



**Centro de Investigación en Alimentación y
Desarrollo, A.C.**

**PRÁCTICAS ALIMENTARIAS DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO
Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN UNA COMUNIDAD RURAL
INDÍGENA: UN ENFOQUE SOCIO ANTROPOLÓGICO Y
NUTRICIONAL**

Por:

Adria Nayelli Carrazco Fuentes

TESIS APROBADA POR LA

COORDINACIÓN DE DESARROLLO REGIONAL

Como requisito parcial para obtener el grado de

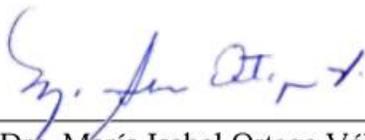
DOCTORA EN DESARROLLO REGIONAL

APROBACIÓN

Los miembros del comité designado para la revisión de la tesis de Adria Nayelli Carrazco Fuentes, la han encontrado satisfactoria y recomiendan que sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado de Doctora en Desarrollo Regional



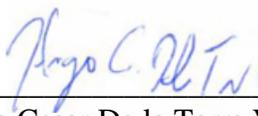
Dr. Sergio Alfonso Sandoval Godoy
Director de tesis



Dra. María Isabel Ortega Vélez
Integrante del comité de tesis



Dra. Dena María Jesús Camarena Gómez
Integrante del comité de tesis



Dr. Hugo Cesar De la Torre Valdez
Integrante del comité de tesis

DECLARACIÓN INSTITUCIONAL

La información generada en la tesis "Prácticas Alimentarias de Riesgo Epidemiológico y Seguridad Alimentaria en una Comunidad Rural Indígena: un Enfoque Socio Antropológico y Nutricional" es propiedad intelectual del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). Se permiten y agradecen las citas breves del material contenido en esta tesis sin permiso especial de la autora Adria Nayelli Carrasco Fuentes, siempre y cuando se dé crédito correspondiente. Para la reproducción parcial o total de la tesis con fines académicos, se deberá contar con la autorización escrita de quien ocupe la titularidad de la Dirección General del CIAD.

La publicación en comunicaciones científicas o de divulgación popular de los datos contenidos en esta tesis, deberá dar los créditos al CIAD, previa autorización escrita del director(a) de tesis.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.
Coordinación de Programas Académicos



Dra. Graciela Calre Juvera
Directora General

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCYT) por facilitar las condiciones que hicieron posible la realización de este proyecto de posgrado.

Al Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD) por brindarme la oportunidad de formarme en el programa de Doctorado en Desarrollo Regional. Gracias a todos los docentes, personal administrativo y directivos, que me orientaron y me ayudaron a seguir creciendo en conocimiento.

Al Dr. Sergio A. Sandoval Godoy por su apoyo constante y por ser guía en la realización de la investigación. Su dedicación y profesionalismo proporciono los insumos necesarios para lograr la calidad y excelencia de este proyecto.

A la Dra. María Isabel Ortega Vélez por su ayuda, sus consejos y su forma tan amable de orientarme para seguir con el desarrollo de la investigación.

A la Dra. Dena María Jesús Camarena Gómez por su acompañamiento cercano, las asesorías brindadas y su labor como asesora.

Al Dr. Hugo Cesar De La Torre Valdez por su compromiso al acompañarme y brindarme los consejos necesarios para culminar con éxito cada etapa del proyecto.

A las personas que participaron en el proyecto, gracias por compartirme su tiempo y espacio, por aportar la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

A mis compañeros de clase por ser inspiración y guía para continuar con el desarrollo de este proyecto.

A mis padres, mis hermanas, mi esposo por ser mi compañía y mi apoyo constante.

A mi hija Mariangel por ser mi fuerza y motivación para continuar con mis estudios.

DEDICATORIA

Para mi hija Mariangel

CONTENIDO

APROBACIÓN	2
DECLARACIÓN INSTITUCIONAL	3
AGRADECIMIENTOS	4
DEDICATORIA	5
CONTENIDO	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
1. SINOPSIS	9
1.1 Justificación.....	9
1.2 Antecedentes	11
1.3 Marco Teórico	14
1.4 Hipótesis	23
1.5 Objetivo General	24
1.6 Objetivos Específicos	24
1.7 Sección Integradora	24
2. ENFOQUES DISCIPLINARIOS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO: APORTES Y LIMITACIONES PARA CONSTRUIR UNA PERSPECTIVA INTEGRAL	26
3. PANORAMA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO EN EL CONTEXTO DE LAS CRISIS ALIMENTARIAS	54
4. PERCEPCIÓN DEL RIESGO ALIMENTARIO EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA DEL NOROESTE DE MÉXICO	91
5. ASOCIACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EL NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA DE SONORA	109
6. CONCLUSIONES GENERALES	127
7. REFERENCIAS	132

RESUMEN

Objetivo: diagnosticar, caracterizar e interpretar el estado de la seguridad alimentaria (SA) de los hogares en una comunidad rural indígena de Sonora, México, con alto grado de marginación, bajo el enfoque multidimensional de la seguridad alimentaria y nutricional (EMSAN).

Diseño metodológico: diseño mixto concurrente, el análisis cualitativo a partir de entrevistas en profundidad, y análisis cuantitativo a partir de encuestas dietarias, Recordatorios de 24 horas (RD 24 h), mediciones antropométricas, escala regional de SA y cuestionario socioeconómico.

Resultados: se encontró una alta prevalencia de sobrepeso/obesidad e inseguridad alimentaria (IA) de 56.4% y 94.9% respectivamente. Las personas con IA presentaron mayor IMC, índice cintura/talla, así como menores ingresos económicos. La ocupación (jornalero) y la edad (>31 años en adelante) fueron las variables que mejor se asociaron con la IA a partir del estadístico Chi-cuadrado ($p < 0.05$). A través del análisis multivariado por regresión logística multinomial se encontró que la ocupación determina en 1.425 veces (IC 1.031-1.972) el nivel de SA de los hogares ($p < 0.02$). En los diálogos y narrativas, se interpreta el reconocimiento fortuito de la percepción del riesgo de la alimentación contemporánea a través de dos ámbitos: los de carácter macro, atribuibles a diversas causas asociadas al modelo de producción alimentario global, y los de carácter micro, que se generan mediante las prácticas de consumo familiar e individual asociadas con las culturas locales de la comunidad. **Conclusiones:** se aporta una mayor comprensión de los factores asociados y determinantes de la IA y de los sentimientos, emociones y expresiones que los individuos tienen frente al riesgo de la modernidad alimentaria, en la manera en cómo se construyen las apropiaciones subjetivas de la IA.

Palabras clave: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria, comunidad indígena, enfoque multidimensional.

ABSTRACT

Objective: to diagnose, characterize, and interpret the food security (FS) of households in a rural indigenous community of Sonora, Mexico, with a high degree of marginalization under the multidimensional approach to food and nutritional security (EMSAN). Methodological design: concurrent mixed design, qualitative reas of reas of in-depth interviews, and quantitative reas of reas of R24-hour dietary surveys, anthropometric measurements, regional SA scale and socioeconomic questionnaire. Results: A high prevalence of overweight/obesity and food insecurity (AI) of 56.4% and 94.9%, respectively, were found. People with AI had higher BMI, waist/height ratio and lower income. Occupation (day laborer) and age (>31 years or older) were the variables that were best associated with IA reas of the Chi-square statistic ($p<0.05$). Through multivariate reas of by multinomial logistic regression, it was found that occupation determines the SA reas of households 1,425 times (CI 1,031-1,972) ($p<0.02$). It is observed in the dialogues and narratives, the fortuitous recognition of the perception of the risk of contemporary food through two reas: those of a macro nature, attributable to various causes associated with the global food production model, and those of a micro nature, which They are generated through family and individual consumption practices related to the local cultures of the community. Conclusions: a greater understanding of the associated and determining factors of AI and the feelings, emotions and expressions that individuals have regarding the risk of food modernity is provided, in the way in which the subjective appropriations of AI are constructed.

Keywords: Food security, food insecurity, indigenous community, multidimensional approach.

1. SINOPSIS

1.1. Justificación

Diversas localidades rurales e indígenas del estado de Sonora experimentan una transición nutricional y epidemiológica caracterizada por un rápido crecimiento en las prevalencias de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la obesidad, la diabetes y las cardiovasculares (Robles-Ordaz *et al.*, 2018; Serna-Gutiérrez *et al.*, 2022). Ello ha puesto en cuestionamiento cada vez más el fenómeno de la seguridad alimentaria (SA), definida como la situación que existe cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos suficientes inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (FAO, 2011). Lo anterior también ha sido el caso de la comunidad indígena mayo-yoreme del Ejido Mil Hectáreas de la región sur de Sonora, que se había caracterizado por el arraigo a los alimentos propios de la zona ligados a sus representaciones simbólicas particulares, ya sea mediante distintos rituales como la danza, las costumbres religiosas, ofrendas y festividades propias de su entorno, característicos de su identidad cultural y alimentaria; no obstante, en la actualidad, sus prácticas alimentarias han sufrido transformaciones sustantivas (Carrasco & Sandoval, 2024).

El sistema alimentario de los mayo-yoreme ha pasado a ser dependiente de otros alimentos y altamente vulnerable ante otras formas culturales de consumo, lo que se manifiesta en su incapacidad de auto reproducirse y de servir y representar a toda su población. Los pobladores ya no producen sus alimentos, hoy dependen en su mayoría del abastecimiento de los supermercados y pequeños establecimientos de comida estandarizada no tradicional para asegurar su consumo alimentario. Como resultado, se observa un deterioro de su SA, asociado con un estado de precariedad económica y desarraigo cultural. Todo lo cual parece indicar que el sistema alimentario actual de los mayo-yoreme, anteriormente rico en saberes y tradiciones, poseedores de un conocimiento ancestral y parte representativa de una cocina regional, se encuentra arropado e indefenso por un entorno de modernidad alimentaria que está disipando su identidad cultural alimentaria y poniendo en riesgo su salud (Rodríguez, Rodríguez y Ramírez, 2023; Carrasco & Sandoval, 2024).

Cabe señalar, que la SA como fenómeno social se ha asociado con diversos factores económicos, políticos y culturales del ambiente alimentario de la sociedad mexicana, como la liberalización de los mercados, la urbanización, el cambio demográfico, la pobreza, los estilos de vida sedentarios y en general, con una transformación gradual de los comportamientos y las prácticas alimentarias en todos los niveles de la población y en los distintos ámbitos de la producción, el comercio y el consumo (Sandoval y Wong, 2017). Así, en México en 2018, de acuerdo con los datos emitidos por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018 tan solo 44.5% de los hogares se identificaron con SA, en contraparte, 22.6% presentó inseguridad alimentaria moderada y severa, y el 32.9% restante inseguridad leve. Aunado a lo anterior, en el periodo de 1980 a 2010 la tasa de mortalidad por ECNT pasó de 23 a 72 por cada 100,000 hab. Además, al año se estima que mueren alrededor de 100,000 personas por diabetes, con un sesgo de error por personas no diagnosticadas (Denman, 2017). El rasgo distintivo de la transición alimentaria y nutricional en los países de menor desarrollo, con ingresos per cápita medio o bajo, como es el caso de México, indica que los cambios de morbilidad se dan con mayor velocidad respecto al ritmo de las transformaciones que ocurrieron en los países de altos ingresos (Ortiz *et al.*, 2006).

El modelo de transición epidemiológica en México ha quedado definido por procesos sociales y de salud que abarcan variables demográficas, culturales y patrones reproductivos; empleo y educación; salud y acceso a servicios. A través del estudio de las variables y su relación con la ingestión alimentaria se puede comprender y atender el origen de enfermedades crónicas, la calidad de vida, las potencialidades físicas, las cognitivas y la longevidad (Aranceta, 2013). En ese sentido, definir ante qué escenario de salud se encuentra un grupo social y diagnosticar su estado de SA abre la posibilidad para establecer políticas y programas de intervención más adecuados a las necesidades de cada contexto. Esto implica, en principio, entender que las prácticas alimentarias son complejas y de naturaleza diversa, entendidas no sólo como hábitos, en el sentido de repetición mecánica de actos, sino entendidas y consideradas como consecuencia, también, de razones culturales. Estas prácticas alimentarias presentan tres principales características según Torres y Trápaga (2001) citado en Ortíz, (2005) que tomamos como supuestos de partida en la presente investigación:

- 1) Varían entre regiones y grupos sociales, condicionadas en parte, por la disponibilidad del ingreso
- 2) Se encuentran en estado de transición latente, como resultado de la llamada “modernidad

alimentaria”, ya que se enfrentan a cambios sobre la calidad, cantidad y forma de preparar los alimentos, sobre todo por la industria alimentaria y la globalización de los mercados

- 3) Tienden a ser desequilibradas respecto al tratamiento de la obesidad, como efecto de los contextos y ambientes alimentarios regionales o locales, lo que en algunos casos provoca que se supera los requerimientos calóricos mientras que en otros son deficientes

A pesar de la gran variedad de instrumentos e indicadores con los que se evalúa actualmente a la SA, continúan existiendo desventajas y limitaciones en sus mediciones debido a las visiones unidisciplinarias en el tema, por lo que se advierte la necesidad de un análisis más integral del fenómeno alimentario. Tal como lo ha planteado la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) “También son necesarios otros indicadores para posibilitar una evaluación más global de la subnutrición y la seguridad alimentaria” (FAO, 2012). Los métodos de evaluación ofrecen importantes ventajas en la medición de la SA, no obstante, esto podría potencializarse con una combinación simplificada de medidas. Atendiendo a esta cuestión en la presente investigación se propone un modelo de análisis multidisciplinario de la SA, el cual parte de la necesidad de atender a una problemática compleja y multifactorial, desde las disciplinas que parcial o centralmente se han encargado del tema alimentario (economía, salud pública, nutrición, sociología, antropología, etc.) y de enfoques teórico explicativos (Teoría de la sociedad del riesgo) con el propósito de contribuir al análisis y tratamiento de la SA.

1.2. Antecedentes

A continuación, se presenta el panorama de la SA a nivel mundial, nacional y estatal y los instrumentos y metodologías que actualmente se aplican para su evaluación. De acuerdo con la FAO, la inseguridad alimentaria grave afectó a 900 millones de personas en todo el mundo en 2022, lo que significó un total de 180 millones de personas más que en 2019 (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2023). La FAO y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) advierten que es probable que la inseguridad alimentaria aguda se deteriore aún más en 18 puntos críticos de hambre, incluidos un total de 17 países o territorios y un grupo regional que comprende cuatro países (Malí,

Palestina, Sudán del Sur y Sudán), durante el período de perspectivas de junio a octubre de 2024 (WFP & FAO, 2024). Ante ello, se insiste a la comunidad internacional a la generación de intervenciones tempranas para mitigar los déficits de alimentos y prevenir un mayor deterioro de la situación de hambruna en el mundo. Además, de invertir en soluciones integradas que aborden las causas multifacéticas de la inseguridad alimentaria, y asegurar la entrega de apoyo sostenible, para crear resiliencia y estabilidad en las regiones más afectadas (WFP & FAO, 2024).

A nivel nacional, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2021, 60.8% de los hogares mexicanos se ubicaron en algún grado de inseguridad alimentaria; 25.9% en inseguridad alimentaria moderada y severa y 34.9% en inseguridad alimentaria leve. Considerando las estimaciones de la ENSANUT en 2018, la proporción de los hogares con inseguridad alimentaria tuvo un incremento de 5.3% durante el periodo de 2018 a 2022. A pesar de que en el país ya se reconoció a la alimentación como un derecho social en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley General de Desarrollo Social y en la Ley General de Salud (CONEVAL, 2010), en la actualidad la falta de la alimentación variada, nutritiva y suficiente es uno de los problemas más fuertes a las que se enfrentan los mexicanos.

Lo anterior resalta debido a la alta prevalencia de Enfermedades Crónico no Transmisibles (ECNT) en el país. Las ECNT son uno de los más grandes retos a los que se enfrenta el sistema de salud, debido al gran número de casos afectados, su creciente contribución a la mortalidad general y su alto costo de tratamiento. De acuerdo con la Secretaría de Salud al cierre de 2021, las ECNT se ubicaron dentro de los padecimientos de mayor incidencia en México, entre las que destacaron: la hipertensión arterial con una tasa de 256.5 casos por cada 100 mil hab.; seguida por la diabetes mellitus tipo 2 con una tasa de 186.7 casos por cada 100 mil hab. y la obesidad con una tasa de 182.7 casos por cada 100 mil hab. (Secretaría de Salud, 2022).

En el caso particular de Sonora, la situación alimentaria no es diferente de la que se vive en el contexto nacional. La carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad se elevó 0.2 puntos porcentuales, al pasar de 22.1 % a 22.3 %, en el periodo de 2018 a 2020. Debido a lo anterior, Sonora se convirtió en la décimo séptima entidad con el mayor incremento durante ese periodo. En términos absolutos, representó un incremento de 19,186 personas con carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (CONEVAL, 2022). Mientras que, respecto a la prevalencia de ECNT, de acuerdo con el Sistema Único de Información de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE), en el año 2021, Sonora tuvo gran incidencia de obesidad con 16,003

casos; hipertensión arterial con 14,198 casos y diabetes mellitus con 8,811 casos notificados (Secretaría de Salud, 2022).

La situación de inseguridad alimentaria a nivel mundial, nacional y regional, así como los problemas de salud y nutrición, han resultado, entre otras razones, de una serie de crisis en distintos ámbitos, tales como las económicas, de abasto, sanitarias, de precios, cambio climático, entre otras (Padilla, 2016). Para dar solución al tema alimentario, a lo largo de la historia se han desarrollado distintos instrumentos y metodologías, en las que se han considerado algunas o todas las dimensiones que componen el marco teórico-analítico predominante propuesto por la FAO, es decir, lo que corresponde al estudio de sus cuatro dimensiones: disponibilidad, acceso, uso y aprovechamiento biológico y estabilidad.

En este marco de análisis la SA se aborda desde sus cuatro dimensiones a escala general y local. Esta última, considera las interacciones e interconexiones que se producen a nivel de las familias, es decir, en ese entramado dinámico y cambiante de interrelaciones en que se configura la SA familiar como sistema complejo. Tal como señalan Domínguez & Soler (2022) “en ella convergen actores sociales, normas, valores, significados, recursos materiales, entre otros elementos cuyo acoplamiento en la realidad social y familiar conducen a la estabilidad o desintegración alimentaria” (p. 447). Lo que resalta la atención hacia otras variables en el análisis de la SA, especialmente de la integración de las variables cualitativas.

En la actualidad, entre los principales instrumentos y metodologías que se aplican para evaluar y medir la SA, destacan aquellas enfocadas al análisis de: 1) los balances energéticos; 2) las encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares, 3) las encuestas de ingestión individual de alimentos, 4) el estado nutricional con base en datos antropométricos, especialmente aplicado entre niños, mujeres en edad fértil y personas de la tercera edad, y 5) los métodos para medir la percepción de la inseguridad alimentaria en los hogares (escalas basadas en la experiencia de los hogares) (Pedraza, 2005). De acuerdo con Pérez-Escamilla y Segall-Corrêa (2008) todos los métodos de evaluación se complementan entre sí y ninguno debe ser considerado superior a otro. En la mayor parte de los casos, el método a elegir depende de la pregunta que se desea responder y del presupuesto disponible para realizar la evaluación. Así, los investigadores señalan que la manera ideal para evaluar la SA consiste en la aplicación de varios de estos métodos, con la finalidad de que en una misma encuesta o estudio se aborden las diferentes dimensiones de la inseguridad alimentaria.

Aunque en la práctica han predominado los indicadores económicos de producción y disponibilidad

de alimentos, cada vez se hace más hincapié en integrar al análisis las variables socioculturales como las formas de capital social y cultural, las prácticas y posiciones sociales, las relaciones de género, los modelos culturales de consumo, entre otras variables que signan la dimensión social de la alimentación (Jones *et al.*, 2013; Díaz & García, 2018; Domínguez & Soler, 2022). No obstante, aún son escasos los estudios de la SA desde una visión sociocultural y multidisciplinar.

Por ello, en la presente investigación se propone abordar la SA como un sistema complejo, dinámico y cambiante, en el que convergen actores sociales, significados, normas, valores y recursos materiales, entre otros, cuyo acoplamiento en la realidad social y familiar conducen a la estabilidad o desintegración alimentaria, que para el caso de México tiene consecuencias como el sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus, cardiovasculares, entre otras enfermedades.

La complejidad de los problemas alimentarios y de salud de la población mexicana y la necesidad de contar con una herramienta más pertinente para la formulación de políticas públicas más efectivas y sostenibles en la evaluación y tratamiento de la SA, son algunas de las principales problemáticas que hemos tomado como punto de partida para la realización del presente estudio. En el afán por demostrar que detrás de los problemas de acceso y disponibilidad de alimentos, de sustitución de dietas tradicionales y de salud pública, existe un entramado de relaciones y actores sociales que actúan dentro de un contexto de creencias, prácticas y saberes alimentarios con diferentes capacidades de elección y consumo, cuya finalidad no solo consiste en satisfacer necesidades fisiológicas, sino también necesidades sociales y simbólicas que impactan su calidad de vida y su salud.

1.3. Marco Teórico

El marco de análisis de esta tesis parte del supuesto de que el fenómeno de la SA implica cuestiones materiales objetivas y culturales subjetivas que deben analizarse bajo la perspectiva multidisciplinar. A través de este tratamiento se pretende demostrar que detrás de los problemas de acceso y disponibilidad de alimentos, o de sobrepeso y obesidad por exceso o falta de nutrientes, no solo están consumidores supeditados por una racionalidad económica determinada por el ingreso disponible, sino además, un entramado de relaciones y actores sociales que actúan dentro

de un contexto de creencias, prácticas y saberes alimentarios, con diferentes capacidades de elección y consumo, cuya finalidad es satisfacer necesidades fisiológicas, sociales y simbólicas que impactan su SA y calidad de vida.

Más allá de cualquier inquietud teórica, las ideas plasmadas en este estudio pretenden abonar a favor de quienes compartimos el interés por la interdisciplina, en ese afán por construir un enfoque reflexivo (no finito ni definitivo) que ayude a comprender de mejor manera la complejidad, importancia y sentido social de la alimentación, más allá de sus formas instrumentales de medición que han caracterizado algunos de los debates actuales, pero también como parte de una preocupación académica esencial dirigida a dar mayor viabilidad a los objetivos de la política social en México.

Así, el marco de referencia se compone de algunos de los enfoques teórico-conceptuales que han tratado el tema de la SA; esto es, desde el enfoque de la salud pública y nutricional, desde el enfoque del ingreso disponible y desde el enfoque de la acción simbólica y cultural. Además, se consideran también los aportes de la teoría de la “sociedad del Riesgo” expuesta por autores como Ulrich Beck y Mary Douglas, con el propósito de profundizar en las explicaciones que giran en torno al problema alimentario. A continuación, se presentan cada uno de los enfoques que integran nuestra propuesta de análisis multidisciplinar de la SA.

1.3.1. Enfoque de Salud Pública y Nutricional

Desde este enfoque la alimentación tiene una connotación fisiológica basada en requerimientos físicos y biológicos para satisfacer necesidades materiales objetivas del ser humano. Desde este enfoque la SA ha evolucionado a partir de considerar únicamente el abastecimiento de alimentos hasta un concepto más amplio que incluye la disponibilidad, el acceso a los mismos y el uso y aprovechamiento biológico. Más recientemente, también se ha incluido en el análisis la dimensión social que consiste en el estudio del acceso a los alimentos desde formas culturalmente aceptables, además, considera las necesidades dietarias, preferencias alimentarias y la higiene en la preparación de los alimentos (CONEVAL, 2010; Savary *et al.*, 2022).

En este enfoque se han efectuado esfuerzos por analizar la SA desde una perspectiva más integral,

como lo muestran Jones *et al.*, (2013) en su propuesta, en la que consideran que la SA debe analizarse incluyendo una amplia cantidad de variables como la disponibilidad física y económica de alimentos, acceso físico y económico de alimentos, adquisición de alimentos por formas culturalmente aceptables por los hogares y de acuerdo a las necesidades nutricionales específicas de los individuos y su estado de nutrición, uso y aprovechamiento biológico y la estabilidad. Además, considera una serie de condicionamientos de la SA como: promotores y barreras, ambiente, política, infraestructura, programas sociales, recursos del hogar, composición del hogar, dinámicas sociales, conocimientos, creencias, saneamiento, etapas de la vida y actividad física.

Desde este enfoque a partir de 2012 se aplica la ENSANUT para evaluar la SA de los mexicanos. Estas encuestas incluyen a la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) basada en la experiencia de la SA de los hogares. De esta manera, la inseguridad alimentaria de 2012 a 2022 se ha evaluado en los mexicanos arrojando niveles inseguridad alimentaria leve (IAL), moderada (IAM) y severa (IAS), lo que se ha traducido en una serie de planes y estrategias de los gobiernos e instituciones para dar respuesta al problema alimentario (Gutierrez *et al.*, 2012; Shamah-Levy 2020; Shamah-Levy 2021; Shamah-Levy 2022).

Así mismo, en el país se han aplicado otras encuestas producidas desde este enfoque, en las que se considera la experiencia de la SA por los hogares, como es el caso de la Encuesta Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA) que aplica la ENSANUT y que retoma el CONEVAL, como parte de las estimaciones de la pobreza alimentaria a partir de indicadores de ingreso y acceso a la canasta básica de consumo de alimentos. De manera general, estas dos escalas, más allá del consumo actual de alimentos o del estado de nutrición de los miembros de una familia en un punto en el tiempo, reflejan el riesgo de inseguridad alimentaria en las familias. Con ello, el abordaje de la SA coincide mejor con una visión de salud pública que con los tradicionales enfoques biomédico y epidemiológico (Jones *et al.*, 2013).

Desde este enfoque, los estudios en torno a la SA también se han dirigido a analizar la asociación entre la inseguridad alimentaria y la presencia de ECNT (Franklin *et al.*, 2012; Morales-Ruan *et al.*, 2014; Dhurandhar, 2016). Algunos estudios, han resaltado la asociación entre los niveles de IMC y la inseguridad alimentaria, así como al diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, entre otras (Seligman *et al.*, 2010; Pérez-Escamilla *et al.*, 2014; Morales-Ruan *et al.* 2014; Li, Y., & Rosenthal, S. 2020).

De manera general, este enfoque busca diversos esfuerzos por promover un análisis más holístico

de la SA, no obstante, aún quedan variables importantes fuera de su análisis, como son los escenarios cultural y sociocultural que determinan las prácticas alimentarias de los individuos en contextos espacio-temporales-diversos, los procesos de construcción de los comportamientos a nivel local, su socialización en contextos socioeconómicos y socioculturales, el registro etnográfico y el análisis cualitativo del comportamiento alimentario (Carrasco, 2008; Sanz, 2008; Vizcarra, 2008; Franco, 2010; Díaz & García, 2018; Demonte, 2021).

1.3.2. Enfoque del Ingreso Disponible

En este enfoque la alimentación tiene una connotación material objetiva orientada a explicar el destino del gasto que efectúan los hogares para cubrir satisfactores biológicos y socioculturales necesarios para un desarrollo humano de calidad. Desde aquí las personas que cuentan con suficientes recursos económicos logran cubrir sus requerimientos alimenticios y satisfactores socioculturales para lograr un bienestar y desarrollo humano integral. En situación contraria, es decir, en pobreza, se encuentran aquellos que no cuentan con los recursos necesarios y que además presentan al menos una carencia social como: rezago educativo, falta de acceso a los servicios de salud, falta de acceso a la seguridad social, vivienda de calidad inadecuada o de espacios insuficientes, indisponibilidad de algún servicio básico en la vivienda o falta de acceso a la alimentación. Así mismo, de manera específica cuando se ve afectada la capacidad de acceder satisfactoriamente a la compra de alimentos nutritivos y de calidad, se habla de pobreza alimentaria y, en consecuencia, de inseguridad alimentaria; a este razonamiento se le conoce también como la Línea de Pobreza por Ingresos (LPI).

Desde este enfoque se ha analizado de manera indirecta a la SA a partir de la medición de la pobreza multidimensional que incluye a la variable de carencia por acceso a la alimentación. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), ha establecido los lineamientos y criterios para la definición de la pobreza multidimensional, mismos que se resumen en lo que se conoce como el enfoque de la LPI, definido como el ingreso necesario para adquirir tanto la “*canasta alimentaria*” (CA) como la “*canasta no alimentaria*” de bienes y servicios. De aquí se determina que los hogares que no pueden acceder a la CA están en *pobreza alimentaria por*

ingreso y, los que además de estar en pobreza extrema, tienen carencia por acceso a la alimentación, se considera que están en *pobreza extrema de alimentación* (CONEVAL, 2009; CONEVAL, 2015).

Junto a la CA como instrumento, está la Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos de los Hogares (ENIGH), a partir de la cual se ha estimado el consumo individual o subconsumo alimentario y su relación con las líneas de indigencia y de pobreza. Desde 2006, se aplica en México con el objetivo de proporcionar un panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en cuanto a su monto, procedencia y distribución; y adicionalmente, ofrecer información sobre las características ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, así como las características de la infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar.

La atención que desde este enfoque se le ha puesto al tema de la SA, consiste principalmente en el análisis de la pobreza, la distribución desigual de la riqueza y la concentración del ingreso, como causas de la inseguridad alimentaria y nutricional (Sen, 1999). Mas allá de los requerimientos calóricos y de nutrientes, el ejercicio físico y los programas nutricionales, desde este enfoque la importancia en torno a la SA radica en llamar la atención en aspectos como la inclusión social y económica de los más pobres con instrumentos que fomentan el empleo, la diversificación de las fuentes de ingresos y el acceso de activos productivos para asegurar una alimentación sana y de calidad.

Cabe resaltar que a partir de estos instrumentos solo se estima el acceso económico hacia la CA bajo el supuesto de la disponibilidad física suficiente de alimentos, por lo que la FAO, ha sugerido que en el cumplimiento del derecho social de la alimentación desde la perspectiva de la SA, implica la incorporación de otras variables como los patrones de consumo, la disponibilidad y las preferencias alimentarias territoriales, el acceso a la producción para autoconsumo de algunos hogares, el consumo frecuente en restaurantes o comidas fuera del hogar, así como los alimentos que sustituyen a los de la CA (Ruehl, 2015). Así mismo, las metodologías aplicadas desde este enfoque no consideran los aspectos de la dieta y del consumo relacionados por cuestiones de índole cultural, preferencias por usos y costumbres, de orden nutricional, o simplemente por situaciones fisiológicas en las que se requiere de una dieta específica (Ruíz y Sandoval, 2018).

1.3.3. Enfoque Simbólico y Cultural

En este enfoque la alimentación tiene una connotación material y cultural intangible, utilizada para describir, interpretar y explicar necesidades sociales objetivas y subjetivas. Desde aquí, se entiende que “es la cultura la que crea, entre los seres humanos, el sistema de comunicación que dictamina entre lo comestible y lo no comestible, sobre lo tóxico o sobre la saciedad” (Contreras, 1993, p. 14). Los grupos humanos le dan atributos o significados a los alimentos para clasificarlos de manera que guían sus elecciones de consumo según su edad, sexo, estado fisiológico, ocasión, condición socioeconómica, imagen corporal, prestigio, entre otros (Mintz, 2003). Desde aquí los alimentos adquieren el estatus de símbolos que “apuntan a algo que está más allá de ellos”, y que, por esta razón, su propósito trasciende la misión de tan sólo nutrir.

A diferencia de los enfoques anteriores, en este la comida tiene una carga emocional, por ser simbólicamente significativa. Hace referencia a las prácticas alimentarias de los sujetos, entendidas como acciones de sentido que generan necesidades simbólicas con apego a las tradiciones, los modelos, valores, normas, emociones y sentimientos de un grupo social con el que se identifican a través de la producción, preparación, preferencia y consumo de alimentos (Sandoval y Camarena, 2015).

Este enfoque, además de centrar su análisis en la cultura alimentaria, también analiza las transformaciones actuales de la alimentación como resultado de las nuevas tendencias dirigidas hacia la recomposición de los sistemas alimentarios locales, la incorporación de nuevos productos y la homogenización de las dietas (Gracia, 2002; Contreras y Gracia, 2005). Desde la década de los setenta, en este enfoque se han desarrollado proyectos interdisciplinarios que indagan la transmisión cultural de las costumbres alimentarias y las nuevas facetas abiertas por el campo del desarrollo y el medioambiente, así como la relación entre alimentación, nutrición y salud.

Los desarrollos teóricos y metodológicos en este enfoque han evolucionado a través del tiempo, no obstante, han mantenido la polarización entre el conocimiento técnico y el conocimiento local. Desde principios del siglo XX su análisis se ha centrado en el estudio de la alimentación como fenómeno cultural complejo, a partir de varias perspectivas teóricas, a veces como un punto central de los estudios antropológicos, a veces como parte del análisis de otros fenómenos (Bertran, 2010). En este enfoque, el estudio de la alimentación como fenómeno social se efectúa utilizando distintas

técnicas y metodologías cualitativas entre las que destacan el análisis etnográfico, sociológico e histórico como vías necesarias para orientar y contrastar las generalizaciones obtenidas por los estudios exclusivamente de base cuantitativa (Menell *et al.*, 1992).

Estos análisis cualitativos se utilizan para abordar de forma comparativa y holista la compleja naturaleza de los comportamientos y de sus aspectos más relevantes y significativos. Estos estudios favorecen la descripción, la observación y el análisis de la vida cotidiana de los miembros de una sociedad dada, mediante los apuntes biográficos, observación participante, descripción, entrevistas, grupos de discusión, apuntes dietéticos, calendario anual o registro audiovisual, diario de campo, entre otros (Gracia, 2010).

No obstante, dentro de sus limitaciones podrían encontrarse la dificultad de realizar generalizaciones a partir de los resultados obtenidos por sus distintos instrumentos y metodologías, ya que su alcance está restringido por la percepción subjetiva particular de las personas evaluadas. Este tipo de estudios suelen efectuarse en comunidades pequeñas, por lo que las conclusiones pueden no ser válidas para grupos sociales más amplios. Además, como en todo tipo de investigación, las características del observador pueden influir en la interpretación de los datos, arrojando resultados distintos a la experiencia real de los participantes.

Hasta aquí, de manera general, se ha intentado exponer los principales aportes y limitaciones con que se analiza la alimentación desde los distintos enfoques de la salud pública y nutricional, del ingreso disponible y de la acción simbólica y cultural. Los métodos y las técnicas de estas disciplinas y enfoques de análisis, a veces diferentes y en otras ocasiones complementarios, pueden suponer en determinados casos barreras difíciles de superar. No obstante, en la presente investigación, creemos que los aportes desde las distintas ciencias deben integrarse, a modo de ofrecer una visión más completa del problema alimentario.

Tal como lo han planteado Espeitx & Gracia (1999) “la interdisciplinariedad parece ser la vía más efectiva para abordar la alimentación humana como objeto completo e integrado. Los factores biológicos, médicos, ecológicos, psicológicos y socioculturales, son aspectos que inciden y conforman los comportamientos alimentarios. La insistencia en aislar cada uno de estos elementos, en aras de las competencias e intereses disciplinares, dificultan, en cualquier caso, una visión más amplia del hecho alimentario” (p. 151). Así el aporte principal del presente estudio consiste precisamente en apostar por la interdisciplina en el análisis y tratamiento de la SA, por lo que, además de considerar a los distintos enfoques, también tomamos como marco de referencia a la

teoría de la sociedad del riesgo, en el afán de profundizar en las explicaciones que giran en torno al problema alimentario.

1.3.4. Teoría de la Sociedad del Riesgo

Finalmente, nuestra propuesta también consistió en tomar los aportes desde la teoría de “la sociedad del riesgo” expuesta principalmente por autores como Ulrich Beck y Mary Douglas en el análisis del fenómeno alimentario. De acuerdo con Beck, (1998) la sociedad del riesgo, caracteriza a un estado de cosas de las sociedades modernas, en el que se vislumbran los efectos del desarrollo tecnológico caracterizado no solo por su capacidad de producir riqueza, sino también de fabricar riesgos. En términos alimentarios el riesgo es global y “se caracteriza por ser irreversible y no limitarse a los lugares y los grupos, sino que contiene una tendencia a la globalización que abarca la producción y la reproducción y no respeta las fronteras” (Beck, 1998, p. 19).

Estos riesgos son originados a la luz de las nuevas tendencias de producción y comercialización de alimentos, la recomposición global y local de los sistemas alimentarios y la incorporación de nuevos productos a la dieta; mismos que han generado, transformado, estructurado y actualizado diversas concepciones de producción, de preferencia y de consumo de alimentos (Meléndez & Sandoval, 2008, p. 11). Se trata de una transición alimentaria, “un proceso en donde se produce simultáneamente una desaparición/sustitución y un proceso de adición de elementos que afectan al sistema alimentario tanto en sus prácticas como en su valoración” (Gracia, 1998, p. 173).

Las transformaciones del sistema alimentario mundial, orientadas hacia la homogenización de la dieta, han repercutido negativamente en la salud de las personas y modificado los fundamentos materiales y simbólicos de su alimentación. Estas transformaciones han promovido entre la sociedad sentimientos de desconfianza y de temor que giran en torno a los riesgos que representa la alimentación contemporánea. Desde la teoría de la sociedad del riesgo se entiende que la SA también implica una concepción social de crisis alimentarias en alerta o latente, con una sociedad que permanece en sospecha observando el debate científico y político en constante tensión.

Desde aquí que el tratamiento de las practicas relativas a la SA han trascendido su vital preocupación por acceder a los alimentos hacia la inquietud actual por las características de los

mismos y las condiciones de consumo (Meléndez & Sandoval, 2008). Así como a la manera en la que los consumidores identifican lo que es bueno para comer y lo que no lo es. Como lo ha señalado Beck, “el individuo ha tomado una posición autocrítica de la estructura, de la globalización y de la modernidad en la que se sitúa consciente de los daños producidos ante tales cambios”, incluido el consumo alimentario, “cuanto más moderna se hace una sociedad, más consecuencias no deseadas produce” (Beck, 2002, p. 190).

De manera paradójica, mientras que en la actualidad la industria alimentaria ha puesto a disposición una gran variedad y cantidad de alimentos con diversas posibilidades de opción a los consumidores, por otra, sin embargo, existe la desconfianza y el sentimiento de *miedo* en torno a la alimentación. Esto debido, entre otras cuestiones, a los errores recurrentes ocurridos en los distintos eslabones de los sistemas alimentarios que han propiciado las crisis alimentarias como el síndrome de las vacas locas, la gripe aviar, intoxicación por dioxinas, aceite de colza, entre otras (Mariné Font & Vidal Carou, 2001).

En la actualidad, el riesgo es global y omnipresente en términos alimentarios; se puede presentar en las formas actuales de producción (uso de agroquímicos, hormonas, antibióticos), distribución (largas distancias, falta de medidas sanitarias), comercialización (sustancias conservadoras, etc.) y el consumo (alimentos densos en energía bajos en nutrimentos, modificados genéticamente, bacterias, hongos, etc.), o en diferentes ámbitos expresados en crisis económicas, sanitarias, sociales, entre otras. Como señala Beck “Los daños son incalculables”, la desgracia es interminable. No obstante, el problema es encubierto por la indiferencia. Actitud que produce una atmósfera de normalidad en la que nadie es responsable de los riesgos contemporáneos. Se trata de una irresponsabilidad organizada que descansa en una confusión que aleja la posibilidad de prevenir la seguridad del futuro.

En esta sociedad, el reconocimiento fortuito e inesperado del riesgo y su concreción es algo tan cotidiano, frecuente e inevitable como es la comida, especialmente cuando se trata de los alimentos básicos, los más consumidos y los más valorados, esto se ha traducido de diversas maneras pues los individuos aprenden los riesgos según sus valores y creencias (Douglas, 1996). Desde una mirada social y constructivista, el *riesgo* tiene un carácter multidimensional que adquiere diferentes formas (Douglas, 1996). Así, un mismo riesgo o peligro significa cosas distintas según diferentes personas o contextos y en diferentes momentos. A lo que Douglas (1996) señala “las nociones de riesgo no están basadas en razones prácticas o en juicios empíricos. Son nociones construidas

culturalmente que enfatizan algunos aspectos del peligro e ignoran otros. Se crea, así, una cultura del riesgo que varía según la posición social de los actores” (p.11).

Por lo anterior, la IA constituye una característica no secundaria sino esencial de cómo se construye la sociedad del riesgo. Así, en la presente investigación hemos tomado al concepto de SA, al proponer el estudio de la problemática alimentaria contemporánea desde la perspectiva de la complejidad reflexiva, asumiendo una visión sistemática de dicha complejidad que implica la inclusión de diferentes disciplinas (salud pública, nutrición, economía, sociología, antropología) y de enfoques teórico explicativos (Teoría de la sociedad del riesgo) en los estudios de caso (la comunidad rural indígena Ejido Mil Hectáreas de Etchojoa, Sonora).

1.4. Hipótesis

Las prácticas alimentarias de riesgo epidemiológico (ECNT) en la comunidad rural Ejido Mil Hectáreas del Estado de Sonora, están contribuyendo, efectivamente, a incrementar y potenciar la problemática de inseguridad alimentaria. Se trata de una problemática compleja y multifactorial que puede analizarse y explicarse con mayor amplitud y alcance, en conjunción de diversas disciplinas y enfoques. Una de éstas explicaciones tiene sustento en el análisis de las distintas prácticas alimentarias relacionadas con la salud pública y nutricional, con las condiciones de pobreza e insuficiencia de ingresos económicos, así como con prácticas de consumo simbólico y abandono de tradiciones y dietas ancestrales; la otra, tiene su explicación con enfoques teórico explicativos relacionados con la llamada “Sociedad del Riesgo”, cuyos componentes están asociados con las crisis alimentarias, las crisis sanitarias, las crisis de precios de los alimentos, las crisis de abastecimiento, las crisis económicas y el cambio climático. En conjunto, ambas explicaciones constituyen una hipótesis explicativa y prospectiva de orden particular y general que posibilitan generar acciones de política pública más integrales con alcance multidisciplinario en materia de SA.

1.5. Objetivo General

El objetivo general de la presente investigación consiste en caracterizar, interpretar y diagnosticar el estado de la seguridad alimentaria y su asociación con las enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad rural Ejido Mil Hectáreas del Estado de Sonora. Lo anterior, para poner a prueba el valor y alcance explicativo e interpretativo del enfoque multidisciplinario utilizado en esta tesis, tal como lo sugiere nuestra hipótesis de trabajo.

1.6. Objetivos Específicos

- 1) Caracterizar la seguridad alimentaria a partir de los indicadores en las mediciones dietarias y antropométricas que analizan la variedad y calidad de las dietas.
- 2) Interpretar la seguridad alimentaria a partir de entrevistas en profundidad los diálogos y narrativas de la población bajo estudio.
- 3) Diagnosticar la seguridad alimentaria a partir de las encuestas de percepciones de la situación de seguridad alimentaria de los hogares.

1.7. Sección Integradora

Esta tesis doctoral referida a las “prácticas alimentarias de riesgo epidemiológico y seguridad alimentaria en una comunidad rural indígena: un enfoque socioantropológico y nutricional” se compone de cuatro productos de investigación aceptados o publicados como artículos, cada uno de los cuales retoma alguna de las perspectivas teórico- conceptuales y empíricas a las que hemos hecho referencia líneas atrás. Como veremos en adelante, cada artículo aporta elementos únicos que contribuyen de manera complementaria a una visión más holística de la SA.

Con el propósito de contar con un marco de análisis multidisciplinario de la SA y de cumplir con

los objetivos específicos propuestos en la presente investigación, en el capítulo dos, se presenta el artículo aceptado por la revista *Interdisciplina* de la UNAM titulado “Enfoques disciplinarios de la seguridad alimentaria en México: aportes y limitaciones para construir una perspectiva integral”. En él se propone un modelo de análisis que incluye las dimensiones y categorías viables desde los enfoques de la salud pública y nutricional, el ingreso disponible y la acción simbólica y cultural de la alimentación, además de las principales metodologías aplicables desde los distintos enfoques, a modo de contar con un marco de referencia teórico y empírico para abordar la SA.

Atendiendo al objetivo específico uno, en el capítulo 3, se presenta el artículo publicado en la revista de *Estudios Sociales* titulado “Panorama de la seguridad alimentaria en México en el contexto de las crisis alimentarias”. En este artículo el propósito consistió en ofrecer el contexto general de la SA en México a partir de las crisis alimentarias y su relación con las crisis económicas, sanitarias, de precios de los alimentos, de abasto alimentario, ecológicas, entre otras. En él se presenta la revisión y análisis de las diversas fuentes bibliográficas de investigación que documentan el estado del arte sobre la SA, así como información estadística de fuentes oficiales de México y de archivos documentales de investigaciones previas desarrolladas en el CIAD. A.C. y otras instituciones.

En atención al objetivo específico dos, en el capítulo cuatro, se presenta el artículo publicado en la revista *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento* titulado “Percepción del riesgo alimentario en una comunidad indígena del noroeste de México”. En él se analiza la percepción social del riesgo alimentario de la comunidad rural indígena mayo-yoreme del Ejido Mil Hectáreas, ubicada en el municipio de Etchojoa, Sonora, México, con alto grado de marginación económica y social, bajo el enfoque conceptual de la Teoría de la sociedad del riesgo.

Por último, atendiendo al objetivo específico tres, en el capítulo cinco, se presenta el artículo enviado a la revista Española de *Nutrición Comunitaria*, el cual se titula “Asociación de factores sociodemográficos y el nivel de inseguridad alimentaria y estado nutricional en una comunidad indígena de sonora”. Este trabajo se realizó con el propósito de identificar la asociación entre los factores sociodemográficos, el nivel de IA y el estado nutricional en pobladores indígenas del ejido Mil Hectáreas, Etchojoa, Sonora.

2. ENFOQUES DISCIPLINARIOS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO: APORTES Y LIMITACIONES PARA CONSTRUIR UNA PERSPECTIVA INTEGRAL

Sandoval Godoy Sergio Alfonso¹, Carrasco Fuentes Adria Nayelli¹, Ortega Vélez María Isabel¹.

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo¹, A.C.

Aceptado en la revista

INTER DISCIPLINA

Fecha de publicación:

Enero de 2025

Liga de la revista

<https://www.revistas.unam.mx/index.php/inter/>

ENFOQUES DISCIPLINARIOS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO: APORTES Y LIMITACIONES PARA CONSTRUIR UNA PERSPECTIVA INTEGRAL

A HOLISTIC INTER-DISCIPLINARY APPROACH TO FOOD SECURITY IN MEXICO: CONTRIBUTIONS AND LIMITATIONS TO BUILD A COMPREHENSIVE PERSPECTIVE

Sergio Alfonso Sandoval Godoy

**Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. y Departamento de Economía de
la Universidad de Sonora**

checosando11@gmail.com

Adria Nayelli Carrazco Fuentes

Correo electrónico: adriacarrazco@gmail.com acarrazco421@estudiantes.ciad.mx

**Adscripción institucional: Estudiante de doctorado en desarrollo regional del Centro de
Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.**

**Formación académica: Maestra en ciencias por el Centro de Investigación en Alimentación
y Desarrollo, A.C.**

María Isabel Ortega Vélez

Correo electrónico: iortega@ciad.mx

**Adscripción institucional: Coordinación de nutrición del Centro de Investigación en
Alimentación y Desarrollo, A.C.**

**Formación académica: Doctorado en Nutrición Internacional, Universidad de Cornell,
Ithaca, NY. Estados Unidos.**

**Recibido 5 de junio de 2023
Aceptado 27 de abril de 2024**

RESUMEN

Este artículo destaca la importancia de conjugar distintas visiones disciplinarias de la seguridad alimentaria (SA), como respuesta a la persistencia de algunas problemáticas de acceso y disponibilidad de alimentos, de sustitución de dietas tradicionales, y de salud pública como el incremento del sobrepeso y obesidad. Con la finalidad de ofrecer una reflexión multidisciplinaria de la SA, se presenta un modelo explicativo a partir de la integración de tres enfoques: a) Salud Pública y Nutricional (ESPN), b) Ingreso Disponible (EID), y c) Simbólico y Cultural (ESC). Lo anterior con el propósito de probar que detrás de las distintas problemáticas de SA existe un entramado de relaciones y actores sociales que actúan dentro de un contexto de creencias, prácticas

y saberes alimentarios con diferentes capacidades de elección y consumo, cuya finalidad es satisfacer necesidades fisiológicas, sociales y simbólicas que impactan la calidad de vida. Con ello, se pretende abonar a favor de la interdisciplina, en ese afán por construir un enfoque reflexivo que ayude a comprender de mejor manera la complejidad, importancia y sentido social de la alimentación, como parte de una preocupación académica esencial dirigida a dar mayor viabilidad a los objetivos de política social en México.

Palabras clave: Seguridad alimentaria, salud pública y nutricional, ingreso disponible, cultura alimentaria.

ABSTRACT

The replacement of traditional diets with industrial foods in Mexico, as well as the limited food availability and access, increased obesity, and other public health concerns, have led this research to combine a variety of disciplinary perspectives regarding food security (FS). We present a multidisciplinary explanatory model of food security that integrates three perspectives: a) Public and Nutritional Health (PNH), b) Family Income (FI), and c) Symbolic and Cultural (SC). We propose that in the context of FS, people and communities have different abilities with respect to food selection and consumption based on their food-related beliefs, knowledge, and practices, as well as their social network, which determine their ability to satisfy their physiological, social, and symbolic needs and thereby maximize their quality of life. We hope that this interdisciplinary approach will contribute to a better comprehension of food security into the sociocultural complexity and significance, to contribute to the development of improved social policy in Mexico.

Keywords: Food Security, Public and Nutritional Health, Available Income, food culture.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos cuarenta años los mexicanos han ido cambiando sus prácticas alimentarias al dejar cada vez más de lado la dieta tradicional rica en cereales como el maíz y leguminosas como el frijol, para adoptar nuevas dietas con alto valor energético pero deficientes en algunos nutrientes esenciales, dando lugar a la transición epidemiológica y nutricional (Chávez et al., 1994). A la par se han transformado los saberes y significados que rodean a los alimentos, así como la forma de producir, preparar y consumir. Todo ello ha estado presente en el estado de la SA de los mexicanos, como parte de un proceso que incluye cambios cíclicos importantes en el acceso a los alimentos, en su perfil nutricional y en sus preferencias alimentarias y decisiones de consumo. Tales cambios

han sido determinados, entre muchos otros aspectos, por modificaciones en los patrones de alimentación y de actividad física, por la adopción de nuevos estilos de vida y por la división del trabajo al interior de la estructura familiar. Asimismo, ha estado presente un proceso de modernización alimentaria promovido por procesos macrosociales, como la globalización y sus manifestaciones en la disponibilidad y el acceso a los alimentos, la migración, la difusión de conocimientos, o bien por el aumento de la monetarización de la economía en todos los sectores sociales (Bertrán, 2010).

Lo anterior es indicativo de que estamos ante la presencia de un sistema alimentario complejo, paradójico y a la vez complementario, lo que en términos de la oferta y la demanda podría sintetizarse al menos en cuatro tendencias básicas: 1) el fenómeno de la homogenización del consumo en una sociedad también masificada, 2) la persistencia de un consumo diferencial socialmente desigual, 3) el incremento de una oferta alimentaria personalizada avalada por la creación de nuevos grupos de consumidores con estilos de vida comunes y, finalmente, 4) el incremento de una individualización alimentaria causante de la creciente ansiedad del comedor contemporáneo (Warde, 1997; Germov y Williams, 1999).

Bajo este escenario, es claro suponer que el fenómeno de la seguridad o de la inseguridad alimentaria, difícilmente se puede entender si no se le relaciona con un proceso más amplio ligado a un “nuevo orden alimentario” (Otero, 2013), que ha venido generando, transformando y estructurando nuevas concepciones de producción, preparación, preferencias y consumo de alimentos. En él están presentes transformaciones de todo tipo y conductas de riesgo vinculadas no solo con el consumo, sino también con todos los eslabones las cadenas alimentarias y del sistema alimentario (Burlingame et al., 2016). Este nuevo orden, ha provocado también transformaciones significativas en los patrones alimentarios que guían los comportamientos de consumo de los distintos grupos sociales, alterando con ello no solo sus necesidades materiales biológicas nutricionales, sino también sus necesidades simbólicas alimentarias y sus formas culturales de representarlas.

En consecuencia, el carácter complejo del cambio alimentario a nivel mundial, tanto como la SA como manifestación esencial del mismo, requiere contar con una visión más integrada y coherente entre aspectos de nutrición, de salud pública, economía, medio ambiente y cultura, entre otros. Por esta razón en este trabajo se argumenta que el análisis de la SA en los estudios de caso deberá ser de índole multifactorial, tomando en cuenta la influencia de condicionamientos

endógenos y exógenos, materiales y simbólicos, no siempre fáciles de identificar debido a la rigidez de los enfoques disciplinarios con los que comúnmente se aborda.

Así, mientras el sistema alimentario mundial aparece cada vez más integrado a las cadenas globales de valor de alimentos controladas por las grandes empresas transnacionales, sus formas de abordaje, por el contrario, siguen marcadas por diferencias disciplinarias que impiden observar la SA y sus efectos de manera integral.

Estrategia de análisis

Con base en lo anterior, y para evitar un excesivo reduccionismo, conviene tener presentes al menos *tres supuestos básicos* a considerar al momento de analizar la SA:

- El primero, es que la SA, tal como lo resume la propuesta de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), como el “acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen las necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias, para una vida activa y sana” (FAO, 2009), que considera la existencia de múltiples y diversos comportamientos de consumo alimentario, así como la existencia de necesidades asimétricas de energía y consumo calórico que dependen tanto de los contextos o ambientes alimentarios, como de las diferencias étnicas regionales de una población; no siempre es fácil de medir debido a la rigidez de las metodologías con las que comúnmente se aborda (Díaz & Gómez, 2001).

- El segundo, es que la SA, como fenómeno social, está relacionada con la diversidad del capital biológico, económico y cultural de una población y de una región en particular, por lo que los patrones de alimentación se ven constantemente modificados; es decir, están marcados por procesos de construcción y reconstrucción constantes que se presentan a partir de un mapa de preferencias regionales y locales que continuamente afectan las estimaciones de consumo y, por tanto, a las políticas y programas alimentarios que guían las estrategias de planeación para la SA.

- Y el tercero, como implicación de los anteriores, es que es preferible analizar la SA en los estudios de caso, como un sistema complejo y dinámico, en el que coexisten inseparablemente, su condición fenomenológica como proceso social ambivalente (seguridad e inseguridad), su condición conceptual como modelo analítico, y su condición de ser -al mismo tiempo- una estrategia de intervención de política social.

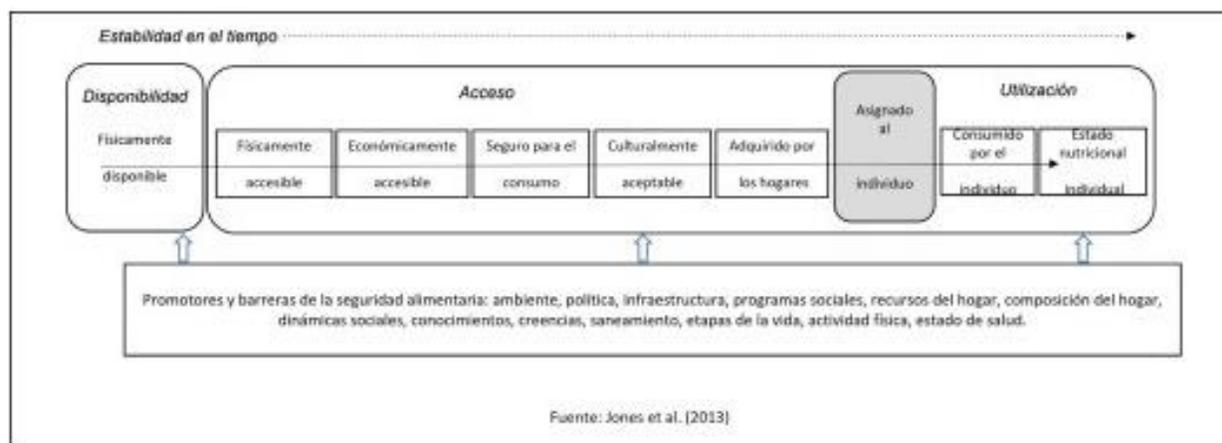
Para complementar esta visión nos apoyamos en fuentes bibliográficas de investigación que documentan el estado del arte sobre este tema, así como información estadística de fuentes oficiales

de México sobre SA y temas relacionados, además de archivos documentales de investigaciones previas desarrolladas en el CIAD. A.C. (Sandoval y Meléndez, 2008; Sandoval y Wong, 2017; Quizán-Plata, 2013; Ortega-Vélez y Castañeda-Pacheco, 2018).

A continuación, se desarrollan los tres enfoques explicativos que conjugan nuestro enfoque multidisciplinario: a) ESPN, b) EID y c) ESC. En cada uno de ellos destacamos algunas de sus características esenciales e implicaciones para el caso de México; y finalmente, a manera de conclusión nos detenemos en identificar los aspectos comunes que debieran tomarse en cuenta para evitar una mayor dispersión disciplinaria.

Enfoque de Salud Pública y Nutricional (ESPN)

Desde el ESPN la alimentación tiene una connotación fisiológica basada en requerimientos físicos y biológicos para satisfacer necesidades materiales objetivas del ser humano. Desde este enfoque la SA ha evolucionado a partir de considerar únicamente el abastecimiento de alimentos hasta un concepto más amplio que incluye la disponibilidad y acceso a los mismos. Más recientemente, estos aspectos incluyen la dimensión social al incluir la disponibilidad en todo momento y el acceso desde una perspectiva social, donde se contemplan las formas de obtener los alimentos (desperdicios, préstamos, robo, etc.), además, considera la calidad nutricional y la inocuidad de alimentos mediante los aspectos de necesidades dietarias, preferencias alimentarias e higiene (CONEVAL, 2010; Savary, et al 2022). Este concepto tan amplio se puede abordar desde distintas perspectivas disciplinarias, como lo muestran Jones et al (2013) en el siguiente diagrama:



Bajo esta concepción, el consumo de alimentos y el estado de nutrición de grupos vulnerables (mujeres, niños, ancianos) se ha utilizado como un marcador de la SA en distintas sociedades. El consumo promedio de energía (calorías), con respecto a las necesidades diarias estimadas de los distintos grupos de edad, ha sido un referente en las estimaciones de subalimentación de la población en distintos países; sin embargo, desde 2014 se utilizan datos de percepción de SA basadas en la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES) (FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS, 2018). Estas escalas, se basan en la escala universal de SA (Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS)), derivada de estudios cualitativos de las experiencias de hambre en grupos en pobreza en la ciudad de Nueva York (Kendall et al, 1995; Radimer, 2002), mismas que contemplan los aspectos de ansiedad relacionada con la escasez de alimentos, la percepción de que la calidad o cantidad de alimentos accesibles no es adecuada, reducción en el consumo de alimentos de los adultos y de los niños.

Desde esta perspectiva a partir de 2012 en México la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENSANUT) incluye a la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) basada en la experiencia de los hogares y con los mismos aspectos que la HFIAS. Las estimaciones de inseguridad alimentaria en México a partir de esta escala resultan mayores que las estimaciones de pobreza alimentaria a partir de los indicadores de ingreso y acceso a la canasta básica de consumo de alimentos. De esta manera, la inseguridad alimentaria de 2012 a 2022 de acuerdo con la escala y los distintos niveles inseguridad alimentaria leve (IAL), inseguridad alimentaria moderada (IAM) e inseguridad alimentaria severa (IAS), fueron como sigue:

Tabla 1. Seguridad alimentaria de los hogares en México de 2012 a 2021

Nivel de SA	2012 (% de hogares)	2018-19 (% de hogares)	2020 (% de hogares)	2021 (% de hogares)
SA	30.0	44.5	40.9	39.2
IAL	41.6	32.8	38.5	34.9
IAM	17.7	14.1	12.8	15.8
IAS	10.5	8.6	7.8	10.1

Fuente: Gutierrez et al., 2012; Shamah-Levy 2020; Shamah-Levy 2021; Shamah-Levy 2022.

Estas escalas, más allá del consumo actual de alimentos o del estado de nutrición de los miembros de una familia en un punto en el tiempo, reflejan el riesgo de inseguridad alimentaria en las familias. Con ello, el abordaje de la SA coincide mejor con una visión de salud pública que con los tradicionales enfoques epidemiológico y biomédico (Jones et al, 2013). Además, más allá del aspecto de acceso y disponibilidad de alimentos, así como la utilización de estos, el concepto de

Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN), recientemente modificado por la FAO, considera que para que los alimentos se utilicen correctamente por el organismo también es necesario incluir los aspectos de salud e higiene de los ambientes y la capacidad de cuidado en las familias (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013).

Por otro lado, desde este enfoque los estudios en torno a la SA han reportado una asociación entre la inseguridad alimentaria y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad en distintas sociedades (Franklin B, et al, 2012; Dhurandhar, E.J., 2016) y particularmente en México Morales-Ruan et al (2014), a partir de datos de la ENSANUT 2012, reportó una asociación positiva entre la IA y la obesidad entre mujeres rurales, indígenas que vivían en pobreza. En México, durante el periodo posterior a la puesta en operación del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) en 1994, se ha presentado un aumento significativo de la incidencia de sobrepeso y obesidad y actualmente se considera un problema serio de salud pública. De acuerdo con datos de la Secretaría de Salud (2014) en 1988 la obesidad afectaba al 34.5% de los mexicanos y para 1999 y 2006 la prevalencia paso de 61 a 69.3%, respectivamente. Más recientemente, de acuerdo con datos de la ENSANUT 2021 sobre Covid-19, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) estuvo presente en 75.0% en mujeres y 69.6% en hombres. Al comparar sólo la prevalencia de obesidad, ésta fue 22.6% más alta en mujeres (41.1%) que en hombres (31.8%), mientras que la prevalencia de sobrepeso fue 10.3% mayor en hombres (37.8%) que en mujeres (33.9%) (Shamah-Levy, 2022). Además del sobrepeso y la obesidad, la SA también se ha asociado con la presencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial y la hiperlipidemia (ARR 1.30; 95% CI, 1.09–1.55) en adultos mexicanos (Seligman et al., 2010; Pérez-Escamilla et al., 2014; Morales-Ruan et al 2014; Li, Y., & Rosenthal, S. 2020).

Las metas en torno a la SA desde este enfoque consisten en poner fin al hambre y la desnutrición, el retraso del crecimiento y la emaciación, necesidades nutricionales de grupos vulnerables (mujeres, niños, ancianos), entre otras acciones. El seguimiento que los científicos desde esta área le han dado al tema de la SA en la actualidad consiste en poner atención a los sistemas alimentarios, en la medida en que los alimentos producidos por los sistemas alimentarios contribuyen a la salud y el bienestar humanos a través de dietas saludables (Barilla, 2017). Las dietas poco saludables son la causa de la mayor carga de mala salud a nivel mundial (Global Panel, 2016), es así que, para transformar las dietas, también se deben transformar los sistemas alimentarios de modo que permitan dietas saludables en todos los ámbitos y los países. La

promoción de la agricultura sostenible junto con la garantía de la SA en el Objetivo de Desarrollo Sostenible N°2 (ODS2) en 2030 (poner fin al hambre) es una señal más de la evolución de la comprensión que los científicos desde la salud pública tienen respecto al logro de la SA (Jones et al., 2015; Jones, 2017a; Mason & Lang, 2017).

Desde el ESPN se han realizado esfuerzos por diseñar metodologías que permitan una mejor comprensión del fenómeno de la SA. Desde esta perspectiva se ha complementado el uso de los indicadores tradicionales de las encuestas de crecimiento y desarrollo físicos de grupos vulnerables (niños, mujeres, ancianos), con las encuestas de consumo alimentario, de ingreso y gasto en alimentos, además de considerar también la experiencia y percepción de la SA a nivel individual o por hogar. No obstante, desde este enfoque las métricas aplicadas no consideran la seguridad de los alimentos adquiridos por los hogares, a pesar del aumento de las preocupaciones relacionadas con la contaminación de los alimentos por micotoxinas (Smite, Stoltzfus & Prendergast, 2012), enfermedades transmitidas por alimentos, contaminantes químicos y enfermedades zoonóticas (WHO, 2012). Tampoco consideran el análisis de los escenarios cultural y sociocultural que determinan las prácticas alimentarias de los individuos en contextos espacio-temporales-diversos. Por lo anterior, concordamos con la propuesta de algunos estudios en los que se ha señalado la pertinencia de incorporar en la evaluación de la SA el análisis de los procesos de construcción de los comportamientos a nivel local, su socialización en contextos socioeconómicos y socioculturales, el registro etnográfico y el análisis cualitativo del comportamiento alimentario (Díaz & Gómez, 2001; Poulain & Proença, 2003; Aguirre, 2004; Carrasco, 2008; Sanz, 2008; Vizcarra, 2008; Franco, 2010; Díaz & García, 2018; Demonte, 2021). Considerando, además, a la SA como un proceso que refuerza la condición de sujeto miembro de una sociedad que experimenta riesgos y que incorpora cuestionamientos que afectan su comportamiento alimentario. Así, desde una mirada más integral, las particularidades explicativas del enfoque del ingreso disponible y simbólico cultural de la alimentación abonan en este sentido.

Enfoque del Ingreso Disponible (EID)

En el EID, la alimentación tiene una connotación material orientada a explicar el destino del gasto que efectúan los hogares para cubrir satisfactores biológicos y socioculturales necesarios para un desarrollo humano de calidad. Así, cuando la disponibilidad de recursos económicos no puede garantizar los requerimientos alimenticios y satisfactores socioculturales se genera una condición de pobreza por ingreso, considerada multidimensional y de capacidades, porque afecta a todas las

áreas de aprovechamiento de las personas para lograr un bienestar y desarrollo humano integral. En esta situación están quienes presentan al menos una *carencia social* (rezago educativo, falta de acceso a los servicios de salud, falta de acceso a la seguridad social, vivienda de calidad inadecuada o de espacios insuficientes, indisponibilidad de algún servicio básico en la vivienda o falta de acceso a la alimentación). Así mismo, de manera específica cuando se ve afectada la capacidad de acceder satisfactoriamente a la compra de alimentos nutritivos y de calidad, se habla de pobreza alimentaria y, en consecuencia, de IA. A este razonamiento se le conoce también como la Línea de Pobreza por Ingresos (LPI).

En México, la pobreza multidimensional ha sido objeto de atención del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), que ha establecido los lineamientos y criterios para su definición, identificación y medición. Estos se resumen en lo que se conoce como el enfoque de la LPI, misma que especifica el ingreso necesario para adquirir tanto la “*canasta alimentaria*” (CA) como la “*canasta no alimentaria*” de bienes y servicios. De aquí se determina que los hogares que no pueden acceder al total de la CA están en *pobreza alimentaria por ingreso* y, los que además de estar en pobreza extrema, tienen carencia por acceso a la alimentación, se considera que están en *pobreza extrema de alimentación* (CONEVAL, 2009, 2015b).

Cabe señalar que la CA, a través de la cual se establece la línea de pobreza por ingresos, es un instrumento de política social consensuado internacionalmente, considerado como indicador de una dieta estándar que deriva del patrón de consumo de un país, que mide de manera *directa* los requerimientos mínimos nutrimentales necesarios para la subsistencia determinados por el nivel de ingreso de los hogares; y de manera *indirecta*, los niveles de pobreza y desigualdad social. Junto a este instrumento, está la Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos de los Hogares (ENIGH), a partir de la cual se puede estimar el consumo individual o subconsumo alimentario y su relación con las líneas de indigencia y de pobreza.

Al respecto, los datos de la ENIGH del año 1998 y de acuerdo con las hojas de balance de la FAO para México muestran que los hogares más pobres destinaron 56% de su gasto al consumo de alimentos, con lo cual cubrían 66% de las calorías; en cambio, los más ricos, con 20% del gasto, cubrían 95% de las calorías requeridas (Martínez & Villezca, 2005). Poco más de dos décadas después, al inicio del 2020 (INEGI, 2021), los hogares más pobres destinaron 61% de su gasto a la compra de alimentos. El gasto promedio de los distintos grupos de alimentos fue mayor para los

cereales (20%), seguido por la carne (17%), verduras (14), alimentos fuera del hogar (8%), leche (7%), huevos (5%), frutas (3%), aceites (2%), tubérculos (2%) y azúcar (2%). Por su parte, los hogares más ricos destinaron el 13% a la compra de alimentos, donde el gasto mayor se efectuó para los alimentos fuera del hogar (21%), seguido por las carnes (18%), cereales (9%), verduras (8%), leche (7%), frutas (5%), huevo (2%) aceites (1%), tubérculos (1%) y azúcar (1%). En ese año, 28.6 millones de personas se encontraban en condición de carencia por alimentación nutritiva y de calidad.

Parte de las razones que explican la pobreza alimentaria con sus distintas intensidades deriva de la concentración del ingreso nacional. Así, por ejemplo, de acuerdo con la distribución porcentual del ingreso corriente por deciles, en el año 2000 el decil I (el más bajo) representó tan solo el 1.10% del ingreso, mientras que el decil X (más alto) representó el 44.15% del ingreso corriente total. En 2012, la concentración porcentual del ingreso para el decil I fue de 1.21%, mientras que el decil X fue de 38.63% (Caballero, 2018). Mientras que, en 2020 el ingreso del decil I representó tan solo el 2% del ingreso corriente total, y el ingreso del decil X representó 32.5% (CONEVAL, 2021).

Los hogares más pobres destinaron un porcentaje mayor a la compra de alimentos, aunque en pesos, ese gasto solo equivale alrededor de la 4ta parte de lo que destinaron los hogares más ricos. Lo anterior resalta la desigualdad que prevalece en el país, situación que ratifica la importancia de una política alimentaria que permita mejorar el consumo de alimentos y por ende la SA en los hogares de menores ingresos sin afectar el gasto en otros rubros como educación, vivienda y salud.

Cabe señalar que la medición de *la pobreza alimentaria por ingresos* estima sólo el acceso económico hacia la CA bajo el supuesto de la disponibilidad física suficiente de alimentos, por lo que la FAO, ha sugerido que, el cumplimiento del derecho social de la alimentación desde la perspectiva de la SA, implica la incorporación de otras variables para un mayor análisis e integración en las políticas públicas. De hecho, las estadísticas del CONEVAL difieren mucho de las cifras de SA reales de la población mexicana, puesto que no considera medidas cualitativas que juegan un papel importante en la situación alimentaria de los hogares.

El instrumento CA considera solo los ingresos de los hogares, dejando de lado otras variables importantes en la determinación de los patrones de consumo, como la disponibilidad y las preferencias alimentarias territoriales (Ruehl, 2015). Asimismo, no considera el acceso a la

producción para autoconsumo de algunos hogares, el consumo frecuente en restaurantes, o alimentos que sustituyen a los de la CA. Tampoco toma en cuenta otros aspectos de la dieta y del consumo relacionados por cuestiones de índole cultural, preferencias por usos y costumbres, de orden nutricional, o simplemente por enfermedades que requieren de una dieta específica. Asimismo, están ausentes aspectos de tipo filosóficos, religiosos, morales, nutricionales y de salud, así como las características agroambientales de la zona de residencia, la estructura de la comunidad, sus ecosistemas, sus tradiciones y los hábitos de consumo, entre otros aspectos. En consecuencia, mientras que los patrones alimentarios son procesos sociales dinámicos y cambiantes, la CA que toma como referencia a estos, se ha convertido en un instrumento estático, que refleja una medición poco objetiva y precisa de la SA de las familias (Ruíz y Sandoval, 2018).

Estudios como el de Ruíz y Sandoval (2018) han puesto el acento en la dimensión territorial para generar mediciones de mayor objetividad que contemplen el consumo local y la calidad y seguridad alimentaria de los mexicanos. Su propuesta consiste en contribuir al análisis acerca de las bases conceptuales y metodológicas con las que se construye la CA de México, a fin de aportar elementos adicionales a la discusión sobre sus alcances y limitaciones, que ha estado presente en el medio oficial y académico. La intención detrás de sus ideas consiste en exponer que las distintas propuestas constituyen una guía analítica que confluye tanto en el enfoque de las líneas de bienestar como el de las representaciones sociales y la diversidad alimentaria. En el mismo orden de ideas, Mazo & López (2023) han propuesto a partir de su estudio que la composición de la CA debe reflejar de manera clara el concepto de derecho a la alimentación, entendido dicho derecho como el acceso a una alimentación cuantitativa y cualitativamente adecuadas y suficientes que correspondan a las tradiciones culturales de la población a la que pertenece el consumidor. Partiendo de la concepción actual de la CA basada en los alimentos de menor precio y que se limitan a cubrir las necesidades calóricas, esta debe ser descartada, pues es estimada como contraria al derecho a la alimentación. Por el contrario, la CA debe relacionarse con elementos importantes como la valorización de la gastronomía local, de la cultura alimentaria local, así como de la defensa de la agrobiodiversidad, elementos esenciales que forman parte también de este derecho a la alimentación.

En descargo de dichos inconvenientes, hay que reconocer, sin embargo, la atención que el enfoque del ingreso disponible pone sobre el fenómeno de la pobreza, la distribución desigual de la riqueza y la concentración del ingreso, como otras más de las causas de la inseguridad alimentaria

y nutricional. Por eso, más allá de los desequilibrios calóricos y energéticos que encuentran solución en dietas saludables, en el ejercicio físico y en programas nutricionales, la importancia de llamar la atención en aspectos como la inclusión social y económica de los más pobres con instrumentos que fomentan el empleo, la diversificación de las fuentes de ingresos y el acceso de activos productivos para asegurar una alimentación sana y de calidad, no pueden pasar desapercibidos o ser subestimados.

Enfoque Simbólico - Cultural (ESC)

Desde el ESC la alimentación tiene una connotación material y cultural intangible, utilizada para describir, interpretar y explicar necesidades sociales objetivas y *subjetivas*. Desde este enfoque, los alimentos adquieren el estatus de símbolos que “apuntan a algo que está más allá de ellos”, y que, por esta razón, su propósito trasciende la misión de tan sólo nutrir. A diferencia de los enfoques anteriores, en este la comida tiene una carga emocional, por ser simbólicamente significativa. Hace referencia a las prácticas alimentarias de los sujetos, entendidas como acciones de sentido que generan necesidades simbólicas con apego a las tradiciones, los modelos, valores, normas, emociones y sentimientos de un grupo social con el que se identifican a través la producción, preparación, preferencia y consumo de alimentos (cultura alimentaria) (Sandoval y Camarena 2015).

Desde este enfoque, se entiende que los grupos humanos le dan atributos o significados a los alimentos para clasificarlos de manera que guían sus elecciones de consumo según edad, sexo, estado fisiológico, ocasión, condición socioeconómica, imagen corporal, prestigio, entre otros (Mintz, 2003). Estos significados pueden ser internos o externos. Los primeros constituyen lo que representan las cosas para quienes las usan, como expresión de la adaptación doméstica a las condiciones internas; expresan, además, decisiones de ¿qué comer?, ¿cuándo?, ¿Por qué?, ¿dónde?, ¿cómo se prepara?, ¿con quién o con qué? etcétera. Por su parte, los externos, se refieren a condiciones exógenas al ámbito doméstico, como horarios de trabajo, organización del tiempo, la disponibilidad y la accesibilidad de los alimentos, exposición a alimentos nuevos, etc. (Mintz, 2003).

Por eso se dice que, dado el significado simbólico de los alimentos es fácil incluso identificar a las personas según lo que comen; de modo que ellas mismas se identifican o "se construyen" mediante la comida (Chiva, 1979; Fischler, 1985). Así, mediante determinados usos y

preferencias alimentarias, los seres humanos se identifican con un determinado grupo social, étnico o de edad, con el que comparten ciertos hábitos o preferencias alimentarias y les proporcionan un cierto sentido de pertenencia e identidad. Visto de esa manera, se considera que la comida tiene una carga emocional y es simbólicamente significativa, por lo que podría decirse que no solo *ordena* los gustos, las preferencias y las decisiones, sino que también, como señalan Contreras y Gracia (2005) alimenta el corazón, la mente y el alma.

El foco de análisis del ESC se centra en la cultura alimentaria y sus transformaciones actuales, como resultado de las nuevas tendencias dirigidas hacia la recomposición de los sistemas alimentarios locales, la incorporación de nuevos productos y la homogenización de las dietas. Lo anterior se interpreta como un cambio cultural de grandes dimensiones que modifica los fundamentos materiales y simbólicos de la alimentación, y con ello, las prácticas sociales que le dan sustento (Gracia, 2002; Contreras y Gracia, 2005). Estas tendencias van dirigidas hacia el abandono de los modelos alimentarios tradicionales y cambios en la dieta, como expresión de lo que algunos autores reconocen como parte de un “nuevo orden” mundial de alimentación, o como expresión de la también llamada “modernidad alimentaria” (Fischler, 1995; Gracia, 2002; Mintz, 2003; Contreras y Gracia, 2005). Parte de las razones de fondo tienen que ver con los presupuestos invertidos, los valores vinculados a las prácticas alimentarias y con nuevos significados asociados con un ideal corporal, producto de nuevas actitudes individualistas y estilos de vida; todo lo cual ha dado lugar a modificaciones sustantivas en las “formas de *elegir* los alimentos, de *organizar* la alimentación y de *estructurar* las dietas” (Gracia, 2002). En términos de la salud nutricional uno de los resultados más visibles de estas tendencias está relacionado evidentemente con problemas de sobrepeso y obesidad.

En México, desde finales de la década de los ochenta y, particularmente, después de la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, la entrada de productos nuevos de fácil acceso con altos contenidos calóricos, grasa, sodio y bajos en otros nutrientes, han impregnado las prácticas cotidianas de consumo con una clara tendencia a modificar el significado de la alimentación (Sandoval y Wong, 2017). Gana notoriedad la fabricación y consumo de alimentos cuyas necesidades anteriormente no eran importantes en la vida cotidiana; es el caso de las frituras, golosinas de todo tipo y comida congelada que se encuentran en supermercados y tiendas de autoservicio, de acceso fácil a la mano de los consumidores, y que no requieren condiciones especiales de conservación. Algunas aparecen bajo la modalidad de ‘*snacking-picoteo*’, botanas o

comida para llevar, de la mano de exitosas campañas publicitarias que hacen distinciones de género, edad, origen étnico y social (Sandoval y Camarena 2015, 33). Se ofertan productos para niños, gente soltera, parejas sin hijos, estudiantes y adultos ocupados con horarios complicados para comer en familia y madres trabajadoras con poco tiempo para la cocina, entre otros (Gracia, 2002; Fishler, 2010; Frías, 2010).

Al igual que en muchos otros países, en México estos cambios en la dieta vienen asociados a una desestructuración y simplificación de las prácticas alimentarias. Se amplían las franjas horarias de todos y cada uno de los consumos, aumentan y se diversifican los lugares donde se realizan las comidas (tanto en el hogar como fuera de él), desaparecen los horarios fijos para comer, se come más veces solo, se come en cualquier parte y cualquier cosa; también se come en la sala, en la recámara, en los lugares de trabajo, en las calles, parques, cafés, jardines y restaurantes, se omiten comidas y platos y los menús de las comidas principales se organizan en uno solo. Asimismo, se come de manera simultánea, esto es, comer al caminar, cuando se trabaja, al conducir, disfrutando una película, viendo televisión y al asistir a una competencia deportiva, entre muchos otros ejemplos (Contreras y Gracia, 2005; Fischler, 2010).

Estas tendencias en la dieta y prácticas de consumo de los mexicanos coinciden con algunas encuestas realizadas en diversos países que indican que “asistimos a un abandono de los modelos alimentarios tradicionales a través del desarrollo del consumo de productos fáciles de consumir en cualquier lugar” (Contreras y Gracia 2005,156). Asimismo, coinciden con una tendencia casi generalizada respecto al origen de ciertos alimentos y los aditivos para la conservación añadidos a éstos, así como aquellos que poseen riesgo bacteriológico (mariscos, huevo y salsas) o hacia aquellos manipulados genéticamente (OMG). Todo ello ha provocado reacciones que van desde la conformación de: a) nuevas identidades alimentarias (veganos, vegetarianos, macrobióticos, vigoréticos, bulímicos, anoréxicos); b) nuevas transformaciones gastronómicas (sustitución de alimentos tradicionales y apego a dietas densas en energía y bajas en nutrientes); y c) nuevos significados asociados al acto de comer (preferencia por la comida rápida, individualismo en el consumo, preocupación por la apariencia, búsqueda de lo saludable, etc.).

Desde el enfoque simbólico, la conformación de estas nuevas identidades, tanto como los nuevos riesgos de la alimentación moderna, se traducen en inseguridad alimentaria nutricional, misma que se entiende como parte de un fenómeno social que, además, está relacionado con el capital biológico, económico y cultural de una población y de una región en particular. Desde aquí,

se interpreta que los patrones de consumo de alimentos han estado marcados por una construcción y reconstrucción constante, presente a partir de un mapa de preferencias regionales y locales que van cambiando de significado y que continuamente afectan y dificultan las estimaciones de consumo.

Así pues, cuando se analiza la SA desde este enfoque, ciertamente suele atender a consideraciones socioculturales que están presentes en los riesgos que representa la alimentación contemporánea, las relaciones sociales, el modo de vida y la realidad simbólica de las personas en torno a los alimentos. Desde aquí la SA se configura como sistema complejo, dinámico y cambiante, en el que convergen actores sociales, significados, normas, valores, recursos materiales, entre otros cuyo acoplamiento en la realidad social y familiar conducen a la estabilidad o desintegración alimentaria, que para el caso de México esta última se acentúa a partir de problemáticas como el sobrepeso y la obesidad, entre otras.

Desde este enfoque existen perspectivas teóricas (Mennell, et al., 1992; Díaz & García, 2018) que han aportado las pautas para la comprensión de la alimentación a partir de los diversos procesos que intervienen en su construcción social. También se cuenta con enfoques teórico-explicativos, como la “teoría cultural” de Mary Douglas y Aaron Wildavsky, (1982) y la “sociedad del riesgo” de Ulrich Beck (1998), que permiten interpretar la SA, a partir de los cambios y las transformaciones ocurridas en la alimentación, y su asociación con las crisis sanitarias, de precios de los alimentos, de abastecimiento, económicas, de cambio climático, entre otras.

Desde la visión socio-cultural la alimentación se ha estructurado a partir de enfoques y estudios que abordan las prácticas sociales o simbólicas (Contreras y Gracia, 2005; Gracia, 2002; Demonte, 2021), la desestructuración o estabilidad alimentaria (Díaz & García, 2018; Basto-Estrada, Martínez-Tena y Expósito-García, 2022), la estratificación y el capital cultural construido en el acceso a los alimentos, producción y consumo (Dominguez y Soler, 2022), entre otros. A partir de los cuales se ha podido evidenciar la existencia de múltiples y diversos comportamientos de consumo alimentario, que dependen tanto de los contextos o ambientes alimentarios, así como de las diferencias étnicas regionales de una población, vitales para definir las estimaciones de consumo y las políticas y programas alimentarios que guían las estrategias de planeación para la SA. No obstante, son pocos los estudios que han abordado el tema de la SA desde este enfoque, por lo que aún es limitado el tratamiento sociocultural de la alimentación a través de las diferentes estructuras, actores y significados que la configuran, así como las relaciones e interrelaciones que

mantienen entre sí, los actores sociales en el ámbito alimentario y las consecuencias imprevistas (integración-desintegración social) que dichos nexos provocan a nivel local. Aunque constituye un campo teórico y metodológico novedoso para el análisis de la SA, este continúa en transformación constante debido a la dinámica de las sociedades y los fenómenos sociales que se generan en ésta.

Dado lo anterior y valorando las características centrales, aportes y limitaciones que cada uno de los enfoques presenta, como se muestra en la Tabla. 2, nuestra propuesta consiste en integrar las evaluaciones de la SA para fortalecer el análisis conjunto de la problemática compleja y multifactorial. El enfoque Multidisciplinario de la Seguridad Alimentaria Nutricional (EMSAN) pretende abarcar el análisis de la disponibilidad alimentaria, el acceso físico y económico, la aceptabilidad cultural y la utilización biológica, a partir de la aplicación de instrumentos de medición cuantitativos y cualitativos que eviten extraer conclusiones reduccionistas sobre la SA, sobre la pobreza alimentaria, y sobre la población en riesgo de inseguridad alimentaria.

Tabla 2. Características centrales, aportes y limitaciones de los enfoques ESPN, EID Y ESC en el análisis de la SA

	Características centrales	Aportes	Limitaciones
ESPN	ESPN la alimentación tiene una connotación fisiológica basada en requerimientos físicos y biológicos para satisfacer necesidades materiales objetivas del ser humano	Analiza la SA considerando: la disponibilidad y acceso a los alimentos, y la dimensión social donde se contemplan las formas de obtención de los alimentos (desperdicios, préstamos, robo, etc.), además, de la calidad nutricional y la inocuidad.	No contempla el análisis de los escenarios cultural y sociocultural que determinan las prácticas alimentarias de los individuos en contextos espacio-temporales-diversos.
EID	La alimentación tiene una connotación material orientada a explicar el destino del gasto que efectúan los hogares para cubrir satisfactores biológicos y socioculturales necesarios para un desarrollo humano de calidad.	Estima el acceso económico a los alimentos bajo el supuesto de la disponibilidad física suficiente de alimentos. Pone atención sobre el fenómeno de la pobreza, la distribución desigual de la riqueza y la concentración del ingreso, como causas de la inseguridad alimentaria y nutricional.	Las cifras de SA difieren de las reales en la población mexicana, al no considerar la disponibilidad y las preferencias alimentarias territoriales, el acceso a la producción para autoconsumo, el consumo frecuente en restaurantes, o alimentos que sustituyen a los de la CA, aspectos de la dieta y del consumo relacionados por cuestiones de índole cultural, preferencias por usos y costumbres, de orden nutricional, o simplemente por enfermedades que requieren de una dieta específica.
ESC	La alimentación tiene una connotación material y cultural intangible, utilizada para describir, interpretar y explicar necesidades sociales objetivas y subjetivas	Analiza la SA como fenómeno social relacionado con el capital biológico, económico y cultural de una población y de una región en particular.	Aún es limitado el tratamiento socio-cultural de la alimentación a través de las diferentes estructuras, actores y significados que la configuran. Así como las relaciones e

		Atiende a consideraciones socioculturales que están presentes en los riesgos que representa la alimentación contemporánea, las relaciones sociales, el modo de vida y la realidad simbólica de las personas en torno a la alimentación.	interrelaciones que mantienen entre sí, los actores sociales en el ámbito alimentario y las consecuencias imprevistas (integración o desintegración social) que dichos nexos provocan a nivel local.
EMSAN			
Integración de los aportes de los tres enfoques en el análisis de la SA considerando las dimensiones: 1) disponibilidad y acceso físico y económico a los alimentos, 2) uso y aprovechamiento biológico de los alimentos, 3) la dimensión social y cultural donde se contemplan las formas de obtener los alimentos (desperdicios, préstamos, robo, etc.), pero además los aspectos socioculturales presentes en los riesgos que representa la alimentación contemporánea, las relaciones sociales, el modo de vida y la realidad simbólica de las personas en torno a su alimentación.			

Fuente: elaboración propia.

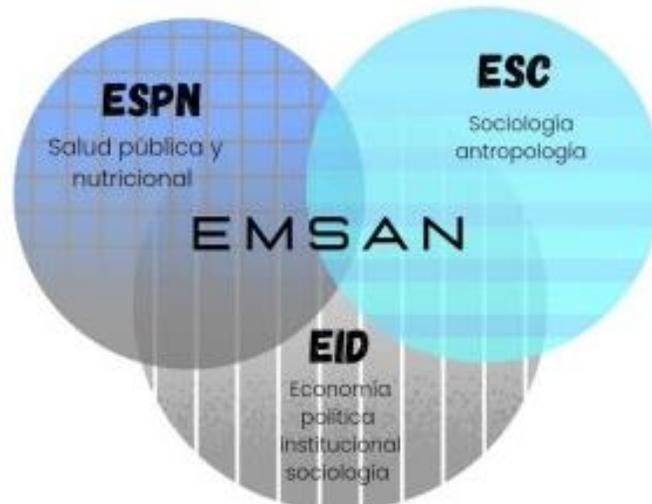
Considerando que el aporte desde los diferentes enfoques ha posibilitado la toma de decisiones para el logro de la SAN de la sociedad, en este estudio se considera que el análisis y tratamiento del fenómeno alimentario puede ser más eficiente si se considera un análisis integrado desde distintos enfoques y disciplinas, tomando en cuenta condicionamientos endógenos y exógenos, materiales y simbólicos como una contribución para avanzar en el posicionamiento de los estudios de caso que pongan al descubierto la multiplicidad de factores que inciden en el comportamiento alimentario y que se expresan en distintos grados de inseguridad alimentaria.

CONCLUSIÓN

Hacia un enfoque Multidisciplinario de la Seguridad Alimentaria Nutricional (EMSAN)

Nuestra propuesta consiste en abordar la SAN en los estudios de caso a partir de un análisis más integral, que no solo se avoque a la identificación de los indicadores tradicionales de SA, desde la salud pública y la nutrición o de la disponibilidad de los ingresos, sino que, además, promueva la apertura para el análisis de la acción simbólica y cultural de la alimentación, esto, con el propósito de contar con una herramienta para la formulación de políticas públicas más efectivas y sostenibles en el tratamiento de la SA. En la Figura 1. Se muestra el modelo formal de análisis propuesto titulado “Enfoque Multidisciplinario de la Seguridad Alimentaria Nutricional (EMSAN)”.

Figura 1. Enfoque Multidisciplinario de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (EMSAN)



Fuente: elaboración propia

Se trata de un enfoque reflexivo no finito ni definitivo de la SAN, que plantea operar bajo la conjunción de distintas disciplinas que parcial o centralmente se han encargado del tema alimentario, a fin de evitar una mayor dispersión analítica. Ciertamente, esto implica también la conjunción de metodologías e instrumentos de medición cuantitativos y cualitativos que eviten extraer conclusiones reduccionistas sobre la SAN, sobre la pobreza alimentaria y sobre la población en riesgo de IA. Así el EMSAM, contempla la aplicación de cuestionarios dietarios como el recordatorio de 24 horas, la evaluación antropométrica y la escala regional de SA (Quizán et al., 2009), entre otros instrumentos propios del ESPN que indaga en el *acceso* y el *aprovechamiento biológico*, pero que también vincula el uso de las encuestas de ingreso y gasto de las familias, además de los indicadores de concentración del ingreso y características de las canastas alimentarias, normalmente utilizadas por el EID, todo lo cual abona al análisis de las características socioeconómicas y el comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares para definir el *acceso económico* a la alimentación. Por último, se plantea la aplicación de técnicas etnográficas como las entrevistas a profundidad, los grupos focales, diarios de campo y la observación directa, entre otras, para ilustrar las narrativas e interpretar los significados de la alimentación asociados con las tradiciones, valores, modelos, normas, emociones y sentimientos con los que se identifica cualquier grupo étnico.

La unión de los tres enfoques permitirá un análisis más integral del fenómeno alimentario, tomando en cuenta la influencia de condicionamientos no solo endógenos, producto de múltiples

determinantes locales, sino, además, aquellas de carácter exógeno debido a la centralidad e influencia que actualmente tienen en la alimentación el control de las empresas agroalimentarias transnacionales sobre las cadenas globales de valor y sobre las políticas públicas de los estados nación.

La propuesta del EMSAN forma parte de una investigación que actualmente se desarrolla en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Hermosillo, Sonora cuyo objetivo consiste en diagnosticar, caracterizar e interpretar el estado de la SA y su asociación con las enfermedades crónico no transmisibles en una comunidad rural indígena del Estado de Sonora, a partir de tres ámbitos de análisis: 1) las prácticas alimentarias que se relacionan con la disponibilidad de ingresos y su condición de pobreza, 2) las prácticas alimentarias vinculadas con la elección y consumo de alimentos, vistas a través de sus aspectos materiales, sociales y dimensión simbólica, y 3) las prácticas alimentarias específicas que contribuyen al riesgo epidemiológico. En este sentido, el modelo de análisis aquí propuesto constituye el marco analítico a través del cual se analizará la SA en contextos específicos.

Considerando que en el fenómeno alimentario están presentes transformaciones de todo tipo y conductas de riesgo vinculadas a toda la cadena alimentaria de valor, desde nuestra propuesta analizar la SA implica tener presente el carácter complejo del fenómeno alimentario; de ahí la necesidad de insistir en visiones menos unilaterales como las que hoy dominan el campo científico. La emergencia y crecimiento desmedido de problemas globales de salud pública como el sobrepeso y la obesidad y sus repercusiones sobre otras enfermedades crónicas degenerativas debe predisponer al diálogo y a debates teórico-metodológicos entre las diferentes disciplinas (Díaz & Gómez, 2001; Poulain & Proença, 2003; Aguirre, 2004; Carrasco, 2008; Sanz, 2008; Vizcarra, 2008), como ya se puede observar en países como EE. UU., Francia o Gran Bretaña. Incluso en países como el nuestro, donde el hambre y la pobreza extrema son temas aún de gran vigencia, la discusión sobre los límites del propio conocimiento científico y la búsqueda de la colaboración entre los estudiosos de la alimentación no puede pasar desapercibida. Como ha sucedido con otros fenómenos de naturaleza compleja, hoy más que nunca se debe insistir en el hecho de que lo alimentario y en particular la SAN, debe estudiarse desde una perspectiva multidisciplinar (Gracia, 2010).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition Security in Developing Nations: Sustainable Food, Water, and Health. *Journal Of The Academy Of Nutrition And Dietetics*. 581-595, 2013.
- Aguirre, Patricia. *Ricos Flacos y Gordos Pobres, la alimentación en crisis*. Buenos Aires: Capital Intelectual, 2004.
- Barilla, 2017. Centro Barilla de Alimentación y Nutrición y Unidad de Inteligencia Económica. 2017. Índice de sostenibilidad alimentaria [consultado el 18 de marzo de 2024]. <http://foodsustainability.ciu.com/>.
- Basto-Estrada, V., Martínez-Tena, A., & Expósito-García, E. 2022. Mirada socioantropológica de las prácticas de alimentación familiar en La Magdalena, municipio Guamá. *Santiago*, 195-209.
- Beck, Ulrich. *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós, 1998.
- Bertrán, Miriam. “Acercamiento antropológico de la alimentación y salud en Méxi-co” en *Revista de Saúde Coletiva, Río de Janeiro*. Volumen 20, (2):387-411,2010.
- Burlingame, B. Malden C. Nesheim, Maria Oria, and Peggy Tsai Yih, 2016. A framework for assessing the effects of the food system *Food Sec*,8: 699–700. DOI: 10.17226/18846.
- Caballero, Manuel Lara. *La distribución del ingreso de los hogares en México 2000-2012. Un análisis de la desigualdad en su distribución* 13 (1), 2018.
- Carrasco, Noelia. “Desarrollos de la antropología de la alimentación en América Latina: hacia el estudio de los problemas alimentarios contemporáneos”. *Revista Estudios Sociales*, 15(30):80-101, 2007.
- Carrasco, Noelia. *La cultura en la seguridad alimentaria: expresiones, usos y desafíos para la investigación y la intervención*. En Sandoval S, Meléndez J, coordinadores. *Cultura y seguridad alimentaria: enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales. México DF: Plaza y Janés*, 37-52, 2008.
- Chávez, A. et al. “La transición epidemiológica en alimentación y nutrición” en S. Doode y E. Pérez (comps), *Sociedad, economía y cultura alimentaria*. México, Editorial CIESAS, CIAD, A.C, 1994.
- CHIVA, Matty. 1979 “Comment la personne se construit en mangeant, en *Communications* 31: 107-118. DOI : <https://doi.org/10.3406/comm.1979.1472>
- CONEVAL. (2009). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Recuperado de [http://www.CONEVAL.org.mx/informes/...y...pdf/metodologia multidimensional web.pdf](http://www.CONEVAL.org.mx/informes/...y...pdf/metodologia_multidimensional_web.pdf)

- CONEVAL. (2015b). Diagnóstico sobre alimentación y nutrición. Informe ejecutivo. Recuperado de http://www.CONEVAL.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Documents/Diagnostico_sobre_alimentacion_y_nutricion_270715.pdf
- CONEVAL. 2010. Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto. México, DF. CONEVAL. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info_public/pdf_publicaciones/dimensiones_seguridad_alimentaria_final_web.pdf
- CONEVAL. 2021. Medición multidimensional de la pobreza en México 2018 - 2020 [Base de datos en línea]. Recuperado el 25 de mayo 2023 de https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Pobreza_multidimensional_2018_2020_CONEVAL.pdf
- Contreras, H.J. & Gracia, M.A. (2005). Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. Ira ed. Ariel, S.A.
- Contreras, Jesús. "Los aspectos culturales en el consumo de carne". En: Gracia, Mabel. (coord.), *Somos lo que comemos*. Estudios de alimentación y cultura en España. Ariel, Barcelona, 221-248, 2002.
- Demonte, F. C. 2021. ¿Comer como el discurso médico-nutricional manda? Discursos y prácticas sobre alimentación saludable en sectores medios de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Población y Salud en Mesoamérica*, 18(2), 148-180.
- Dhurandhar, Emily, 2016. The food-insecurity obesity paradox: A resource scarcity hypothesis. *Physiol. Behav*, 162: 88–92. doi: [10.1016/j.physbeh.2016.04.025](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.04.025).
- Díaz Méndez, C., & García Espejo, I. 2018. Homogeneidad y fragmentación en los hábitos alimentarios de los españoles. Una respuesta a través del análisis de los horarios, las relaciones y las normas alimentarias. *Revista Internacional De Sociología*, 76(3), e102. <https://doi.org/10.3989/ris.2018.76.3.17.360>
- Díaz, Méndez Cecilia & Gómez, Benito Cristóbal. "Del consumo alimentario a la Sociología de la alimentación". *Revista Distribución y Consumo*, noviembre/diciembre, 11: 5-21, 2001.
- Domínguez Ruiz, Y., & Soler Nariño, O. 2022. Seguridad alimentaria familiar: apuntes sociológicos para lograr sistemas alimentarios locales inclusivos, municipio Santiago de Cuba. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 446-457.
- Douglas, Mary y Aaron Wildavsky. 1982. *Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles.
- Drèze, Jean & Sen, Amartya. "Hunger in the Modern World". *Hunger and public action*. Clarendon Press, Oxford, 1989.

- FAO, 2009. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Crisis económicas: repercusiones y enseñanzas extraídas. <https://www.fao.org/3/i0876s/i0876s00.htm>.
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS 2018. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma. <https://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf>
- Fischler, Claude. "Alimentation, cuisine et identité: l'identification des aliments et l'identité du mangeur", *Recherches et travaux de l'Institut d'Ethnologie*, 6: 171-192, 1985.
- Fischler, Claude. "Gastro-nomía y gastro-anomía. Sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación moderna", en *Gazeta de Antropología*, No. 26, España, 2010.
- Fischler, Claude. El (h)omnívoro: el gusto, la cocina y el cuerpo, Anagrama. España, 1995.
- Franco, Patiño, Sandra Milena. Aportes de la sociología al estudio de la alimentación familiar. *Luna Azul*, (31), 139-155, 2010.
- Franklin, Brandi, Jones Ashley, Love Dejuan, Puckett Stephane, Macklin Justin, White-Means Shelley, 2012. Exploring mediators of food insecurity and obesity: A review of recent literature. *J. Commun. Health*, 37: 253–264. DOI: 10.1007/s10900-011-9420-4.
- Frias Jaramillo, Hevilat. "Condicionantes bioculturales y sociales asociados al comportamiento alimentario y al riesgo de obesidad en los adolescentes de Hermosillo, Sonora", tesis de maestría en Desarrollo Regional, CIAD, A. C. Hermosillo, Sonora, 2010.
- Germov, Jhon y Lauren Williams. *A Sociology of Food and Nutrition*. Oxford, Editorial Oxford University Press, 1999.
- Global Panel, 2016. Global Panel sobre agricultura y sistemas alimentarios para la nutrición. (2016). *Sistemas alimentarios y dietas: afrontar los desafíos del siglo XXI*. Londres, Reino Unido.
- Gracia, Arnaiz Mabel. Alimentación y cultura en España: una aproximación desde la antropología social. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 20: 357-386, 2010.
- Gracia, Mabel (coord), *Somos lo que comemos*. Estudios de alimentación y cultura en España. Ariel Antropología., 1ra. Edición. Barcelona España, 2002.
- Gutierrez, Juan Pablo, Rivera-Dommarco Juan, Shamah-Levy Teresa, Villalpando-Hernandez Salvador, Franco Aurora, Cuevas-Nasu Lucía, Romero-Martinez Martín, Hernandez-Avila María. 2012. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales. Cuernavaca, Mexico: Instituto Nacional de Salud Publica (MX), 2012.
- INEGI. 2021. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020. Nueva Serie. Microdatos. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/#Microdatos>.

- Jones, 2017. Jones, A.D. La riqueza de especies de cultivos agrícolas está asociada con la diversidad y calidad de la dieta familiar en hogares agrícolas orientados al mercado y de subsistencia en Malawi. *The Journal of Nutrition* , 147 (2017) , págs . 86-96.
- Jones, Andrew, Ngure Francis, Pelto Gretel & Young Sera, 2013. What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. *Advances in Nutrition*, 4(5): 481- 505. doi: 10.3945/an.113.004119.
- Jones, L. Hoey, J. Blesh, A. Green, L. Miller, L. Shapiro. 2015. Una revisión sistemática de la conceptualización y medición de dietas sostenibles. *La Revista FASEB* , 29 (898) (2015) , pág. 827.
- Kendall Anne, Christine M. Olson, Edward A. Frongillo, Jr. 1995. Validation of the Radimer/Cornell Measures of Hunger and Food Insecurity. *The Journal of Nutrition*, Volume 125, Issue 11, November 1995:2793–2801. DOI: 10.1093/jn/125.11.2793.
- Li, Yufei & Rosenthal Samantha, 2020. Food insecurity and obesity among US young adults: The moderating role of biological sex and the mediating role of diet healthfulness. *Public Health Nutrition*, 1-8. doi:10.1017/S1368980020004577.
- Martínez Jasso, Irma & Villezca Becerra, Pedro Antonio. La alimentación en México: un estudio a partir de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares y de las hojas de balance alimenticio de la FAO. *ciencia UANL*, 8(2), 2005.
- Mason P. y Lang, T. 2017. Dietas sostenibles: cómo la nutrición ecológica puede transformar el consumo y el sistema alimentario Routledge , Nueva York, Nueva York (2017).
- Mazo, A. F., & López, M. Á. M. (2023). Los Indicadores Rurales en la Implementación y Monitoreo del Derecho Humano a la Alimentación. *Revista Via Iuris*, (34), 1-44.
- Mellor, Jhon W, 1988. "Global Food Balances and Food Security". *World Development*, 16(9). [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(88\)90104-0](https://doi.org/10.1016/0305-750X(88)90104-0).
- Mennell, S., Murcott, A. & Otterloo, A. H. *The Sociology of Food: Eating, Diet and Culture*. SAGE Publications. 1992.
- Mintz, Sidney W. *Sabor a comida, sabor a libertad. Incursiones en la comida, la cultura y el pasado*. México, D. F., Ediciones de la Reina Roja, S.A. de C.V. 167-174, 2003.
- Morales-Ruán, María del Carmen, Méndez-Gómez Humarán Ignacio, Shamah-Levy Teresa, Valderrama-Álvarez Zaira, Melgar-Quiñónez Hugo. La inseguridad alimentaria está asociada con obesidad en mujeres adultas de México. *Salud Pública de México*, 56: s54–s61, 2014.
- Ortega Vélez, María Isabel & Castañeda Pacheco, Pedro Antonio. Ambiente alimentario y seguridad nutricional entre jornaleros migrantes en Sonora. *Boletín Científico Sapiens Research*, 8(2): 18-28, 2018.

- Otero, Gerardo. El régimen alimentario neoliberal y su crisis: Estado, agro empresas multinacionales y biotecnología. *Antipoda*, 17: 49–78, 2013.
- Parikh, K. S. “Inadequate incomes as the main problem of food insecurity”. *Food Security: Issues and options*, 17, 96, 1992.
- Pérez-Escamilla, Rafael, Villalpando Salvador, Shamah Levy Teresa, Méndez-Gómez Humarán Ignacio, 2014. Inseguridad alimentaria en el hogar, diabetes e hipertensión en adultos mexicanos: resultados de la Ensanut 2012. *Salud Publica Mex*;56 supl, 1:S60-S68. DOI: 10.21149/spm.v56s1.5167
- Poulain, Jean-Pierre & Proença, Rossana Pacheco da Costa. “Methodological approaches on the studies of food practices”. *Revista Nutrição*, 16(4):365-386, 2003.
- Quizán Plata Trinidad, Mónica Castro Acosta, Alma D. Contreras Paniagua, Socorro Saucedo, María Isabel Ortega. Inseguridad alimentaria en familias del noroeste de México: causas, estrategias y consecuencias sociales y nutricionales. *EPISTEMUS*. No. 7:23-27, 2009.
- Quizán-Plata, Trinidad, Castro Acosta Monica Lizzette, Contreras Paniagua Alma Delia, Saucedo Socorro & Ortega Vélez María Isabel. Inseguridad alimentaria: experiencias en familias de bajos recursos del noroeste de México. *Biotecnia*, 15(2): 3–9, 2013.
- Radimer Kathy L. 2002. Measurement of household food security in the USA and other industrialized countries. *Public Health Nutrition* (1368-9800), 5(6A):859-864. DOI: 10.1079/PHN2002385
- Ruehl, D. La prevalencia de subalimentación de la FAO y la carencia por acceso a la alimentación del CONEVAL-indicadores centrales para medir la SAN ¿Cuáles son sus diferencias? *Boletín SAN Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Representación de la FAO en México*, s/n, 5-22, 2015.
- Ruiz, Becerra Paola del Carmen & Sandoval Godoy, Sergio Alfonso. Canasta alimentaria de México: cambios dietarios y problemas de representatividad regional. *Revista agroalimentaria*, 24(47): 59-75, 2018.
- Sandoval Godoy Sergio Alfonso y Dena María Camarena Gómez. *Gente de Carne y Trigo, Comida y consumo de Alimentos en Sonora*, CIAD, UNAM, AM Editores y Clave Editorial, México, 2015.
- Sandoval Godoy, Sergio Alfonso y Juana María Meléndez (coordinadores). *Cultura y Seguridad Alimentaria: enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*. CIAD – Plaza y Valdés, México, 2008.
- Sandoval Godoy, Sergio Alfonso y Pablo Wong G. “TLCAN, Patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública”, en Tawil Kuri, Marta, et.al. (coordinadores) *Integración en América del Norte (1994-2016)*, Reflexiones desde el PIERAN. Editores: El Colegio de México, UNAM, CISAN, CIDE, TEC. Monterrey, El Colegio de la Frontera Norte, UDLAP. ISBN 978-607-628-129-1, El Colegio de México, 437 – 477, 2017.

- Sanz, Porras J. "Aportaciones de la sociología al estudio de la nutrición humana: una perspectiva científica emergente en España". *Revista Nutrición Hospitalaria*, 23(6): 531-535, 2008.
- Savary, Waddington, Akter, Almekinders Harris, Korsten Rötter, Van den Broeck, 2022. Revisiting food security in 2021: an overview of the past year. *Food Security*,14:1-7. <https://doi.org/10.1007/s12571-022-01266-z>.
- Secretaría de Salud, 2014, *Boletín Epidemiológico* No. 15, Vol. 31, pp. 6.
- Seligman, Hilary, Laraia Barbara & Kushel Margot, 2010. Food insecurity is associated with chronic disease among low-income NHANES participants. *The Journal of nutrition*, 140(2): 304-310. doi: 10.3945/jn.109.112573.
- Shamah-Levy, Teresa, Romero-Martinez Martin, Barrientos-Gutierrez Tonatiuh, Cuevas-Nasu Lucía, Bautista-Arredondo Sergio, Colchero M. Arantxa, Gaona-Pineda Elsa Berenice, Lazcano-Ponce E, Martinez-Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutricion 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, Mexico: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021.
- Shamah-Levy, Teresa, Romero-Martinez Martín, Barrientos-Gutierrez Tonatiuh, Cuevas-Nasu Lucía, Bautista-Arredondo Sergio, Colchero M. Arantxa, Gaona-Pineda Elsa Berenice, Lazcano-Ponce E, Martinez-Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutricion 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, Mexico: Instituto Nacional de Salud Pública, 2022.
- Shamah-Levy, Teresa, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernandez O, Romero-Martinez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutricion 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, Mexico: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
- Smith LE, Stoltzfus RJ, Prendergast A. 2012. Food chain mycotoxin exposure, gut health, and impaired growth: a conceptual framework. *Adv Nutr*. 3:526-31.
- Vizcarra, Bordi Ivonne. "Entre las desigualdades de género: un lugar para las mujeres pobres en la seguridad alimentaria y el combate al hambre". *Argumentos (México)*, 21(57): 141-173, 2008.
- Warde, Alan. *Consumption, Food and Taste: Culinary Antinomies and Commodity of the Consumer*. Londres, SAGE Publications, 1997.
- WHO. Guidelines for developing and implementing a national food safety policy and strategic plan. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2012.



Universidad Nacional Autónoma de México
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en
Ciencias y Humanidades



Nº de constancia: CEII/REVINTER/36/2024

A QUIEN CORRESPONDA

Presente

La *Revista INTER DISCIPLINA*, del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México, ISSN 2448-5705, hace constar que el Dr. Sergio Alfonso Sandoval Godoy, la Dra. Adria Nayelli Carrazco Fuentes y la Dra. María Isabel Ortega Vélez de reconocida trayectoria académica, son autores del artículo titulado:

"ENFOQUES DISCIPLINARIOS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO: APORTES Y LIMITACIONES PARA CONSTRUIR UNA PERSPECTIVA INTEGRAL", el cual después de ser evaluado en sistema doble ciego, y contar con dos dictámenes positivos, se publicará en la sección de COMUNICACIONES INDEPENDIENTES, enero de 2025.

La participación del doctor Sandoval y de las doctoras Carrazco y Ortega han contribuido a alcanzar una más depurada calidad editorial de nuestra Revista, al investigar y argumentar temas de gran rigor e interés académico.

Sin otro particular, se extiende la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que le convengan.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 13 de junio de 2024.

Editor de la Revista

Dr. Ricardo Lino Mansilla Corona

• Torre II de Humanidades 4º, 5º y 6º piso, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 México, Ciudad de México
• Teléfonos Dirección: 5550 6702/0026 • Secretaría Académica: 5623 0025 • Secretaría Técnica: 5623 0029 • Secretaría Administrativa: 5623 0032/0034
• Depto. de Difusión: 5623 0027 • Depto. de Cómputo: 5623 0204 • Depto. de Información y Documentación: 5623 0031/0445
• Depto. de Producción Audiovisual y Multimedia: 5623 0206 • Depto. de Publicaciones: 5623 0205 • Área de Investigación 5623 0028/0030/0228
• <http://www.ceich.unam.mx> • ceicho@unam.mx

3. PANORAMA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO EN EL CONTEXTO DE LAS CRISIS ALIMENTARIAS

Carrasco Fuentes Adria Nayelli¹, Sandoval Godoy Sergio Alfonso¹.

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo¹, A.C.

Publicado en la revista
Estudios Sociales

Fecha de publicación:
20 de agosto 2024

DOI:
<https://doi.org/10.24836/es.V34i64.1538e241538>

Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional

Volumen 34, Número 64. Julio – Diciembre 2024
Revista Electrónica. ISSN: 2395-9169

Artículo

Panorama de la seguridad alimentaria en México
en el contexto de las crisis alimentarias

Overview of food security in Mexico
in the context of food crises

DOI: <https://doi.org/10.24836/es.V34i64.1538>
e241538

Adria Nayelli Carrasco-Fuentes*

<https://orcid.org/0009-0006-3053-8452>

adriacarrasco@gmail.com

Sergio Alfonso Sandoval-Godoy*

<https://orcid.org/0000-0002-8380-9520>

ssandoval@ciad.mx

Fecha de recepción: 05 de junio de 2024.

Fecha de aceptación: 01 de julio de 2024.

*Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. México.

Autor para correspondencia: Sergio Alfonso Sandoval-Godoy.

Carretera Gustavo Enrique Astiazarán, No. 46. Col. La Victoria 83304.

Hermosillo, Sonora.

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
Hermosillo, Sonora, México.



Resumen

Objetivo: Ofrecer un panorama general de la seguridad alimentaria en México a partir del contexto de las crisis alimentarias. **Metodología:** se revisaron y analizaron diversas fuentes bibliográficas de investigación que documentan el estado del arte sobre este tema, así como información estadística de fuentes oficiales de México, además de archivos documentales de investigaciones previas desarrolladas en el CIAD. A. C. y otras instituciones. **Resultados:** las crisis alimentarias en México provocan impactos directos en la seguridad alimentaria. Su naturaleza compleja y multifactorial aparece estrechamente relacionada con situaciones coyunturales de largo y corto plazo que vinculan algunas de las particularidades de las crisis económicas, sanitarias, de abasto y ecológicas, entre otras. El presente estudio aporta un contexto general de análisis documental y estadístico actualizado que contribuye a reflexionar sobre la situación alimentaria del país. **Conclusiones:** se considera que, más allá de los resultados oficiales contra las crisis alimentarias, conceptos o estrategias como las de autosuficiencia, soberanía y seguridad alimentaria, no debieran seguir siendo considerados términos excluyentes en el discurso político, pues se requiere redimensionar su alcance y principios a fin de lograr un modelo agroproductivo alimentario efectivo de desarrollo sustentable, enfocado a fortalecer la calidad alimentaria de los mexicanos.

Palabras clave: alimentación contemporánea, seguridad alimentaria, crisis alimentarias, autosuficiencia alimentaria, soberanía alimentaria, territorio mexicano.

Abstract

Objective: To offer a general overview of food security in Mexico in the context of food crises. **Methodology:** Various bibliographical research sources documenting the state of the art on this topic were reviewed and analyzed, as well as statistical information from official sources in Mexico, in addition to documentary archives of previous research developed at CIAD. A. C. and other institutions. **Results:** Food crises in Mexico have a direct impact on the state of food security. Its complex and multifactorial nature appears closely related to long and short term conjunctural situations that link some of the particularities of economic, health, supply, and ecological crises, among others. In this sense, this study provides a general context of updated documentary and statistical analysis that contributes to reflecting on the food situation in the country. **Conclusions:** it is considered that, beyond the official results against food crises, concepts or strategies such as self-sufficiency, sovereignty and food security should not continue to be considered exclusive terms in political discourse, since it is necessary to resize their scope and principles in order to achieve an effective agroproductive food model of sustainable development, focused on strengthening the food quality of mexicans.

Keywords: contemporary food, food security, food crises, food self-sufficiency, food sovereignty, mexican territory.

Introducción

Las crisis alimentarias en diferentes países hacen estragos en la humanidad entera. La miseria abarca a más de 700 millones de personas que representan alrededor del 10% de la población mundial, que aún vive en situación de extrema pobreza con dificultades para satisfacer necesidades básicas como salud, educación, saneamiento y alimentación. En el año 2020, la crisis sanitaria del Covid-19, desastres relacionados con el clima, los conflictos bélicos y el aumento de las desigualdades, entre otros factores, abonaron al aumento de la población desnutrida a nivel global. Varias estimaciones señalan que en 2022 cerca de 783 millones de personas padecieron hambre en todo el mundo y se prevé que casi 600 millones de personas vivan con subalimentación crónica en 2030 (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2023), lo cual resalta el gran reto que representa lograr del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 (ODS2) de erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y la mala nutrición.

La seguridad alimentaria que existe cuando las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, que les permitan llevar una vida activa y sana (FAO, 2011), no se ha garantizado para grandes segmentos de la población mundial, al contrario, ha prevalecido la inseguridad alimentaria. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO, por sus siglas en inglés), la inseguridad alimentaria grave afectó a cerca de 900 millones de personas en todo el mundo en 2022, lo que significa 180 millones más que en 2019 (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2023). En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2021, el 60.8% de los hogares se ubicó en algún grado de inseguridad alimentaria; 25.9% en inseguridad alimentaria moderada y severa, y 34.9% en inseguridad alimentaria leve. Si se observan las estimaciones de la Ensanut en 2018, la proporción de los hogares con inseguridad alimentaria tuvo un incremento de 5.3% durante 2022

(Mundo, 2023). Dentro de las principales consecuencias de la inseguridad alimentaria en niños y niñas menores de cinco años, se ubican el retraso en el crecimiento y desarrollo, la emaciación y sobrepeso, infecciones y estrés psicológico e incluso la muerte. En adultos, los efectos van desde la anemia hasta la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, entre otras (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2018).

A nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2022, alrededor de 148.1 millones de niños y niñas menores de cinco años (22.3%) tenían retraso del crecimiento, 45 millones (6.8 %) presentaban emaciación y 37 millones (5.6 %) tenían sobrepeso. Mientras que en los adultos 2,500 millones (18 años o más) tenían sobrepeso, de los cuales 890 millones eran obesos (OMS, 2024). Si se considera que la inseguridad alimentaria es un problema vigente y multifactorial, con importantes implicaciones en el bienestar social y la sobrevivencia de la población, el objetivo de este artículo consiste en ofrecer un panorama general de las distintas crisis alimentarias y su relación con las crisis económicas, sanitarias, de abasto y precios, entre otras, ocurridas en el territorio mexicano. También se pretende ofrecer un panorama de la seguridad alimentaria a partir del análisis de sus cuatro dimensiones: disponibilidad alimentaria, acceso físico y económico, uso o aprovechamiento biológico y la estabilidad (Salcedo, 2005) y (FAO, 2011).

La integración de ambos propósitos proporciona un análisis contextual de gran utilidad acerca de los factores que inciden en la problemática alimentaria de los mexicanos, al tiempo que ofrece información estadística y documental para los estudios de caso y las estrategias de intervención en algunas comunidades de México, actualmente preocupadas por erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición.

Metodología

Para cumplir dichos propósitos sirvieron de apoyo diversas fuentes bibliográficas de investigación que documentan el estado del arte sobre este tema a nivel internacional (FAO y OMS); información estadística de fuentes oficiales de México (Coneval, Inegi, Secretaría de Salud); archivos documentales de investigaciones previas desarrolladas en el CIAD A. C. (Sandoval y Wong, 2017) y (López y Sandoval, 2018), y diversos autores (López y De La Torre, 2022). A continuación, se abordan en dos secciones los componentes o indicadores generales de la seguridad alimentaria señalados: El primero hace referencia a las crisis alimentarias, sanitarias, de precios de los alimentos y económicas, que han resultado en diferentes estados de seguridad alimentaria. El segundo analiza el panorama de la seguridad alimentaria en México desde el enfoque tradicional de ésta a partir de sus cuatro dimensiones. Al final, a manera de conclusión, se identifican los aspectos que deben tomarse en cuenta para atender al fenómeno alimentario de los mexicanos.

Crisis alimentarias en México

La situación de crisis alimentarias en México es compleja y multifactorial, resultado de factores estructurales y coyunturales con impactos diversos en los ámbitos de la economía y la sociedad, entre los cuales el más preocupante se ubica en el estado actual de salud y nutrición de la población (Padilla, 2016). Gómez-Oliver (2008) señala que algunas de las principales causas de las crisis alimentarias del país ocurrieron debido a factores estructurales de largo plazo, como la influencia del comercio internacional en la oferta y demanda del país; los costos de transporte y las formas de segmentación natural de los mercados; los efectos del cambio climático; el incremento de los precios del petróleo; las fuertes turbulencias bursátiles, así como la pobreza y las desigualdades sociales. Todos estos factores generaron un desbalance deficitario acumulativo y el agotamiento de los inventarios, entre los cuales están la evolución al alza de los precios relativos de los

alimentos. Lo anterior, sumado a situaciones coyunturales como los conflictos en Nigeria; la intervención en Medio Oriente; las crecientes tensiones entre Israel e Irán; las continuas modificaciones en la tasa de cambio; el retiro de los subsidios, y otras políticas de segmentación discrecional de los mercados, repercutieron de forma negativa en políticas nacionales de protección al consumidor y en los estímulos a la producción local. En el caso de México, los problemas de seguridad alimentaria continúan fuertemente vinculados a los niveles de pobreza, ya que alrededor de 43.5% de la población se encuentra en esta condición y 12.1% en pobreza extrema; mientras que 18.2% presenta carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad, según los resultados emitidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2022). Por otro lado, se ha incrementado el costo de la canasta básica alimentaria en 14%, como lo muestran las alzas de los precios en 2020: de 12.34% en conjunto, se elevaron a 33.3% en 2021, hasta alcanzar un acumulado de 50% en el periodo 2020-2022.

En la actualidad se necesitan 2,086 pesos mensuales por persona para cubrir las necesidades básicas alimentarias en un barrio urbano y 1,600 pesos cada mes en una colonia rural, mientras que el año anterior se necesitaban 1,829 y 1,399 pesos, respectivamente (Coneval, 2022). Además de la pobreza fuerte y aguda, la dependencia alimentaria que caracteriza al país da cuentas del estado que guarda la seguridad alimentaria de los mexicanos: Se trata de políticas alimentarias institucionales que desde los años ochenta promovieron la eliminación de las barreras comerciales y el crecimiento de la inversión extranjera directa, lo que impactó de forma negativa el desarrollo del campo. Como resultado, antes de concluir la primera década del presente siglo, México fue ubicado dentro de los principales países importadores de productos agrícolas en el mundo, a pesar de su potencial productivo y la gran proporción de población vinculada a la agricultura. Se ubicó como el tercer importador mundial de cereales (después de Japón y la Unión Europea); el cuarto importador de oleaginosas (después de la Unión Europea, China y Japón); el tercer lugar entre los

importadores de fibras (después de China y la Unión Europea); el quinto entre los importadores de carne (después de Japón, Rusia, EE. UU. y la Unión Europea), y el número uno a nivel mundial en importaciones de leche (FAO, 2009).

Las importaciones totales pasaron de 6.4% en 2015, a 7.2% en 2022. Dentro de los principales productos alimenticios importados destacan el maíz, frijol, trigo, productos cárnicos y lácteos (SAT, SE, Banco de México, Inegi, 2023). No obstante, la situación de crisis alimentaria en el país, además de estar ligada a la capacidad productiva y económica, también está influenciada y relacionada con otras crisis, como las que se mencionan enseguida.

Crisis sanitarias

A lo largo de su historia, México ha sido afectado por diversas crisis sanitarias, lo que en distintos momentos ha obligado al sistema de salud a desarrollar y adoptar múltiples acciones y medidas de seguridad sanitarias. Estas crisis han sido resultado de la propagación de bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que penetran en el organismo humano a través del agua o alimentos contaminados. Desde la salud pública, la seguridad alimentaria se asocia al derecho de recibir alimentos inocuos, libres de agentes patógenos que ponen en peligro la salud de quienes los consumen. La inocuidad significa que los alimentos recibidos no produzcan enfermedades y que éstos sean suficientemente nutritivos. La seguridad alimentaria y la nutrición están intrínsecamente relacionadas con la inocuidad de los alimentos, ya que cuando éstos son insalubres, generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición que afectan especialmente a lactantes, niños pequeños, ancianos y enfermos (OMS, 2020).

Las crisis sanitarias y alimentarias son un problema de seguridad alimentaria y de salud pública, como lo han puesto de manifiesto las crisis más sonadas tales como la de aceite de colza desnaturalizado (1981); encefalopatía espongiforme bovina (1986), dioxinas en la carne de pollo

(1999), fiebre aftosa (2001), gripe aviar (2005), dioxinas en el cerdo (2008), *Escherichia coli* O104:H4 y brotes de soja ecológica (2011), entre otras. En México dentro de las crisis sanitarias más recientes se ubica la de 2009 generada por el virus de la influenza AH1N1, misma que se caracterizó por tres olas o picos: abril, junio y, sobre todo, septiembre-octubre de 2009 (Oehmichen y Paris, 2010) y (Vargas 2017). Para agosto-septiembre de 2010 la epidemia se consideraba finalizada. La pandemia causó la muerte de 1,316 personas y se confirmaron por pruebas moleculares 72,548 casos (Secretaría de Salud, 2009). Aun cuando la duración de los cierres fue mínima, el impacto económico estimado fue una caída adicional del PIB de 0.7 puntos porcentuales y la destrucción de 256 mil empleos.

Los espacios más afectados, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), fueron la Ciudad de México y su área conurbada, que por su concentración demográfica fue objeto de mayores medidas de aislamiento social, pero sobre todo Quintana Roo, por su fuerte dependencia del turismo, ambos con caídas estimadas de su PIB de -1.4 y -4.9%, respectivamente (Cepal, 2010). Otra gran crisis sanitaria fue la pandemia del virus SARS-CoV2 (Covid-19), iniciada el 14 de marzo de 2020, cuando la Secretaría de Salud anunció las acciones que conformaron la denominada Jornada Nacional de Sana Distancia, que entró en vigor a partir del 23 de marzo de dicho año. La pandemia del Covid-19 tuvo diversas implicaciones negativas en todos los ámbitos: en los sistemas de salud y en la dinámica de las economías regional, nacional y global.

En cuanto al mercado laboral, la pandemia tuvo un impacto diferenciado, con una mayor pérdida de empleos entre los trabajadores más vulnerables, es decir, aquéllos que se dedican a trabajos informales, que laboran en micro y pequeñas empresas, que tienen empleos a tiempo parcial o por horas, que tienen trabajos presenciales y las minorías étnicas. Además de tener un impacto diferenciado, no fue exclusivo de los países en desarrollo, como se señala para el caso de los países de América Latina (Cereda, Rubião y Sousa, 2020) y (Weller, Gómez, Martín y Ravest,

2020), sino también de economías como las de Estados Unidos, Reino Unido y Canadá (Bell y Blanchflower, 2020) y (Lemieux, Milligan, Schirle y Skuterud, 2020).

La paralización de la actividad económica en México y el mundo debido al Covid-19 se reflejó de inmediato en diversos indicadores como el PIB, con caídas en el segundo trimestre de 2020. El desplome económico en México duplicó la que había sido su caída récord del segundo trimestre de 1995, situación agravada por estar precedida por otros cuatro trimestres consecutivos de descenso del PIB. Sólo España (-22.10%) y Reino Unido (-21.72%) presentaron un desplome superior al de México: -18.68 (OCDE, 2020). Las perspectivas económicas tras la pandemia no han sido nada alentadoras, las consecuencias han sido severas en términos sociales, con un incremento estimado de 8.9-9.8 millones de pobres para alcanzar los 70.0-70.9 millones, un abrumador 56.0-56.7% de la población (Coneval, 2020)⁴.

La propagación del Covid-19 profundizó las dificultades que la desaceleración y el debilitamiento de la economía mexicana estaba provocando en la seguridad alimentaria y la malnutrición. Los efectos de las crisis sanitarias por influenza AH1N1 y Covid-19 en México, han sido tan severos en la población de más bajos ingresos que, aun con los programas sociales del gobierno en turno, se resisten a desaparecer, pues persiste la pobreza, desigualdad, carencia alimentaria y malnutrición. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef por sus siglas en inglés), a partir de la Encuesta Nacional de Covid-19 (Encovid-19) estimó que en marzo y abril de 2020, entre 5.2 y 8.1 millones de personas perdieron su empleo, fueron “descansadas” o no pudieron salir a buscar trabajo por la pandemia (Unicef, 2022). Las situaciones de emergencia y crisis alimentaria se tradujeron también en crisis económicas que profundizaron la inseguridad

⁴ Los datos oficiales para mediados de 2024 (Coneval, 2024) estiman que la pobreza disminuyó en menos del 50%, producto de los aumentos salariales y los efectos de las políticas sociales redistributivas, como la pensión universal otorgada a los adultos mayores de sesenta y cinco años y más.

alimentaria entre las poblaciones más vulnerables, sobre todo en aquellas que destinan una gran parte de sus ingresos a la compra de alimentos. Es evidente que a nivel global una buena alimentación se encuentra estrechamente vinculada con el buen funcionamiento de la economía, el desempeño del mercado de trabajo, los salarios, los sistemas de protección social y el buen funcionamiento de los sistemas alimentarios. México no es la excepción, por eso la pandemia del Covid-19 no sólo implicó daños a la salud, también provocó daños sociales derivados del confinamiento, las restricciones a la movilidad y la paralización de la actividad económica, lo que dio como resultado pérdida de los ingresos, aumento de los precios de los alimentos, incremento de los niveles de pobreza y la desigualdad social, como en casi todas las sociedades del mundo.

Crisis de precios

La crisis de precios internacionales y nacionales han tenido lugar por circunstancias sociales, bélicas, sanitarias o meteorológicas. En los países más desfavorecidos, como ha sido el caso de México, desde varias décadas atrás el alza de precios ha provocado problemas sociales severos e incluso hambrunas (Agriculture Department, 2010). Después de una estabilidad relativa en los precios de los alimentos por un periodo aproximado de 30 años durante el siglo pasado, de 2002 a 2003 comenzó a manifestarse una tendencia al alza; en 2006 dicha tendencia adquirió mayor fuerza, y en 2008 alcanzó su pico más alto desde la década de 1970. Según la FAO, en la primera mitad de 2008, los precios de los alimentos eran 40% superiores a los de 2007 y 76% respecto a los de 2006 (FAO, 2009). El precio del maíz aumentó 184% entre junio de 2006 y junio de 2008; el del trigo 127%; el del sorgo 122%; el del arroz 120%, y el del frijol negro 52% (SIAP y Sagarpa, 2008). De acuerdo con Lustig (2008), el incremento de los precios de los alimentos de 2003 a 2007 en México, ocurrió debido a la baja inversión en infraestructura y tecnología agrícola en el sector rural, sumado al aumento sistemático de la demanda de alimentos ocasionada por el crecimiento

del ingreso por habitante, la tasa de urbanización a nivel mundial, la oferta poco flexible debido a las restricciones en materia de tierras y agua, así como el cambio climático. Este proceso tuvo múltiples causas, entre ellas también figuran el aumento de los precios internacionales del petróleo, factor que por medio de las cadenas productivas agroindustriales y agrocomerciales de la agricultura tecnificada, generó un incremento en el costo de los insumos agrícolas que impactó en los costos de producción (Lustig, 2008).

En 2022, de nueva cuenta los precios de los alimentos se incrementaron sustancialmente: la invasión de Rusia a Ucrania tuvo una repercusión para el resto del mundo y para México. De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), al cierre de 2022 los precios de los alimentos se encarecieron 12.85% en comparación con diciembre de 2021. Entre los alimentos que aumentaron su precio estuvieron la tortilla de maíz, que aumentó en 19%; el pollo (8.77%); pan de caja (19.32%); bistec de res (7.50%); leche (13.74%), y naranja (40.20%), entre otros. En 2023 se registraron aumentos similares y la inflación promedio anual registró un aproximado de 6.25% (Inegi, 2024).

A tres décadas de haber entrado en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), hoy T-MEC, los resultados en materia alimentaria son poco favorables en el territorio mexicano. Como saldos negativos se tiene una pérdida relativa de la autosuficiencia alimentaria y el incremento de la dependencia externa en los productos de mayor consumo, que resultan más sensibles a los ciclos de alzas de precios (Puyana y Romero, 2009) y (Torres, 2017). Como señalan Torres y Rojas (2020), la dependencia de los alimentos del exterior coloca al país en una situación vulnerable, ya que el consumo interno está sujeto tanto a la crisis de producción interna como a las fluctuaciones de los precios internacionales. Esta problemática no ha podido corregirse en el ciclo de tendencia a la baja de los precios internacionales de productos básicos, porque están sujetos a las capacidades de crecimiento de la economía interna para ser adquiridos. Además de lo anterior,

está la concentración del ingreso que, si bien ha tenido la atención del gobierno en turno, sigue representando un gran problema. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh, 2020), alrededor del 61% de los ingresos de los hogares más pobres se destinan a la compra de alimentos, mientras que, ese gasto sólo representa la cuarta parte de lo que destinan los hogares más ricos.

Tal como señalan Torres y Rojas (2020), entre los países del llamado Tercer Mundo, como México, el problema de la seguridad alimentaria se centra en que aún no está garantizado al grueso de la población el acceso regular y suficiente a una alimentación básica, lo que pone de manifiesto que la seguridad alimentaria no es un problema de equilibrio de mercado, sino de equidad social. De lo anterior se desprende que la pobreza no es un simple principio causal, sino es el súper-factor causal de las condiciones alimentarias de la población. Esta situación es percibida por las personas como incertidumbre frente a la ausencia de medios suficientes para llevar a cabo una alimentación completa y balanceada. El estrés socioeconómico de los hogares se traduce en estirar el consumo de alimentos a partir de la implementación de estrategias que buscan mejorar el rendimiento de la dieta en perjuicio de su calidad, lo que se traduce a su vez en inseguridad alimentaria.

Crisis de abasto

Las décadas de los ochenta y principios de los noventa del siglo pasado en México fueron trascendentales para el futuro de su economía y del sector agropecuario en particular. Durante este lapso se implementaron políticas de ajuste estructural orientados hacia el exterior (modelo secundario exportador), además de una excesiva privatización y desregulación de la economía que repercutió en la alimentación de los mexicanos. Esta última, de acuerdo con Moreno y Ros (2010) se dio en dos etapas. La primera, entre 1983 y 1989, cuando las pequeñas y medianas empresas adouiridas o creadas por el Estado fueron liquidadas, vendidas o transferidas, situación que redundó

en una modificación de la participación del Estado en la economía, repercutiendo en el desarrollo agrícola y rural al cancelar subsidios y apoyos a los productores de alimentos. La segunda etapa, hasta 1994, se agravó con la firma del TLCAN, donde el mercado interno de productos agropecuarios sufrió una transformación radical: México se convirtió en abastecedor de productos agropecuarios para el mercado externo y dejó de lado al fortalecimiento del mercado interno, lo que trastocó el abasto alimentario nacional. De acuerdo con la FAO (2004), los beneficios aparentes de la liberalización comercial en el mundo no garantizaron el progreso en torno a la seguridad alimentaria en los diversos grupos de la población. Las consecuencias han sido de magnitudes muy disímiles entre los productores de pequeña escala y los netamente comerciales, pues los países exportadores netos de alimentos mantienen un número significativo de individuos con desnutrición.

Las condiciones actuales de los países en vías de desarrollo y en transición, como es el caso de México, tienden a la importación de alimentos, porque no producen los suficientes para toda su población (FAO, 2019). De acuerdo con López y Sandoval (2018), la resistencia de los gobiernos y las instituciones para aceptar al fenómeno de la seguridad alimentaria como un riesgo global contribuye muy poco a su tratamiento. Tal vez por ello, las políticas públicas y las instituciones del Estado han estado limitadas para dar respuesta y encontrar soluciones factibles a partir de estrategias de política económica y agroalimentaria para la seguridad alimentaria. Los programas de combate a la pobreza alimentaria siguen mostrando, entre otros aspectos, una escasa preocupación por incluir mecanismos sustentables de carácter regional y local que permitan a los beneficiarios generar sus propios recursos económicos y depender cada vez menos de las transferencias monetarias, limitando con ello sus opciones de romper el ciclo del asistencialismo y paternalismo mexicano. Estas circunstancias sitúan al país en una posición gradual de pérdida de soberanía alimentaria, entendida ésta como el derecho de cada nación a mantener y desarrollar

su propia capacidad de producción específica en un determinado ámbito nacional, regional o local, respetando la biodiversidad productiva y cultural (Vía Campesina, 1996).

La soberanía alimentaria no ha quedado garantizada para los mexicanos, ya que se depende de la producción exógena, sometida a las fuerzas de mercado, con todas las implicaciones que ello conlleva. El tipo de cambio, desde la firma del TLCAN, ha pasado de 3.30 pesos hasta alrededor de 19 pesos por dólar, mismo que, al menos hasta 2023 tendía a encarecer el costo de los productos importados. No obstante, durante 2024, las expectativas parecen haber mejorado ya que el tipo de cambio se ha mantenido en un margen promedio de 16.78 pesos por dólar. Sandoval y Wong (2017) plantean que:

Los tratados de libre comercio produjeron tres cambios fundamentales en los sistemas alimentarios: 1) apertura de los mercados internos al comercio internacional de alimentos e inversión extranjera directa (liberalización); 2) entrada creciente de empresas transnacionales de alimentos y sus mercados globales (integración), y 3) publicidad alimentaria global (hibridación cultural).

Sandoval y Wong (2017) señalan que, si bien los tratados de libre comercio juegan un papel importante en la determinación de los ambientes alimentarios en México, estos últimos son de índole multifactorial, ya que están condicionados por factores tanto internos como externos. Entre ellos pueden mencionarse los efectos de las políticas macroeconómicas nacionales sobre la producción agropecuaria y sus repercusiones en las cadenas productivas de alimentos; el consumo de productos industrializados y el poder adquisitivo de la población; los procesos regulatorios relacionados con la integración de los mercados y la globalización de la economía, así como aspectos de tipo social y cultural como la incorporación de la mujer al mercado laboral, la alta concentración de la población en áreas urbanas, la exposición a campañas de mercadotecnia

alimentaria y cambios en los estilos y ritmos de vida de la población. Todo indica que el campo y la producción agrícola han dejado de tener importancia estratégica para el Estado mexicano. El indicador más claro es que el país se ha consolidado como un importante consumidor de alimentos importados. Los desequilibrios perennes del Estado mexicano para abastecer de alimentos asequibles y abundantes a la población han sido evidenciados por la incapacidad estructural de producir los alimentos que se consumen en el país, fundamentalmente granos básicos (dependencia de hasta 90% en arroz) y proteínas de origen animal, como la carne de res, pollo (20% se compra del exterior), huevo y leche (GCMA, 2022).

Autores como López y De La Torre (2022) consideran que la estrategia de soberanía alimentaria sigue siendo una posible alternativa para coadyuvar a la disminución de la dependencia alimentaria mexicana, en especial del exterior y particularmente de Estados Unidos. Esto, si se considera que el término más usado y que ha justificado la mayoría de las políticas públicas sobre la alimentación ha sido el de la seguridad alimentaria, concepto que señala que la disponibilidad de los alimentos puede ser suministrada a través de la producción nacional o de importaciones (FAO, 2007). Si bien durante varias décadas del siglo pasado el sector agroalimentario contribuyó decisivamente en el crecimiento y desarrollo del país, en las últimas décadas ha estado marcado por el abandono del campo y la producción de alimentos. La entrada del neoliberalismo hizo que la política social quedara sujeta a la política económica regida por las reglas del mercado, mientras que el hambre y la pobreza han ido incrementando de manera constante (López y De La Torre, 2022). Dicha situación ha incrementado problemas como la migración, disminución de la población agrícola, incremento de la población urbana y el rápido aumento de los índices de mortalidad en regiones subdesarrolladas (Álvarez, 2008). Quizás por ello, Rubio (2006) resalta que la desestructuración alimentaria de los mexicanos está marcada por el agotamiento de las condiciones productivas y de la incapacidad del sector (campesinos y empresarios agrícolas, tanto pequeños

como medianos) para generar condiciones de sobrevivencia y empleo a la población rural. Como respuesta, el Estado mexicano ha implementado todo tipo de modalidades de apoyo, desde los sistemas de subsidios a productores hasta programas de subsidios y transferencias monetarias a los consumidores. No obstante, la mayor parte de estos programas han estado diseñados para la población urbana en situación de pobreza, lo cual no sólo es inadecuado, sino que al ser implementados excluyen las necesidades de la población del contexto rural (López y De La Torre, 2022). Hasta aquí las crisis alimentarias han mostrado el carácter multifactorial de la seguridad alimentaria, por lo que esta problemática no debe considerarse sólo a partir de sus dimensiones de cobertura, sino a partir de los factores estructurales, coyunturas políticas, económicas y sociales. A continuación se presenta el estado de la seguridad alimentaria a partir de sus diferentes dimensiones (disponibilidad, acceso, uso o aprovechamiento biológico y estabilidad) en el contexto mexicano.

Dimensiones de la seguridad alimentaria en México

La necesidad de tener alimentos suficientes y seguros para el consumo y la supervivencia de la población es una preocupación tan antigua como la humanidad misma. El concepto de seguridad alimentaria ha evolucionado a través del tiempo debido a situaciones coyunturales y a los desarrollos intelectuales propios de cada época (Salcedo, 2005). En un primer momento la preocupación se daba en torno a la disponibilidad suficiente de alimentos, y por ello las estrategias hacían énfasis en la producción de alimentos del país. Después giró en torno al acceso físico y económico a suficientes alimentos, es decir, a la capacidad de las personas para obtener los alimentos en cantidades necesarias, por lo que fue de vital atención el tema de la pobreza. Más tarde se prestó atención al aprovechamiento biológico de los alimentos, mismos que dependían de las condiciones higiénico-sanitarias y del estado de salud y nutrición de los individuos para la obtención de las sustancias nutritivas. Finalmente, la atención se enfocó en la estabilidad de la

oferta alimentaria, ya que ésta podía ser modificada debido a los desastres, guerras o crisis en distintos ámbitos con repercusiones en la seguridad alimentaria (Salcedo, 2005). Aquí se describe la problemática, los indicadores y el estado del arte de la seguridad alimentaria y nutricional en México desde las distintas dimensiones que la componen.

Disponibilidad

En la actualidad, el sistema alimentario mexicano, al igual que el de todo el mundo, ha estado presionado al tener que enfrentar toda una serie de desafíos, como crisis de salud, calentamiento global, lento crecimiento económico y guerras, que han causado efectos en la producción y suministro de alimentos y de ciertos insumos.

De acuerdo con las hojas de balance de alimentos de la FAO, un país puede estar catalogado en suficiencia plena cuando su suministro de energía alimentaria es mayor que 110% de la norma (120% si es país en desarrollo); suficiencia precaria, cuando su suministro de energía alimentaria es entre 100 y 110%; insuficiencia, cuando el suministro de energía alimentaria es menor a 100%, e insuficiencia crítica, cuando el suministro de energía alimentaria es menor a 95% (Britos, 2002).

En 2013, México ya contaba con suficiencia alimentaria con 3,072 kcal/día/persona, muy por arriba de las 2,362 kcal que la FAO señala como óptimas (Sagarpa, Sedesol, INSP y FAO, 2012). Sin embargo, la gran disponibilidad de energía incrementó también la disponibilidad en proteínas y grasas, donde destacó en particular el incremento de 38% en la oferta de proteína animal y 17% en las grasas (Sagarpa, Sedesol, INSP y FAO, 2012). La suficiencia alimentaria no es garantía de seguridad alimentaria, sino el acceso económico efectivo a los alimentos en cantidad y calidad, lo que ha quedado reflejado en los 49.6 millones de personas (37.8%) en México que

aún viven en pobreza alimentaria (Coneval, 2023). De acuerdo con López y De La Torre (2022), los estados con mayor proporción de población con carencia alimentaria en el país durante los últimos cinco años han sido Tabasco (48.1%); Oaxaca (35.0 %); Guerrero (30.4%); Campeche (28.3%), y Michoacán (27.8%). Las entidades que han presentado datos mínimos de carencia alimentaria son: Ciudad de México (13.7%), así como Querétaro y Nuevo León, con 14.7%, respectivamente. En tanto, de 2018 a 2020 se aprecia que Sonora (22.3%) y Baja California Sur (23.4%) registraron incrementos significativos en la proporción de la población con carencia alimentaria. La búsqueda por la seguridad alimentaria en la historia de México se caracteriza por procesos de ajuste estructural que modificaron de manera drástica la política alimentaria y, por consiguiente, los patrones de consumo de toda la población (Rubio, 2015). Los tratados de libre comercio tuvieron como consecuencia la apertura de mercados, el proceso de integración a través de empresas transnacionales y una publicidad global, que contribuyó a la transición epidemiológica del país (Sandoval y Wong, 2017)., ya que incrementó la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes, hipertensión arterial, etc.

En las últimas décadas, México presenta un fenómeno de transición nutricional en dos extremos: uno caracterizado por un consumo elevado de energía (grasas y azúcares), que conducen al sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles; el otro, caracterizado por el consumo insuficiente en términos de calidad y cantidad alimentaria que conduce a una lenta reducción de la desnutrición crónica y la anemia (Barquera, Rivera-Dommarco y Gasca-García, 2001). La disponibilidad alimentaria en México, a pesar de ser suficiente en términos de cantidad (kcal/día/persona), no lo es respecto a la calidad de la oferta. De acuerdo con datos de la Secretaría de Salud (2014), en 1988 la obesidad afectaba al 34.5% de los mexicanos, y de 1999 a 2006, la prevalencia pasó de 61% a 69.3%, respectivamente. De acuerdo con datos más recientes de la Ensanut (2021), la prevalencia de sobrepeso y obesidad (IMC >25 kg/m²) estuvo presente en 75.0%

de las mujeres y 69.6% en los hombres de 20 años o más (Shamah et al., 2022). Por otro lado, el panorama de las enfermedades crónicas no transmisibles no es nada satisfactorio: con base en los resultados de la Ensanut (2021), 28.1% de los adultos de 20 años o más presentaron diagnóstico de hipertensión arterial y 15.8% de diabetes mellitus, proporción que representa a 6 de cada 10 personas menores de 40 años y a 4 de cada 10 individuos de 40-59 años (Shamah-Levy et al., 2022). Lo anterior muestra la situación de disponibilidad alimentaria de los mexicanos, misma que además de ser desigual entre los distintos estratos económicos, parece ser un factor adicional de riesgo por la aparición de enfermedades asociadas a la misma. En lo que respecta al acceso físico y económico de los alimentos, existe una gran diferencia entre los hogares más pobres y más ricos de México, así como en el impacto en los distintos niveles de seguridad alimentaria.

El acceso a la alimentación

La seguridad alimentaria se basa principalmente en el ingreso como indicador de acceso a la alimentación, por lo que el combate a la pobreza y la desigualdad social resulta bastante relevante. Los países de ingresos medios a bajos conforman la mayor parte de la población mundial y representan más de la mitad de las personas que padecen inseguridad alimentaria en todo el mundo (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2022). En México, los altos índices de pobreza constituyen una problemática persistente, su evolución y distribución da cuenta de los desequilibrios sociales y económicos en el país. Según estimaciones del Coneval, con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh 2018 y 2020), la población rural e indígena se ubica dentro de los grupos que presentaron los mayores porcentajes (100%) en carencias sociales (Coneval, 2020). La población indígena que reside principalmente en zonas rurales del país ha estado asociada a mayores niveles de precariedad respecto al resto de la población e históricamente ha sido uno de los grupos poblacionales que enfrenta los mayores rezagos sociales y económicos.

Desde 2010, la población indígena, junto con niñas, niños y adolescentes, ha sido clasificada como uno de los grupos con mayor incidencia de pobreza en el país, ya que alrededor del 69.5% de su población se encuentra en esta situación (Coneval, 2020). El acceso físico y económico a los alimentos, directamente relacionado con los ingresos de los hogares, ha sufrido variaciones considerables entre los mexicanos, lo cual ha recrudecido la situación alimentaria entre los hogares más pobres, principalmente. De acuerdo con estimaciones del Coneval, con base en la Enigh (2018 y 2020), el 43% de la población mexicana percibió un ingreso laboral menor a un salario mínimo de 88.40 pesos. Mientras que, respecto al ingreso por deciles, se observó una variación en el ingreso corriente en el periodo 2018-2020, una disminución en el ingreso del decil I, debido a la reducción en las transferencias monetarias de 23.8% real en ese periodo; y por una caída del ingreso proveniente del trabajo independiente de 5.2% real. En contraste, para el decil X, la proporción del ingreso por trabajo subordinado e independiente cayó de 66.0% a 62.3% y las transferencias aumentaron de 13.8% a 18.1% (Coneval, 2020). Los hogares más pobres (decil I) tuvieron un ingreso corriente promedio trimestral de 9,938 en 2020, mientras que los hogares más ricos percibieron 163,282 pesos, es decir, una percepción de 16.4 veces más. En el tercer trimestre de 2022 se presentó una disminución del ingreso laboral real per cápita de 2.5% respecto al trimestre anterior, al pasar de 2,880.91 pesos a 2,807.49 pesos. Esta disminución se observó en todos los deciles de ingreso, pero principalmente en el decil I (el 20.0% de la población de menores ingresos) cuyo ingreso laboral real per cápita promedio tuvo una reducción de 8.9% (Coneval, 2020). Por otra parte, de acuerdo con el gasto de los hogares en alimentos, las familias dentro del decil I gastaron 7,026 pesos, lo que representó el 61% de sus ingresos, no obstante, los hogares más ricos (decil X) gastaron 22,867 pesos, es decir, 3.25 veces más que los hogares más pobres, lo que representó sólo el 13% de sus ingresos. Estos datos revelan la manera desigual cómo los hogares de México enfrentan el acceso a los alimentos.

Aun cuando la alimentación se considera un derecho, ésta todavía no está garantizada para los hogares más pobres, que enfrentan la dura situación de sacrificar las necesidades diarias de consumo de energía para cubrir otras necesidades igualmente importantes, como salud, educación y servicios básicos. De ahí la necesidad de políticas públicas que consideren la seguridad alimentaria como un problema estructural del desarrollo económico con asimetrías territoriales y regionales (Lemos, Baca y Cuevas, 2018), para garantizar a los mexicanos el acceso a una alimentación sana y de calidad.

Uso o aprovechamiento biológico

La tercera dimensión de la seguridad alimentaria se refiere a la forma cómo el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El aprovechamiento de la energía y los nutrientes consumidos en los alimentos es resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, de la diversidad de la dieta, del ingreso familiar y los aspectos culturales que marcan patrones de consumo. La utilización biológica de los alimentos consiste en procesos mediante los cuales el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y elimina los nutrientes. El estado nutricional y de salud de las personas es también resultado de contar con servicios sanitarios, servicios básicos (agua potable, eliminación de excretas, etc.), higiene personal e higiene en la preparación de los alimentos. Para garantizar el aprovechamiento biológico de los alimentos, algunos países en vías de desarrollo, incluyendo México, con ayuda técnica de la FAO han adoptado y aplicado normas nacionales completas sobre calidad e inocuidad de los alimentos. A inicios de la década de los sesenta se creó un marco normativo internacional, denominado Codex Alimentarius, mismo que elabora normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias internacionales destinadas a proteger la salud de los consumidores y garantizar la aplicación de prácticas leales en el comercio de alimentos (Codex Alimentarius). Además del Codex

Alimentarius, en México existen dos agencias principales que se encargan de la inocuidad de los alimentos frescos y procesados. Estas agencias son responsabilidad de dos secretarías de Estado, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) y la Secretaría de Salud (SSA).

Conforme a la Ley General de Salud, la SSA ejerce las atribuciones de regulación, control y fomento sanitario a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris). Por su parte, la Sagarpa se encarga de los aspectos de inocuidad a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica). También existen en el país normas oficiales mexicanas de regulación en materia de inocuidad agroalimentaria, entre las que se encuentran: 1) NOM-008-ZOO-1994; 2) NOM-009-ZOO-1994; 3) NOM-120-SSA1-1994; 4) NOM-093SSA1-1994, y 5) NOM-251-SSA1-2009.

Estas regulaciones fueron implementadas para brindar a los productores un marco general de requisitos para reducir los riesgos de contaminación a lo largo de todas las etapas de la producción de alimentos. La salud de los habitantes es una prioridad que se atiende según las capacidades económicas y técnicas que tiene cada país. Mientras que en los países desarrollados la inversión en salud puede ser superior al 10% del PIB, en países en vías de desarrollo puede ser cercana al 6% o menor.

En el caso de México, el gasto público en sanidad durante el año 2022 representó el 11.05% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público alcanzó el 2.91% del PIB, una caída de 0.14 puntos respecto a 2021, cuando el gasto fue el 3.05% del PIB (Inegi, 2023). Sumado a lo anterior, los esfuerzos de las instituciones encargadas de la inocuidad de los alimentos en México han sido insuficientes para lograr los estándares de algunos de los productos mexicanos. La historia sobre la prohibición de la entrada de productos mexicanos a Estados Unidos da cuenta de ello. Existe una lista larga de productos que han sido rechazados, como el cilantro fresco (infecciones

de ciclosporiasis por contaminación con heces fecales humanas en los campos de cultivo); nopal (altas concentraciones de plaguicidas); pepino (contaminación por Salmonella Poona); queso (contaminación por Salmonella); productos del mar por acuicultura (uso de fármacos no aprobados), y papaya (contaminación por Salmonella), entre otros (Urzúa y Lugo, 2017).

Garantizar la seguridad alimentaria requiere intervenciones públicas que generen condiciones básicas de salud para las personas, saneamiento de las viviendas y acceso continuo al agua potable, así como disponibilidad de alimentos saludables y libres de contaminantes. Además, se requieren instrumentos de política pública dirigidos a la educación nutricional y buenas prácticas de higiene tanto en la preparación como en el consumo, de manera que se garantice el aprovechamiento biológico de los alimentos (Salcedo, 2005). Finalmente, la estabilidad es una condición necesaria para lograr las otras tres dimensiones de la seguridad alimentaria antes expuestas.

Estabilidad

La estabilidad resalta la importancia de reducir los efectos adversos en las otras tres dimensiones de la seguridad alimentaria. Incluso en el caso de que la ingesta de alimentos sea adecuada, en la actualidad, se considera que no puede haber seguridad alimentaria si no se tiene garantizado el debido acceso a los alimentos de manera permanente, porque no tenerlo representa un riesgo para la condición nutricional (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2023). Entre los factores que afectan la estabilidad se encuentran la inestabilidad política, condiciones climáticas adversas, factores económicos como el desempleo y aumento de los precios de los alimentos, entre otros. La calidad de los recursos naturales y el cambio climático son considerados también otros de los principales factores que en la actualidad han tenido serias implicaciones para la seguridad alimentaria (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2023).

La situación en México es crítica, ya que se ha perdido más del 50% de sus ecosistemas naturales, con una superficie deforestada de 92 mil hectáreas al año en promedio entre 2010 a 2015. La contaminación de los ecosistemas y la afectación de los suelos es considerable, debido a que alrededor de 44.9% de los suelos presenta algún proceso de degradación. De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA, 2017), 74% de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA) en México reportaron pérdidas económicas por causas climáticas debido a la afectación total o parcial de sus cosechas o animales. Las últimas décadas han dado muestra de que el modelo dominante del desarrollo global es insostenible. A pesar de los indiscutibles progresos alcanzados en el mundo durante la primera mitad del siglo pasado en materia social, económica y desarrollo tecnológico, en la actualidad se reconoce que el desarrollo ha ocurrido a costa de una severa degradación ambiental (Cepal, 2016). Uno de los indicadores más empleados para medir la degradación ambiental es la llamada huella ecológica, la cual es interpretada como la demanda humana, en términos de superficie necesaria para generar tanto los recursos que se consumen (fundamentalmente productos agropecuarios, pesqueros y forestales), como la necesaria para albergar los asentamientos humanos y la infraestructura, así como la requerida para absorber el bióxido de carbono liberado por la quema de combustibles fósiles (WWF, 2014).

Tanto la huella ecológica como la biocapacidad de un país a nivel global se expresan en términos de las denominadas hectáreas globales, siendo éstas una hectárea con la capacidad biológica para producir recursos y absorber desechos sin importar el país donde se encuentre o si está ocupada por cualquier ecosistema o por hielos perpetuos (WWF, 2014). Se considera que existe un crédito ecológico cuando la huella biológica no excede la biocapacidad; en contraste, se considera que existe un sobregiro, deuda o déficit ecológico cuando la huella calculada es mayor que su biocapacidad. En 1961, la huella ecológica estimada en México fue de 1.85 hectáreas globales por persona, mientras que para 2014 esta cifra había crecido hasta alcanzar un valor de

2.55 hectáreas globales. En el mismo periodo, la biocapacidad descendió de 3.46 hectáreas globales por persona a 1.2. En poco más de 50 años, cada mexicano pasó de tener un crédito ecológico de alrededor de 2 hectáreas globales, a un déficit de 1.4, siendo la superficie requerida para absorber bióxido de carbono producto de la quema de combustibles fósiles el componente de mayor peso en la huella ecológica (Global Footprint Network, 2018). Para 2018, la huella ecológica en el país fue de 2.38 hectáreas globales por persona, mientras que la biocapacidad fue de 1.15 hectáreas globales por persona (York University Ecological Footprint Initiative, Footprint Data Foundation y Global Footprint Network. National Footprint and Biocapacity, 2023); el porcentaje de exceso de la huella ecológica sobre la biocapacidad fue de 106%. Respecto a la huella hídrica, una medida de la apropiación de los recursos hídricos definida como el volumen total de agua utilizada para producir bienes y servicios consumidos por los habitantes de un país, empresas o productos particulares (Chapagain y Hoekstra, 2004) y (Mekonnen y Hoekstra, 2011), en México entre 1996 y 2005 fue de 1978 metros cúbicos por año, lo que representó 42% más que el promedio mundial (1,385m³/año). El 92% de la huella hídrica per cápita del país (1,820 m³/año) se debió al consumo de productos agropecuarios, 5% al consumo doméstico y 3% a productos industriales (Mekonnen y Hoekstra, 2011). En 2005, la huella hídrica de la producción en el país se estimó en 148,527 hectómetros cúbicos por año, ubicándola en el lugar once a nivel mundial. La producción agrícola fue el componente mayoritario con 108,372 hectómetros cúbicos anuales, equivalente al 73.4% de la huella, seguido del sector pecuario con 25,916 hectómetros (Mekonnen y Hoekstra, 2011), mientras que, según lo presentado en el Blog del Gobierno de México en 2016, la huella hídrica de consumo en México fue considerada la octava mayor en el mundo con alrededor de 197,425 mil Hm³, principalmente debido al tamaño de la población (11° país más poblado). De ese consumo sólo 2.7% fue industrial y 5.3% doméstico (Gobierno de México, 2016).

La producción y el consumo de bienes y servicios, motores del desarrollo económico de los países, generan efectos negativos en la sociedad y el ambiente, que con frecuencia no se incorporan a los precios con los que se comercian en el mercado. La degradación ambiental, la contaminación del aire, el agua, los suelos y la emisión de los gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático, son algunas de las fallas más relevantes del mercado. Además, son algunas de las situaciones que ponen en peligro la garantía de seguridad alimentaria en la población mundial incluso para las generaciones futuras. En México, desde 1985 el Inegi ofrece información que permite hacer un balance objetivo de los costos de la degradación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales. Los llamados Costos totales por agotamiento y degradación ambiental (Ctada), mismos que representan las erogaciones que la sociedad tendría que realizar para remediar, restituir o prevenir el agotamiento y la degradación de los recursos naturales y el medio ambiente (Inegi, 2016), en el periodo de 2003-2016 aumentaron de 563 mil millones de pesos a 922 mil millones, lo que significó un incremento del 64%. Dentro de los Ctada se incluyen los costos asociados a la degradación del aire, suelo y agua. En 2016, la degradación del aire contribuyó mayormente a la degradación ambiental (75%), seguidos de la degradación del suelo (11%) y del agua (6%). Respecto a los costos por agotamiento, se incluyen los relativos a los hidrocarburos, recursos forestales y el agua subterránea. Durante el periodo 2003-2016 los costos por agotamiento crecieron de 138 a 149 mil millones de pesos, lo que significó un crecimiento anual del 0.6% (Inegi, 2016). Los gastos gubernamentales en protección ambiental y las erogaciones que se realizan en la sociedad en su conjunto para prevenir, controlar o disminuir el daño ecológico, en 2016, representaron sólo el 14.19% de los Ctada. Las principales actividades donde se enfocaron los gastos fueron la remediación de la mala calidad del aire y el clima (33%), las actividades administrativas (22.4%) y la gestión de las aguas residuales (15%), según el Inegi (2016). No obstante, la demanda de recursos biológicos de la humanidad ha superado la capacidad de nuestro

planeta para regenerar recursos desde la década de 1970 (National footprint and biocapacity accounts, 2022). La dependencia a los recursos naturales y su agotamiento constante, han amplificado la fragilidad de la situación alimentaria.

La estabilidad alimentaria se ve comprometida al no tomar medidas frente a los impactos negativos del cambio climático, así como por las formas poco sostenibles de producir alimentos. México, al igual que muchos otros países del mundo, enfrenta el reto de atender numerosos problemas relacionados con el ambiente que podrían constituir en el futuro inmediato un serio obstáculo para continuar con su desarrollo y, principalmente, con el logro de la seguridad alimentaria en la población. Reducir la pérdida y degradación de sus ecosistemas terrestres y acuáticos, conservar su biodiversidad, asegurar la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, avanzar en su adaptación a los efectos del cambio climático y mejorar la calidad del aire, son algunos de los retos más importantes a los cuales se debe dar solución. Lo anterior pone de manifiesto la urgencia del desarrollo y aplicación de programas y políticas públicas en México que persigan una producción medioambientalmente responsable, con potencial para ahorrar recursos, aumentar la resiliencia social y ambiental y fomentar el compromiso y la colaboración entre múltiples partes involucradas.

Resultados y discusión

Hasta aquí hemos señalado que son diversos los factores que complejizan la situación actual del estado de la seguridad e inseguridad alimentaria de los mexicanos. Cabe señalar que, si bien en ambas dimensiones aquí analizadas, tanto la de crisis alimentaria como la de seguridad alimentaria, desde el enfoque tradicional (disponibilidad, acceso, uso o aprovechamiento biológico y estabilidad), se reconoce la incidencia de aspectos de carácter multifactorial y complejos, y no queda clara la temporalidad de ocurrencia distinta de eventos causales, ya sean económicos,

sanitarios, políticos, sociales, etc., lo que interfiere con el tratamiento de la estabilidad alimentaria ante situaciones diversas, es decir, mientras las crisis alimentarias hacen referencia principalmente a eventos que suceden de manera inesperada y aguda, el análisis de la seguridad alimentaria desde el enfoque tradicional de la FAO hace referencia a eventos que se producen paulatinamente de manera crónica en el país. En todo caso, para atender a ambas cuestiones en México y el mundo, se debe contar con las herramientas necesarias (económicas, políticas, institucionales, etc.) de modo que se logre salvaguardar la integridad de sus habitantes en términos de garantizar la alimentación adecuada en cantidad y calidad, y la permanencia de ésta ante cualquier situación.

Al considerar esta situación y partir de la necesidad de visiones más holísticas, como lo sugieren algunos trabajos efectuados por Shamah, Mundo y Rivera (2014); Carbajal (2018); Ortega y Castañeda (2018), y García (2019), en esta investigación hemos intentado ofrecer un panorama más integral de las explicaciones causales, estructurales y coyunturales de la situación alimentaria en México, tal como se muestra en el gráfico 1.



Gráfico 1. La alimentación en México. Fuente: elaboración propia.

Una visión más integral en las investigaciones sobre seguridad alimentaria es fundamental para trazar estrategias y evaluar el cumplimiento de los programas que se ejecutan. Es por ello que la propuesta de integración en el análisis del fenómeno alimentario planteada en este estudio busca

ir más allá y avanzar en este campo de análisis que requiere alianzas entre profesionales de la salud, nutriólogos, políticos, economistas, antropólogos, sociólogos y demás especialistas en la materia. En este sentido es necesario insistir en las propuestas efectuadas por Sandoval, Wong y López (2013) quienes sugieren:

Diseñar un modelo nacional de seguridad alimentaria y nutricional con enfoque inter y transdisciplinario, que permita incidir en la disminución de los problemas de riesgo alimentario, con instrumentos de intervención de política social a escala regional (...) que permitan una vinculación efectiva entre los programas orientados al combate a la pobreza alimentaria con aquellos programas y políticas enfocados a la distribución y el acceso de los alimentos.

Esto habrá de quedar ligado a propuestas de corto y mediano plazo, como señalan Sandoval, Wong y López (2013):

Crear un instituto agrícola encargado de estimar, monitorear y controlar los precios de los productos alimenticios, así como de los insumos y demás materias primas que intervienen en la producción, con el fin de evitar fluctuaciones exacerbadas en los precios (...). Generar incentivos para la producción de alimentos tradicionales adecuados a las particularidades de las dietas a escala local y regional, que tomen en cuenta los distintos tipos de productores y tipos de propiedad (...). Generar incentivos para la práctica de la agricultura familiar que favorezcan el consumo de alimentos y la generación de ingresos complementarios (...). Crear incentivos y programas que favorezcan la coordinación entre los distintos órdenes de gobierno para evitar acciones desarticuladas y deficientes en la utilización de recursos

respecto al combate a la pobreza (...). Impulsar foros de análisis que permitan retomar la discusión en torno a la seguridad alimentaria como un problema más amplio de seguridad y soberanía nacional, con sus vínculos obligados con el medio ambiente, la sustentabilidad y los contextos locales.

Conclusiones

En este artículo se intentó ofrecer un panorama general de la situación alimentaria de México, considerando que dicho fenómeno se sitúa en la intersección de procesos biológicos, sociales, económicos, culturales y ecológicos. Esto implica la necesidad de un abordaje que reconozca los aportes de los distintos enfoques o conceptos teóricos explicativos que existen en el análisis de la seguridad alimentaria. Por ello, en el presente estudio se contempló el análisis desde el enfoque de las crisis alimentarias y el modelo conceptual tradicional de la seguridad alimentaria propuesto por la FAO. Se indica que la complementación de ambos análisis permite una mejor y mayor comprensión del tema, lo que a su vez podría conducir a un mejor diseño, planificación y desarrollo de estrategias para lograr la seguridad alimentaria de los mexicanos.

Los esfuerzos fallidos sobre el tratamiento de la problemática alimentaria hasta 2018, resaltan la necesidad de una reorientación hacia el desarrollo de políticas públicas en esta materia. Incluso durante el gobierno actual de la llamada Cuarta Transformación, las acciones de política alimentaria para reestructurar el campo mexicano dejan todavía muchos temas pendientes. Las políticas de apoyo a los productores del campo siguen inclinadas hacia la agricultura comercial de exportación, en detrimento de las capacidades productivas de medianos y pequeños productores orientados al mercado interno. A pesar de que éstos aportan más del 40% de los alimentos que consumen los mexicanos, han quedado desvalidos ante políticas sociales desprovistas del reconocimiento de los problemas estructurales del desarrollo económico asimétrico. Por tal motivo,

debe insistirse en propuestas con enfoque inter y transdisciplinario que involucren la producción, el abasto y el consumo, de manera que permitan incidir en la disminución de los problemas de riesgo alimentario y contribuyan al combate de la pobreza alimentaria. Todo ello compagina con la idea aquí expresada de que autosuficiencia, soberanía y seguridad alimentaria no pueden seguir siendo considerados términos excluyentes, como tradicionalmente se observa en las posturas sexenales estratégicas del discurso político oficial. Se requiere redimensionar el alcance y principios de cada uno de estos enfoques para lograr un modelo agroproductivo efectivo de desarrollo sustentable. Ello permitiría, entre muchos otros aspectos, no sólo mejores condiciones laborales para el grueso de la población que se dedica a las labores del campo en la agricultura y en ámbitos rurales, sino también mejores condiciones alimentarias en términos de disponibilidad y calidad nutricional, con resultados en la reducción de la incidencia de sobrepeso, obesidad y enfermedades asociadas.

Referencias bibliográficas

- Agriculture Department. (2010). *Volatilidad de los precios y seguridad alimentaria*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-mb737s.pdf#a>
- Álvarez-Torres, N. (2008). El marco jurídico de los alimentos: crisis alimentaria en México. *Los grandes problemas nacionales. Congreso Virtual Institucional*. Sedia. México: Cámara de Diputados-UANL. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/redipal/CVI-31-08.pdf>
- Barquera, S., Rivera-Dommarco, J. y Gasca-García, A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Pública de México*, 43(5), 464-477.
- Bell, D. y Blanchflower, D. (2020). US and UK labour markets before and during the Covid-19 crash. *National Institute Economic Review* (252), 52-68.
- Britos, S. (2002). Temas de Economía y Política Alimentaria. *Hojas de Balance de Alimentos como instrumento de análisis de la Seguridad Alimentaria*. Argentina. Recuperado de <http://www.nutrinfo.com.ar>.
- Carbajal, G. (2018). *Diversidad de la producción agrícola tradicional y su contribución en la seguridad alimentaria en localidades mayas de Yucatán*. (Tesis de maestría). México: Instituto Tecnológico de Conkal, Yucatán.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2010). *Evaluación preliminar del impacto en México de la influenza AH1N1*, LC/MEX/L.958. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25901/1/LCmexL958_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2016). *Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible*, (LC/G.2660/Rev.1). Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40159-horizontes-2030-la-igualdad-centro-desarrollo-sostenible>
- Cereda, F., Rubião, R. y Sousa, L. (2020). Covid-19, labor market shocks and poverty in Brazil: a microsimulation analysis. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34372>
- Chapagain, A. y Hoekstra, A. (2004). Water footprints of nations. main report. Unesco, IHE Delft institute for water education. *Value of water research report*, 1(16). Países bajos. Recuperado de <https://www.waterfootprint.org/resources/Report16Voll.pdf>

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2020). *La política social en el contexto de la pandemia por el virus SARS-CoV2 (Covid-19) en México*. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Politica_Social_COVID-19.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2022). Estimaciones del Coneval con base en la Enigh 2016, 2018, 2020 y 2022 del Inegi. Recuperado de https://coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2022.aspx
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2023). Medición de la pobreza. *Pobreza laboral al segundo trimestre 2023*. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza_laboral_2doTrim2023.aspx#:~:text=El%20porcentaje%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20con%20ingreso%20laboral%20inferior%20al,%25%20a%2037.8%25%2C%20respectivamente
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2024). Estimaciones del Coneval con información del Inegi. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Lineas_de_Pobreza_por_Ingresos/Lineas_de_Pobreza_por_Ingresos_ene_2024.pdf
- Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA, 2017). Metodología Instituto Nacional de Estadística y Geografía: Inegi, c2018. Recuperado de https://inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825103576.pdf
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2022). Covid-19 Infancia. Resultados mayo de 2020 a octubre de 2021. Recuperado de <https://www.unicef.org/mexico/media/6751/file/Resultados%20a%20octubre%202021.pdf>
- García-López, Z. (2019). *Inseguridad alimentaria y obesidad en hogares con grado de marginación medio y alto de Hermosillo, Sonora: determinantes y características*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/1237>
- Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA, 2022). La inflación que vino del exterior. Recuperado de <https://gcma.com.mx/inflacion-que-vino-del-exterior-2022/>
- Global Footprint Network (2023). National Footprint Accounts. Recuperado de http://data.footprintnetwork.org/#/countrytrends?type=BCpc_EFCpc&cn=5001
- Gobierno de México (2016). La huella hídrica, el agua que usamos. Recuperado de <https://www.gob.mx/siap/articulos/la-huella-hidrica-el-agua-que-usamos>
- Gómez-Oliver, L. (2008). La crisis alimentaria mundial y su incidencia México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 5(2), 115-141. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722008000200006&lng=es&TLCANng=es.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2016). Sistema de Cuentas Nacionales de México. *Cuentas económicas y ecológicas de México, preliminar. Año base 2013*. México: Inegi. Recuperado https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/Numeralia_2017/pdf/C57.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2023). Economía y sectores productivos. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2024). Índice nacional de precios al consumidor. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/inpc_2q/inpc_2q2024_05.pdf
- Lemieux, T., Milligan, K., Schirle, T. y Skuterud, M. (2020). Esta referencia no aparece en el texto, citar donde corresponda Initial impacts of the Covid-19 pandemic on the canadian labour market. *Canadian Public Policy*, 46(1), 55-65.
- Lemos-Figueroa, M., Baca-Del Moral, J. y Cuevas-Reyes, V. (2018). Pobreza e inseguridad alimentaria en el campo mexicano: Un tema de política pública no resuelto. *Textual: análisis del medio rural latinoamericano*, 71, 71-105, doi: <https://doi.org/10.5154/r.textual.2017.71.004>
- López, S.R. y Sandoval, S.A. (2018). La seguridad alimentaria en México: el reto inconcluso de reducir la pobreza y el hambre. *Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología*, 27(1), 125-148.
- López, R. y De La Torre, H. (2022). Soberanía alimentaria en México: el reto inconcluso. *Equilibrio Económico*, 18(54), 105-147.
- Lustig, N. (2008). ¡Las papas queman! Causas y consecuencias de la carestía de los alimentos. *Revista Nexos*, 367, 32-

- Mekonnen, M. y Hoekstra A. (2011). National water footprint accounts: the green, blue and grey water footprint of production and consumption. Main report. Value of water research report 1(50). Países Bajos: Unesco-IHE. Recuperado de <https://www.waterfootprint.org/resources/Report50-NationalWaterFootprints-Voll.pdf>
- Moreno, J. y Ros, J. (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana: una perspectiva histórica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mundo, V. (2023). Evolución de la inseguridad alimentaria en México: resultados de las Ensanut 2012-2021. *Congreso de Investigación en Salud Pública. Cuernavaca, Morelos*. México: Instituto Nacional de Salud Pública. Recuperado de https://congisp.espm.mx/assets/ponencias/4.%20Presentaciones%20orales/MTLCAN.%205.%20Desnutrici%C3%B3n%20y%20deficiencias%20de%20micronutrientes%20en%20grupos%20vulnerables/04.%20Ver%C3%B3nica%20Mundo%20Rosas/Evoluci%C3%B3n%20de%20la%20Inseguridad%20alimentaria%20en%20M%C3%A9xico_%20Resultados%20de%20las%20Ensanut%202012-2021_.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2020). *OECD Statistics*. Recuperado de <https://stats.oecd.org>
- Oehmichen, C. y Paris, M. (2010). El miedo ante el riesgo global: apuntes sobre la emergencia sanitaria del virus AH1N1 y el turismo. *Nuevas Tendencias en Antropología* 1,161-185.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Organización Mundial de la Salud, Programa Mundial de Alimentos y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2018). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018. *Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma: FAO. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/6e25cc6e-d527-4651-b781-11a6349ee80f/content>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Organización Mundial de la Salud, Programa Mundial de Alimentos y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2022). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. *Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles*. Roma: FAO. Recuperado de <https://doi.org/10.4060/cc0639es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Organización Mundial de la Salud, Programa Mundial de Alimentos y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef, 2023). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. *Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. Roma: FAO. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/items/b534ef7f-96b1-42eb-b6a1-d60f6c890f03>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2004). Política de Desarrollo Agrícola: conceptos y principios. *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Política de Desarrollo Agrícola*. Recuperado de <https://www.fao.org/4/y5673s/y5673s00.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2007). Conferencia Internacional sobre Agricultura Orgánica y Seguridad Alimentaria. Recuperado de <http://www.fao.org/organicag/oa-specialfeatures/oa-foodsecurity/es/>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2009). *El estado de los mercados de productos básicos agrícolas. División de Comunicación*. Roma: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/4/i0854s/i0854s00.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma: CE (Vinculación de información y toma de decisiones para mejorar la seguridad alimentaria)-FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2019). El sistema alimentario en México. *Oportunidades para el campo mexicano en la agenda 2030 de desarrollo sostenible*, p. 68. México. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/0c41184e-c56b-49ca-ad9d-dc42d052a433/content>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020). Inocuidad de los alimentos. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity->

- [andoverweight#:~:text=Datos%20y%20cifras&text=En%202022%2C%202500%20millones%20de,y%20el%2016%25%20eran%20obesos](#)
- Ortega-Vélez, M. y Castañeda-Pacheco, P. (2018). Ambiente alimentario y seguridad nutricional entre jornaleros migrantes en Sonora. *Boletín Científico Sapiens Research*, 8(2), 18-28.
- Padilla-Loredo, S. (2016). *La crisis alimentaria y la salud en México*. México: Castellanos.
- Puyana, A. y Romero, J. (2009). El sector agropecuario mexicano bajo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. La pobreza y la desigualdad se intensifican, crece la migración, en C. Barba Solano (comp.), *Retos para la integración social de los pobres en América Latina*, 185-213. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Rubio, B. (2006). Voces de la desesperanza: la desestructuración alimentaria en México (1994-2004). *Revista Gaceta Laboral*, 12 (1), 69-89.
- Rubio, B. (2015). La soberanía alimentaria en México: una asignatura pendiente. *Mundo Siglo XXI. revista del Ciescas-IPN*, 36(10), 55-70.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Salud Pública y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Sagarpa, Sedesol, INSP y FAO, 2012). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012*, p.15. México.
- Salcedo-Baca, S. (2005). *Políticas de seguridad alimentaria en los países de la comunidad andina*. Chile: FAO.
- Sandoval-Godoy, S. y Wong-González, P. (2017). TLCAN, patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública, en Tawil-Kuri, Marta et al. (coords.) *Integración en América del Norte (1994-2016). Reflexiones desde el Pícaro*. 437-477. México: El Colegio de México (ISBN 978-607-628-129-1)-UNAM-Cisan, CIDE-Itesm-El Colegio de la Frontera Norte-UDLAP.
- Sandoval-Godoy, S., Wong-González, P. y López-Salazar, R. (2013). Seguridad alimentaria y proyecto nacional: replantear el papel de las regiones, ponencia presentada en el Foro Estatal Sonora, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Hermosillo, Sonora.
- Servicio de Administración Tributaria, Secretaría de Economía, Banco de México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (SAT, SE, Banxico e Inegi, 2023). Evolución reciente de la balanza agroalimentaria. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7B9E551D10-6435-F6CE-021C-AD84ADE00E93%7D.pdf>
- Secretaría de Salud. (2009). Situación actual de la epidemia. Recuperado de http://www.salud.gob.mx/unidades/dgcs/sala_noticias/galeria/situacion20102009.pps
- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Navarro-Olivos, E., Bautista-Arredondo, S., Colchero-Aragones, M., Magos-Vázquez, F., Gallardo-Luna, M., Lara Lona, E., Gaona-Pineda, E., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnetche, J., Alpuche-Arana, C., Díaz-Martínez, D. y Rivera-Dommarco, J. (2022). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Shamah-Levy, T., Mundo-Rosas, V. y Rivera-Dommarco, J. (2014). La magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relación con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos. *Salud pública de México*, 56, 79-85.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SIAP y Sagarpa, 2008). *Boletín del mercado internacional agropecuario*, 3(16), México. Recuperado de <https://www.gob.mx/siap>
- Torres, F. (2017). La seguridad alimentaria en la estructura del desarrollo económico de México, en Torres, F. (coord.), *Implicaciones regionales de la seguridad alimentaria en la estructura del desarrollo económico de México*, 50-112. México: Unam-IIEC.
- Torres, F. y Rojas, A. (2020). Seguridad alimentaria y sus desequilibrios regionales en México. *Problemas del desarrollo*, 51(201), 57-83, doi: <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2020.201.69521>
- Urzúa, E. y Lugo, O. (2017). Inocuidad alimentaria en el mercado mexicano. *Inocuidad y trazabilidad en los alimentos mexicanos*. Ciatej. Recuperado de http://ciatej_repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1023/635
- Vargas-Palacios, A. (2017). *An Economic Evaluation of the AH1N1 flu vaccine in Mexico* (Tesis doctoral). Universidad de Sheffield. Sheffield, Inglaterra.
- Vía Campesina. (1996). The right to produce and access to land. Voice of the TurTLCANe. Italia. Recuperado de <http://safsc.org.za/wp-content/uploads/2015/09/1996-Declaration-of-Food-Sovereignty.pdf>
- Weller, J., Gómez, M., Martín, A. y Ravest, J. (2020). El impacto de la crisis sanitaria del Covid-19 en los mercados laborales latinoamericanos, documentos de proyectos, LC/TS.2020/90. Chile: Cepal. Recuperado de

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45864-impacto-la-crisis-sanitaria-covid-19-mercados-laborales-latinoamericanos>.

World Wildlife Fund (WWF, 2014). Living planet report 2014: species and spaces, people and place. Suiza: WWF. Recuperado de https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_lpr2014_summary_en.pdf

York University Ecological Footprint Initiative, Footprint Data Foundation y Global Footprint Network (2022). *National footprint and biocapacity accounts, 2022 edition*. Recuperado de <https://data.footprintnetwork.org>.

4. PERCEPCIÓN DEL RIESGO ALIMENTARIO EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA DEL NOROESTE DE MÉXICO

Carrasco Fuentes Adria Nayelli¹, Sandoval Godoy Sergio Alfonso¹.

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo¹, A.C.

Publicado en la revista:

Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento

Fecha de publicación:

22 de agosto 2024

DOI:

<https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2024.26.88450>



Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento

Año 12, Número 26, Artículo 15: 1-16. Enero - Diciembre 2024
e-ISSN: 2007-8064



Percepción del riesgo alimentario en una comunidad indígena del noroeste de México

Perception of food risk in an indigenous community in Northeastern Mexico

DOI: 10.22201/enesl.20078064e.2024.26.88450
e25.88450

Adria Nayelli Carrasco Fuentes ^{*†}
<https://orcid.org/0009-0006-3053-8452>
Sergio Alfonso Sandoval Godoy ^{**†}
<https://orcid.org/0000-0002-8380-9520>

Fecha de recepción: 24 de abril de 2024.
Fecha de aceptación: 1 de agosto de 2024.
Fecha de publicación: 22 de agosto de 2024.

[†] Autor de correspondencia
ssandoval@ciad.mx

[†] Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.

CC-BY-NC-ND



© ENES Unidad León/UNAM

RESUMEN

Objetivo: analizar la percepción social del riesgo alimentario de la comunidad rural indígena mayo-yoreme del Ejido Mil Hectáreas, ubicada en el municipio de Etchojoa, Sonora, México, con alto grado de marginación económica y social bajo el enfoque conceptual de la sociedad del riesgo.

Diseño metodológico: se trata de una investigación cualitativa de carácter etnográfico que prioriza el uso de herramientas de observación directa y participación comunitaria, con énfasis en la aplicación de entrevistas abiertas y en profundidad.

Resultados: se interpretan los diálogos y narrativas de reconocimiento fortuito acerca de la percepción del riesgo de la alimentación contemporánea a través de dos ámbitos: los de carácter macro, atribuibles a diversas causas asociadas al modelo de producción alimentario global, y los de carácter micro, que se generan mediante prácticas de consumo familiar e individual atribuibles a la cultura alimentaria propia de la población de estudio.

Limitaciones de la investigación: su alcance está restringido por la percepción subjetiva particular del riesgo de la comunidad indígena mayo-yoreme; no obstante, aunque los resultados no son generalizables, parte de las concepciones alimentarias aquí vertidas podrían encontrarse en otros grupos sociales con características culturales y socioeconómicas similares.

Hallazgos: se aporta una mayor comprensión de los sentimientos, emociones y expresiones que se generan frente al riesgo de la modernidad alimentaria, y de la manera en cómo se construyen las apropiaciones subjetivas acerca de la inseguridad alimentaria.

Palabras clave: sociedad del riesgo, seguridad e inseguridad alimentaria, comunidades indígenas de México.

ABSTRACT

Purpose: To analyze the social perception of food risk amongst the rural Mayo-Yoreme indigenous community, with a high degree of economic and social marginalization, under the conceptual approach of risk society in Ejido Mil Hectares, located in the municipality of Etchojoa, Sonora, Mexico.

Methodological design: This research was conducted through a qualitative ethnographic approach which prioritizes the use of direct observation and community participation with an emphasis on open and in-depth interviews.

Results: The dialogues and narratives of fortuitous recognition on the perception of risk in contemporary food are interpreted through two areas: those of a macro nature attributable to various causes associated with the global food production model, and those of a micro nature which are generated through family and individual consumption practices attributable to the food culture of the study population.

Research limitations: Its scope is restricted by the subjective perception of risk in the Mayo-Yoreme indigenous community; Although the results cannot be generalized, some of the food concepts expressed here may be found in other social groups with similar cultural and socioeconomic characteristics.

Findings: A better understanding of the feelings, emotions and expressions generated in the face of the risk of food modernity is provided, as well as the way in which subjective appropriations regarding food insecurity are constructed.

Keywords: risk society, food security and insecurity, indigenous communities of Mexico.

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre la alimentación y la inseguridad alimentaria (IA) generados en las últimas cuatro décadas coinciden en señalar que el libre mercado ha generado una transformación de las prácticas alimentarias y de sus fundamentos materiales y simbólicos en la población mundial (Gracia, 2002; Contreras y Gracia, 2005; Sandoval y Camarena, 2015; Gálvez, 2024). Los cambios tecnológicos en el sector alimentario han favorecido la desaparición de numerosas especies de vegetales y animales, al tiempo que aparecen con mayor frecuencia productos novedosos de elevado consumo –algunos de los cuales son reconocidos por sus efectos adversos para la salud–, lo que supone una transformación de las percepciones y de los hábitos de consumo alimenticio. Ciertamente, tal como ha señalado Carrasco (2004) “los seres humanos ‘somos lo que comemos’; pero, ¿si no sabemos lo que comemos? ¿qué somos?” (p.45). Esto significa que, actualmente, en la sociedad el simple acto de alimentarse constituye un hecho polémico que ha generado tensiones, dudas e incertidumbre entre los/las consumidores/as.

En este artículo, dichas tensiones, dudas e incertidumbre, ya sean generadas en el ámbito de la producción, distribución o en el consumo, o bien debido a “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2011), están asociadas con diversas formas de percepción y apropiación subjetiva de los riesgos de parte de los sujetos frente a la IA. Aquí se analizan bajo el enfoque de la sociedad del riesgo (Beck, 1998), mismo que caracteriza a un estado de cosas de las sociedades modernas, en el que se vislumbran los efectos del desarrollo tecnológico caracterizado no solo por su capacidad de producir riqueza, sino también de crear y fabricar riesgos. En términos alimenticios, el riesgo es global: “se caracteriza por ser irreversible y no se limita a los lugares y los grupos, sino que contiene una tendencia a la globalización que abarca la producción y la reproducción y no respeta las fronteras” (Beck, 1998, p.19). Se presenta en las prácticas actuales de producción agrícola e industrial con el uso de agroquímicos, pesticidas, conservadores químicos, hormonas, antibióticos,

modificación genética y la producción de alimentos densos en energía y bajos en nutrimentos. Asimismo, están presentes en las prácticas de comercio y distribución debido a la falta de medidas sanitarias que provocan la aparición de bacterias, hongos, sustancias alergénicas y diversos microorganismos patógenos de alta toxicidad. Estos se distinguen de aquellos riesgos provocados por diversas prácticas de consumo que tienen su origen en los hábitos de ingesta y en las tradiciones de cocina asociados al ámbito individual y familiar.

Precisamente, el modelo analítico bajo el cual se agrupan los riesgos señalados y las prácticas que les dan sustento, están ordenados en dos ámbitos con indicadores distintos: los primeros se corresponden con aspectos estructurales, políticos, económicos y sociales (ámbito macro), que han impulsado la transformación del sistema alimentario mundial, orientado a consolidar un patrón alimenticio hegemónico y dominante con repercusiones negativas para la salud. Este ha ido modificando los estilos de vida de la sociedad, a la vez que ha ido generando sentimientos de desconfianza y temor en torno a los riesgos que han sido impuestos y que difícilmente se pueden prevenir. Los segundos son aquellos vinculados con aspectos simbólico-culturales (ámbito micro), en los que el riesgo se asocia con factores culturales y transcurren en el ámbito del consumo y las tradiciones alimentarias de una comunidad. Esto es, debido a que los seres humanos (de acuerdo con su edad, sexo, clase social o tipo de profesión/ocupación) perciben el mundo a través de la cultura con la cual se identifican, misma que les permite clasificar entre riesgos malos (aquellos que conviene evitar) y riesgos buenos (aquellos que vale la pena correr).

De hecho, las crisis alimentarias ocurridas en las últimas décadas han evidenciado el efecto perverso de la modernidad alimentaria, “caracterizada por el dominio de la ciencia sobre los procesos de producción y transformación de los alimentos, a través de laboratorios y plantas que han sustituido a las cocinas de los hogares” (Fischler, 1995, p. 368), han generado una preocupación creciente por la calidad de la dieta y sus efectos a la salud. Tal como lo ha señalado Beck (2002) “cuanto más moderna se hace una sociedad, más consecuencias

no deseadas produce" (p. 190). De manera paradójica, mientras que, por una parte, en la actualidad la industria alimentaria ha puesto a disposición una gran variedad y cantidad de alimentos con diversas posibilidades de elección para su consumo, por otra, existe la desconfianza y el sentimiento de *miedo* de no poder identificar con certeza sus implicaciones a corto y largo plazos para la salud.

Así, el tratamiento de las prácticas relativas a la seguridad alimentaria ha trascendido su vital preocupación por el acceso a los alimentos, hacia la inquietud actual por las características de estos y las condiciones de consumo, así como por la manera en la que se identifica lo que es bueno para comer y lo que no lo es. Por lo anterior, la IA constituye una característica no secundaria sino esencial de cómo se construye la sociedad del riesgo.

Por considerar que el caso de la comunidad rural indígena *mayo-yoreme* del Ejido Mil Hectáreas, ubicada en el municipio de Etchojoa, Sonora, México, podría ser un referente importante para otras investigaciones, es que nos hemos propuesto como objetivo analizar la percepción social del riesgo alimentario en dicha comunidad bajo el enfoque conceptual de la *sociedad del riesgo*. Las preguntas que guían lo anterior son las siguientes: ¿cómo se relaciona el enfoque de la sociedad del riesgo con la percepción que los habitantes de la comunidad rural indígena Mil Hectáreas de Etchojoa, Sonora, México, tienen sobre sus formas de elegir y consumir sus alimentos y sus efectos en la dieta y su seguridad alimentaria? ¿cómo perciben los efectos de los llamados alimentos industrializados o modernos en el desplazamiento de sus dietas y patrones de consumo tradicional? ¿cuáles son las narrativas dominantes en torno a la percepción de riesgos alimentarios entre los diferentes grupos generacionales de la comunidad?

El artículo está dividido en cinco secciones: en la primera, a manera de encuadre teórico conceptual, se vierte un breve resumen de lo que aquí hemos considerado constituyen los principios básicos de la sociedad del riesgo y de su relación con el fenómeno alimentario; en la segunda sección se describe la estrategia metodológica; en la tercera, a manera de antecedentes empíricos, se expone el contexto donde se desarrolla el estudio, mediante resultados e indicadores de investigaciones que destacan el patrón de alimentación dominante que

caracteriza la población urbana y rural de Sonora, México, y de su relación con el riesgo alimentario; en la cuarta se destaca parte del contexto socioeconómico y cultural de los hombres y mujeres de la comunidad estudiada, así como sus características sociodemográficas y las narrativas que acompañan y dilucidan las preocupaciones de este estudio; finalmente, se expone un capítulo de conclusiones.

DISEÑO METODOLÓGICO

Unidad de estudio

La investigación se realizó en la comunidad rural indígena Mil Hectáreas perteneciente a la etnia *mayo*, quienes se autonombran *yoreme*, que significa "El que respeta". Aunque estos se encuentran ubicados en dos regiones de México, que cubren los valles costeros de los ríos *mayo* en Sonora y el fuerte en Sinaloa, en el presente estudio nos referimos al grupo indígena localizado en Sonora, particularmente en el municipio de Etchojoa.

Método y técnicas

Las herramientas utilizadas para la obtención de la información fueron: la observación directa, la convivencia dentro de la comunidad, levantamiento de diarios de campo y, sobre todo, la aplicación de entrevistas en profundidad, por ser una herramienta metodológica clave en el análisis de la perspectiva emic de los sujetos. Esta última se enfoca en la comprensión que tienen los informantes respecto a sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras (Taylor y Bodgan, 1984). El número de los participantes estuvo en función de la disponibilidad de colaboración. Los casos que se mencionan pertenecen a las entrevistas en profundidad realizadas a 24 mujeres y 15 hombres de 18 a 90 años. Como parte de nuestro interés por analizar la percepción social del riesgo alimentario, y considerando la transición nutricional que experimenta visiblemente la población rural, al menos durante las últimas cuatro décadas, las unidades de observación seleccionadas para este trabajo fueron hombres y mujeres de distintas edades divididos en tres grupos: generación I (18 a 30

años), generación II (31 a 60 años) y generación III (61 años o más). Así, consideramos a los que nacieron dentro de estos cambios alimentarios, a los que vivieron el antes y después, y a los que han pasado ya por una serie de transformaciones alimentarias a lo largo de varias décadas. La población fue reclutada a través de invitación personal casa por casa para participar en el estudio. Se les presentó por escrito su consentimiento para el levantamiento de la información y, una vez aceptado, se procedió con el trabajo de campo.

Las entrevistas transcurrieron en un ambiente de confianza y tranquilidad en cada uno de los hogares de los participantes. En todos se procedió a grabar las sesiones en audio, para luego efectuar personalmente la transcripción del material. Posteriormente, se continuó con la codificación de los componentes principales de los textos transcritos, oraciones y frases referidas a los diversos aspectos relacionados a la seguridad y el riesgo alimentario. Se utilizó el análisis clásico de contenido mediante el cual se destacan las narrativas dominantes que describen las percepciones del riesgo alimentario de los actores, con el auxilio del software de análisis cualitativo Atlas. Ti versión 9.

EL RIESGO ALIMENTARIO BAJO EL ENFOQUE DE LA SOCIEDAD DEL RIESGO

Las técnicas y procedimientos cuantitativos y cualitativos para identificar, diagnosticar, interpretar y analizar las distintas formas y consecuencias de la percepción del riesgo alimentario en la comunidad de estudio, se articulan con un enfoque analítico sociocultural basado en la sociedad del riesgo. Desde un punto de vista teórico social y de diagnóstico cultural, la sociedad del riesgo designa de acuerdo con [Beck \(1996\)](#).

... una fase de desarrollo de la sociedad moderna en la que a través de la dinámica de cambio la producción de riesgos políticos, ecológicos e individuales escapa, cada vez en mayor proporción, a las instituciones de control y protección de la mentada sociedad industrial ([p. 201](#)).

En términos alimentarios esto implica, por un lado, observar las diversas transformaciones globales en los

procesos de producción y comercialización agroalimentaria que han demostrado su incapacidad de producir seguridad alimentaria y, por otro, su asociación casi generalizada hacia una mayor percepción del riesgo de la oferta alimentaria actual.

Cabe señalar que el tratamiento del riesgo como categoría de análisis social, está siendo ampliamente utilizado para documentar numerosos problemas, no solo aquellos que tienen su origen en causas naturales como son los terremotos, los ciclones, las inundaciones y las sequías, entre otras; también está vinculado con causas modernas, como consecuencia de las crisis políticas, económicas, ecológicas y alimentarias ([Miranda y Zanetti, 2020](#); [Duarte y Silva, 2021](#)), las cuales se traducen en guerras, migración, contaminación, desempleo, hambre y obesidad, entre muchos otros problemas; todos ellos de carácter y alcance global. Desde una mirada social y constructivista, esto significa, de acuerdo con [Douglas \(1996\)](#), [Slovic \(1987\)](#) y [Luhmann \(1996\)](#), que el riesgo tiene un carácter multidimensional que adquiere diferentes formas. Por ello, es también un constructo social, no un concepto objetivo y unidimensional. Así, un mismo riesgo o peligro significa cosas distintas según diferentes personas o contextos y en diferentes coyunturas. Por tanto, según [Douglas \(1996\)](#)

... las nociones de riesgo no están basadas en razones prácticas o en juicios empíricos. Son nociones construidas culturalmente que enfatizan algunos aspectos del peligro e ignoran otros. Se crea, así, una cultura del riesgo que varía según la posición social de los actores ([p.11](#)).

[Luhmann \(1996\)](#), por su parte, argumenta cómo las creencias y percepciones de las diversas culturas y civilizaciones contribuyen con dichas nociones. Por eso, la mayoría de las personas se basan en juicios intuitivos de riesgo que normalmente solemos llamar "percepciones de riesgo" ([Slovic, 1987](#)). Aunque cabe aclarar que, para muchas otras, la experiencia con los riesgos tiende a provenir de los medios de comunicación, más que de los contratiempos documentados o amenazas que ocurren en todo el mundo.

Bajo este enfoque, el riesgo conlleva tres componentes básicos: a) las pérdidas o daños, b) la significación de esas pérdidas o daños, y c) la incertidumbre asociada

con las mismas; todos ellos, elementos que expresan la consecuencia de un comportamiento o de una determinada situación como una pérdida o un bien, o incluso, en ocasiones, como una ganancia. En este sentido, este enfoque está relacionado con una concepción subjetiva del riesgo, en la que dichos aspectos conllevan una *percepción o valoración relativa*, en función de las referencias de la persona o el grupo; de sus expectativas, sus valores y sus experiencias actuales y pasadas, etc. Estas referencias cambian en función de una multitud de factores: la clase social, el nivel económico y/o la cultura, entendida esta última de acuerdo con [Geertz \(1990\)](#) como “un esquema históricamente transmitido de significaciones representadas en símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medios con los cuales los hombres comunican, expresan y desarrollan sus conocimientos y actividades frente a la vida” ([p. 88](#)). De hecho, esta noción de cultura constituye una condición esencial para vincular el enfoque socio antropológico del riesgo con el significado de los alimentos, ya que sugiere que la acción simbólica de los individuos constituye el elemento ordenador que permite interpretar la trama de significados generados por ellos mismos. Así, la idea que hace la gente de los riesgos (a veces denominados peligros) se basa en la gran diversidad de información que generan y reciben. En consecuencia, no es de extrañar que la percepción de los riesgos asociados con el consumo de alimentos esté enraizada en los distintos entornos económicos, sociales y culturales.

Precisamente, es en estos entornos de IA, que la población consumidora al momento de efectuar sus compras se ve influenciada por los atributos externos que cree encontrar en los alimentos, poniendo especial atención en la sanidad-higiene y/o seguridad alimentaria y nutricional y los beneficios para la salud ([Arroyo, 2023](#)). Como resultado, una buena parte de las decisiones de consumo tienden a orientarse hacia la búsqueda de productos naturales para evitar el riesgo de ingerir conservantes y aditivos ([Camarena, Romero, y Camarena, 2020](#)). Así, con la idea de incrementar los niveles de confianza y, supuestamente, lograr una mejor seguridad alimentaria y nutricional y con ello evitar riesgos sanitarios, aparecen nuevos hábitos anti químicos de alimentación que se orientan hacia la ingesta de productos orgánicos, hacia alimentos más saludables, típicos y regionales.

En consecuencia, la IA constituye una característica no secundaria sino esencial de cómo se construye la sociedad del riesgo, pues es una amenaza civilizatoria que expresa la transformación de las amenazas naturales en sociales. Esta se manifiesta a través de procesos dirigidos a garantizar el consumo, es decir, la alimentación sana y defensiva, lo que implica “una concepción social de aparente crisis alimentaria en alerta o latente, en la cual juega un rol relevante la difusión de la información en varios sentidos: ¿quién?, ¿cómo?, ¿por qué? comer o no comer determinados alimentos” ([Carrasco, 2008, p. 45](#)); es decir, una sociedad que permanece en sospecha observando el debate científico y político en constante tensión.

PERCEPCIÓN DEL RIESGO ASOCIADO AL PATRÓN DE ALIMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL DE SONORA

En las últimas cuatro décadas la alimentación de la población urbana y rural de Sonora se ha transformado sustancialmente. Si bien continúan permaneciendo ciertas prácticas alimentarias y tradiciones culinarias basadas en el consumo de platillos e ingredientes derivados del entorno regional, también se muestra abierta a intercambios e influencias culturales extranjeras que provee de otros alimentos. En este escenario ha contribuido, entre otros factores, la presencia y crecimiento de restaurantes de comida rápida, el aumento en el nivel de vida y del poder adquisitivo, la incorporación de la mujer al mercado laboral y los cambios en los estilos de vida de los sonorenses ([Sandoval, Domínguez y Cabrera, 2009](#)). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), durante la década de los dos mil, la presencia y crecimiento en Sonora de los restaurantes de comida rápida registraban cifras impresionantes que rebasaban la media nacional y llamaban la atención de diversos especialistas por su impacto en la salud pública. En 2008, estos representaban 51.7 % del total de restaurantes de la entidad. Tan solo en el lapso de 2003 a 2008 la tasa de crecimiento de este tipo de establecimientos en la entidad fue de 42.1 % contra 16.5 % a nivel nacional ([Inegi, 2004; 2009](#)). Mientras que, para 2018, Sonora ya contaba con 11 123 establecimientos de este tipo ([Inegi, 2019](#)).

Todo parece indicar que dichos cambios han promovido la sustitución de la dieta tradicional sonorense por alimentos procesados ricos en azúcares y grasas que, además, han provocado el aumento del peso corporal tanto en niños como en adultos. En 2013, de acuerdo con la Encuesta nacional de salud y nutrición, Sonora ocupaba el primer lugar a nivel nacional en sobrepeso y obesidad con cifras que alcanzaron 73 % de la población adulta mayor de 20 años (77.9 % en el caso de las mujeres y 68 % en el de los hombres). Además, 70 % de niñas y niños presentaron este padecimiento, 35 % de estos eran menores de entre los cinco y los 11 años ([Gutiérrez et al., 2012](#)). Según el Boletín epidemiológico nacional ([Secretaría de Salud, 2023](#)), al cierre del mes de julio de 2023 Sonora registró un total de 14 172 nuevos diagnósticos de obesidad, casi 300 más que el Estado de Morelos, y 1 200 más que el Estado de Oaxaca, que están en los sitios dos y tres de la lista a nivel nacional. Lo más preocupante es que 30 % de los infantes del Estado son afectados por esta condición ([Secretaría de Salud, 2023](#)).

Instituciones como el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD, A.C.) en Sonora, desde los años noventa del siglo pasado, han desarrollado investigaciones a profundidad que alertan sobre la gravedad de los problemas de salud y nutrición de los sonorenses. [Arteaga y Peña \(1995\)](#), por ejemplo, efectuaron una comparación de la composición nutricional de los alimentos sonorenses regionales y la comida rápida provenientes de franquicias norteamericanas. Sus hallazgos, advertían la existencia de una mayor densidad calórica, resultado de un aumento en el contenido de carbohidratos, grasas y/o proteínas, así como de un mayor contenido de sodio. Además, señalaron la existencia de un patrón de consumo caracterizado por la sustitución de alimentos regionales por alimentos de comida rápida. Concluyeron que, en los cambios socioculturales de esos años asociados al consumo de ciertos alimentos, podrían estar algunas de las razones que, actualmente, explican los riesgos para la salud de la población rural y urbana de Sonora.

Por su parte, los hallazgos de [Ortega y Valencia \(2002\)](#) revelan, asimismo, un incremento de la problemática del estado nutricional de la población urbana y rural de Sonora, caracterizadas por bajo consumo de frutas y hortalizas y un alto consumo de proteína y grasa animal, situación que refleja deficiencias nutricias y problemas

de obesidad en los sonorenses. Sus hallazgos, al igual que los de [Arteaga y Peña \(1995\)](#), sugieren que las dietas deficientes en sustancias nutritivas y altas en otros componentes no saludables serían la causa del aumento de las enfermedades de origen alimentario.

No cabe duda de que gran parte de los riesgos percibidos en la actualidad pueden ser atribuibles a los impactos que, sobre las regiones, tiene la conformación de un nuevo orden de producción y consumo de alimentos vinculado con la llamada sociedad del riesgo. De acuerdo con [Sandoval et al. \(2009\)](#), en su estudio exploratorio cuantitativo sobre riesgo alimentario efectuado entre la población urbana sonorense, se revela que poco más del 80 % consideraba de mayor riesgo aquellos productos agrícolas de consumo alimentario cultivados con agroquímicos, aquellos a los que se les añaden sustancias conservadoras para evitar su deterioro, o bien, aquellos que son modificados genéticamente. En este mismo estudio, una proporción similar encontró riesgosos productos como el pollo y la carne, a los que atribuían la inyección de antibióticos y hormonas para evitar enfermedades y salvar controles sanitarios.

Para [Sandoval y Camarena \(2015\)](#), el resultado más visible de todas las expresiones culturales asociadas al consumo de alimentos en los sonorenses ha sido la conformación histórica de dos patrones de consumo clasificados como de alto riesgo: uno que reivindica la modernidad (comida rápida), que tiende a la estandarización de la dieta, y que conlleva riesgos para la salud como enfermedades crónicas no transmisibles, y otro que reivindica la tradición, que muestra inclinación hacia el consumo de carne de res y productos derivados del trigo, y que tiene como común denominador un alto contenido de proteína animal y grasas saturadas.

Para reforzar lo anterior, un trabajo realizado recientemente ([Sandoval, Pacheco y Camarena, 2022](#)) entre la población urbana de Hermosillo, Sonora, encontró la presencia de cambios significativos y marcadas diferencias en las decisiones sobre el consumo de comida rápida. Aunque se aprecia una percepción desfavorable hacia el concepto de comida rápida, especialmente por las generaciones de mayor edad, esta contrasta con su alta frecuencia en el consumo. Esto es, las ventajas que la comida rápida representa para las personas consumidoras de dichos alimentos tienen más peso y valor que las desventajas percibidas; lo que significa una actua-

lización, revalorización y producción de significados diferentes de los que tenía la alimentación tradicional antes de la década de 1980. Así, se observan transformaciones alimentarias evidentes que toman varias formas: un desplazamiento de las preparaciones tradicionales y una pérdida relativa de los saberes culinarios de la región; una individualidad creciente de los procesos alimentarios; una revalorización del tiempo disponible, tanto para comer como para cocinar y, en general, la gestación de una nueva generación de consumidores/as inmersos en un nuevo modelo de consumo.

Lo anterior también ha sido el caso de los mayo-yoreme, cuyas prácticas ancestrales se caracterizaban por presentar arraigo a su cocina tradicional. En la actualidad viven una transformación constante no solo en torno a sus maneras habituales de cocinar y comer, sino también en torno a su relación con la naturaleza, su cosmovisión del mundo y sus costumbres (Zárate, 2016; Rodríguez, Rodríguez y Ramírez, 2023). Al interior de sus comunidades es visible la adopción de una dieta basada en productos procesados y ultra procesados, y el abandono de la cocina tradicional, anteriormente basada en platillos que incluían ingredientes naturales producidos por ellos mismos (tamales, pozole, machaca, requesón, panela, carne con chile, gallina pinta, wakabaki, entre otros) (Yocupicio, 2000).

A pesar de que los pobladores poseen gran conocimiento en torno a la agricultura, en el presente dependen del abastecimiento de los alimentos que ofrecen los supermercados. La situación alimentaria también se ha visto afectada debido a otras situaciones como los cambios en el estilo de vida, la integración de la mujer al mercado laboral, la situación de pobreza, entre otros factores que han dado como resultado una pérdida relativa de su identidad cultural y de estados nutricionales, ahora marcados por el sobrepeso y la obesidad. Dicha situación ha generado a su vez la aparición de enfermedades crónico no transmisibles, sobre todo en las generaciones más avanzadas, pero también la percepción de nuevos riesgos que se asocian con el consumo de alimentos producidos industrialmente.

Bajo estos antecedentes, como señalan Sandoval et al. (2009), todo parece indicar que las decisiones de consumo de la población sonorenses se dirimen alrededor de la siguiente disyuntiva: "comer por placer o comer con riesgo", lo que en términos de las representaciones

simbólicas de sentido común y sabiduría popular se manifiesta en dos refranes de gran vigencia: "panza llena corazón contento" y "de golosos y tragones están llenos los panteones".

RESULTADOS: CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DE LA COMUNIDAD RURAL MIL HECTÁREAS, CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y NARRATIVAS DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO

Características socioeconómicas de la comunidad de estudio

Al interior de la comunidad mayo-yoreme aún existen las ruinas de lo que fue la hacienda de la familia Salido, quienes eran dueños de mil hectáreas de terrenos que estaban apropiadas por ellos, situación que dio origen al nombre de la comunidad. La hacienda de la familia Salido daba empleo a los pobladores de la comunidad Mil Hectáreas y comunidades vecinas a quienes retribuían un salario por su desempeño en diversas actividades relacionadas con la agricultura, el comercio y los servicios. No obstante, las aspiraciones de progreso de la comunidad fueron cambiando al iniciar la presidencia de Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940), quien entregó al campesinado una dotación de los terrenos apropiados por la familia Salido. A partir de ahí la comunidad comenzó a trabajar su tierra, a sembrar y comercializar sus propios alimentos, a la vez que mejoraron sus condiciones de vida. Posteriormente, durante la década de los ochenta, al iniciar el proceso de apertura comercial que culminó con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, las condiciones de crecimiento y relativa estabilidad del campo mexicano cambiaron desfavorablemente para los campesinos y para los pequeños y medianos productores agrícolas. El caso de las comunidades indígenas dedicadas a la producción agroalimentaria, como el ejido Mil Hectáreas, no fue la excepción. Con pocas oportunidades para competir y escasos apoyos para permanecer en el mercado interno, parte de ellos cayeron en la informalidad, la emigración hacia las zonas urbanas u otras regiones, mientras que otra parte se vieron obligados a rentar o vender sus tierras ejidales, sumándose con ello a otras poblaciones

con indicadores de pobreza extrema y condiciones de alta vulnerabilidad.

En la actualidad, la comunidad tiene su adscripción geo territorial en el litoral del sur de Sonora, que en el pasado se consideraba fuente importante de sustento para muchas familias de origen mayo (Zárate, 2016). Una parte de ella obtiene sus ingresos de actividades productivas como las cooperativas pesqueras, las empacadoras de atún y sardina, las congeladoras y la agricultura. No obstante, la mayor parte de la población económicamente activa (46 % de la población) se emplea como jornaleros, empacadores, cajeras, cargadores, albañiles, carniceros, y en empresas maquiladoras. El nivel de escolaridad de los mayos en promedio es de 6.9 años, cuyo grado de alfabetización se asocia con niveles de pobreza del 41.9 %, pobreza extrema del 15.2 %, y 47.8 % con carencias por acceso a la alimentación [Coneval \(2020\)](#).

En términos de la alimentación, al igual que en el grueso de los sonorenses, esta etnia se ve expuesta a nuevos condicionamientos sociales que se traducen en una revaloración de los significados relacionados con su dieta. Dentro de estos podemos mencionar el alto consumo de productos procesados, alto consumo de bebidas azucaradas y bajo consumo de frutas y verduras, entre otros aspectos que veremos más adelante.

Características generacionales

La generación I (18-30 años), tomada como referente para este estudio, incluyó a trece jóvenes con una media de edad de 22 años. La mayoría estudiantes del nivel superior (84 %), de los cuales 38.46 % también se empleaban como jornaleros y en la industria maquiladora. Otros más, 23 % recibían una beca del gobierno (Beca Benito Juárez) para ayudarse con los pagos de sus colegiaturas y otros gastos. El estado civil del 84 % de ellos era soltero. La totalidad de esta generación tienen acceso a servicios básicos como agua potable, alcantarillado y sistema de drenaje. Respecto a los servicios de salud, acuden al Centro de Salud ubicado en Mocorúa (la comunidad vecina) a 3.5 Km, donde reciben servicios básicos. No obstante, de acuerdo con el auto reporte del encargado de dicho Centro, este grupo es el que menos acude para recibir atención o asesoría preventiva de enfermedades, solo 38.4 % lo hace con cierta regularidad.

La generación II (31 a 60 años) incluyó trece adultos hombres y mujeres con una media de edad de 48 años; 76.9 % con un nivel de escolaridad básico (secundaria concluida). Respecto al estado civil predominante, 92.3 % declararon ser casados. Sus principales fuentes de empleo son la agricultura, la pesca y las maquiladoras, con un ingreso mensual promedio de 5 600 pesos (330 dólares, aproximadamente). La totalidad de los participantes en este grupo tienen servicios básicos como agua potable, alcantarillado y sistema de drenaje. De ellos, 53.8 % acude con regularidad al centro de salud ubicado en Mocorúa para recibir servicios básicos de salud.

Por último, la generación III (61 años o más) incluyó trece adultos mayores hombres y mujeres con una media de edad de 71 años; 76.9 % con un nivel de escolaridad bajo (primaria inconclusa). De este grupo, 46.15 % reportó estar casado. En su totalidad, sus ingresos provienen del apoyo del gobierno del programa de pensión para adultos mayores, con un ingreso promedio de 2 320 pesos percibidos cada 4 meses (135 dólares aproximadamente). La totalidad de los participantes presenta acceso a servicios básicos como agua potable, alcantarillado y sistema de drenaje. Al igual que los grupos anteriores, ellos acuden al centro de salud ubicado en Mocorúa para recibir servicios básicos de salud y tratamiento para sus padecimientos, entre los que destacan 15.38 % diabetes mellitus, 7.69 % hipertensión arterial y 7.69 % enfermedades de la tiroides.

Narrativas acerca de la percepción del riesgo alimentario

Los resultados que se muestran enseguida constituyen algunos de los avances en torno a preguntas específicas relacionadas únicamente con las formas de percepción del riesgo alimentario vinculado a sus prácticas alimentarias, mismas que identifican al riesgo alimentario en dos componentes: 1) La percepción de riesgos malos o dañinos impuestos debido a la macroestructura, que generalmente hacen referencia a productos anti químicos o productos anti procesados; y 2) la percepción de riesgos malos (aquellos riesgos que se deben evitar) y buenos

(aquellos que vale la pena correr); estos, derivados de la construcción y reconstrucción de sus representaciones sociales provenientes de su cultura.

La macro estructura en la producción del riesgo (sociedades de riesgo)

Bajo el discurso generalizante de instituciones y organizaciones dedicadas a evaluar la seguridad alimentaria, se encuentra los testimonios de quienes sufren el fenómeno de la IA e identifican y perciben riesgos que ponen en entredicho su salud. Entre estos destacan los siguientes:

“Sí, la alimentación ahora es muy diferente, allá con mi nana comíamos gallinas de casa, así comían allá con mi nana y ahora no. Pues ahora ya todo ha cambiado ahora todo trae química”. (Mujer de la generación I, comunicación personal, 4 de septiembre de 2023).

“La comida de antes era mejor, ahora pura química. Antes se usaba la manteca de cochí –[cerdo] y manteca vegetal, pero duraban más antes, y ahora no, ha cambiado mucho la alimentación para mal, ahora todo hace daño” (Mujer de la generación II, comunicación personal, 6 de septiembre de 2023).

“Sí, algunos sí, pues han muerto jóvenes también, va parejo, es lo que pasa con los ingredientes químicos. Ahorita nosotros éramos 5, la familia Cota, ahorita yo solo quedo de los Cota” (Hombre de la generación III, comunicación personal, 8 de septiembre de 2023).

De lo anterior se desprende que, junto al desplazamiento de las comidas tradicionales viene el desconocimiento hacia las nuevas formas de fabricación de los alimentos y de las materias primas utilizadas, lo que añade la confusión de la población indígena en los tres grupos de generaciones, quienes a través de sus rela-

tos manifiestan una actitud de desconfianza y temor hacia la oferta alimentaria. Esto se relaciona con el estudio de [Cantú et al. \(2019\)](#) en el que se encontró la presencia de residuos de plaguicidas organoclorados (endosulfán, DDT, dieldrín, lindano y HCH) en hortalizas (papa, calabaza y chile) en los valles del yaqui y mayo. De acuerdo con los informes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación ([SAGARPA, 2015](#)), las políticas de desarrollo rural en México han puesto más énfasis en aumentar la rentabilidad y productividad de los cultivos, a través de favorecer el aumento en el uso de estos plaguicidas, que en prevenir las consecuencias de las malas prácticas de cultivos.

Cabe señalar que, desde mediados del siglo pasado, por su contribución a la alimentación nacional y local, la agricultura ha sido una actividad importante en Sonora. Sus elevados indicadores de productividad, así como la generación de divisas a nivel nacional resultado de la exportación de la mayoría de sus productos agrícolas, llevó a esta entidad a ser considerada como el “el granero de México”. Actualmente, aunque su rentabilidad e importancia ha venido a la baja, el uso de plaguicidas, herbicidas y fungicidas algunos de estos restringidos y/o prohibidos en otros países y clasificados como de mediana a extremadamente dañinos para la salud ([Silveira et al., 2018](#)), continúan siendo aplicados en cantidades considerables y con cierta regularidad en los distritos de desarrollo rural de Sonora. Esto explica por qué los pobladores de la comunidad de Mil Hectáreas perciben con frecuencia que su alimentación está asociada con las prácticas agrícolas que tradicionalmente se han desarrollado en las áreas colindantes a la comunidad de donde obtienen sus productos.

De acuerdo con los hallazgos de [Rodríguez, Rodríguez y Ramírez \(2023\)](#), lo anterior se observa de manera similar en la comunidad vecina mayo-yoreme de Sinaloa, en la que, igualmente, se ha detectado la presencia de contaminantes provocados por los cambios en la producción de los alimentos con el uso extensivo de la agricultura comercial. Bajo esta modalidad, se ha ido reconfigurando la identidad propia de sus habitantes debido a la pérdida de especies cultivables y la sustitución de su consumo por productos con alto contenido de azúcar y calorías, que ahora deben adquirir en los mercados aledaños, lo que ha repercutido en su estado de salud.

* La seguridad alimentaria (SA) que existe “cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos suficientes inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” ([FAO, 2013](#)).

Así, en la alimentación cotidiana de la comunidad rural se manifiesta un abanico de expresiones de rechazo, recelo y temor en torno a los diversos productos alimenticios que asocian con diversas enfermedades, tal como se muestra en los siguientes discursos:

“Pues sí dan desconfianza, porque ahora tienen más químicos los alimentos, hay mucho cáncer ahora” (Mujer de la generación I, comunicación personal, 11 septiembre de 2023).

“Pues se podría decir que no, los alimentos de ahora no son seguros, tratamos de evitarlos, no hay como que uno los prepare, o no hay como que uno siembre una que otra verdurita” (Hombre de la generación II, comunicación personal, 13 septiembre de 2023).

“La comida de antes era mejor, ahora pura química y grasas. Antes se usaba la manteca de cochi (cerdo) y manteca Inca (vegetal), pero duraban más antes, y ahora no. Ha cambiado mucho la alimentación para mal. Todo hace daño” (Hombre de la generación III, comunicación personal, 22 septiembre de 2023).

Como se puede observar, las tres generaciones identifican cambios significativos en la oferta de alimentos y una transformación paulatina de sus prácticas alimentarias. Esta dependencia hacia los alimentos procesados es percibida con sentimientos de desamparo ante el riesgo que representa para ellos consumir productos “con químicos”, “generadores de enfermedades”. Así, a través de sus relatos y testimonios van tejiendo distintas redes de significados en torno al miedo, que van moldeando sus concepciones respecto a los procesos alimentarios. Al mismo tiempo inducen y generan nuevas subjetividades e identidades alimentarias que ponen en cuestionamiento su seguridad nutricional y calidad de vida. La idea de consumir ciertos alimentos y de enfermarse a causa de ello, se observa en prácticamente todos los discursos:

“Sí la verdad que, sí dan desconfianza, porque los vegetales las verduras todo eso entre ellas vienen los riesgos de padecer más cáncer ya que el campo se trata químicamente y en los alimentos quedan

residuos, pero aun así los consumimos” (Hombre de la generación I, comunicación personal, 2 octubre de 2023).

“Sí, pues ya ve que ahora la comida trae mucha grasa, y pues los que traen grasa y colesterol te enferman el corazón, pero sí lo comemos una que otra vez” (Mujer de la generación II, comunicación personal, 27 septiembre de 2023).

“Miedo por la grasa o la sal que esos alimentos traen. Todo eso que me pueda hacer daño, sí lo comemos, pero trato de comerlo menos” (Mujer de la generación III, comunicación personal, 12 octubre de 2023).

Hasta aquí, todo lo anterior concuerda con algunos estudios como los de [Pérez et al. \(2020\)](#) y [Llanos y Santacruz \(2022\)](#) quienes, desde otra perspectiva analítica, han podido observar la percepción que tienen algunas poblaciones rurales e indígenas hacia los alimentos procesados o industrializados, que aseguran “no son buenos para la salud”. Algunos otros como los de [Zárate \(2016\)](#), son enfáticos en demostrar que en los mayo-yoreme, el analfabetismo, el ausentismo escolar, el bajo nivel educativo, el acceso escaso a la educación de calidad y, en general la marginación, contribuyen igualmente con sus condiciones reales de salud y la calidad de la dieta. En este sentido, [Vera-Noriega et al. \(2023\)](#) encuentra que, si bien, una parte de la alimentación de los grupos indígenas, tanto yaqui como mayo, está dada principalmente en base al consumo de cereales (maíz, trigo, avena, entre otros), leguminosas (frijoles, soya, lentejas, entre otras) y los derivados de la leche (queso, leche, yogurt, entre otros), la mayor proporción de ellos se encuentra con estados nutricionales ubicados en sobrepeso y obesidad. Las mujeres son las que presentan la mayor prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad (66.1 %) en comparación a los hombres (7.2 %).

Por su parte [Villa et al. \(2018\)](#), encontró que en el caso particular de los mayo-yoreme, también ha sido visible que el estado nutricional de las niñas y niños, se ha visto afectado por la calidad de la dieta. En ambos sexos, al menos una cuarta parte de este grupo de población se encuentra con problemas de sobrepeso y obesidad, en tanto que casi una quinta parte presenta talla baja

para la edad. Los autores insisten en que es muy posible que la baja talla no sea más que una manifestación de la existencia de condiciones alimenticias inadecuadas, ya que el municipio y la localidad en donde viven están catalogados como de extrema pobreza sumado al bajo nivel académico. De hecho, los estudios de [Castro y Camberos \(2017\)](#), encuentran que en la región yaqui y mayo se concentran la mayor proporción de población en pobreza alimentaria por acceso, lo que representa 31.61 %. Los autores señalan que dicha situación, al menos en los cinco sexenios previos al actual, se pone de relieve la baja efectividad de los programas federales y locales de combate a la pobreza, orientados a reducirla y a evitar su transmisión generacional. Por su parte, [Encinas \(2010\)](#) menciona que, si bien los programas de atención a la pobreza se han constituido fundamentalmente como una estrategia más de sobrevivencia para los hogares que viven en pobreza, sus impactos aún son discretos para lograr condiciones que pudieran permitir superarla.

Con todo lo anterior, queda evidencia del hecho de que en estas poblaciones indígenas sus propias condiciones de pobreza y alimentación, y la manera de percibir el riesgo alimentario los convierte en críticos de la calidad y sanidad de los alimentos y de las maneras en que estos son producidos. No obstante, todo parece indicar que están en juego hábitos de naturaleza híbrida en los que confluyen alimentos tradicionales y alimentos industrializados, donde estos últimos han asumido un papel preponderante, como veremos enseguida.

La micro estructura en la producción del riesgo (el riesgo una construcción social e individual)

Ciertamente, como señalamos líneas atrás, los individuos juegan un rol activo en la construcción del significado del riesgo, "cada forma de organización social está dispuesta a aceptar o evitar determinados riesgos [...] los individuos están dispuestos a aceptar riesgos a partir de su adhesión a una determinada forma de sociedad". (Douglas, 1986, citado en [Restard, 1996, p.15](#)), de tal manera que se puede considerar que la TA es percibida como una condición de vulnerabilidad social con la que hay que vivir y a la que hay que adaptarse. Esta construcción del riesgo varía de manera notable de un contexto a otro, pues como señalan [Contreras y Gracia \(2005\)](#):

Existen los condicionantes ideológicos que juegan un papel importante en los comportamientos alimentarios. Los consumidores crean categorías de alimentos [saludables y no saludables, convenientes y no convenientes, ordinarios y festivos, buenos y malos, femeninos y masculinos, adultos e infantiles, calientes y fríos, puros e impuros, sagrados y profanos, etc.] ([p.45](#)).

Bajo este supuesto, es fácil observar la clasificación que los miembros de la comunidad construyen en relación con los riesgos malos que se deben evitar y los riesgos buenos que vale la pena correr para llevar a cabo una alimentación adecuada. En este orden de ideas se presentan los siguientes argumentos de los participantes:

"Pues sí, a veces relaciono la salchicha, el jamón, el chorizo, todo eso con el cáncer, pues si a veces no me dan confianza las salchichas o maruchanes, pues yo trato de darles frijoles o arroz" (Mujer de la generación I, comunicación personal, 16 octubre de 2023).

"Sí, ha cambiado mucho. Yo digo que para mal yo digo que todas esas comidas que vienen traen puras enfermedades, si nosotros las comemos les digo a los chamacos que también nos vamos a enfermar" (Mujer de la generación II, comunicación personal, 19 octubre de 2023).

"Pues las salchichas todo eso nosotros no las comemos no nos gusta eso, no es bueno. Tampoco las maruchanes dicen que no son buenos y nosotros no lo comemos" (Hombre de la generación III, comunicación personal, 30 octubre de 2023).

Aunque en las entrevistas en los tres grupos generacionales la percepción en torno a la alimentación contemporánea se observa como negativa, también fue visible el consumo de alimentos industriales procesados y ultra procesados, así como la disminución en la ingesta de alimentos y platillos considerados por ellos como tradicionales (tamales, pozole, machaca, requesón, panela, carne con chile, gallina pinta, wakabaki, entre otros). Si bien estos últimos son percibidos como "más saludables", lo cierto es que los alimentos industriales forman parte de su dieta habitual. Los jóvenes de 18 a 30 años, al

igual que la generación II y III, hacen referencia a que, en la alimentación de antes, las comidas tradicionales eran más “buenas” y “saludables”, no obstante, también perciben el riesgo inherente a la alimentación actual.

Lo anterior concuerda con lo observado en algunos estudios en torno a la percepción que las personas tienen sobre la alimentación contemporánea y a la preferencia que estos manifiestan por alimentos más tradicionales propios de su entorno, y que son identificados como más saludables (Santos *et al.*, 2019). Lo que ha hecho, incluso, que retomen el consumo de alimentos naturales y silvestres de su dieta tradicional local (Guerrero *et al.*, 2021). En estas prácticas resalta un factor sociocultural asociado a la confianza, que refuerza la identidad colectiva y el tejido social, así como el factor salud, donde la población identifica a los alimentos propios del pueblo como más “naturales” o “sin químicos”, mismos que, según ellos, no representan un peligro mayor en comparación con los alimentos procesados.

Por eso, es común entre los participantes encontrar narrativas referentes a que, en el pasado, a pesar de ser muy pobres, su alimentación era muy buena y no tenían enfermedades como las que hoy en día sufren al interior de la comunidad. Asimismo, hacen referencia a que, si bien es cierto, las enfermedades se presentaban comúnmente en las personas de edad avanzada, en la actualidad, las enfermedades catalogadas como crónicas no transmisibles (diabetes mellitus, enfermedades cardíacas), son cada vez más comunes en los jóvenes²:

“Los embutidos todos esos que traen químicos son los cánceres, la diabetes, la hipertensión. Pues aquí falleció un muchachito que comía mucha maruchan [sopa instantánea]” (Hombre de la generación II, comunicación personal, 6 noviembre de 2023).

“Sí, es diferente, pues para mal. Porque ya ve que más antes comía de todo uno, a pesar de que no había tanto dinero, y no se enfermaban casi, y ya ve que ahora comemos diferente y nos enfermamos más” (Mujer de la generación III, comunicación personal, 7 septiembre de 2023).

² Cabe señalar que esto no fue claramente visible en la comunidad de estudio, pues los de la generación III fueron los únicos que estaban diagnosticados con dichas enfermedades.

De lo anterior se desprende que, en la sociedad del riesgo, prevalecen amenazas naturales que se reflejan hasta en los hábitos de consumo. Como señala Beck (2002) “casi todo el mundo está indefenso frente a las amenazas de la naturaleza tal como ha sido recreada por la industria. Los peligros forman parte integrante de hábitos normales de consumo” (p.227). Los avances en ciencia y tecnología y la amplia gama de redes de información han facilitado que los consumidores estemos más informados acerca de las crisis alimentarias y de los problemas y errores de la cadena de suministros de alimentos. La población percibe un miedo generalizado hacia los alimentos que ofrece el mercado, pues nunca como hoy habíamos sabido tanto sobre las enfermedades, sobre la biología y la fisiología humana (Contreras, 2005).

En consecuencia, siempre será necesario conocer las causas de los problemas que surgen en la llamada sociedad del riesgo, difundirlas, socializarlas, atacarlas consciente y responsablemente, reasumiendo el destino del otro/a con un alto sentido ético y humanitario (Beck, 1998). Como en la presente investigación, la concertación respetuosa de visiones y expectativas que involucran el punto de vista de los actores en relación con los problemas de alimentación y la IA, siempre será importante para construir caminos que habiliten la posibilidad de transitar hacia un nuevo modelo de civilidad. Este debe garantizar compromisos y soluciones en torno a una alimentación segura y de calidad, más respetuosa, equitativa y con justicia social; lo que también implica considerar la percepción de los grupos indígenas sobre sus condiciones de vida.

CONCLUSIONES

En este artículo se intentó integrar una interpretación particular de las prácticas actuales de la alimentación de una parte de la comunidad de Sonora, muy distinta a otras investigaciones realizadas en el Noroeste del país en los años previos. Aquí nos enfocamos en la perspectiva del propio actor, de la manera en que éste percibe, identifica y da respuestas a los problemas derivados de la generalización de patrones alimentarios controversiales para la salud y la seguridad alimentaria. Con ello intentamos también explicar las causas y moti-

vaciones que están detrás de las prácticas de consumo de ciertos alimentos y destamar las redes de significados que le dan sustento. Asimismo, se intentó contextualizar algunas de las narrativas dominantes entre la comunidad de Mil Hectáreas, con estudios previos efectuados en la entidad, cuyos resultados coinciden o se suman a estas, y permiten observar cómo se estructuran el conocimiento y prevención de los riesgos asociados con sus tradiciones y con su patrón alimentario. De lo anterior se desprenden algunas conclusiones centrales:

- El enfoque aquí utilizado está relacionado fundamentalmente con una concepción subjetiva del riesgo, que conlleva a una *percepción o valoración relativa*, en función de una multitud de factores como la clase social, el nivel económico o la cultura.
- De acuerdo con las narrativas expuestas, se trata de riesgos controlables y evitables, individuales y sociales que responden al contexto cultural y visión particular del proceso salud-enfermedad de la etnia mayo-yoreme, pero que en la actualidad aparecen vinculados a una red de significado en torno al miedo sobre el consumo de ciertos alimentos y de sus implicaciones aparentes o reales sobre la salud.
- No obstante, si bien, dichas implicaciones están mediadas por una percepción subjetiva del riesgo, esta no parece estar asociada con una preocupación significativa con el cuidado de la salud, resultado de ello, se refleja en el incremento de las enfermedades crónico no transmisibles asociadas a la alimentación y en un desinterés por atender los programas oficiales de prevención de la salud pública.
- Así, aunque cada vez más una cantidad significativa de la población tiene dudas acerca del contenido de los alimentos, de la sanidad y calidad de los mismos, los cambios en las decisiones de consumo y la percepción social del riesgo que se tiene sobre ciertos productos no transcurren con la misma celeridad. Por eso, se puede decir que existe una relación paradójica y contradictoria en la forma de percibir y asumir los riesgos observados en los patrones de consumo, lo que a su vez está generando nuevos condicionamientos sociales que se traducen en una revaloración de los significados relacionados con la alimentación.

- Precisamente, las narrativas aquí expuestas acerca de la percepción del riesgo alimentario de parte de la comunidad mayo-yoreme, aunque breves, permiten comprender la difícil, compleja y contradictoria asociación entre *la alimentación como necesidad y placer*, y *la alimentación como miedo y amenaza*; todo ello, como parte de un contexto de nuevos riesgos y transformaciones culturales y económicas de gran magnitud presentes en toda la cadena alimentaria.
- Finalmente, se puede decir que en un país como México, en el que la pobreza agrupa a más de la mitad de la población y en el que se registran los índices más elevados de obesidad y sobrepeso, el análisis de la alimentación y sus efectos en la salud pública implica voltear hacia otras explicaciones como la que aquí hemos esgrimido, de tal manera que estas puedan ser útiles para el diseño de políticas públicas más acertadas, con apego a las tradiciones y a los riesgos que la gente percibe de su propia cultura alimentaria.

REFERENCIAS

- Arroyo, P. (2023). *Factores y valores que determinan las decisiones de compra de alimentos en jóvenes universitarios* (Tesis de maestría). E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (UPM). Madrid, España.
- Arteaga, G., y Etna, P. (1995). Comparación de la composición nutricional de alimentos sonorenses y estilo comida rápida de una franquicia norteamericana por medio de técnicas estadísticas multivariadas. En C., Mario, V., Salazar, L.P., Salido y S., Sandoval (Coord.), *Las consecuencias de la modernización y el desarrollo sustentable* (pp. 415-426). México: PUAL, CIAD, A.C.
- Beck, U. (1996). *Teoría de la modernización reflexiva. Las consecuencias perversas de la modernidad*. Barcelona: Anthropos.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Buenos Aires-Argentina: Paidós.
- Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. España: Siglo XXI.
- Bestard, J. (1996). Prólogo. En D. Mary, *La aceptabilidad*

- del riesgo según las ciencias sociales* (pp. 9-16). Barcelona: Paidós Studio.
- Camarena, B. O., Romero, D. M., y Camarena, D. M. (2020). Alimentos orgánicos en Hermosillo, Sonora: disposición a pagar y preferencias del consumidor. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 30 (55), 1-30. DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v30i55.877>
- Cantú, N.P.C., Meza, M.M.M., Valenzuela, Q.A.I., Osorio, R.C., García, Z.G., Grajeda, C.P. y Gutiérrez, C.M de L. (2019). Determinación de plaguicidas organoclorados en hortalizas del sur de Sonora: calidad y seguridad de los alimentos en relación a los límites máximos permitidos. *Biotecnología*, 2, 19-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=672971083003>
- Castro, R.A.E., y Camberos, C.M. (2017). Pobreza alimentaria: inseguridad y vulnerabilidad en las Regiones de Sonora en 2015. Iztapalapa. *Revista de ciencias sociales y humanidades*, 38(83), 43-73. <http://dx.doi.org/10.28928/revistaiztapalapa/832017/atc2/castoroblesae/camberoscstrom>
- Carrasco, N. (2004). Antropología de los problemas alimentarios contemporáneos. Etnografía de la intervención alimentaria en la región de la Araucanía, Chile. (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, España. <http://hdl.handle.net/10803/5506>
- Carrasco, N. (2008). La cultura en la seguridad alimentaria: expresiones, usos y desafíos. En S.G. Sergio, y M. Juana María (Coords.), *Cultura y seguridad alimentaria: enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales* (pp. 37-52). México: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C., Plaza y Valdés.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval]. (2020). Pobreza por grupos poblacionales a escala municipal 2010, 2015 y 2020. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza_grupos_poblacionales_municipal_2010_2020.asp
- Contreras, J. (2005). La modernidad alimentaria. Entre la sobreabundancia y la inseguridad. *Revista Internacional de Sociología* 40,109-132. DOI: <https://doi.org/10.3989/ris.2005.i40.191>
- Contreras, J., y Gracia, M. (2005). *Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas*. Barcelona: Ariel.
- Douglas, M. (1986). *Risk Acceptability According to the Social Sciences*. Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Douglas, M. (1996). *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona: Paidós.
- Duarte, B.M., y Silva, N.T.C. (2021). La soberanía alimentaria en una nueva lente: Sinergias entre la nueva sociología económica y la resiliencia como camino posible. *Investigación, Sociedad y Desarrollo*, 10 (9), e41110917339- e41110917339. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.17339.
- Encinas, J. A. H. (2010). De aciagas oportunidades. Evaluación de un programa de combate a la pobreza en tres regiones indígenas de Sonora, México. *AM. Rivista della Società Italiana di Antropologia Medica*, 13, 29-32. <https://www.amantropologia-medica.unipg.it/index.php/am/article/view/285>
- Fischler, C. (1995). Gastro-nomía y gastro-anomía: sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación contemporánea. En J., Contreras (Comp.), *Alimentación y cultura: necesidades gustos y costumbres* (pp. 357-380). Barcelona, España: Universitat de Barcelona.
- Gálvez, A. (2024). *Comer con el TLC: comercio, políticas alimentarias y la destrucción de México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Geertz, C. (1990). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Gracia, M. (Coord.). (2002). *Somos lo que comemos. Estudios de alimentación y cultura en España*. Barcelona, España: Ariel Antropología.
- Guerrero, J. A., Estrada, E. I. J., Aldasoro, E. M., y Álvarez, G. D. C. (2021). Prácticas de Provisión de alimentos en grupos domésticos de Lacanjá Chansayab: sus transformaciones desde el control cultural. *Cultura y representaciones sociales*, 16(31), 1-34. DOI: <https://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/895/pdf>
- Gutiérrez, J.P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L.,..., Hernández-Ávila, M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. <https://ensanut.insp>

- mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi]. (2004). Censos Económicos 2004. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2004/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi]. (2009). Censos Económicos 2009. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2009/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi]. (2019). La industria restaurantera en México. México: Censos Económicos 2019 e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825199357.pdf
- Llanos, L., y Santacruz, E. E. (2022). Territorio, cambios en la alimentación y la emergencia de problemas socioambientales en la comunidad indígena de Zinacantán, Chiapas. *LiminaR*, 20 (2), 1-15. DOI: 10.29043/LIMINAR.V20I2.928
- Luhmann, N. (1996). *Confianza*. México: Anthropos.
- Miranda, D.B., y Zaneti, I.C.B.B. (2020). El enfoque socioambiental en la educación en ciencias como camino para la construcción de la ciudadanía en la sociedad de riesgo. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, 22, e19811. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-21172020210138>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2011). *Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f1bb882a-b059-4368-9022-c70840d77ce5/content>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. *La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- Ortega, M.I., y Valencia, M. (2002). La alimentación sonorense y su impacto en la salud. *Cuadernos de Nutrición*, 25 (5), 216-222. <https://biblat.unam.mx/es/revista/cuadernos-de-nutricion/28>
- Pérez, O., Cárdenas, S., Aranda, I., Perera, J., y Castillo, M. D. R. B. (2020). Consumo frecuente de alimentos industrializados y su percepción en adolescentes indígenas Mayas con sobrepeso y obesidad. *Ciência y Saúde Coletiva*, 25 (11), 4423-4438. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.35112018>
- Rodríguez, S. E. N., Rodríguez, S. R., y Ramírez, G. A. G. (2023). Seguridad alimentaria en comunidades Mayos-Yoremes en el norte de Sinaloa, México. En A.G., Ramírez, A., Espejel, A.I., Monterroso, A.I., Barrera, y E.N., Rodríguez. (Comps.). *Seguridad hídrica y alimentaria ante el cambio climático* (pp. 165-191). México: Universidad Autónoma de Chapingo. <https://doi.org/10.38202/seguridadhidricayalimentaria.chapingo.2023>
- Sandoval, G.S.A., Domínguez, S., y Cabrera, A. (2009). De golosos y tragones están llenos los panteones: cultura y riesgo alimentario en Sonora. *Estudios Sociales*, 7 (1), 149-179. <https://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v17nspe/v17nspea7.pdf>
- Sandoval, G.S.A., y Camarena-Gómez, D.M.J. (2015). *Gente de carne y trigo. Comida y consumo de alimentos en Sonora*. Ciudad de México: Clave Editorial y AM Editores.
- Sandoval, G.S.A., Pacheco, N.A.C., y Camarena, G.D.M.J. (2022). Prácticas alimentarias y significados asociados al consumo de comida rápida en Hermosillo, Sonora: un modelo exploratorio basado en cambios generacionales. *Región y sociedad*, 34, 1-30. DOI: <https://doi.org/10.22198/rys2022/34/1628>
- Santos, A., Aldasoro, E. M., Rojas, C., y Morales, H. (2019). Especies alimenticias de recolección y cultura culinaria: Patrimonio biocultural de la comunidad popoloca Todos Santos Almolonga, Puebla, México. *Nova scientia*, 11 (23), 1-51. DOI: <https://doi.org/10.21640/ns.v11i23.1772>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA]. (2015). *III Informe de labores 2014-2015. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación*. <https://inapesca.gob.mx/portal/documentos/RendiciondeCuentas/3er-Informe-de-Labores-SAGARPA-2014-2015.pdf>

- Secretaría de Salud (2023). *Boletín Epidemiológico, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Sistema Único de Información*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-epidemiologia-boletin-epidemiologico>
- Silveira, M. I., Aldana, M. L., Piri, J., Valenzuela, A. I., Jasa, G., y Rodríguez, G. (2018). Plaguicidas agrícolas: un marco de referencia para evaluar riesgos a la salud en comunidades rurales en el Estado de Sonora, México. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 34 (1), 7-21. DOI: <https://doi.org/10.20937/RICA.2018.34.01.01>
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285. https://www.researchgate.net/publication/271767726_Perception_of_Risk
- Taylor, S. J., y Bodgan, R. (1984). *La entrevista en profundidad. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Vera, J. Á., Rodríguez, K. K. R. C., y Rodríguez, C. K. (2023). Alimentación y nutrición en zonas vulnerables: Estudio diagnóstico. *Ciencia y PRAXIS*, 3 (05), 110-131. <https://doi.org/10.55965/setp.3.coed1a5>
- Villa, M. J. A. R., Villegas, J. A. E., Robles, M. M. R., y Félix, M. E. D. (2018). Estudio Descriptivo de la Situación Nutricional de los Estudiantes de la Escuela Primaria Niños Héroes del Municipio de Etchojoa, Sonora. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera*, 10 (26). <https://doi.org/10.46589/rdiasf.v0i26.158>
- Yocupicio, B.R. (2000). *Recetario indígena de Sonora mayo y yaqui*. México: Conaculta.
- Zárate, J. L. (2016). Grupos étnicos de Sonora: territorios y condiciones actuales de vida y rezago. *Región y sociedad*, 28 (65), 5-44. DOI: <https://doi.org/10.22198/rys.2016.65.a356>

NOTAS DE AUTOR

^a Maestra en ciencias por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Es estudiante del doctorado en Desarrollo Regional en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Sus principales líneas de investigación son: estudios sociales sobre alimen-

tación y desarrollo. Correo electrónico: acarrazco421@estudiantes.ciad.mx.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3053-8452>

^b Doctor en Ciencias Antropológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana-unidad Iztapalapa. Es Profesor Investigador Asociado C adscrito al Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. y Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, sus líneas de investigación son: economía y desarrollo regional, estudios sociales sobre alimentación y desarrollo. Miembro del SNII, nivel II. Autor de correspondencia. Correo electrónico: ssandoval@ciad.mx.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8380-9520>

Últimas publicaciones

- Salas, Ma. C., y Sandoval, S. (2021). Nuevas geografías vitivinícolas en la frontera México-Estados Unidos. Un estudio sobre el sentido del lugar. *Revista de El Colegio de la Frontera*, 18 (33), 25. <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2166>
- Ortega, M.I., Sandoval, S.A., Contreras, A.L., Grijalva, M.I., Islas, A.R., Montoya, L.C., ..., Portillo, G. (2021). Seguridad alimentaria, patrones alimentarios y obesidad en Sonora. En G., Álvarez, M.C., Arellano, I., Anduro, M.I., Ortega (Coord.) *Alimentación y daños a la salud en México. Abordajes desde la interdisciplina* (pp. 120-143). México. Editorial Eco Sur, RTMG.
- Sandoval, S.A., Pacheco, A.C., y Camarena, D.M. (2022). Prácticas alimentarias y significados asociados con el consumo de comida rápida en franquicias de la ciudad de Hermosillo, Sonora: un modelo exploratorio basado en los cambios generacionales. *Región y Sociedad*, 34, 1628. <https://doi.org/10.22198/rys2022/34/1628>

5. ASOCIACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EL NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA DE SONORA

Carrasco Fuentes Adria Nayelli¹, Camarena Gómez Dena María Jesús², Sandoval Godoy Sergio Alfonso¹.

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo¹, A.C.
Universidad de Sonora²

Enviado a la revista

Revista Española de Nutrición Comunitaria

Link de la revista

<https://www.renc.es/listadoPublicacionesClientes.asp>

ASOCIACIÓN DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EL NIVEL DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA DE SONORA

ASSOCIATION OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS AND THE LEVEL OF FOOD INSECURITY AND NUTRITIONAL STATUS IN AN INDIGENOUS COMMUNITY IN SONORA

INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA DE SONORA

Carrasco Fuentes Adria Nayelli, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. Tel. (52) 6471161003, acarrazco421@estudiantes.ciad.mx

Camarena Gómez Dena Ma. Jesús, Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Sonora

Sergio Alfonso Sandoval Godoy, Departamento de Economía de la Universidad de Sonora y Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

Resumen

Fundamentos: La inseguridad alimentaria (IA) impacta el estado de salud y nutrición de la población indígena de México. La etnia *yoreme*-mayo que habita en el noroeste del país sufre una transición alimentaria y nutricional incorporando alimentos ajenos a su dieta tradicional. El objetivo del estudio consistió en identificar la asociación de los factores sociodemográficos y el nivel de IA y estado nutricional en pobladores indígenas del ejido Mil Hectáreas, Etchojoa, Sonora. **Métodos:** Estudio transversal en 39 personas. Se aplicó la Escala de Percepción de Seguridad Alimentaria del Noroeste, se recolectaron datos sociodemográficos, antropométricos. **Resultados:** Se encontró una alta prevalencia IA (94.9%), sobrepeso-obesidad (58%) y riesgo cardiovascular (RCV+) (74.3%). La IA se asoció al tipo de ocupación ($p=0.005$) y a la edad ($p=0.04$). Se mostró una asociación significativa entre los ingresos mensuales de los hogares y los niveles de IMC ($p=0.06$). **Conclusiones:** Los hallazgos muestran que el tipo de ocupación y la edad, incrementan la probabilidad de que los hogares se posicionen en alguna clasificación de IA e IMC ubicados en sobrepeso-obesidad e incluso en bajo peso.

Palabras clave: transición alimentaria y nutricional, malnutrición, comunidad indígena.

Abstract

Background: Food insecurity (FI) impacts the health and nutritional status of the indigenous population of Mexico. The Yoreme-Mayo ethnic group living in the northwest of the country is undergoing a food and nutritional transition incorporating foods foreign to their traditional diet. The objective of the study was to identify the association of sociodemographic factors and the level of AI and nutritional status in indigenous residents of the Mil Hectares ejido, Etchojoa, Sonora. Methods: Cross-sectional study in 39 people. The Northwest Food Security Perception Scale was applied, and sociodemographic and anthropometric data were collected. Results: A high prevalence of AI (94.9%), overweight-obesity (58%) and cardiovascular risk (CVR+) (74.3%) was found. AI was associated with the type of occupation ($p = 0.005$) and age ($p = 0.04$). A significant association was shown between monthly household income and BMI levels ($p = 0.06$). Conclusions: The findings show that the type of occupation and age increase the probability that households will be positioned in some classification of AI and BMI located in overweight-obesity and even underweight.

Keywords: food and nutritional transition, malnutrition, indigenous community.

Introducción

En tres décadas, los mexicanos han experimentado una transición nutricional y epidemiológica caracterizada por el incremento de las prevalencias de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la obesidad, la diabetes y las cardiovasculares^{1,2}. Esto ha puesto en cuestionamiento cada vez más a la seguridad alimentaria (SA), definida como la situación que existe “cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos suficientes inocuos y nutritivos para

satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana”

3.

Así a en México, de acuerdo con los datos emitidos por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021, 60.8% de los hogares se ubicó en inseguridad alimentaria (IA): 25.9% moderada y 34.9% severa ⁴. La prevalencia de sobrepeso y obesidad estuvo presente en 75.0% de las mujeres y 69.6% de los hombres ⁵. Al año se estima que mueren cerca de 468 por 100 000 habitantes a casusa de ECNT⁶.

La transformación gradual de las prácticas alimentarias en todos los niveles de la población y en los distintos ámbitos de la producción, el comercio y el consumo, han definido el estado de la SA de los mexicanos. La SA, al ser compleja y multifactorial, está asociada con diversos factores socio económicos, políticos y culturales ⁷. No obstante, las desigualdades de ingresos, la educación y el acceso a servicios de salud, entre otros, muestran mayor incidencia en personas pobres e indígenas, siendo más vulnerables a experimentar la IA.

La precariedad en las condiciones de vida de la población indígena de México ha sido sistemáticamente mayor a la de la población no indígena. Al respecto, de acuerdo con el Consejo de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2018, 69.5% de la población indígena se ubicó en situación de pobreza, en contraste con 39% de la población no indígena. En pobreza extrema se ubicó el 40% de la población indígena, y el 14.3% de la población no indígena⁸. Por su parte, la población nacional con carencia por acceso a la alimentación pasó del 21.7 % a 20.4% entre 2008 y 2018, mientras que, la población hablante de una lengua indígena pasó de 42.3% a 33.7% de 2008 a 2018 ⁸.

La comunidad indígena *yoreme*-mayo del Ejido Mil Hectáreas de Sonora⁴, no es ajena a presentar esta serie de transformaciones alimentarias y epidemiológicas ocurridas en el plano nacional. Los *yoreme*-mayo, así como los distintos pueblos indígenas de México, han reducido el consumo de alimentos tradicionales e incrementado el consumo de productos procesados y bebidas azucaradas. Los sistemas alimentarios de estos grupos poblacionales, anteriormente rico en saberes y tradiciones, han pasado a ser dependientes de otros alimentos y altamente vulnerables ante otras formas culturales de consumo, situación que está poniendo en riesgo su salud.

Esta tendencia de transformación y pérdida de cultura alimentaria se ha presentado en otras comunidades indígenas del país^{9,10,11,12}. En el caso particular de Sonora, se cuenta con algunos estudios que han analizado el impacto de la IA y los factores asociados, principalmente entre los *yohemes*-yaquis^{13,14}. En el caso particular de los *yoreme*-mayo de Sonora existe escasa literatura que aborde la temática alimentaria. De ahí, que el objetivo de la investigación es identificar la asociación de los factores sociodemográficos y el nivel de IA y estado nutricional en pobladores *yoreme*-mayo del ejido Mil Hectáreas, Etchojoa, Sonora.

Material y Métodos

El estudio fue transversal, en 39 pobladores del ejido Mil Hectáreas de la etnia mayo, quienes se autodenominan *yoreme*, que significa “el que respeta”, cuenta con un total de 210 habitantes de éstos 43 hablan la lengua indígena (de la familia tara-cahita)¹⁵. Se ubica en Etchojoa, Sonora, una de las áreas con mayor porcentaje de personas en pobreza extrema (15.2%) del territorio mexicano¹⁶.

⁴ Estado situado al noroeste de la República Mexicana, en la Costa del Golfo de California, entre las coordenadas 26° 13' 55" y 32° 29' 06" de latitud norte y 108° 27' 12" y 115° 02' 56" de longitud oeste (INEGI, 2020).

Los participantes fueron hombres y mujeres, pertenecientes a hogares indígenas, identificados como tal, cuando el tutor o tutora, jefe o jefa de familia, o algún otro integrante del hogar habla lengua indígena ¹⁵. La identificación se determinó a través de una entrevista previa realizada hogar por hogar. La recolección de los datos fue mediante un cuestionario aplicado a una muestra mixta considerando el criterio de estratificación por generaciones, de modo que quedará la misma cantidad de participantes entre: la generación I: (Gen I: 18-30 años), la generación II: (Gen II: 31-60 años) y la generación III: (Gen III: 61 años a más). La población fue dividida por grupos de edades, para analizar las posibles diferencias de la transición nutricional que ha experimentado la población mexicana, al menos durante las últimas tres décadas. Una vez efectuado el contacto, se les dio el consentimiento informado para su lectura, y en caso de aceptar se solicitaba su firma. El periodo de recolección de la información abarcó del 05 de agosto al 19 de noviembre de 2023.

Variables

Antropométricas

Se obtuvo peso corporal (kg), talla (m), circunferencia de cintura (cm) y cadera (cm). Para las medidas de peso corporal se utilizó una balanza Seca, con precisión de 100g siguiendo el protocolo del NHANES (por sus siglas en inglés Third National Health and Nutrition Examination Survey) ¹⁷. Para las medidas de talla un estadiómetro con aproximación de 1cm. El cálculo del índice de masa corporal (IMC) (kg/m^2) se obtuvo según la ecuación de Quetelet ($\text{IMC} = \text{kg}/\text{m}^2$). Se determinó el estado nutricional a través de la clasificación de la OMS: bajo peso ($<18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$), normal ($18.5-24.99 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso ($25-29.99 \text{ kg}/\text{m}^2$) y obesidad ($>29.99 \text{ kg}/\text{m}^2$).

La circunferencia de cintura (CC) se midió con una cinta métrica no distensible de fijación automática (Seca®) siguiendo el protocolo del NHANES ¹⁷. Con los datos obtenidos se calculó el índice cintura/talla (ICT), como indicador de riesgo cardiovascular (RCV), tomando como punto de corte un valor >0.5 para riesgo cardiovascular (RCV+), y <0.5 sin riesgo cardiovascular (RCV-) ¹⁸.

Socioeconómicas

Para identificar las características socioeconómicas de la población en estudio se aplicó un cuestionario sociodemográfico y se revisaron fuentes secundarias emitidas por CONEVAL y la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública.

Nivel de SA

Para evaluar la SA de los hogares se aplicó la escala regional de SA ¹⁹. La escala consta de 15 reactivos que clasifica a los hogares en IA leve, IA moderada e IA severa, basado en la conceptualización de hambre de Radimer ²⁰. Para identificar la severidad de la IA se estableció considerando el número de respuestas afirmativas de los participantes. Cuando se presentó SA, las participantes contestaron afirmativamente a las dos primeras preguntas. En los hogares con IA leve las participantes respondieron afirmativamente al menos a uno de los reactivos del 3 al 7. Con IA moderada aquellos que contestaron al menos una respuesta afirmativa de las preguntas 8 a la 13. Por último, con IA severa los que contestaron de manera afirmativa a la pregunta 14 y/o 15.

Análisis estadístico

En el análisis descriptivo las variables cualitativas fueron presentadas como frecuencias y proporciones, mientras que las variables cuantitativas se sometieron a pruebas de normalidad y fueron expresadas en medias. Para las diferencias se utilizó la prueba de

Chi cuadrada. Las categorías de SA se compararon por cada variable sociodemográfica (sexo, edad, ingresos económicos al mes, ocupación, escolaridad e IMC), todas las pruebas se realizaron en el programa SPSS versión 26.

Resultados

En total participaron 39 personas con una media de edad de 45 años. El 48.7% trabaja en el campo como jornalero, 20.5% se dedica a las labores del hogar como amas de casa, 2.5% son agricultores, y 28.2% estudiantes (Tabla 1).

Tabla 1. Características socioeconómicas y demográficas

El sobrepeso y la obesidad estuvo presente en 53.8% de la población, siendo las mujeres las que presentaron mayor proporción (41.02%) en comparación con los hombres (12.78%). Por grupos de edad, los de la Gen II y III presentaron mayor proporción de sobrepeso y obesidad. En riesgo cardiovascular los de la Gen II mostraron un mayor porcentaje en esa condición (Tabla 2).

Tabla 2. IMC y riesgo cardiovascular

Los resultados de la Escala de Seguridad Alimentaria, muestran que en la población en estudio prevalece la IA, incluso en el nivel más severo de IA, una muy baja proporción se ubicó en SA (Gráfico 1).

Gráfico 1. Niveles de seguridad alimentaria

Las personas con IA severa tenían a su vez menores ingresos, aunque no se mostraron diferencias estadísticamente significativas. Cabe señalar que la mayoría de los ingresos de la población en estudio fueron bajos, considerando que el salario mínimo es de \$248.93

MXN diarios, lo que equivale a \$7,468 MXN mensuales, mientras que la media de ingresos de la población analizada fue de \$6,572 MXN.

Para analizar la asociación entre los ingresos y el IMC, se dividió a la población en cuartiles, posteriormente se compararon con los niveles de IMC, observándose una asociación significativa ($p=0.06$). Si bien, las asociaciones identificadas pueden parecer contradictorias, ya que las personas con los ingresos más bajos fueron quienes a su vez se ubicaron en mayor proporción en IMC normal, lo cierto es que también fue visible que las personas con los ingresos más altos se encontraron con sobrepeso y obesidad, incluso en bajo peso (Tabla 3).

Tabla 3. IMC e Ingresos

En cuanto a la comparación de los diferentes niveles de SA y las variables sociodemográficas, se logró observar que el nivel de IA severa se asoció significativamente con el tipo de ocupación, específicamente las personas dedicadas a los trabajos del campo como jornaleros ($p<0.005$). Por otro lado, la edad de la persona también se asoció significativamente con la IA ($p<0.043$), las personas en los grupos de generación II y III fueron quienes presentaron mayor prevalencia de IA severa (Tabla 4).

Tabla 4. Diferencias por nivel de SA y características sociodemográficas

Discusión

Los hallazgos de la investigación muestran que hay un alto porcentaje de IA en la población en general siendo mayor y más severa en las mujeres en comparación a los hombres, resultados coincidentes con lo reportado en otros estudios donde la IA afecta mayormente a las mujeres en todas las regiones del mundo ^{22,23,24}. Respecto a la asociación de la IA con las distintas variables sociodemográficas, la edad se considera un

factor de riesgo. En la población analizada la edad media fue de 45 años, si bien se trata de población joven, lo cierto es que se encontraron altas prevalencias de IA como sucede en otros grupos indígenas del país ^{9,11,10,12}. A la par, en los grupos etarios más avanzados el riesgo aumenta, resultados coincidentes a lo reportado por Estrada-Restrepo et al. ²⁵.

En lo que respecta a los ingresos y los niveles de IMC (kg/m²) ($p=0.06$), se identifica que no son suficientes para garantizar una alimentación adecuada en términos de calidad y cantidad, ya que se consideran ingresos por debajo del salario mínimo mensual. De manera que, al no contar con los ingresos económicos suficientes para la compra de alimentos saludables, empiezan a adquirir una variedad de productos procesados de bajo costo, que aportan altas concentraciones de azúcares refinados y grasas saturadas, en general con un alto aporte en calorías, que, acompañado por un estilo de vida sedentario, promueve la ganancia de peso corporal ^{26,27}. En conjunto, estos elementos inciden en el desarrollo de sobrepeso, obesidad y enfermedades asociadas como la diabetes y cardiovasculares ^{28,29}.

La alta prevalencia de sobrepeso-obesidad (53.8%) tuvo mayor presencia en las mujeres (41.02%) que en los hombres (12.78%), sin descartar situaciones de bajo peso en una importante proporción de la población, estos resultados son similares a lo reportado por Shamah-Levy et al. ³⁰. En términos generales, se refleja un patrón polarizado de transición epidemiológica y nutricional en el que todavía se observa la prevalencia de bajo peso en conjunto con altas prevalencias de sobrepeso-obesidad. Lo que pone al descubierto la complejidad del problema de SA-IA en que viven los hogares en esta comunidad *yoreme-mayo*.

Es evidente que la situación actual de pobreza tiene una incidencia en la alimentación de los grupos indígenas, quienes se ubican en los estratos socioeconómicos más bajos con dificultades para garantizar un estado de salud y nutrición óptimos. La carga que

representa el sobrepeso y la obesidad y la IA en estos hogares, en el bienestar y el desarrollo económico resalta la necesidad de realizar más investigación y de reforzar la generación de políticas públicas y programas estratégicos para el logro de su SA.

En la comunidad indígena Mil Hectáreas, Etchojoa, Sonora, existe malnutrición, tanto por deficiencias de nutrientes (bajo peso, desnutrición) como por excesos (sobrepeso-obesidad). Esa situación resalta la pertinencia de estrategias para generar mejores oportunidades de vida a los pobladores del ejido, a través del trabajo conjunto entre entes gubernamentales, institucionales y de la sociedad civil. Finalmente, los aportes de esta investigación, representan uno de los primeros estudios que analizan la situación de SA y los factores asociados en una comunidad *yoreme*-mayo de Sonora, siendo un punto de partida para futuras investigaciones.

Citas bibliográficas

1. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Health at a Glance 2017: OECD Indicators. OCDE. 2017. [accedido 2024 abril]. Disponible en: <https://www.oecd.org/mexico/Health-at-a-Glance2017-Key-Findings-MEXICO-in-Spanish.pdf>
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas de mortalidad. INEGI. 2019. [accedido 2024 mayo]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/mortalidad/MortalidadGeneral.asp>
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en agricultura familiar en América Latina y el Caribe 2012-2015. FAO. 2011. Roma, Italia.
4. Mundo RV. Evolución de la Inseguridad alimentaria en México: Resultados de las Ensanut 2012-2021. Congreso de Investigación en Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública. 2023. [accedido 2024 mayo] Disponible en: https://congisp.espm.mx/assets/ponencias/4.%20Presentaciones%20orales/MTL.%205.%20Desnutrici%C3%B3n%20y%20deficiencias%20de%20micronutrientos%20en%20grupos%20vulnerables/04.%20Ver%C3%B3nica%20Mundo%200Rosas/Evoluci%C3%B3n%20de%20la%20Inseguridad%20alimentaria%20en%20M%C3%A9xico_%20Resultados%20de%20las%20Ensanut%202012-2021_.pdf
5. Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona-Pineda EB, Lazcano-Ponce E, Martínez-Barnette J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional

- de Salud y Nutrición 2022 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. 2022.
6. Secretaría de Salud. Tasa de mortalidad por enfermedades no transmisibles (ajustada por edad por 100 000 habs); total. 2020. [accedido 2024 marzo]. Disponible en: <http://sinaiscap.salud.gob.mx:8080/DGIS/>
 7. Sandoval Godoy SA y Wong González P. TLCAN, Patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública. En Tawil Kuri M. et al., (coordinadores). Integración en América del Norte (1994-2016), Reflexiones desde el PIERAN. Colegio de México, UNAM, CISAN, CIDE, TEC. Monterrey, Colegio de la Frontera Norte, Colegio de México, 2017; pp. 437 – 477.
 8. CONEVAL. La pobreza en la población indígena de México, 2008 – 2018. 2018. [accedido 2024 mayo]. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza Poblacion indigena_2008-2018.pdf
 9. González-Martell AD, Cilia-López VG, Aradillas-García C, Castañeda-Díaz de León A, De la Cruz-Gutiérrez A, Zúñiga-Bañuelos J, et al. La seguridad alimentaria y nutricional en una comunidad indígena de México. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2019; 25:113-117.
 10. García-Vázquez R, López-Santiago MA & Valdivia-Alcalá R. Inseguridad alimentaria en los hogares de una comunidad indígena totonaca de México. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2020; 27: 35-42.
 11. Leyva-Trinidad DA, Pérez-Vázquez A, Bezerra da Costa I, & Formighieri Giordani RC. El papel de la milpa en la seguridad alimentaria y nutricional en hogares de Ocotlán Texizapan, Veracruz, México. *Polibotánica*. 2020; 50: 279-299.
 12. del Pilar Ramírez-Díaz M, Luna-Hernández JF, Rodríguez-López EI & Hernández-Ramírez G. Nivel de percepción de la inseguridad alimentaria, estado nutricional y factores sociodemográficos asociados en pobladores de Oaxaca, México. *Revista Salud Pública y Nutrición*. 2023; 22:1-11.
 13. Rivera CA. Acceso al agua y los alimentos: estrategia de adaptación de mujeres yaquis: caso pueblos yaquis, Sonora. 2017. [accedido 2024 abril]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12984/1926>
 14. Gregorio EV, Ibarra AAM, Ramírez BEM & Ponce AMG. Inseguridad alimentaria y caracterización de beneficiarios del Comité de Promoción Social del Valle del Yaqui. *Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México*. 2023;11(1):15-23.
 15. INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. 2000. [accedido 2024 mayo]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825497545/702825497545_11.pdf
 16. CONEVAL. Medición de la Pobreza. 2022. [accedido 2024 marzo]. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
 17. Fernández JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. *J. Pediatr*. 2004; 145: 439-44.
 18. Ashwell M y Hsieh SD. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. *Int J Food Sci Nutr*. 2005; 56:303-7.

19. Quizán Plata T, Castro Acosta M, Contreras Paniagua AD, Saucedo S, Ortega MI. Inseguridad alimentaria en familias del noroeste de México: causas, estrategias y consecuencias sociales y nutricionales. *EPISTEMUS*. 2009; 7:23-27.
20. Radimer Kathy L. Measurement of household food security in the USA and other industrialized countries. *Public Health Nutrition* (1368-9800). 2002; 5(6A):859-864. DOI: 10.1079/PHN2002385.
21. Hair J, Anderson R, Tatham R & Black W. *Multivariate data analysis*. 1998. New Jersey, Prentice Hall.
22. FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. Roma, FAO. 2023. [accedido 2024 mayo]. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/cc3017es>
23. De la Cruz Calderón G. *Factores socioeconómicos que influyen en la inseguridad alimentaria de los hogares de la comunidad campesina de Tarmatambo-Tarma*. 2018. [accedido 2024 mayo]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/4309>
24. Haro-Mota RD, Marceño-Flores S, Bojórquez-Serrano JI & Nájera-González O. La inseguridad alimentaria en el estado de Nayarit, México, y su asociación con factores socioeconómicos. *salud pública de México*. 2016; 58: 421-427.
25. Estrada-Restrepo A, Giraldo-Giraldo NA & Deossa-Restrepo GC. Inseguridad alimentaria en hogares donde habitan adultos mayores. Medellín, Colombia. *Revista Facultad Nacional De Salud Pública*. 2022; 40(1).
26. Marti A. Ultra-Processed Foods Are Not "Real Food"but Really Affect Your Health. *Nutrients*. 2019; 11(1902): 10-2.
27. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). *La diabetes y la inseguridad alimentaria*. 2024. [accedido 2024 abril]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/es/healthy-eating/la-inseguridad-alimentaria.html>
28. Li Y & Rosenthal S. Food insecurity and obesity among US young adults: The moderating role of biological sex and the mediating role of diet healthfulness. *Public Health Nutrition*. 2020: 1-8.
29. Raccanello K. Inseguridad alimentaria, sobrepeso y obesidad en la Ciudad de México. *Papeles de Población*. 2020; 26(104): 239-264.
30. Shamah-Levy T, Campos-Nonato I, Cuevas-Nasu L, Hernández-Barrera L, del Carmen Morales-Ruán M, Rivera-Dommarco J, & Barquera S. Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. *Resultados de la Ensanut 100k*. *salud pública de México*. 2020; 61(6): 852-865.

Tablas y figuras

Tabla 1. Características socioeconómicas y demográficas

Variable	Porcentaje (%)	Variable	Porcentaje (%)
Sexo		Ingreso mensual	
Femenino	64.1	1-4800 MXN (1-260.7 USD)	28.2
masculino	35.8	4801-5600 MXN (260.7-304.1 USD)	23.1
Edad (años)		5601-8000 MXN (304.1-434.5 USD)	28.2
18-30	33.3	8001-12000 MXN (434.5-651.8 USD)	20.5
31-60	33.3	Recibe apoyo del gobierno	
61 a más	33.3	Si	51.2
Estado civil		no	48.7
Casado (a)	61.5	Composición del hogar	
Soltero (a)	30.7	Vivo en pareja con hijos	33.3
Viudo (a)	7.6	Vivo en pareja sin hijos	10.2
Divorciado (a)	0	Vivo solo con hijos	25.6
Escolaridad		Vivo solo	2.5
Primaria trunca	15.2	Vivo con mis padres	28.2
Primaria	23	Trabaja	
Secundaria	25.6	Si	82
Preparatoria	25.6	no	
licenciatura	10.2		

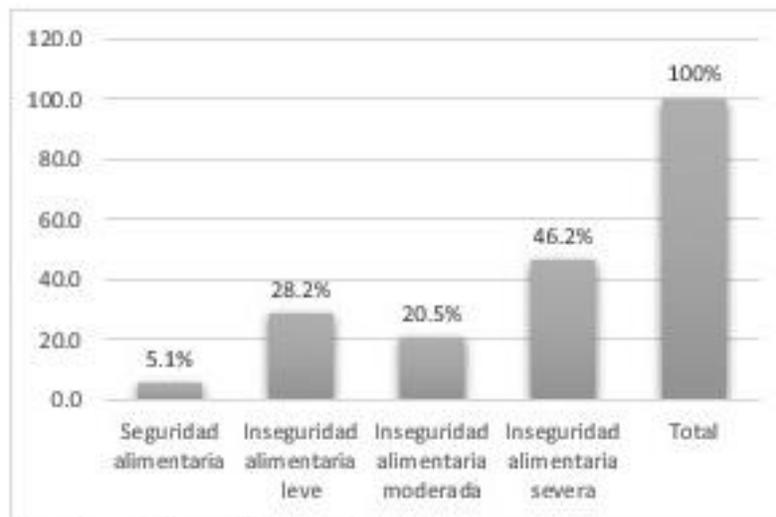
Fuente: elaboración propia. MXN: peso mexicano, USD: dólar estadounidense.

Tabla 2. IMC y riesgo cardiovascular

	Riesgo cardiovascular		IMC			
	RCV+ (%)	RCV- (%)	Bajo peso (%)	Normal (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)
Hombre	64.2	35.7	7.1	42.8	21.4	28.5
Mujer	80	20	8	28	28	36
Total	74.3	25.6	7.6	33.3	25.6	33.3
Gen I	46.1	53.8	23	30.7	23	23
Gen II	93.3	6.6	0	40	13.3	46.6
Gen III	81.8	18.1	0	27.2	45.4	27.2
Total	74.3	25.6	7.6	33.3	25.6	33.3

Fuente: elaboración propia. RCV+: riesgo cardiovascular. RCV-: sin riesgo cardiovascular. Gen: Generación.

Gráfico 1. Niveles de seguridad alimentaria



Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. IMC e Ingresos

Ingresos	IMC				X ²
	Normal (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)	Bajo peso (%)	
1-4800 MXN (1-260.7 USD)	46.2	10	23.1	33.3	0.06*
4801-5600 MXN (260.7-304.1 USD)	38.5	40	0	0	
5601-8000 MXN (304.1-434.5 USD)	0	40	46.2	33.3	
8001-12000 MXN (434.5-651.8 USD)	15.4	10	30.8	33.3	

*Prueba estadística Chi-cuadrado X². Nivel de significancia estadística $p=0.06$ ²¹. IMC: índice de masa corporal. MXN: peso mexicano. USD: dólar estadounidense.

Tabla 4. Diferencias por nivel de SA y características sociodemográficas

	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Severa	X ²
Edad (años)					
18-30	15.4	30.8	38.5	15.4	0.043*
31-60	0	20.2	20	60	
61 a más	0	36.4	0	63.3	
Escolaridad					
Primaria trunca	0	33.3	0	66.7	0.246
Primaria	0	33.3	11.1	55.6	
Secundaria	0	30	10	60	
Preparatoria	20	20	40	20	
licenciatura	0	25	50	25	
Ocupación					
Jornalero	0	15	15	70	0.005*
Agricultor	0	0	0	5.6	
Ama de casa	0	45.5	0	11.1	
Estudiante	18.2	27.3	45.5	9.1	
Ingresos					
1-4800 MXN (1-260.7 USD)	46.2	10	23.1	33.3	0.548
4801-5600 MXN (260.7- 304.1 USD)	38.5	40	0	0	
5601-8000 MXN (304.1- 434.5 USD)	0	40	46.2	33.3	
8001-12000 MXN (434.5- 651.8 USD)	15.4	10	30.8	33.3	
Sexo					
Hombre	7.1	35.7	28.6	28.6	0.429
mujer	4	24	16	56	

*Prueba estadística Chi-cuadrado X². Nivel de significancia estadística $p < 0.05$. MXN: peso mexicano, USD: dólar estadounidense. SA: seguridad alimentaria, IA leve: inseguridad alimentaria leve, IA moderada: inseguridad alimentaria moderada, IA severa: inseguridad alimentaria severa.

6. CONCLUSIONES GENERALES

En la actualidad el tema de las crisis alimentarias es considerado un tema relevante para el debate público y su importancia radica en el tratamiento de las amenazas que podrían agudizar en el largo, mediano y corto plazo la garantía de una necesidad biológica, fisiológica, social y cultural: la alimentación. Desde distintas posturas de análisis se han discutido las causas de las crisis alimentarias, entre las que destacan aquellas que adjudican los problemas alimentarios a la disminución de la producción alimentaria y de reservas, al aumento de las demandas de alimentos y al cambio climático; otras adjudican los problemas a factores estructurales tales como los altos niveles de desigualdad en el ingreso, sistemas políticos autoritarios, falta de sensibilidad de los países ricos y a la especulación creciente de los granos y otros alimentos en el mercado de futuros y finalmente, se encuentran aquellas posturas que señalan que dentro de las causas se ubican la sobrepoblación, la transición demográfica y las transformaciones de los sistemas alimentarios, entre otros.

Se trata de un problema complejo y multifactorial que debe entenderse y abordarse desde una perspectiva interdisciplinar, que considere el tratamiento de los condicionantes económicos, políticos, institucionales, sociales, culturales, entre otros, que disipan la capacidad de garantizar el acceso a la alimentación nutritiva y de calidad en amplios segmentos de la población. De esta manera se podrá dar respuesta a los problemas de hambre, desnutrición, pobreza y desigualdad social que persisten y se incrementan en el contexto internacional, nacional y regional.

En el caso de México, los problemas alimentarios se han atendido considerando las distintas posturas que analizan el tema alimentario. En términos de planeación y ejecución de estrategias para erradicar el hambre en el país, han predominado aquellas diseñadas bajo el enfoque de la SA propuesto por la FAO (disponibilidad, acceso, uso y aprovechamiento biológico y estabilidad). No obstante, en el actual gobierno el enfoque parece estar más ligado al concepto de soberanía alimentaria, con el que se busca fortalecer el potencial productivo de los pequeños productores de alimentos, a fin de garantizar la suficiente oferta interna de alimentos, disminuir la importación de alimentos básicos y satisfacer los requerimientos alimentarios de la población.

Entre las principales estrategias que se aplican actualmente se encuentran el apoyo y fomento a las actividades productivas de los pequeños productores rurales a través de precios de garantía, así

como un efectivo mecanismo de distribución y abasto de alimentos básicos; y el impulso a la economía familiar y la alimentación sana y nutritiva, a través de algunos programas como SEGALMEX, DICONSA y LICONSA. Con todo esto, parece indicar que en México sí se considera el carácter complejo de los problemas de inseguridad alimentaria que aquejan a la población.

Durante los últimos periodos de gobierno las políticas alimentarias en el país se han modificado constantemente y en la actualidad han estado marcadas por apoyos directos a partir de transferencias monetarias para beneficiar a grupos vulnerables, la reducción de los subsidios alimentarios y el apoyo a los pequeños productores de alimentos. Los esfuerzos fallidos sobre el tratamiento de la problemática alimentaria resaltan la necesidad de una reorientación hacia el desarrollo de políticas públicas en este tema. Durante el gobierno reciente de la llamada Cuarta Transformación, las acciones para reestructurar el campo mexicano dejan todavía temas pendientes. Si bien se han implementado algunos programas de apoyo dirigido a los productores del campo y enfocados al mercado interno como “Sembrando Vida” y “ADESUR”, mismos que han propiciado condiciones favorables en el tema, no obstante, otros programas como “Precios de garantía a productos alimentarios básicos”, “producción para el bienestar” y “Programa de fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura”, están marcados por debilidades en su planeación y manejo, carecen de estrategias de cobertura con base en los tipos de producto, región y criterios de priorización y con presupuestos insuficientes para cubrir a las demandas detectadas. Con esto, el tema de la autosuficiencia alimentaria del país, así como el logro de la soberanía alimentaria y la SA, siguen siendo una asignatura pendiente de resolver.

Ante el panorama desalentador y los vacíos existentes en términos del análisis y tratamiento de la SA, en este estudio se intentó generar un modelo de análisis multidisciplinario de la SA y nutricional el cual parte de la propuesta no finita ni definitiva para evaluar los problemas alimentarios actuales, como una oportunidad para promover la complementariedad de los aportes desde las distintas ciencias que analizan el tema alimentario y como parte del interés por la interdisciplina en la labor como investigadores. A partir de este modelo de análisis se desarrolló un estudio de caso tomando como población a la comunidad rural indígena “ejido Mil Hectáreas”, Etchojoa, Sonora. Con el objetivo general de caracterizar, interpretar y diagnosticar el estado de la SA, desde las principales metodologías e instrumentos aplicados desde el enfoque del ingreso disponible, desde la salud pública y nutricional y desde la acción simbólica de la alimentación.

El propósito del estudio fue distinto a otras investigaciones realizadas en el noroeste del país y en los años previos. Aquí, además de los enfoques tradicionales, nos enfocamos en la perspectiva del propio actor, de la manera en que éste percibe, identifica y da respuestas a los problemas derivados de la generalización de patrones alimentarios controversiales para la salud y la SA. Con ello intentamos también explicar las causas y motivaciones que están detrás de las prácticas de consumo de ciertos alimentos y desentramar las redes de significados que le dan sustento. Asimismo, se intentó contextualizar algunas de las narrativas dominantes entre la comunidad bajo estudio, con otros estudios previos efectuados en la entidad, cuyos resultados coinciden o se suman a estas; ello permite observar cómo se estructura el conocimiento y la prevención de los riesgos asociados con sus tradiciones y con su patrón alimentario. Junto a esto se desarrolló la caracterización de las condiciones socioeconómicas, las características demográficas de los participantes y la evaluación antropométrica y nutricional. De todo lo anterior se desprenden algunas conclusiones centrales:

-Las prácticas alimentarias de riesgo epidemiológico efectuadas por la comunidad indígena Mil Hectáreas del Estado de Sonora, están contribuyendo a incrementar la problemática de IA en los tres grupos de generaciones (Gen I 18-30 años) (Gen II 31-60 años) (Gen III 61 a más). El consumo de productos procesados y ultra procesados, densos en energía, grasas y azúcares, se acompañan de altas prevalencias de sobrepeso-obesidad y riesgo cardiovascular entre los participantes del estudio.

-Los cambios en la oferta alimentaria al interior y exterior de la comunidad han llevado a la transformación paulatina de las prácticas alimentarias de los participantes en los tres grupos generacionales. La dependencia alimentaria hacia los productos que oferta la industria alimentaria y los ingresos económicos bajos del hogar aparecen como superfactores causales de IA entre los hogares.

-La pobreza tenaz y punzante ha quedado expresada a partir de los diálogos y narrativas, en episodios de hambre y la reducción de las comidas al día, así como, a partir de distintas estrategias de afrontamiento como pedir prestado, pedir alimentos a familiares, amigos o vecinos, buscar otras fuentes de empleo, entre otras. También a partir del análisis socioeconómico se identificaron los ingresos bajos que perciben los hogares y algunas carencias sociales presentes.

-De acuerdo con las narrativas expuestas a partir de las entrevistas en profundidad, fue evidente el reconocimiento del riesgo de la alimentación contemporánea. Misma que parece no estar asociada con una preocupación significativa con el cuidado de la salud; resultado de ello, se muestra en el

incremento de las enfermedades crónico no transmisibles asociadas a la alimentación y su alta prevalencia de sobrepeso/obesidad.

-El estado de salud y de nutrición de los participantes en los tres grupos de generaciones parecen ser resultado, entre otras cuestiones, de las prácticas alimentarias poco saludables y de estilos de vida sedentarios, de la falta de acceso a servicios de salud más integrales y capacitados, de los bajos ingresos económicos y escasos de materiales y medios para producir sus alimentos, de la ausencia de áreas recreativas para realizar algún deporte o ejercicio al interior de la comunidad, de la oferta alimentaria basada en productos procesados y ultra procesados y de la escasa oferta de productos naturales y saludables dentro de su comunidad.

-Así, se puede concluir que la situación alimentaria en la población de estudio, compleja y multifactorial, se analiza y explica en conjunto desde diversas disciplinas y enfoques y desde los aportes de la salud pública, la nutrición, la economía, la política, la institucionalidad, la sociología y la antropología. En un país como México, en el que la IA predomina en el grueso de los hogares y donde existen altas prevalencias de ECNT (obesidad, diabetes, hipertensión, cardiovasculares, etc.) y altos costos de tratamiento, el análisis de la alimentación y sus efectos en la salud pública, la nutrición, la economía, etc., implica voltear hacia otras explicaciones como la que aquí hemos esgrimido, en virtud de que el análisis de la SA desde una perspectiva interdisciplinaria posibilita generar acciones de política pública más integrales con alcance multidisciplinario en materia de SA. Ello permitiría, entre muchos otros aspectos, no sólo mejores condiciones laborales para la población que se dedica a los trabajos del campo en la agricultura y en ámbitos rurales, sino también mejores condiciones alimentarias en términos de disponibilidad y calidad nutricional, con resultados en la reducción de la incidencia de sobrepeso, obesidad y enfermedades asociadas, además, del respeto hacia la cultura alimentaria y la identidad de los pueblos y comunidades indígenas como los mayo-yoreme.

-Cabe mencionar que el alcance de los resultados obtenidos en este estudio está restringido por una parte por la percepción subjetiva particular del riesgo de la comunidad indígena mayo-yoreme y por otra parte por las características sociodemográficas, económicas y culturales propias de la comunidad; no obstante, aunque los resultados no son generalizables, parte de las concepciones alimentarias aquí vertidas podrían encontrarse en otros grupos sociales con características culturales y socioeconómicas similares.

-Finalmente, esta investigación ha sido un esfuerzo significativo para promover el análisis

multicausal y multidimensional de la SA en los estudios de caso. Los aportes de esta investigación, representan uno de los primeros estudios que analizan la situación de SA y los factores asociados en una comunidad mayo-yoreme de Sonora, siendo un punto de partida para futuras investigaciones en contextos específicos, en donde la IA se expresa debido a la alta marginación en que viven estos grupos.

7. REFERENCIAS

- Aranceta, J. 2013. Nutrición comunitaria. Tercera edición. España. 456 pp.
- Beck, U. 1998. La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad. Buenos Aires-Argentina: PAIDOS, 305 pp.
- Beck, U. 2002. La sociedad del riesgo global. España. 291 pp.
- Bertran Vila, M. 2010. Acercamiento antropológico de la alimentación y salud en México. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 20:387-411.
- Carrasco, N. 2008. La cultura en la seguridad alimentaria: expresiones, usos y desafíos. En S.G. Sergio y M. Juana María (coords.). *Cultura y seguridad alimentaria: enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*. Plaza y Valdez. 37-52 pp.
- Carrasco Fuentes, A. N. & Sandoval Godoy, S. A. 2024. Percepción del riesgo alimentario en una comunidad indígena del noroeste de México. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*. 12(26):1–16.
- CONEVAL. (2009). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Recuperado de http://www.CONEVAL.org.mx/informes/...y...pdf/metodologia_multidimensional_web.pdf
- CONEVAL. (2010). Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto. México, DF. CONEVAL. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info_public/pdf_publicaciones/dimensiones_seguridad_alimentaria_final_web.pdf
- CONEVAL. (2015). Diagnóstico sobre alimentación y nutrición. Informe ejecutivo. Recuperado de http://www.CONEVAL.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Documents/Diagnostico_sobre_alimentacion_y_nutricion_270715.pdf
- Contreras, H.J. & Gracia, M.A. 2005. Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. Primera edición. España. 459 pp.
- Contreras, H.J. 1993. Antropología de la Alimentación. Edición Eudema, Madrid. 96 pp.
- Demonte, F. C. 2021. ¿Comer como el discurso médico-nutricional manda? Discursos y prácticas sobre alimentación saludable en sectores medios de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. *Población y Salud en Mesoamérica*. 18(2):148-180.
- Denman, C. 2017. Sobrepeso y obesidad como problema de salud pública. *Periódico el Expreso* 22/01/2018.
- Dhurandhar, E. 2016. The food-insecurity obesity paradox: A resource scarcity hypothesis. *Physiol. Behav.* 162: 88–92.
- Díaz, C. & García, I. 2018. Homogeneidad y fragmentación en los hábitos alimentarios de los españoles. Una respuesta a través del análisis de los horarios, las relaciones y las normas alimentarias. *Revista Internacional de Sociología*. 76(3):2-16.
- Domínguez Ruiz, Y. & Soler Nariño, O. 2022. Seguridad alimentaria familiar: apuntes

sociológicos para lograr sistemas alimentarios locales inclusivos, municipio Santiago de Cuba. *Revista Universidad y Sociedad*. 14(2):446-457.

- Douglas, M. 1996. *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. España. 173 pp.
- Espeitx, E. & Gracia, M. 1999. La alimentación humana como objeto de estudio para la antropología: posibilidades y limitaciones. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*. 19:137-152.
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. Roma, FAO. Recuperado de <https://doi.org/10.4060/cc3017es>
- FAO. (2011). “Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria” en la seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones en Programa CE-FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>.
- FAO. (2012). *Agricultura familiar con potencial productivo en México*. Recuperado de <https://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/1638499/>
- Franco, Patiño, S.M. 2010. Aportes de la sociología al estudio de la alimentación familiar. *Luna Azul*. (31):139-155.
- Franklin, Brandi, Jones Ashley, Love Dejuan, Puckett Stephane, Macklin Justin, White-Means Shelley. 2012. Exploring mediators of food insecurity and obesity: A review of recent literature. *J. Commun Health*. 37: 253–264.
- Gracia Arnaiz, M. 1998. *La transformación de la cultura alimentaria*. España. 318 pp.
- Gracia Arnaiz, M. 2002. *Somos lo que comemos. Estudios de alimentación y cultura en España*. Barcelona España. 274 pp.
- Gracia Arnaiz, Mabel. 2010. Alimentación y cultura en España: una aproximación desde la antropología social. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 20: 357-386.
- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX). Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Jones, Andrew, Ngure Francis, Pelto Gretel & Young Sera. 2013. What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. *Advances in Nutrition*. 4(5): 481- 505.
- Li, Y., y Rosenthal, S. 2020. Inseguridad alimentaria y obesidad entre los adultos jóvenes de Estados Unidos: el papel moderador del sexo biológico y el papel mediador de la salubridad de la dieta. *Public Health Nutrition*. 1:1-8.
- Mariné Font, A. & Vidal Carou, M. C. 2001. Seguridad y riesgo de toxicidad de los alimentos: un debate actual. *Arbor*. 168(661):43-63.
- Meléndez, J. M & Sandoval, S. 2008. Introducción. En *Enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*. México, D. F. 11-18 pp.

- Mennell, S et al. 1992. Sociología de la alimentación. Alimentación, dieta y cultura. Londres: Sage Publica ng, diet and culture. Londres: Sage Publications.
- Mintz, Sidney W. 2003. Sabor a comida, sabor a libertad. Incursiones en la comida, la cultura y el pasado. México, D. F. 167-174.
- Morales-Ruán, Ma. del Carmen, Méndez-Gómez Humarán, Ignacio, Shamah-Levy, Teresa, Valderrama-Álvarez, Zaira, & Melgar-Quiñónez, Hugo. 2014. La inseguridad alimentaria está asociada con obesidad en mujeres adultas de México. *Salud Pública de México*. 56(1):s54-s61.
- Ortiz, A. Vázquez, V. & Montes, M. 2005. La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *En estudios Sociales*. XIII (25):1-16.
- Ortiz, L., Delgado, G. & Hernandez, A. 2006. Cambios en factores relacionados con la transición alimentaria y nutricional en México. *Gac. Méd. Méx*. 142(3):181-193.
- Padilla, L.S. 2016. La crisis alimentaria y la salud en México. México. 27-48 pp.
- Pedraza, D. F. 2005. Medición de la seguridad alimentaria y nutricional. *RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición*. 6(2): 1-18.
- Perez-Escamilla R, Villalpando S, Shamah Levy T, Méndez-Gómez Humarán I. 2014. Household food insecurity, diabetes and hypertension among Mexican adults: Results from Ensanut 2012. *Salud Publica Mex*. 56(1):S60-S68.
- Pérez-Escamilla, R. y Segall-Corrêa, A.M. 2008. Medición e indicadores de la inseguridad alimentaria. *Revista de Nutrição*. 21:15s–26s.
- Robles-Ordaz MD, Gallegos-Aguilar AC, Urquidez-Romero R, Diaz Zavala RG, Lavandera-Torres MG, Esparza-Romero J. 2018. Prevalence of prediabetes and modifiable factors in an ethnic group of Mexico: the Comcáac Project. *Public Health Nutrition*. 21(2): 333-338.
- Rodríguez, S. E. N., Rodríguez, S. R., & Ramírez, G. A. G. 2023. Seguridad alimentaria en comunidades Mayos-Yoremes en el norte de Sinaloa, México. En A.G., Ramírez, A., Espejel, A.I., Monterroso, A.I., Barrera, y E.N., Rodríguez. (Comps.). *Seguri-dad hídrica y alimentaria ante el cambio climático*. México: Universidad Autónoma de Chapingo. 165-191 pp.
- Ruehl, D. 2015. La prevalencia de subalimentación de la FAO y la carencia por acceso a la alimentación del CONEVAL-indicadores centrales para medir la SAN ¿Cuáles son sus diferencias? *Boletín SAN Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Representación de la FAO en México*, s/n, 5-22. Recuperado de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/21/14283272174920/boletin_san_01-2015_fao_mxico_.pdf
- Ruíz, Becerra P.C. & Sandoval Godoy, S.A. 2018. Canasta alimentaria de México: cambios dietarios y problemas de representatividad regional. *Revista agroalimentaria*. 24(47): 59-75.
- Sandoval Godoy, S.A. & Camarena Gómez, D.M.J. 2015. Gente de Carne y Trigo, Comida y consumo de Alimentos en Sonora. México. 1-171 pp.
- Sandoval Godoy, Sergio Alfonso y Pablo Wong G. 2017. “TLCAN, Patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública”, en Tawil Kuri, Marta, et.al. (coordinadores) *Integración en América del Norte. Reflexiones desde el PIERAN*. Monterrey, El Colegio de la Frontera Norte, UDLAP. ISBN 978-607-628-129-1, El Colegio de México. 437 – 477 pp.

- Sanz, Porras J. 2008. “Aportaciones de la sociología al estudio de la nutrición humana: una perspectiva científica emergente en España”. *Revista Nutrición Hospitalaria*. 23(6): 531-535.
- Savary, Waddington, Akter, Almekinders Harris, Korsten Rötter, Van den Broeck. 2022. Revisiting food security in 2021: an overview of the past year. *Food Security*. 14:1–7.
- Secretaría de Salud. 2022. PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN MÉXICO, CIERRE 2021. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/745354/PanoEpi_ENT_Cierre2021.pdf
- Secretaría de Salud. 2022. Programa Sectorial Sonora, 2022-2027. Recuperado de https://salud.sonora.gob.mx/images/informes-y-resultados/Programa_Sectorial_de_Salud_2022-2027%202.pdf
- Seligman, H. K., Laraia, B. A., & Kushel, M. B. 2010. Food insecurity is associated with chronic disease among low-income NHANES participants. *The Journal of nutrition*. 140(2):304-310.
- Sen A. 1999. *Development as Freedom*. New York: Alfred A. Knopf.
- Serna-Gutiérrez, A., Castro-Juarez, AA, Romero-Martínez, M., Alemán-Mateo, H., Díaz-Zavala, RG, Quihui-Cota, L., ... & Esparza-Romero, J. 2022. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad central y factores asociados al IMC en pueblos indígenas yaqui: una encuesta probabilística transversal. *Salud Pública de BMC*. 22(1):308.
- Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona-Pineda EB, Lazcano-Ponce E, Martínez-Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. (2022). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Shamah-Levy, Teresa, Romero-Martinez Martín, Barrientos-Gutierrez Tonatiuh, Cuevas-Nasu Lucía, Bautista-Arredondo Sergio, Colchero M. Arantxa, Gaona-Pineda Elsa Berenice, Lazcano-Ponce E, Martinez-Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutricion 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, Mexico: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021.
- Shamah-Levy, Teresa, Romero-Martinez Martín, Barrientos-Gutierrez Tonatiuh, Cuevas-Nasu Lucía, Bautista-Arredondo Sergio, Colchero M. Arantxa, Gaona-Pineda Elsa Berenice, Lazcano-Ponce E, Martinez-Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. (2021). Encuesta Nacional de Salud y Nutricion 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2022.
- Vizcarra, Bordi Ivonne. 2008. “Entre las desigualdades de género: un lugar para las mujeres pobres en la seguridad alimentaria y el combate al hambre”. *Argumentos (México)*. 21(57): 141-173.
- WFP and FAO. (2024). *Hunger Hotspots. FAO–WFP early warnings on acute food insecurity: June to October 2024 Outlook*. Rome. Recuperado de <https://www.wfp.org/publications/hunger-hotspots-fao-wfp-early-warnings-acute-food-insecurity>