

RELIGACIÓN

R E V I S T A

Seguridad alimentaria, jefatura de hogar, género y posesión de cultivos y hortalizas en hogares rurales

Food security, household headship, gender and possession of crops and vegetables in rural households

José Luis Carmona Silva, Humberto Cantellano Rodríguez, Mariano Velasco Torres, Zoila López Cadena

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue analizar la relación que guarda la seguridad alimentaria en hogares rurales con variables como jefatura del hogar, posesión de cultivos, hortalizas y árboles frutales; así como la presencia de menores de edad en la localidad de San Felipe Cuapexco, Puebla, México. La metodología empleada fue de tipo mixto, se realizaron entrevistas a profundidad con autoridades y personajes clave y se aplicaron 105 cuestionarios a los jefes de familia. Los resultados obtenidos muestran que en San Felipe Cuapexco predominan los niveles de inseguridad alimentaria leve y moderado, no existe una asociación significativa entre la presencia de menores de edad, número de especies cultivadas, árboles frutales y los grados de inseguridad alimentaria. Existe una relación positiva entre el número de cultivos y los niveles de seguridad alimentaria. Por otro lado, los hogares con mujeres como jefes de familia son más propensos a padecer inseguridad alimentaria.

Palabras clave: Seguridad alimentaria; jefatura de hogar; hogares rurales; niveles de inseguridad alimentaria.

José Luis Carmona Silva

El Colegio de Tlaxcala A. C. | Tlaxcala | México. joseluiscs@coltlax.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0858-2792>

Humberto Cantellano Rodríguez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla | Puebla | México. humberto.cantellano@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0262-7547>

Mariano Velasco Torres

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla | Puebla | México. mariano.velazco@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6826-5230>

Zoila López Cadena

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla | Puebla | México. zoila.lopez@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0010-9744-5361>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v9i39.1155>

ISSN 2477-9083

Vol. 9 No. 39 enero-marzo, 2024, e2401155

Quito, Ecuador

Enviado: diciembre 21, 2023

Aceptado: febrero 26, 2024

Publicado: marzo 11, 2024

Publicación Continua



ABSTRACT

The objective of the work was to analyze the relationship between food security in rural households with variables such as head of household, possession of crops, vegetables and fruit trees; as well as the presence of minors in the town of San Felipe Cuapexco, Puebla, Mexico. The methodology used was mixed, in-depth interviews were carried out with authorities and key figures and 105 questionnaires were applied to the heads of families. The results obtained show that in San Felipe Cuapexco, mild and moderate levels of food insecurity predominate; there is no significant association between the presence of minors, the number of cultivated species, fruit trees and the degrees of food insecurity. There is a positive relationship between the number of crops and levels of food security. On the other hand, households headed by women are more likely to suffer from food insecurity.

Keywords: Food security; head of household; rural households; Latin American and Caribbean Scale of Food Security.

Introducción

El concepto de seguridad alimentaria ha cambiado a través del tiempo, sobre todo a partir de la crisis alimentaria del año 2008, llevándolo a contraponerse con el surgimiento del concepto de soberanía alimentaria, ya que este último cuestiona severamente el modelo mundial de producción de alimentos. Desde mediados del siglo XX los organismos internacionales han tratado de darle sustento y patrocinar lo que se conoce actualmente como seguridad alimentaria. En 1948 la Declaración Universal de los Derechos Humanos reconoce a la alimentación como un derecho de la humanidad y por lo tanto se propone garantizar los medios para procurárselo o que el Estado le posibilite su acceso (ONU, 1948).

Fue hasta la Cumbre Mundial de la Alimentación celebrada en el año 1996, cuando los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), asumieron que existe seguridad alimentaria 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).

No obstante, el concepto de seguridad alimentaria se redefine continuamente a tal grado que según Figueroa (2005), existen aproximadamente 200 definiciones y más de 450 indicadores para su medición, lo cual ha generado complicaciones metodológicas para determinar cuáles indicadores se deben seleccionar y qué se debe medir.

La evolución del concepto de seguridad alimentaria ha obedecido a cambios en las situaciones problemáticas alimentarias de la población, lo cual ha orillado a la humanidad a generar nuevos argumentos teóricos para definirlo. Sobre este punto, autores como Rodríguez (2017), Torres (2006), y Salcedo (2005), hacen un recuento de cómo el concepto de seguridad alimentaria ha cambiado para incorporar nuevos componentes. De manera específica, Salcedo plantea que tiene cuatro componentes: a) disponibilidad de alimentos, b) acceso a los alimentos, c) uso o aprovechamiento de alimentos y d) estabilidad en la disponibilidad de alimentos.

Es decir, no basta con tener existencias suficientes de alimentos, también es necesario que la población pueda acceder a éstos ya que en ocasiones los altos precios o la pobreza lo impiden. Además, también es necesario que la población tenga las condiciones (por ejemplo, de salud) adecuadas para aprovechar los alimentos, así como que exista estabilidad en la disponibilidad y acceso a los mismos, ya que pueden ocurrir eventos como conflictos sociopolíticos o fenómenos meteorológicos, como sequías e inundaciones, que la obstaculicen. Salcedo (2005), propone un quinto componente de la seguridad alimentaria: la institucionalidad, el cual reconoce que las intervenciones de políticas de seguridad alimentaria no pueden alcanzar los objetivos sin los arreglos institucionales adecuados que fomenten la planificación, la descentralización y la participación ciudadana.

Con base en los argumentos expuestos, se puede afirmar que la redefinición del concepto de seguridad alimentaria ha transitado en las siguientes dos líneas: 1) de hacer énfasis en la cantidad de alimentos disponibles para la población, a priorizar la calidad y acceso de los mismos; 2) de tener un enfoque sectorial y unidimensional (eminentemente productivista), a plantear un abordaje multisectorial donde la dimensión política y cultural se integran con la productiva para que los alimentos tengan afinidad a las preferencias y valoraciones culturales de la población. Al menos en esto coinciden FAO (2001), Vizcarra (2004), Salcedo (2005), Torres (2006), Appendini *et al.* (2008), entre otros.

El documento titulado *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015*, generado por la FAO (2015), presenta un enfoque multidimensional en la metodología de medición de la inseguridad alimentaria (cuatro dimensiones: disponibilidad de alimentos; acceso físico y económico a los mismos; uso adecuado de los alimentos y estabilidad a largo plazo). No obstante, los resultados mostrados no son consistentes con este enfoque multidimensional; la seguridad alimentaria parece transitar de un problema de disponibilidad y acceso de alimentos, a una definición centrada en el nivel nutricional de la población.

Acuña (2014) destaca que en la postura de la FAO “prevalece el desdén por: la producción local, las capacidades de decidir por parte de los consumidores, el reconocimiento a la cultura y la diversidad alimenticia”. Tiene una fuerte tendencia a medir la seguridad alimentaria sólo en kilocalorías.

Esta forma de estimar y asumir la (in)seguridad alimentaria tiene críticas severas, a tal grado que autores como Rubio (2011), y Acuña (2014), argumentan que este concepto es limitado y se utiliza como un instrumento para legitimar un modelo neoliberal de desarrollo, en el que se ha promovido al mercado como proveedor de alimentos, en donde los grandes ganadores han sido empresas transnacionales.

Como una alternativa, desde 1996 Vía Campesina—considerado como un “movimiento internacional que agrupa a millones de campesinos y campesinas, pequeños y medianos productores, pueblos sin tierra, indígenas, migrantes y trabajadores agrícolas de todo el mundo, que defiende la agricultura sostenible a pequeña escala como un modo de promover la justicia social y la

dignidad. Se opone firmemente a los agronegocios y las transnacionales que están destruyendo los pueblos y la naturaleza”. La Vía Campesina comprende alrededor de 150 organizaciones locales y nacionales en 70 países de África, Asia, Europa y América. En total, representa a alrededor de 200 millones de campesinos. Es un movimiento autónomo, pluralista y multicultural, sin ninguna afiliación política, económica o de cualquier otro tipo (Vía Campesina, 2007)–ha acuñado el concepto de soberanía alimentaria, el cual se define como...

El derecho de los pueblos a una alimentación saludable y culturalmente apropiada, producida por medio de métodos ecológicamente sostenibles y su derecho [de los pueblos] a definir sus propios sistemas agrícolas y alimentarios. Pone en el centro de los sistemas alimentarios y las políticas relacionadas, a quienes producen, distribuyen y consumen alimentos en vez de las demandas de los mercados y las corporaciones. Defiende los intereses y la inclusión de las siguientes generaciones. Ofrece una estrategia para resistir y dismantelar el actual régimen de alimentación y comercio corporativo y es orientada hacia sistemas de alimentación, agricultura, pastoralismo y pesca determinados por los productores locales. (Vía Campesina, 2021, p. 2)

Los componentes básicos de esta definición son: que los propios pueblos decidan las políticas alimentarias; que los alimentos no se consideren como mercancías, por lo que implica debatir el origen de estos y la necesidad de contar con reservas de alimentos; por lo tanto, se asume a la alimentación como un derecho humano universal. En esto radica la controversia entre los conceptos de seguridad y soberanía alimentaria; mientras el primer concepto deja entrever que los alimentos son una mercancía y pareciera que los pequeños productores (campesinos) están excluidos, el concepto de soberanía alimentaria prioriza las decisiones de los productores y consumidores locales (opuesto al libre mercado) y a la alimentación de los pueblos se le da la categoría de derecho humano.

Con base en lo expuesto, se considera que ambos conceptos han evolucionado, se contraponen en varios aspectos, pero están en debate permanente. Seguridad alimentaria ha sido “patrocinada” por los organismos internacionales y los gobiernos de los países, mientras que el concepto de soberanía alimentaria está vinculado a los movimientos sociales campesinos.

Por los orígenes de la ELCSA, este estudio asume el concepto de seguridad alimentaria que plantea Salcedo (2005), y la FAO (2012), lo cual no quiere decir que se está en contra de los planteamientos del concepto de soberanía alimentaria. Por el contrario, reconocer que el concepto de soberanía alimentaria se opone al actual modelo de desarrollo, evidencia que el concepto de seguridad alimentaria está inacabado. No se esperan ni se aspira a consensos en la definición de ambos conceptos, pero a partir de la definición que se ha asumido de seguridad alimentaria, los organismos internacionales como la FAO han construido varios métodos con el afán de medirla en diferentes escalas (desde el hogar hasta a nivel nacional). Uno de los instrumentos más usados para medir la (in)seguridad alimentaria en los hogares por su fácil manejo y bajo costo es la escala latinoamericana y caribeña sobre seguridad alimentaria (ELSA).

Antecedentes de la ELCSA. Se puede afirmar que las escalas para la medición de la Inseguridad Alimentaria se originan en el reporte para el monitoreo nacional en nutrición e investigación relacionada (National Nutrition Monitoring and Related Research Act) que, entre otras cosas, se plantea estandarizar instrumentos de medición de Inseguridad Alimentaria (Hamilton et al., 1997, pp. 1-13), de este reporte se desarrollan dos instrumentos de medición: el Proyecto comunitario para identificar hambre en la niñez (Community Childhood Hunger Identification Project, CCHIP) y la Escala de Radimer/Cornell (Radimer et al., 1992, pp. 36-34).

De estos trabajos de investigación nace el primer instrumento estructurado de medición de Inseguridad Alimentaria en los Estados Unidos: Household Food Security Supplemental Module (HFSSM), con el cual, desde 1995, se genera anualmente un informe sobre la situación de la Inseguridad Alimentaria (Hamilton, et al., 1997, pp. 13-67). Varias encuestas de investigación confirmaron la validez del HFSSM como un método para medir la Inseguridad Alimentaria.

Derivado de la importancia de encontrar un método que permitiera conocer la inseguridad alimentaria en los países y que fuera de fácil aplicación, bajo costo y obtención de resultados de manera rápida, algunos países principalmente sudamericanos aprovechan la experiencia de Estados Unidos y adaptan sus propias escalas; ejemplo de ello, Brasil genera su propia escala (EBIA) adaptando y validando la HFSSM. Venezuela, por su parte adapta, valida y aplica su propia escala tomando como modelo el Índice CCHIP. Colombia aprovecha la experiencia venezolana y adapta y valida su propia escala Lorenzana. La creciente demanda regional de herramientas apropiadas y efectivas que permita el diagnóstico y el seguimiento de la Inseguridad Alimentaria se formalizó en acciones de consulta interactiva entre investigadores latinoamericanos para construir una escala única para la medición de la Inseguridad Alimentaria en los hogares de América Latina y el Caribe; el resultado es la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Las bases inmediatas de ELCSA son la Escala Lorenzana colombiana y la Escala Brasileña (EBIA) así como la propia HFSSM.

La ELCSA es un método cualitativo, basado en la experiencia, cuyo objetivo es medir la Seguridad Alimentaria en el hogar (FAO y Comité Científico de la ELCSA, 2012, p. 7), a través de una confrontación de las experiencias vivenciales que los miembros de éste han tenido con la expresión más cruda de la pobreza: el hambre.

La ELCSA es de bajo costo y fácil de aplicar comparada con otros métodos que tienen el mismo objetivo. Además, su valor científico está suficientemente avalado por las múltiples validaciones a que ha sido sometida en México y otros países. Los resultados que arroja la ELCSA permiten tomar decisiones de tipo preventivo o correctivo ya que mide distintos grados de Inseguridad Alimentaria. La agilidad en el manejo de la ELCSA y pronta obtención de resultados permite su aplicación con objeto de diagnosticar la situación de una localidad o región en la que se van a implementar programas de desarrollo y posteriormente la aplicación de ELCSA permite evaluar el impacto de dichos programas.

La ELCSA reconoce cuatro posibles niveles de Inseguridad Alimentaria: Inseguridad Alimentaria Severa, Inseguridad Alimentaria Moderada, Inseguridad Alimentaria Leve y Seguridad Alimentaria (CONEVAL, 2011^a, p. 46).

La ELCSA consta de 16 preguntas que admiten respuestas de “Si” o “No” y rara vez “No sabe”. Son nueve preguntas dirigidas a los adultos y siete exclusivas para los menores de 18 años. Así en los hogares donde hay menores de 18 años, el entrevistado contesta las 16 preguntas. En los hogares donde no hay menores de 18 años el entrevistado sólo contesta nueve preguntas.

El reto para la ELCSA es llegar a un consenso entre los países involucrados, que suman más de 20 (Melgar, 2008, pp. 27-37) para su aplicación a todos los niveles, local, regional, y nacional como una medida válida del nivel de Inseguridad Alimentaria en los hogares.

A partir del lanzamiento de la ELCSA en 2007, esta escala ha sido sometida a múltiples procesos de adaptación y validación en varios países latinoamericanos, (Ohio State University y FAO, 2012, p. 7), los resultados confirmaron la validez de la escala y su gran potencial para su difusión en la región (FAO, 2012, p. 22).

Estas experiencias fueron presentadas, analizadas y discutidas en la Segunda Conferencia Latinoamericana y Caribeña sobre la Medición de la Seguridad Alimentaria (CLACMESA II) llevada a cabo en la Universidad de Campinas, Brasil del 2 al 4 de septiembre de 2009 (CLACMESA II, 2009).

Esta conferencia fue liderada por México, Colombia y Brasil y el resultado más importante fue la decisión de comenzar el proceso de armonización de la ELCSA en encuestas nacionales para hacer factibles los estudios comparativos entre países. Esta decisión obligó a la organización de dos talleres de armonización de la ELCSA, uno realizado en México y otro en Colombia. En ambos talleres se compartieron experiencias de la versión de la ELCSA armonizada y se inició un estudio de las determinantes de la Seguridad Alimentaria basado en el uso de la ELCSA.

Esta investigación tiene como objetivo estimar la (in)seguridad alimentaria en hogares rurales, tomando como referencia la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA), analizar su relación con la presencia de menores de edad, jefatura de la familia, posesión de cultivos, árboles frutales u hortalizas y como espacio de estudio la comunidad de San Felipe Cuapexco, ubicada en el municipio de Cohuecan del estado de Puebla.

Método

La metodología empleada en la presente investigación fue de tipo mixto, se entrevistaron a personajes claves, como el presidente de la localidad, el comisariado ejidal, maestros de escuela, y personajes reconocidos por los habitantes de Cuapexco, y se aplicaron 105 cuestionarios a los jefes o jefas de familia según correspondiera al hogar.

Los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020), reportan un total de 170 viviendas censadas, lo cual no coincidió con los recorridos que se hicieron en la localidad, ni con el número reportado por las autoridades y personajes de la localidad. En total se identificaron 110 viviendas, las cuales se visitaron en su totalidad para aplicar el cuestionario de la ELCSA. No obstante, no se pudo localizar a quienes habitaban 5 viviendas, por lo que se encuestaron a 105 jefes de hogares (mujeres y hombres), lo cual equivale al 95% del total.

Unidades de Estudio. Son los hogares de la localidad de San Felipe Cuapexco del municipio de Cohuecan, Puebla, entendidos como tales a las viviendas habitadas por un número x de personas que se benefician de un ingreso común, aportado por uno o más miembros del hogar (Palma et al., 2006, pp. 21-32) y que cuentan con un jefe reconocido por todos.

Instrumentos de colecta de información de campo

- La Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA).
- Un cuestionario que, además de contener la ELCSA, se diseñó para indagar sobre variables que pudieran tener incidencia sobre el grado de Inseguridad Alimentaria.

Las variables que fueron investigadas mediante preguntas específicas del cuestionario fueron:

- Número de miembros del hogar
- Ocupación del jefe del hogar
- Posesión de árboles frutales
- Posesión de siembra de hortalizas
- Posesión de cultivos
- Guías de entrevistas que se realizaron con personajes de la localidad.

Aplicación de la encuesta

La encuesta consistió en aplicar 105 cuestionarios en entrevistas personales a los jefes del hogar, obteniendo previamente el consentimiento de los informantes.

La aplicación de la ELCSA en San Felipe Cuapexco constituye el punto central de este estudio, la versión de la ELCSA que se eligió fue la adoptada por CONEVAL y que procede del modelo presentado en la primera Conferencia Latinoamericana y Caribeña sobre Medición de la Seguridad Alimentaria (CLACMESA I), (FAO, 2010).

Cálculo del nivel de (in)seguridad alimentaria

Para calcular el puntaje necesario para clasificar el grado de Inseguridad Alimentaria de los hogares se realizó lo siguiente:

1. Se asigna un punto por cada respuesta “Si” y cero por cada respuesta “No”
2. Se suman todas las respuestas afirmativas
3. Se calcula por separado los puntajes para los hogares con menores de 18 años y los hogares sin ellos
4. Se realiza la clasificación de los niveles de Inseguridad Alimentaria utilizando los puntos de corte presentados en el cuadro 1.

Tabla 1. Puntos de corte para la clasificación de la (in)seguridad alimentaria según tipo de hogar.

Tipo de Hogar	Clasificación de la (in)seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente: (FAO, 2012, p. 68).

Características de la localidad de San Felipe Cuapexco, Puebla. Pertenece al municipio de Cohuecan, Puebla. Se localiza al norte de la cabecera municipal; por su parte el municipio de Cohuecan está situado en el centro-oeste del estado de Puebla. Colinda al norte, oeste y sur con el estado de Morelos y al este con Acteopan (INAFED, 2012).

El clima del municipio es semicálido subhúmedo con lluvias en verano con una temperatura promedio que oscila entre los 18 grados Celsius y se ubica a 1848 metros sobre el nivel del mar (*idem*).

La población total de San Felipe Cuapexco es de 657 habitantes, de los cuales 253 integran la Población Económicamente Activa (PEA) equivalente al 38.5% del total: 137 (54.13%) se ocupan en el sector primario, 99 (39.45%) desempeñan actividades del sector secundario y 17 (6.42%) se ocupan en el sector terciario (INEGI, 2020).

En el 2005, según los criterios metodológicos usados por CONEVAL para medir la pobreza, el 36.6% de la población del municipio de Cohuecan tenía pobreza alimentaria, definida por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México (CTMP) como: los hogares cuyo ingreso por persona era menor al que se consideró como necesario para cubrir las necesidades de alimentación. En la actualidad el CONEVAL ha cambiado sus criterios metodológicos para medir la pobreza adoptando una metodología para la medición multidimensional de la pobreza (CONEVAL, 2011a, pp. 15-24). Bajo esta perspectiva, algunas de las características del municipio de Cohuecan son:

- El 78.2% de su población está en situación de pobreza.
- El 28.9% de la población está en situación de pobreza extrema.
- Una población del 78.8% con ingreso inferior a la línea de bienestar.
- El 32.5% de la población presenta carencia de acceso a la alimentación (CONEVAL, 2011b).

Resultados

Características de los encuestados.

De los 105 encuestados, 86 eran hombres (81.9%) y 19 eran mujeres (18.1%). El 56% tenía entre 21 a 50 años, casi el 29% tenía entre 51 a 70 años y el 15% restante tenía entre 71 a 90 años (véase cuadro 2).

Cuadro 2. Edad de los jefes de hogar encuestados.

Edad (años)			#	%	Número Acumulado	% Acumulado
21	a	25	7	6.67	7	6.66
26	a	30	11	10.48	18	17.14
31	a	35	7	6.67	25	23.80
36	a	40	13	12.38	38	36.18
41	a	45	7	6.67	45	42.85
46	a	50	14	13.33	59	56.18
51	a	55	10	9.52	69	65.71
56	a	60	6	5.71	75	71.42
61	a	65	9	8.57	84	79.99
66	a	70	5	4.76	89	84.76
Más de 70			16	15.23	105	100.00

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo.

El promedio de personas que habitan las viviendas de San Felipe Cuapexco es de 4.2. De hecho 63 hogares (60%) tienen de 1 a 4 integrantes, el 31.5% tienen de 5 a 6 integrantes y 3 hogares (casi el 3%) tienen 8 o más integrantes (véase cuadro 3).

Cuadro 3. Número de integrantes por hogar.

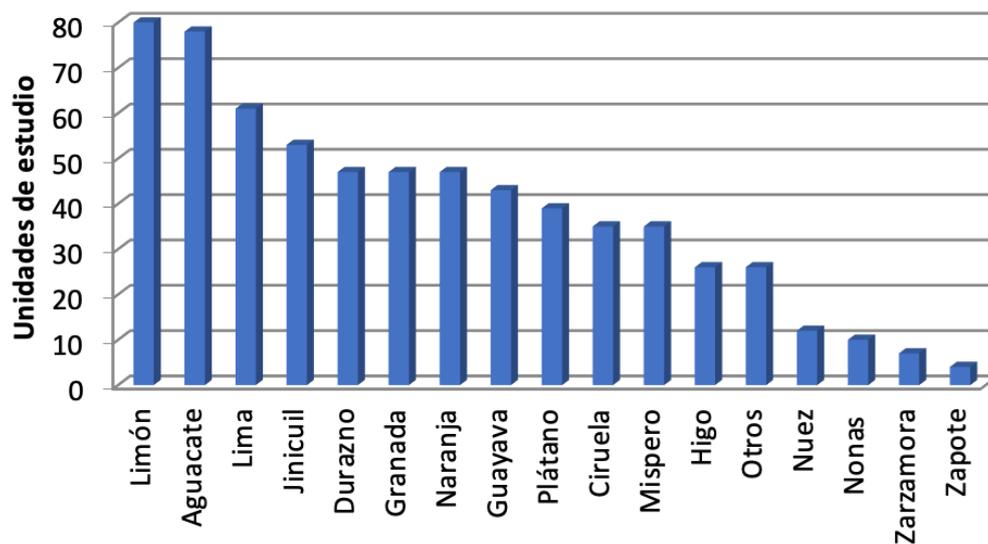
No. de integrantes por hogar	Hogares	
	#	%
1	2	1.90
2	20	19.05
3	14	13.33
4	27	25.71
5	20	19.05
6	13	12.38
7	6	5.71
8 o más	3	2.86
Total	105	100.00

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo.

Las actividades económicas de los jefes del hogar están relacionadas con el sector primario. La población cuenta con una mina de barro comunitaria que le permite elaborar artesanías, principalmente comales, pero sólo el 21.9% respondió que hace artesanías; el 11.43% como actividad complementaria a la agricultura y el 10.48% como actividad única. El 77.14% de los jefes del hogar encuestados realizan labores agropecuarias.

En cuanto a la disponibilidad de árboles frutales, el 95% de los 105 encuestados afirmaron tener alguna de las 16 especies frutícolas que se describen en la gráfica 1. Las especies de mayor frecuencia son el limón, aguacate, lima y jinicuil, ya que más de la mitad de los jefes de familia manifestaron poseer estas especies.

Gráfica 1. Número de hogares según especie frutícola disponible.



Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo.

Del total de las unidades de estudio sólo cinco (el 4.7%) mencionaron no poseer árboles frutales y 15 (el 14.3%) aseguraron poseer más de 10. Se destaca el hecho de que el 58% de los hogares disponen de más de 5 árboles frutales de diferentes especies (véase cuadro 4).

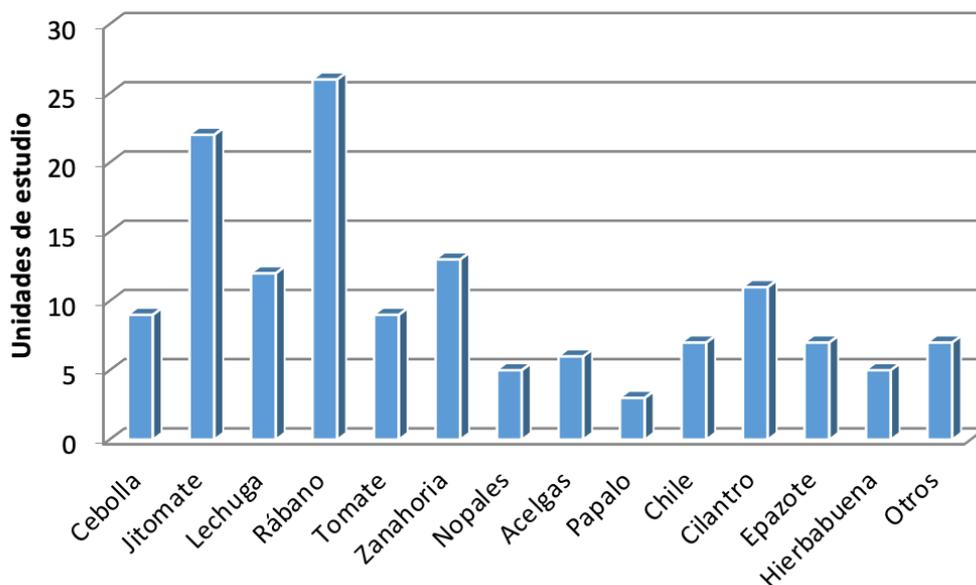
Cuadro 4. Cantidad de árboles frutales por hogar.

Árboles Frutales	Hogares	
	#	%
0	5	4.8
1	7	6.7
2	10	9.5
3	5	4.8
4	9	8.6
5	8	7.6
6	12	11.4
7	11	10.5
8	13	12.4
9	8	7.6
10	2	1.9
Más de 10	15	14.3

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo.

Los hogares de San Felipe Cuapexco también reportaron la existencia de hortalizas. Un total de 45 encuestados (42.9% del total) señalaron que tenían especies hortícolas sembradas, entre las cuales destacan rábano, jitomate, zanahoria, entre otras (véase gráfica 2).

Gráfica 2. Número de hogares según verduras y/o legumbres que siembran en el traspatio.



Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo.

Además de poseer árboles frutales, verduras y/o legumbres, los hogares de San Felipe Cuapexco siembran otras especies en los terrenos agrícolas que disponen. Un total de 97 de los 105 encuestados (92.4%) reportaron la siembra de cultivos en los terrenos agrícolas. La lectura del cuadro 5 nos sitúa en una población con tradición maicera, donde 96 hogares de los 97 siembran maíz. También el frijol y el amaranto son cultivados por más del 50% de los encuestados, mientras que también se reportaron otros más como sorgo, chía y trigo en menor proporción.

Cuadro 5. Principales cultivos que siembran los hogares encuestados en los terrenos agrícolas.

Total, de hogares con cultivos: 97			
	Cultivos	Número de hogares	
		#	%
1	Maíz	96 de 97	98.97
2	Amaranto	60 de 97	61.86
3	Frijol	76 de 97	78.35
4	Sorgo	42 de 97	43.30
5	Chía	12 de 97	12.37
6	Trigo	2 de 97	2.06

Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo.

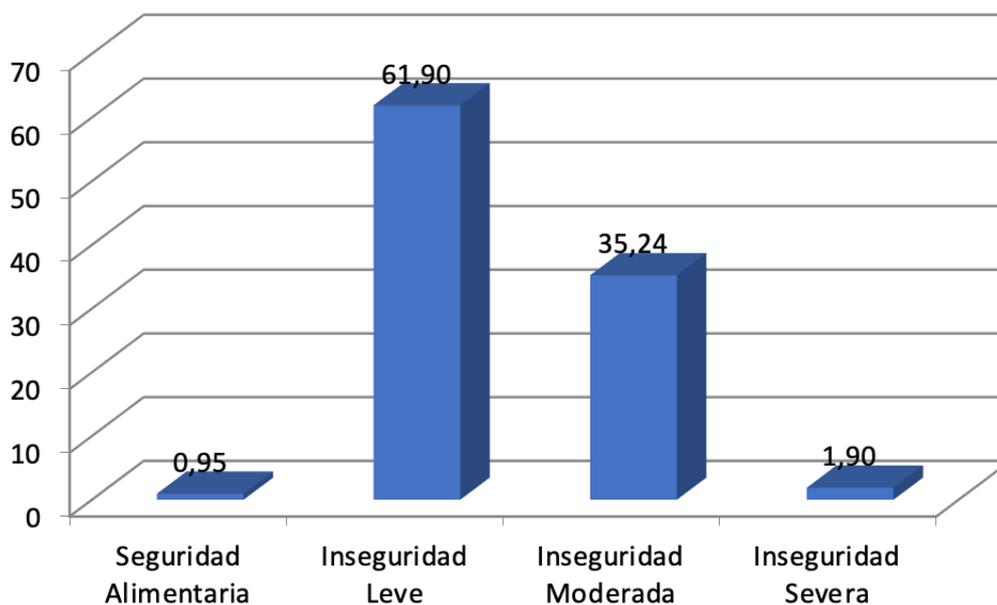
Es importante destacar que la gran mayoría de los hogares siembran más de un cultivo; el 81% de los hogares reportaron dos o más cultivos, e incluso de éstos el 55% siembra de tres a cuatro cultivos.

Aplicación de la ELCSA

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la ELCSA en San Felipe Cuapexco para medir la seguridad alimentaria demuestran que el 99% de los hogares presentan algún grado de inseguridad alimentaria (véase gráfica 3). Sólo un hogar obtuvo el puntaje necesario para alcanzar el estatus de seguridad alimentaria, lo cual equivale al 0.95% de las unidades de estudio encuestadas.

La inseguridad leve es la que capta todos aquellos hogares que se encuentran en el límite de la seguridad alimentaria, obteniendo esta última un 61.9% de los hogares encuestados (gráfica 3).

Gráfica 3. Porcentaje de hogares de San Felipe Cuapexco según los niveles de (in)seguridad Alimentaria.

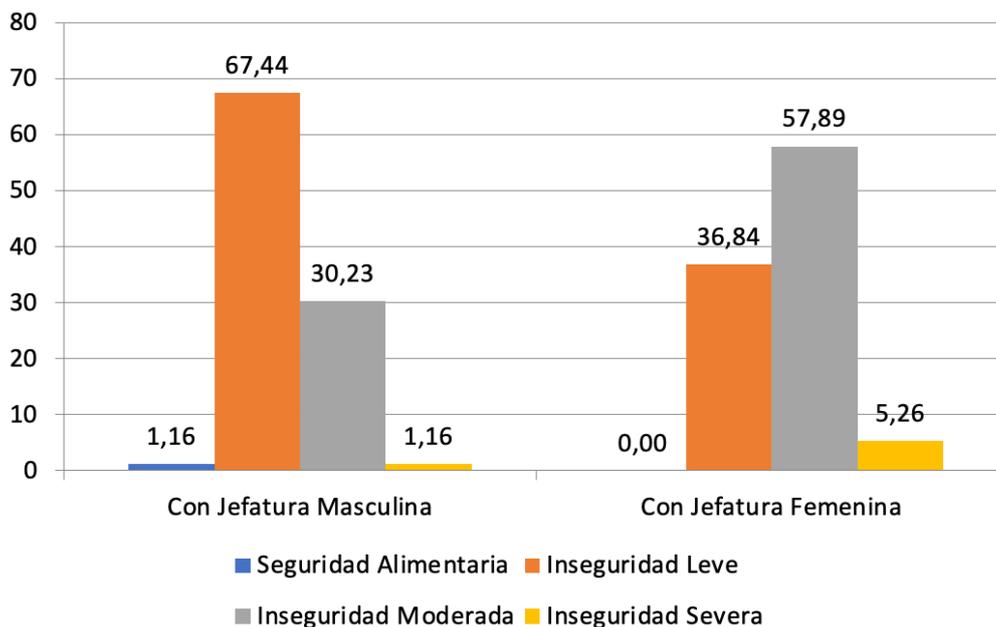


Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Estos niveles de (in)seguridad alimentaria son semejantes a los obtenidos en otras investigaciones donde se ha aplicado la ELCSA (Melgar, 2005; ENSANUT, 2012, pp. 144–146; Mundo et al., 2013; Sánchez et al., 2014; entre otros), quienes han obtenido valores superiores al 90% de los hogares con algún nivel de inseguridad alimentaria.

De los 105 hogares encuestados, en 86 (el 82%) los jefes de familia eran varones y sólo en 19 hogares (el 18%) eran mujeres. En la gráfica 4 se aprecia que el porcentaje de hogares con jefatura femenina tiene una mayor tendencia a la inseguridad alimentaria. Al estimar el coeficiente de correlación (Rho de Spearman) a través del programa SPSS el valor obtenido es de 0.260 el cual resultó significativo al nivel 0.01. Con base en este resultado y, tomando las reservas del caso, se puede afirmar que cuando los hogares son encabezados por mujeres, la inseguridad alimentaria tiende a aumentar.

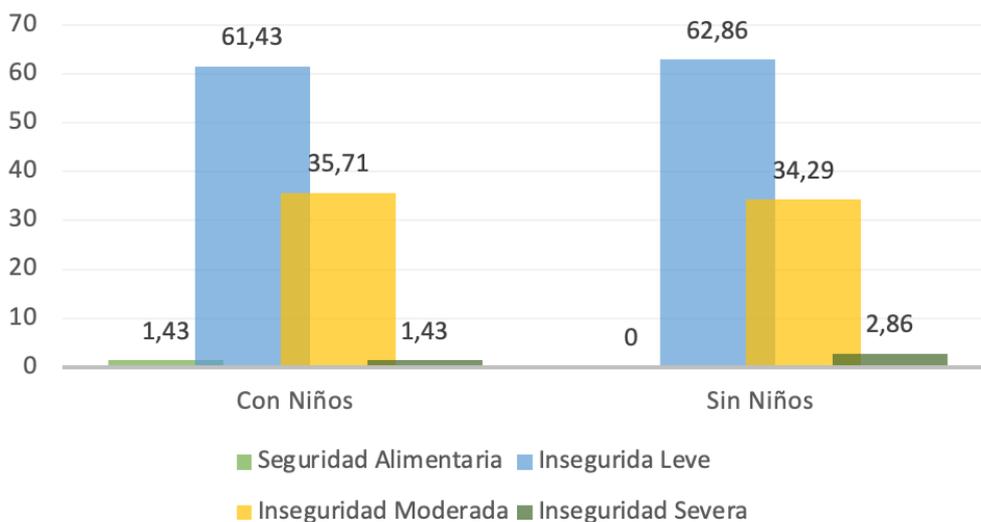
Gráfica 4. Niveles de (in)seguridad alimentaria de los hogares según el género de la jefatura de familia (% de hogares).



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

En cuanto a los niveles de inseguridad alimentaria de los hogares con menores de edad y sin menores de edad, se observa semejanza en el porcentaje de cada nivel de (in)seguridad alimentaria. El mayor porcentaje (entre 61 a 63%) de los hogares se encuentra en inseguridad leve, siguiéndole en cantidad los hogares con inseguridad moderada, inseguridad severa y con seguridad alimentaria (véase gráfica 5).

Gráfica 5. Niveles de (in)seguridad alimentaria de los hogares con y sin niños.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

También se analizó la disponibilidad de especies vegetales para consumo humano (como frutales, hortalizas) en los hogares y los niveles de (in)seguridad alimentaria. La variedad de árboles frutales que disponen los hogares encuestados en San Felipe Cuapexco se encuentra mostrada a detalle en la gráfica 1. En este trabajo a través del análisis de correspondencias, se encontró que en San Felipe Cuapexco no existe una asociación significativa entre la variedad de árboles frutales que tienen los hogares y los niveles de seguridad alimentaria.

La afirmación inicial era que, a mayor cantidad de variedad de árboles frutales, menor grado de inseguridad alimentaria, sin embargo, los resultados muestran escasa relación (véase cuadro 6).

Cuadro 6. Número de hogares según la cantidad de árboles y el grado de (in)seguridad alimentaria.

Número de árboles frutales #	Número total de hogares		Seguridad Alimentaria		Inseguridad Leve		Inseguridad Moderada		Inseguridad Severa		
	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	
0	3	27	25.71	0	0.00	16	15.24	10	9.52	1	0.95
4	7	40	38.10	0	0.00	27	25.71	13	12.38	0	0.00
8	11	27	25.71	1	0.95	15	14.29	10	9.52	1	0.95
12	16	11	10.48	0	0.00	7	6.67	4	3.81	0	0.00

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Como puede observarse el mayor número de hogares (40) en San Felipe Cuapexco tiene entre cuatro y siete árboles frutales de diferente especie; de estos 40 hogares 27 tienen Inseguridad Leve y 13 Inseguridad Moderada, este es el rango que mayor diferencia presenta en el grado de Inseguridad Alimentaria, lo esperado sería que en un rango mayor esta diferencia se haría más significativa lo que no sucedió pues los hogares que tienen entre ocho y 11 árboles frutales, 15 hogares tienen Inseguridad Leve pero 10 la tienen Moderada, este dato diluye la afirmación tentativa de que a mayor cantidad de árboles frutales menor grado de Inseguridad Alimentaria.

En cuanto la disponibilidad de verduras o legumbres, de los 105 hogares estudiados sólo 45 reportaron especies de este tipo. En el Cuadro 7 se muestra la cantidad de estas verduras o legumbres por el número de hogares que las siembran.

Cuadro 7. Número de hogares por cantidad de verduras y legumbres sembradas.

	Cantidad de verduras o legumbres sembradas							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Número de hogares	60	13	14	4	5	5	3	1

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Esta información adquiere importancia en la medida en que cumplió como elemento numérico para descubrir la asociación existente entre el número de variedad de verduras y/o legumbres sembradas por hogar y el grado de Inseguridad Alimentaria existente en los hogares de San Felipe Cuapexco. Como se ha mostrado en los resultados obtenidos por la ELCSA, tanto la Seguridad Alimentaria como el grado de Inseguridad Alimentaria Severa son prácticamente inexistentes en los hogares de San Felipe Cuapexco; los grados de Inseguridad Alimentaria Leve y Moderada son los que concentran los datos obtenidos por la ELCSA; bajo esta perspectiva los resultados muestran que la siembra de verduras y legumbres en el hogar no se asocia al nivel de Inseguridad Alimentaria (véase cuadro 8).

A partir de estos resultados se destacan dos aspectos: 1) el 69% de los hogares que siembran verduras y legumbres (45) se ubican en el nivel de Inseguridad Alimentaria Leve; 2) los dos hogares con Inseguridad Alimentaria Severa no siembran verduras y legumbres (véase cuadro 8).

La agricultura es considerada por los habitantes de Cuapexco como su actividad económica principal, de ahí que el análisis de asociación entre la existencia de cultivos en las unidades de estudio de esta localidad y los grados de Inseguridad Alimentaria sea importante, sobre todo si se toma en cuenta que las familias campesinas, por tradición, siembran sus cultivos con el objetivo primordial de autoconsumo (véase cuadro 9).

Cuadro 8. Número de hogares según cantidad de especies de verduras y legumbres que producen y grados de (in)seguridad alimentaria.

Número de especies	Número total de hogares		Seguridad Alimentaria		Inseguridad Leve		Inseguridad Moderada		Inseguridad Severa	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
0	60	57.14	1	0.95	34	32.38	23	21.90	2	1.90
1	13	12.38	0	0.00	10	9.52	3	2.86	0	0.00
2	14	13.33	0	0.00	8	7.62	6	5.71	0	0.00
3	4	3.81	0	0.00	2	1.90	2	1.90	0	0.00
4	5	4.76	0	0.00	4	3.81	1	0.95	0	0.00
5	5	4.76	0	0.00	3	2.86	2	1.90	0	0.00
6	3	2.86	0	0.00	3	2.86	0	0.00	0	0.00
7	1	0.95	0	0.00	1	0.95	0	0.00	0	0.00

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

La producción de cultivos en los terrenos agrícolas de los encuestados es destacada; el 92% de los hogares reportaron la siembra de especies como maíz, frijol y otros más. En el cuadro 12 se muestra que casi el 61% de la población que siembra cultivos se ubica en los menores grados de inseguridad alimentaria, mientras que es observable que 11 hogares que sólo tienen un cultivo, el grado de Inseguridad Alimentaria se manifiesta en un mayor número de ellos (7) y por el contrario el aumento del número de cultivos por hogar produce menor grado de Inseguridad Alimentaria manifestándose esta situación en los hogares que practican cuatro cultivos diferentes. No obstante, esta tendencia no es suficiente para que exista una asociación inversa significativa entre el número de cultivos agrícolas y el nivel de inseguridad alimentaria de los hogares; los coeficientes de correlación estimados son muy bajos y no significativos.

Cuadro 9. Número de hogares según la cantidad de cultivos sembrados en los terrenos agrícolas y grados de (in)seguridad alimentaria.

Número de cultivos	Número total de hogares		Seguridad Alimentaria		Inseguridad Leve		Inseguridad Moderada		Inseguridad Severa	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
0	8	7.62	0	0.00	7	6.67	1	0.95	0	0.00
1	11	10.48	0	0.00	4	3.81	6	5.71	1	0.95
2	21	20.00	0	0.00	12	11.43	9	8.57	0	0.00
3	32	30.48	0	0.00	20	19.05	11	10.48	1	0.95
4	26	24.76	1	0.95	18	17.14	7	6.67	0	0.00
5	7	6.67	0	0.00	4	3.81	3	2.86	0	0.00
Total	105	100.00	1	0.95	65	61.9	37	35.2	2	1.9

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

Vale la pena destacar que en entrevistas con autoridades y personajes claves de la localidad, nos aseguraron que aunque la pobreza en la localidad era manifiesta, difícilmente encontraríamos personas que padecieran hambre o viceversa, personas que no tuvieran una preocupación razonada de que en algún momento no tuvieran dinero u otros recursos para la adquisición de alimentos suficientes, es decir, descartaban los extremos de los niveles de (in)seguridad alimentaria, lo cual fue corroborado por los resultados obtenidos y la evidencia del conocimiento que estos personajes tienen de su comunidad.

Discusión

San Felipe Cuapexco, presenta una población con cerca del 99% de hogares que padecen algún grado de inseguridad alimentaria, cerca del 62% de los hogares encuestados presentan inseguridad leve, lo que significa que están en el límite entre la seguridad y la inseguridad alimentaria, puesto que una sola respuesta positiva en la ELCSA los coloca automáticamente con grado de inseguridad leve, y la primera pregunta de la ELCSA trata sobre una preocupación no sobre algo sucedido. No obstante 35% y 2% que corresponden a los hogares con inseguridad moderada y severa respectivamente, son estos hogares los que merecen atención puesto que han visto deteriorada su alimentación en cantidad y calidad y han padecido hambre. El presente estudio permitió relacionar los grados de inseguridad alimentaria con las variables mencionadas, encontrando resultados que algunos de ellos no correspondieron a la suposición inicial. Se esperaba que a mayor cantidad de árboles frutales que poseyera la familia menor grado de inseguridad alimentaria, sin embargo, la correlación no fue positiva, de la misma forma sucedió con el cultivo de hortalizas. Es importante mencionar que también se partió de la idea que serían más vulnerables a padecer inseguridad alimentaria aquellos hogares con menores de edad, no obstante, tampoco fue una variable que jugara a favor o en contra de la inseguridad alimentaria. Es importante mencionar estos resultados porque en otros estudios como el realizado por Román et al. (2021), encuentran una relación positiva entre la siembra de árboles frutales y la alimentación, incluso lo plantean como una estrategia de vida en zonas rurales.

San Felipe Cuapexco, tiene como se mencionó anteriormente características muy propias, posee una mina de barro a cielo abierto por lo que una gran parte de sus habitantes se dedica también a la elaboración de artesanías, principalmente comales. También Cuapexco tiene una ubicación geográfica excepcional su tierra es muy fértil como pudo constatarse en los recorridos de campo, tal vez esta facilidad de poder sembrar y cultivar un gran número de árboles frutales y hortalizas, así como la facilidad de obtener ingreso a través de la elaboración de artesanías da como resultado esta falta de relación positiva entre estos y la inseguridad alimentaria. Por otra parte, si se encontró una relación positiva entre la jefatura de las familias y la inseguridad alimentaria, es decir, si el jefe del hogar es una mujer, el hogar tendrá mayores niveles de inseguridad alimentaria que si se tratara de una jefatura masculina. Esto contrasta con otro estudio realizado en San Miguel Cosahutla, Puebla, sin embargo, en esta localidad se haya un alto índice de migración, por lo que las familias con jefatura femenina poseían menores niveles de inseguridad alimentaria derivado de las remesas recibidas (Carmona et al., 2017). Por último, se coincide con otros estudios en que a mayor nivel de cultivos menores grados de inseguridad alimentaria.

Conclusiones

La ELCSA tiene cualidades que en el contexto socioeconómico de nuestro país la convierten en una alternativa valiosa ya que es de bajo costo y fácil de aplicar, lo que la señala como un instrumento de gran utilidad para estimar la (in)seguridad alimentaria en hogares. No obstante, el instrumento se desentiende de algunos de los componentes de la soberanía alimentaria (como el origen de los alimentos), lo cual confirma la crítica que hacen varios autores al concepto de seguridad alimentaria.

La información recabada a través de los instrumentos empleados en la presente investigación nos ayuda al cumplimiento de los objetivos planteados, por un lado, estimar los grados de (in)seguridad alimentaria en la localidad de San Felipe Cuapexco, Puebla, México así como analizar la relación que guardan estos con variables como jefatura del hogar, presencia de menores en el hogar, posesión de cultivos, árboles frutales y hortalizas. Después de analizar la información obtenida podemos concluir que los resultados demuestran que los niveles de (in)seguridad alimentaria que predominan en los hogares de San Felipe Cuapexco, Puebla, son el leve y el moderado. Son incipientes los niveles de seguridad alimentaria e inseguridad severa.

Los hogares con mujeres como jefes de familia son más propensos a la inseguridad alimentaria, los coeficientes de correlación y su significancia lo confirman.

Aun cuando la tendencia es que a mayor número de especies vegetales sembradas por los hogares disminuyen los niveles de inseguridad alimentaria, la correlación no es significativa, por lo tanto, para el caso de San Felipe Cuapexco esta afirmación debe tomarse con reservas.

Tampoco hay una tendencia significativa entre el aumento de niños y el incremento de los niveles de inseguridad alimentaria en los hogares.

Estos resultados permiten ver que aun en localidades con tradición histórica campesina, con hogares con una amplia diversificación de productos agrícolas para consumo humano, no es determinante para garantizar la seguridad alimentaria de la población humana.

Referencias

- Acuña, B. (2014). *Nuevos aportes para el debate en torno a los conceptos de soberanía alimentaria y seguridad alimentaria*. Memoria del Congreso ALASRU 2014, México, D.F.
- Appendini, K., Cortés, L., y Díaz, V. (2008). *Estrategias de seguridad alimentaria en los hogares campesinos: la importancia de la calidad del maíz y la tortilla*. En K. Appendini y G. Torres-Mazuera (editoras). ¿Ruralidad sin agricultura? (pp. 103-127). El Colegio de México.
- Carmona, L., Valverde, B., & Montero, I. (2017). Migración e inseguridad alimentaria en una localidad rural. Caso San Miguel Cosahuatla, Puebla, México. *Regiones y Desarrollo Sustentable*, 6(32).

- CLAMECSA II. (2009). II Conferencia Latinoamericana e Caribeña de medidas de Seguridad Alimentar. *Campinas*. <http://www.unicamp.br/nepa/clacmesa/index.php?area=clacmesa>.
- CONEVAL. (2011a). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/paginas/metodologia.aspx>
- CONEVAL. (2011b). *Porcentaje de población en situación de pobreza en Puebla 2010*. En *Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos. Indicadores de pobreza extrema y carencia por acceso a la alimentación*. <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>
- ENIGH. (2012). *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto en los Hogares. Cuestionario Hogares*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/tradicional/2012/>.
- ENSANUT. (2012). *Seguridad Alimentaria. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales Nutrición*. Instituto Nacional de Salud Pública.
- FAO. (2012). *Escala Latinoamericana y caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones*. <https://acortar.link/Kew23v>
- FAO. (2010). *Taller ELCSA. Informe sobre el taller regional: Armonización de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – ELCSA*. <https://acortar.link/m5vIBK>
- FAO. (2001). *Declaración de la Cumbre Mundial Sobre Alimentación: Cinco Años Después*. <https://acortar.link/inSz6x>
- FAO. (1996). *Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial*. Roma, Italia, FAO. <https://www.fao.org/3/y7106s/y7106s.pdf>
- Figuroa, D. (2005). Medición de la seguridad alimentaria y nutricional. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 6(2), 1-26.
- FAO. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos*. <https://www.fao.org/3/i4646s/i4646s.pdf>
- Hamilton, W., Cook, J., Thompson, W., Buron, L., Frongillo, E., Olson, C., & Wehler, C. (1997). *Household Food Security in the United States in 1995. Summary Report of the Food Security Measurement Project*. USDA.
- INAFED. (2012) *Enciclopedia de municipios de Puebla*. www.inafed.gob.mx/.../enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21033a
- INEGI. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. <https://acortar.link/Cu1PZ4>
- INEGI (2020). *Censo de Población y Vivienda*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Melgar-Quiñonez, H., & Hackett, M. (2008). Measuring Household Food Security: the Global Experience. *Revista de Nutrição*, 21(0), 27.
- Melgar, H., Zubieta, C., Valdez, E., Whitelaw, B., y Kaiser, L. (2005). Validación de un instrumento para vigilar la Inseguridad Alimentaria en la Sierra de Manantlán, Jalisco. *Salud Pública de México*, 47(6), 413-427.

- Mundo, V., Shamah, T., y Rivera, J. (2012) Epidemiología de la Inseguridad Alimentaria en México. *Salud Pública de México*, 55(2), 206–213.
- Ohio State University y FAO. (2012) *Informe sobre la aplicación pasada y presente de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y otras herramientas similares en América del Norte, Centroamérica y El Caribe*. Department of Human Nutrition. OSU Extension.
- ONU. (1948). *Declaración universal de los derechos humanos*. http://www.un.org/es/documents/udhr/index_print.shtml
- Palma, O., Shamah, T., Franco, A., Olaiz, G., y Méndez, I. (2006). Metodología. En Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006. *ENSANUT*.
- Radimer, K., Olson, C., Greene, J., Campbell, C., & Habicht, J. (1992). Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *Journal of Nutrition Education*, 24(1), 36s–44s.
- Rodríguez, R. (2017). Seguridad alimentaria: Evolución conceptual y relación con el cambio climático. *Revista Universidad en Diálogo*, 7(2).
- Román, E., García, A., Licea, J. (2021). Importancia de los árboles frutales de traspatio como estrategia de vida en comunidades rurales en México. *Bioagrobiencias*, 14(1).
- Rubio, B. (2011). Crisis mundial y soberanía alimentaria en América Latina. *Revista de Economía Mundial*, 29, 59-85.
- Salcedo, S. (2005). El marco teórico de la seguridad alimentaria. En Salomón Salcedo (editor). Políticas de seguridad alimentaria en los países de la Comunidad Andina. FAO.
- Sánchez, S., Álvarez, M., Cortés, C., Espinoza, R., y Armandi, V. (2014). Validación de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria (ELCSA) en el contexto rural y urbano de Veracruz, México. *Revista Médica Universidad Veracruzana*, 2, 16-20.
- Torres, F. (2006) *La visión teórica de la seguridad alimentaria como componente de la seguridad nacional*. En F. Torres (coord.). *Seguridad alimentaria: seguridad nacional* (pp. 15-52). IIEC-UNAM, Plaza y Valdés Editores.
- Vía Campesina. (2021). *Soberanía alimentaria, un manifiesto por el futuro de nuestro planeta. Declaración oficial de la Vía Campesina por los 25 años de lucha colectiva por la soberanía alimentaria*. <https://acortar.link/toxGg9>
- Vizcarra, I. (2004). Hacia un marco conceptual-metodológico renovado sobre las estrategias alimentarias de los hogares campesinos. *Estudios Sociales*, 12(23), 38-72.

Autores

José Luis Carmona Silva. Doctor en Desarrollo Regional en El Colegio de Tlaxcala A. C. SNI nivel 1. Profesor Investigador Tiempo Completo en el Colegio de Tlaxcala A.C. Coordinador de la Maestría en Desarrollo Regional.

Humberto Cantellano Rodríguez. Doctor en Administración, en la Universidad de Oriente. SNI Nivel 1. Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Mariano Velasco Torres. Doctor en Ciencias en Estratégicas para el Desarrollo Regional en Colegio de Posgraduados, SNI Nivel 1. Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Zoila López Cadena. Doctora en Administración y Gestión Estratégica. En Centro de Investigaciones Sociales y Dirección Estratégica A.C. Docente en la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes ajenas a este artículo.

Notas

El artículo es producto de una investigación en la localidad de estudio seleccionada.