANL.
- Masaquiza, D. A., Santillán, J. C., & López, C. R. (2021). Huertos urbanos: como estrategia de transición hacia el desarrollo urbano sostenible. *Dominio de las Ciencias*, 7(6), 1166-1181. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2388>
- Olvera-Hernández, J. I., Álvarez-Calderón, N. M., Aceves-Ruiz, E., & Guerrero-Rodríguez, J. D. (2017a). Perspectivas del traspaso y su importancia en la seguridad alimentaria. *Agroproductividad*, 10(7), 39-45. <https://ageconsearch.umn.edu/record/352703/?v=pdf>

- Olvera-Hernández, J. I., Álvarez-Calderón, N. M., Guerrero-Rodríguez, J. D., & Aceves-Ruiz, E. (2017b). Importancia de especies vegetales en el traspato de familias campesinas del noreste de Puebla, México. *Agroproductividad*, 10(7), 21-26. <https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/1051>
- Ordóñez, J. (2018). ¿Por qué estudiar los huertos familiares en México?. En M. J. Ordóñez (ed.), *Atlas biocultural de huertos familiares en México: Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Veracruz y península de Yucatán* (pp. 2-10). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020). *El estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el mundo*. <https://www.fao.org/publications/sofi/2020/es/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Alimentación sana: consumo de frutas y verduras*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Peinado-Guevara, V. M., Peinado-Guevara, H. J., Sánchez-Alcalde, M. C., González-Félix, G. K., Herrera-Barrientos, J., Ladrón de Guevara-Torres, M. Á., & Cuadras-Berrelleza, A. A. (2024). Actividades de traspato como fuentes de bienestar social y personal: Un estudio de la población mexicana (Guasave, Sinaloa). *Social Sciences*, 13(9), 462.
- Portillo, R., & Vázquez, I. (2019). Género y seguridad alimentaria: rol e importancia de la mujer en la avicultura de traspato en Tetela de Ocampo, Puebla, México. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 23(68), 33-40. <http://repositorio.utm.mx:8080/handle/123456789/273>
- Ramírez, R. F., Vargas, P. L., & Cárdenas, O. S. (2020). La seguridad alimentaria: una revisión sistemática con análisis no convencional. *Revista Espacios*, 41(45), 319-328. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n45p25>
- Ramírez-García, A. G., Sánchez-García, P., & Montes-Rentería, R. (2015). Unidad de producción familiar como alternativa para mejorar la seguridad alimentaria en la etnia yaqui en Vítam, Sonora, México. *Ra Ximhai*, 11(5), 113-136. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46142593007.pdf>
- Rodríguez-Sánchez, N. H., & Toledo, V. M. (2024). Liderazgo femenino en la agricultura sostenible: preservando el conocimiento tradicional a través de huertos familiares en Santa María Jacatepec, Oaxaca. *Social Sciences*, 13(9), 462.
- Santana, R., Navarrete, D., & Mateo, J. (2015). Riqueza de especies en huertos caseros de tres municipios de la Región Otomí Tepehua, Hidalgo, México. En Florencia et al. (eds.), *Sistemas agroforestales: funciones productivas, socioeconómicas y ambientales* (pp. 405-422). CATIE.
- Senado de la República. (2022). *¿Qué es la Agricultura Familiar?*. Comisión de Desarrollo Rural.
- Teubal, M. (2001). *Globalización y nueva ruralidad en América Latina ;Una nueva ruralidad en América Latina?*. CLACSO.
- Vergara, A. A., & Moreno, A. N. (2019). Soberanía alimentaria en Ecuador: fundamentos teóricos y metodológicos para un modelo de medición. *Ecociencia*, 6, 1-18. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.60.256>