

SEGURIDAD ALIMENTARIA: PILARES Y EVALUACIÓN

Miriam del Carmen González-Catalán¹

Alain Raimundo Rodríguez-Orozco^{2*}

¹Posgrado en Geografía. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Universidad Nacional Autónoma de Morelia Michoacán

²Doctorado en Ciencias de la Salud y Farmacéuticas. Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia.

*Correo-e: miriamglezcat@gmail.com; alain.rodriguez@umich.mx

RESUMEN

El concepto de seguridad alimentaria y sus formas de medición han ido cambiando tanto en la visión global como en el enfoque de cada país. Este trabajo tuvo como objetivo revisar la historicidad del concepto seguridad alimentaria, su evaluación y pilares de la seguridad alimentaria nutricional en documentos de las siguientes organizaciones internacionales: Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola, Fondo Internacional de Emergencia para la Infancia de las Naciones Unidas, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Organización Mundial de la Salud y Programa Mundial de Alimentos. También en google académico y PubMed, se realizó una búsqueda con las palabras clave, seguridad alimentaria, sistema alimentario y evaluación de la seguridad alimentaria. Se consultaron 118 documentos y se eligieron 53 por su solidez metodológica o por tratarse de documentos de posición emitidos por organismos internacionales reconocidos. Ningún marco conceptual, hasta la fecha, ha permitido modelar todos los aspectos involucrados en el complejo proceso que determina la seguridad alimentaria. Se requiere de abordajes metodológicos mixtos (cuali-cuantitativos) en poblaciones blanco para buscar soluciones a problemas específicos.

Palabras clave: seguridad alimentaria; evaluación de la seguridad alimentaria; sistema alimentario.

ABSTRACT

The concept of food security and its forms of measurement have been changing both in the global vision and in the focus of each country. This work aimed to review the historicity of the food security concept, its assessment and pillars of nutritional food security in documents of the following international organizations: International Fund for Agricultural Development, United Nations International Children's Emergency Fund, Food and Agriculture Organization, World Health Organization and World Food Program. Also on

academic google and PubMed, a search performed with the keywords, food safety, and food system and food safety assessment. One hundred eighteen eight documents were consulted and 53 were chosen for their methodological soundness or because they were position papers issued by recognized international organizations. No conceptual framework, to date, has allowed modeling all the aspects involved in the complex process that determines food safety. Mixed methodological approaches (quali-quantitative) are required in target populations to find solutions to specific problems.

Keywords: food security; food safety assessment; food system.

INTRODUCCIÓN

Abordar el problema de la alimentación en Latinoamérica resulta hoy pertinente porque con la pandemia por Covid-19 se ha reportado una caída de los índices de seguridad alimentaria en la región. Algunos de los primeros problemas de seguridad alimentaria en Latinoamérica durante la pandemia se relacionaron con la demanda y los cambios en patrones de consumo asociados al desempleo y con las interrupciones en las cadenas de oferta, pero se han ido sumando problemas que ponen de manifiesto la pobre gestión de riesgos, y estructuras poco resilientes (Fernández, 2020). En un reciente estudio en El Salvador se reportó un compromiso importante de la disponibilidad, acceso y control de los alimentos, bajos ingresos y entre las dificultades que impone el confinamiento, están aquellas relacionadas con el abasto y la accesibilidad (Ayala, 2020). El confinamiento en Colombia se ha asociado con inseguridad alimentaria por disminución del poder adquisitivo y modificaciones en los patrones de compra y en el consumo de los alimentos (Bejarano-Roncacio *et al*, 2020).

Los factores a tener en cuenta, para explicar el aumento de los niveles de inseguridad alimentaria en Latinoamérica durante la pandemia del Covid-19, son los siguientes: el aumento del costo de los servicios, la restricción a las migraciones y a la movilidad laboral que continúa afectando la disponibilidad de mano de obra en el campo, el cierre de fronteras que ha encarecido los alimentos, restringido su comercialización y favorecido el desabasto, y se han promovido las compras en línea, lo cual puede aumentar la desconfianza del consumidor en la calidad de los productos, porque éste ya no puede escogerlos en el mercado, cayeron los salarios y desaparecieron algunas prestaciones laborales y se favoreció la compra de productos de bajo valor nutricional a precios más baratos a los que regularmente consumía la familia, por lo que hay una tendencia a aumentar la frecuencia de los trastornos de la alimentación (Luque-Zuñiga *et al*, 2020)

Este trabajo tuvo como objetivo revisar la historicidad del concepto seguridad alimentaria, su evaluación y pilares de la seguridad alimentaria nutricional en documentos de las siguientes organizaciones internacionales: International Fund for Agricultural Development, United Nations International Children's Emergency Fund, Food and Agriculture Organization, World Health Organization y World Food Program y en google académico y PubMed.

DESARROLLO

Seguridad alimentaria

El concepto de seguridad alimentaria se acuñó después de la segunda guerra mundial, para dar significado a los esfuerzos por brindar alimento a la población, aumentar la producción interna de alimentos y reducir la dependencia en varias zonas. El derecho al alimento fue reconocido por primera vez en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948 (Humanos, D, 1948). Desde sus orígenes el concepto de seguridad alimentaria ha ido incorporando diferentes dimensiones de análisis conforme la evolución de la propia dinámica de la problemática, enriqueciéndose de acuerdo con los avances en las investigaciones referentes al hambre y posteriormente a la malnutrición.

En 1974, debido a una crisis alimentaria en varias regiones en África y Asia, se produjo un aumento en los precios en cereales, lo cual se relacionó a la seguridad alimentaria, y a la necesidad de provisiones mundiales adecuadas de alimentos para sostener una expansión continua del consumo y contrarrestar las fluctuaciones en la producción y los precios (Sage, 2013). En esta misma década, comenzó a prestarse atención a la talla disminuida en los niños, a diferentes carencias de nutrientes esenciales que producían anemia y otras enfermedades metabólicas y carenciales y más recientemente al sobrepeso y a la obesidad.

Se consideró entonces que al concepto seguridad alimentaria era necesario incorporarle otras definiciones como alimentos adecuados, buen balance nutricional, alimentos seguros, preferencias individuales y culturales, entre otros. En la Cumbre Mundial de Alimentación de 1996, la Food and Agriculture Organization, estableció una definición que fue ampliamente aceptada:

“La seguridad alimentaria se logra, cuando en todo momento, todas las personas tienen acceso físico y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos (cantidad, calidad y variedad) para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para poder tener una vida sana y activa” (FAO, 1996).



Sólo si estas condiciones están presentes puede considerarse que una población tiene seguridad alimentaria. Años después, se ratificó la definición dada por la FAO (Food and Agriculture Organization, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) de seguridad alimentaria y se extendió añadiendo los cuatro pilares necesarios para que el objetivo de ésta se concrete, que son: la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad. También se declaró que la dimensión nutricional es integral al concepto (FAO, 2008a y FAO, 2008b). En las últimas décadas, el concepto ha evolucionado para reflejar los problemas de acceso, influencias sociales y culturales en las preferencias de los alimentos; y en la variedad de escalas en las que se puede estudiar y analizar, que van desde lo global hasta la individual, incluyendo las etapas de transición nutricional que atraviesa un país (Esparza y Luis, 2005). En los países desarrollados, casi todos ellos autosuficientes en alimentos, se tiende a utilizar el concepto de seguridad alimentaria, en el sentido de la inocuidad de los alimentos, (calidad sanitaria, higiénica y bacteriológica).

En la mayoría de estos países, el problema de la producción y abasto de alimentos está resuelto y los problemas de acceso, se atienden mediante diferentes políticas. En cambio, en los países en vías de desarrollo, la seguridad alimentaria tiende a orientarse hacia la producción, abasto y a resolver el bajo valor nutricional de los alimentos y se trata de resolver éstas problemáticas a través de programas asistencialistas como sucede con los países latinoamericanos (FAO, IFAD, OMS, WFP y UNICEF, 2019; Oseguera, 2010). De aquí la importancia de identificar los componentes de la seguridad alimentaria y formas en la que ésta se ha visto inmersa.

Componentes de la seguridad alimentaria

Disponibilidad de los alimentos

Se refiere a qué tipo de alimentos puede encontrar un ser humano a escala local, regional o nacional en función de la producción y del comercio de éstos. En los ambientes rurales resultan determinantes: la producción de alimentos para el autoconsumo o comercialización, la productividad de las tierras cultivables y el ganado, políticas agropecuarias, métodos de almacenamiento, infraestructura vial, sistemas de comercialización y factores ambientales, alerta por fenómenos naturales y la sostenibilidad. Las innovaciones técnicas y científicas se han enfocado en la cantidad y se ha prestado poca atención a la sostenibilidad de las prácticas (FAO, IFAD, OMS, PMA y UNICEF, 2019; Oseguera, 2010.) Los fenómenos climáticos adversos afectan la disponibilidad de alimentos; se promueve la agricultura urbana por su mayor disponibilidad de



alimentos frescos. La disponibilidad de alimentos incluye toda la gama de alimentos procesados y frescos, que está en supermercados, tiendas y restaurantes. (Sonino, 2016; Torres y Rojas, 2019).

El acceso a los alimentos

Relacionado a los alimentos que puede adquirir o comprar una familia, comunidad o país. Es la capacidad económica de los hogares para conseguir los alimentos nutritivos cerca del hogar. Va, desde la posibilidad de obtención de éstos en parcelas para autoconsumo, hasta la garantía que pueda dar el Estado para proveer de un consumo variado en cantidad y calidad. Depende de la existencia de fuentes de trabajo, ingreso familiar, tamaño de la familia, cantidad de dinero que se destina para la compra de alimentos y su costo. El acceso físico así como la dimensión cultural pueden influir en su adquisición, sin embargo es el ingreso económico el factor central para definir y consolidar la demanda alimentaria pues proporciona capacidad y libertad a las familias de elegir alimentos en un ambiente en el que deben considerarse las restricciones así como oferta imperante (Torres y Rojas, 2019). El acceso al alimento también está relacionado con las cadenas de producción, abasto de materias primas, redes de distribución, mercadeo que tienden a encarecer los productos.

Las crisis financieras afectan el acceso a los alimentos en las poblaciones vulnerables; también el desempleo estacional y crónico, las fluctuaciones en los ingresos, salarios menores al costo de la canasta básica y el aislamiento geográfico. La provisión de ayuda alimentaria se ha enfocado tradicionalmente en ayudar a los desaventajados en el momento, al margen de incidir en las condiciones estructurales resultado de esas inequidades (Díaz, Sánchez & Díaz, 2016; Vilar *et al*, 2008). También limitan el acceso a alimentos, la inequidad entre sistemas productivos, prácticas productivas no sustentables, las dificultades que enfrentan zonas con sequías, con aguas contaminadas y expuestas a fenómenos como el calentamiento global y heladas, las hambrunas el no contar con apoyos gubernamentales ni seguros para proteger las inversiones en el campo, epidemias, conflictos militares, inestabilidad política, sobreexplotación de recursos naturales, migraciones masivas a las ciudades en busca de mejores condiciones laborales y mejor salario.

La utilización biológica y aceptación

Cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos está condicionado por el estado nutricional y el estado de salud individual, calidad de los servicios sanitarios, disponibilidad de servicios básicos (agua potable, eliminación de excretas, electricidad), higiene personal y preparación de alimentos y la ingesta de

energía y nutrientes suficientes, diversidad en la dieta y buena distribución de los alimentos en la familia. Las prácticas alimenticias reflejan la diversidad social y cultural y las políticas deben considerar proveer este bienestar y prestar atención al papel cultural de la comida en la vida de las personas (Salazar *et al*, 2019). La ingestión de alimentos depende de los conocimientos nutricionales, ocupación, estilos de vida y relaciones económicas y culturales dentro y fuera del hogar. Es importante que se fomenten las buenas prácticas nutricionales y se realicen acciones que tengan impacto en el analfabetismo, los problemas de salud, las condiciones y preparación de alimentos y los aspectos culturales relacionados con la preparación y consumo de alimentos (Salazar *et al*, 2019; Bach & Arborisade, 2014). En los ámbitos rurales y urbanos, existen estudios sobre democracia alimentaria, que se enfocan en la percepción de los individuos hacia su consumo alimentario y de cómo se sienten conformes con la dieta que están llevando ellos y sus familias (Oseguera, 2010).

Adecuado consumo de alimentos, suficiente y estable

La seguridad alimentaria también requiere que la disponibilidad, acceso y utilización de los alimentos se encuentren en todos los niveles y todo el tiempo, para cumplir con el principio de suficiencia y estabilidad. Se debe garantizar la sustentabilidad de la producción, distribución, consumo adecuado de alimentos, en fin, propiciar un sistema sustentable que ayude a satisfacer las necesidades básicas de los individuos, sin comprometer la habilidad de futuras generaciones de satisfacer estas necesidades. Se ha sugerido mantener una mirada ecológica en la que se integre conservación con desarrollo. Los determinantes básicos de la seguridad alimentaria están conformados por la estructura política y económica, las condiciones del ambiente y la disponibilidad de recursos naturales, las condiciones del ambiente socio cultural y los programas de apoyo alimentario. A nivel regional, los determinantes fundamentales en el nivel de seguridad alimentaria son: la disponibilidad de alimentos (en establecimientos o producción en el campo), acceso de la población de estos lugares a ellos (económico o físico), servicios básicos y necesarios por parte del gobierno en salud, para preparar alimentos y mantener permanentemente lo anterior (estabilidad).

Por último, a nivel del hogar e individual se presta atención al adecuado consumo, la aceptación cultural y a que los individuos se encuentren saludables para asimilar la adecuada nutrición (FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2020; Salazar & Muñoz, 2019). La tabla 1 muestra un resumen de los pilares de la seguridad alimentaria nutricional.



TABLA1. PILARES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL

| COMPONENTE | DISPONIBILIDAD | ACCESO | UTILIZACIÓN Y CONSUMO |
|---|--|--|---|
| ESCALA | Asegurada cuando existe suministro permanente de alimentos en cantidad y calidad. | Asegurada cuando los individuos y los hogares tienen los recursos adecuados para obtener alimento apropiado. | Asegurada cuando el alimento se puede preparar adecuadamente, es nutritivo y es asimilado por el cuerpo. |
| NACIONAL | <ul style="list-style-type: none"> • Producción doméstica • Reservas • Importaciones • Ayuda alimentaria • Distribución | <ul style="list-style-type: none"> • Factores políticos, económicos y sociales • Distribución equitativa | <ul style="list-style-type: none"> • Oferta de alimentos inocuos • Servicios de salud • Oferta de educación nutricional • Oferta de infraestructura básica de servicios |
| REGIONAL /LOCAL | <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de alimentos en infraestructura/mercado /producción agrícola | <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso • Capacidad de compra • Autoconsumo sustentable | <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento nutricional • Preparación del alimento • Disponibilidad de agua potable y saneamiento • Cuidados de la salud |
| ESTABILIDAD | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Asegurada, cuando existe acceso al alimento y es permanente y durable • Mantenimiento de los otros tres pilares • Capacidad de respuesta ante la pérdida de suministro debido a causas económicas, políticas o factores ambientales | | | |

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, BASADO EN SALAZAR *ET AL.*, 2019 Y CONEVAL, 2019.

Mediciones y evaluación de la seguridad alimentaria

Entre estas formas de medición de la seguridad alimentaria se han practicado la estimación de calorías disponibles per cápita a nivel nacional, encuestas de ingresos y gastos en hogares, la evaluación de la ingesta dietética, mediante la antropometría y también hay escalas de medición de la inseguridad alimentaria basadas en componentes específicos de ésta y en la experiencia personal (Pérez y Segall, 2008). Además. en la elaboración de escalas para estimar la seguridad alimentaria se ha considerado el nivel de desagregación, el enfoque de medición, el ámbito poblacional de estudio y los espacios geográficos, por tratarse de un concepto multiescalar y multiespacial, multifactorial e integral, ya que conjunta los factores relativos a la nutrición como economía, salud, medio ambiente e incluso variables biológicas como el estado nutricional y nivel de nutrientes. No existe alguna escala que capture todos los aspectos de la seguridad alimentaria, pero sí existen diferentes metodologías para identificar el efecto en variables relevantes para evaluar tendencias, establecer metas y políticas por los gobiernos (Webb *et al.*, 2016).



Se ha propuesto un enfoque de la seguridad alimentaria sostenible basado en la racionalidad para usar los recursos disponibles sin comprometer la renovación de los recursos naturales y el bienestar de las poblaciones, la capacidad de adaptación para mantener la estabilidad, acceso y uso de alimentos, productos y servicios (resiliencia) y el involucramiento los actores sociales con atención espacial a grupos vulnerables (Gamboa, Loret de Mola & González, 2021). El Índice Global de Seguridad Alimentaria (GFSI en inglés), es una evaluación anual construida a partir de 34 indicadores únicos que miden impulsores de la seguridad alimentaria a través de la asequibilidad, la disponibilidad y las métricas de calidad y seguridad. Este incluye un factor de ajuste en recursos naturales y resiliencia por parte de los países para evaluar la exposición a los impactos del cambio climático, susceptibilidad al riesgo de agotar los recursos naturales y adaptación a éstos. México, se encuentra en la categoría de buen desempeño y tiene como fortalezas la presencia y calidad de programas de ayuda alimentaria, seguridad en la disponibilidad de alimentos y precios variables, pero como debilidad tiene el poco acceso financiero de los agricultores, su concentración en áreas urbanas y el bajo producto interno bruto per cápita.

La FAO desarrolló un sistema de medida para estudiar los factores determinantes de la seguridad alimentaria a través de la experiencia de las personas (nivel individual) de los países del mundo, a la que llamó “La escala de experiencia de inseguridad alimentaria”. Se basa en entrevistas individuales para conocer el tipo de dieta, el gasto que implica, el ingreso, la distribución en la familia, y otros indicadores como privación de ciertos alimentos, ir a dormir con hambre, no comer un día, entre otras, los cuales tienen relación con los determinantes de la seguridad alimentaria; finalmente, los resultados se comparan entre países con el mismo nivel de desarrollo económico (FAO, 2016).

También la FAO plantea que los principales factores de riesgo en la seguridad alimentaria son tener bajo nivel educativo, pobres redes sociales, poco capital social, bajo ingreso familiar, desempleo y clasificó los resultados en los siguientes rangos: seguridad alimentaria, cuando las personas tienen adecuado acceso a los alimentos en cantidad y calidad; inseguridad alimentaria moderada, cuando las personas enfrentan incertidumbre acerca de su capacidad para obtener alimento y se han visto forzados a comprometer la cantidad o la calidad de los alimentos que consumen, e inseguridad alimentaria severa cuando las personas que la experimentan constantemente permanecen sin comida y en el peor de los casos se quedan un día o días sin comer (FAO, 2016).

Más de 1,900 millones de personas en el mundo sufrieron inseguridad alimentaria moderada o grave en el trienio 2016-2018. En más de 704 millones de ellas, ésta fue severa. África es el continente con la mayor

cantidad de población con inseguridad alimentaria de moderada a grave y Europa, Estados Unidos y Canadá, son las regiones con menores índices. En América Latina 188 millones de personas sufrieron inseguridad alimentaria moderada a grave y 55 millones grave durante el mismo trienio. Cerca de dos tercios de esa población se concentraban en Sudamérica, y el resto, en Mesoamérica. Para México, las mediciones de la seguridad alimentaria se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 (FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2020)

Según lo publica la FAO (2001, 2008a, 2008c), en el ámbito rural se deben estudiar factores como las características agroecológicas, acceso a la tierra, diversidad de fuentes de ingreso y estado de desarrollo de la economía. En este ámbito, los núcleos familiares con deficiencias alimenticias tienden a ser mayores, tener un mayor número de dependientes y edad más joven. La inseguridad alimentaria tiende a ser más frecuente en la población que no posee tierras y que depende de otras fuentes de ingresos distintos a la agricultura y de la diversificación de la economía rural.

En muchas zonas rurales, los campesinos han abandonado sus tierras debido a la nula productividad por el cambio climático que genera falta de agua para la producción y el consumo humano (desertificación). La migración, ha tenido que ver con el cambio de las dietas, debido a la influencia de los migrantes que visitan sus lugares de origen y traen consigo nuevos patrones de consumo. La FAO sugiere, aumentar las prácticas sostenibles y apoyar a los agricultores para que se adapten al cambio climático y produzcan cultivos diversificados para alimentar a sus propias comunidades y atender mercados locales. Las nuevas tecnologías brindan mejores resultados, pero en ocasiones, son inaccesibles por las altas inversiones iniciales.

En el ámbito urbano, la inseguridad alimentaria se ha convertido en un creciente problema, debido al incremento de tasas de urbanización, problemas de higiene, deficiente calidad de la dieta y poca actividad física (Fajardo, 2008). La pobreza absoluta en economías en transición se incrementa o no disminuye significativamente, lo que es un indicador de deficiencia alimentaria como se refleja en ciudades de Asia y América Latina (FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2020) y (Mutiah, Istiqomah, 2017). En este ámbito, existen estudios con conceptos que integran componentes de la seguridad alimentaria como el de entorno alimentario (ambiente social construido por el ser humano), que estudia la serie de oportunidades y limitaciones que influyen en la adquisición y consumo de alimentos de las personas a nivel local y comunitario (Turner *et al*, 2018).

CONCLUSIONES

La seguridad alimentaria, es un concepto integrador, cuyo objetivo final es el bienestar nutricional de la población. Ningún marco conceptual, hasta la fecha, ha permitido modelar todos los aspectos involucrados en este complejo proceso. Tampoco existe consenso en determinar cuáles son los mejores indicadores y los métodos para cuantificar la seguridad alimentaria, sin embargo, es posible identificar los factores que inciden en ella, las interrelaciones entre ellos y los mecanismos o procesos básicos que explican el comportamiento de los hogares, así como el estudio del sistema alimentario. El estudio de estos factores en modelos particulares, en los que pueda evaluarse la contribución de variables importantes para cada localidad suele aportar mayores beneficios que aquellos generados con modelos que han evaluado la seguridad alimentaria a partir de estrategias globales.

Cuando se ha abordado el tema de la malnutrición han predominado los enfoques que tratan la dimensión biológica, y se ha reducido este problema a las enfermedades por trastornos en la alimentación y sus consecuencias; asimismo, pocas investigaciones han relacionado la patología médico-psicológica con el ambiente alimentario, que está condicionado por la cultura local, incorporando variables como: las relaciones de los grupos humanos con el alimento, el acceso a este, las prácticas culinarias locales, la carga genética de las familias, la elaboración de los alimentos y su valor nutricional. Estos aspectos son importantes para establecer los factores de riesgo sociales que condicionan la malnutrición. También ha sido débilmente explorada la vulnerabilidad de muchas poblaciones marginadas para sufrir enfermedades carenciales en relación con su nivel educativo, las prácticas religiosas, la calidad de la alimentación y el nivel de conocimiento del valor nutricional de los alimentos de los que dispone la comunidad para practicar una dieta más variada y a costos accesibles.

Se requieren abordajes metodológicos mixtos (cuali-cuantitativos) en poblaciones blanco para buscar soluciones a problemas específicos y esto exige un nivel de involucramiento mucho mayor de los investigadores con el sistema alimentario y la cultura. Los métodos de estudio y análisis espaciales continúan siendo de gran ayuda para los estudios sobre seguridad alimentaria algunos de ellos han sido aplicados en los informes de las encuestas nacionales de salud y nutrición (ENSANUT), para permitir la integración de los diferentes elementos de los modelos de investigación, el establecimiento de relaciones entre los componentes, el uso de diferentes escalas para el abordaje de los problemas desde poblaciones hasta regiones complejas y también tienen como ventaja la viabilidad de los estudios espaciales para permitir hacer análisis puntuales que ayuden a establecer mejoras en políticas públicas locales y regionales.

REFERENCIAS

- Ayala, C. (2020). Seguridad alimentaria y nutricional en tiempos de COVID-19: perspectivas para el Salvador. *Relais*; 38(1), 42-46
- Bach C., Aborisade B. & Bach, C (2014). Assessing the Pillars of Sustainable Food Security. *European International Journal of Science and Technology*. 3(4), 117-125.
- Bejarano-Roncancio, J. J., Morales, L. S. M. I. S., Salcedo, A. P. C., Cáceres-Jeréz, M. L., & Durán-Agüero, S. (2020). Caracterización de la seguridad alimentaria en familias colombianas durante el confinamiento por COVID-19. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 26(4), 235-241.
- CONEVAL. (2019). Estudio Diagnóstico del Derecho a la Alimentación Nutritiva y de Calidad, Consejo Nacional de Población. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Estudio_Diag_Alím_2018.pdf
- Díaz-Carreño, M. Á., Sánchez-León, M., & Díaz-Bustamente, A. (2016). Inseguridad alimentaria en los estados de México: un estudio de sus principales determinantes. *Economía, sociedad y territorio*, 16(51), 459-483.
- Esparza S., Luis L. (2005). Globalización y seguridad alimentaria en México. Gente de campo. Patrimonios y dinámicas rurales en México. *El Colegio de Michoacán*, 2,517-533. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=iDOxcZnD3vQC&oi=fnd&pg=PA595&ots=HYAw4v0JzP&sig=Vcb1-vESRgoq7ivMfp4uSY15aVw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Fajardo C. (2008). Relación entre la percepción de seguridad alimentaria y el estado nutricional de los miembros de un grupo de hogares en el municipio de Guasca - Cundinamarca – Colombia. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Colombia.2008.recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8331/tesis303.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- FAO, IFAD, OMS, PMA y UNICEF. (2019). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. Roma, FAO. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2020). The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO. 2020. doi:org/10.4060/ca9692en
- FAO. (1996). Declaración de Roma sobre seguridad alimentaria mundial y plan de acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma. Recuperado de <http://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.html>
- FAO. (2001). Guía para la gestión municipal de programas de seguridad alimentaria y nutricional, *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*, Roma. Recuperado de http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/segalim/accalim/guamuni/default.htm
- FAO. (2008a). An Introduction to the Basic Concepts of Food Security. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-al936e.pdf>
- FAO. (2008b). The estate of food insecurity in the world, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma. Recuperado de: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/BEBB173E1847A7DDC125751A003CFBE7-FAO_dec2008.pdf

- FAO. (2008c). The estate of food insecurity in the world. *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*, Roma. 2008a. Disponible en: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/BEBB173E1847A7DDC125751A003CFBE7-FAO_dec2008.pdf
- FAO. (2016). Métodos para la estimación de índices comparables de prevalencia de la inseguridad alimentaria experimentada por adultos en todo el mundo, FAO.2016. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>
- Fernández, C. L. (2020). La pandemia del Covid-19: los sistemas y la seguridad alimentaria en América latina/Covid-19 pandemic: systems and food security in Latin. America. *Economíaunam*, 17(51), 168-179.
- Gamboa A, Loret de Mola E & González R. (2021). Propuesta de un enfoque de seguridad alimentaria sostenible como respuesta ante los desafíos emergentes. *Humanidades Médicas* 21(3), 671-691
- Humanos D. (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos. Recuperado de https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf. 1948 Dec.
- Luque-Zúñiga, BG, Moreno-Salazar Calderón, KA & Lanchipa TM, (2021). Impactos del COVID-19 en la agricultura y la seguridad alimentaria. *Centro Agrícola*, 48(1), 72-82.
- Mutiah S, Istiqomah I. (2017). Determinants of Household Food Security in Urban Areas. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Jejak*, 10 (1) 103-120. DOI: 10.103-120.10.15294/jejak.v10i1.9130.
- Oseguera D. (2010). Del campo y la ciudad: percepción social de la (in)seguridad alimentaria. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, XVI (32): 9-40. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=316/31615577002>
- Pérez R., Segall A. (2008). Food insecurity measurement and indicators. *Revista de Nutrição*, (21):15-26. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000700003&lng=en&tlng=en
- Sage C. (2013). The interconnected challenges for food security from a food regimes perspective: Energy, climate and malconsumption. *Journal of Rural Studies*, 29, 71-80. doi:10.1016/J.JRURSTUD.2012.02.005
- Salazar L., Muñoz G. (2019). Seguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*. doi.org/10.18235/0001784
- Sonino R. (2016). The new geography of food security: exploring the potential of urban food strategies. *The Geographical Journal*, 182 (2): 190–200. doi: 10.1111/geoj.12129
- Torres F., Rojas A. (2018). Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. *Problemas del Desarrollo*, 49(193): 145-169. doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2018.193.63185
- Turner C., Aggarwal A., Walls H., Herforth A., Drewnowski A., Coates J., et al. (2018). Concepts and critical perspectives for food environment research: a global framework with implications for action in low- and middle-income countries, *Glob. Food Sec.* 2018; 18: 93-101. doi.org/10.1016/j.gfs.2018.08.003
- Vilar M., Sandoval S., Bernal A., Shimoga S., Vargas A. (2014). The impact of the 2008 financial crisis on food security and food expenditures in Mexico: A disproportionate effect on the vulnerable. *Public Health Nutrition*, 18, 1-9. doi: 10.1017/S1368980014002493.
- Webb P., Coate, J., Frongillo E., Rogers B., Swindale A., Bilinsky P. (2006). Measuring household food insecurity: why it's so important and yet so difficult to do. *The Journal of nutrition*, 136(5): 1404-1408. <https://doi.org/10.1093/jn/136.5.1404S>