

Pobreza y alimentos: visibilizar la vulnerabilidad en México, 2000- 2020

Poverty and food: make vulnerability visible in Mexico, 2000-2020

Victoria Penélope Donají Arceo-y-Arceo

Doctorante en la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Autora de correspondencia: donajiarceo@yahoo.com.mx

RESUMEN

El presente estudio surge desde la preocupación de responder incógnitas indispensables para superar la pobreza, visibilizar a los más vulnerables con relación a la pobreza. La alimentación es la mayor preocupación por la implicación de ésta en el funcionamiento del cuerpo humano y su relación con el medio ambiente. La investigación muestra la relación entre pobreza por carencia alimentaria y producción de alimentos. El análisis realizado incluyó análisis documental y estadístico mediante el coeficiente de Pearson.

Palabras clave

Pobreza por carencia alimentaria, producción de alimentos, medio ambiente.

SUMMARY

The present study arises from the concern to answer essential unknowns to overcome poverty, make visible the most vulnerable in relation to poverty. Food is the greatest concern due to its involvement in the functioning of the human body and its relations with the environment. The research shows the relationship between poverty due to food deprivation and food production. The analysis carried out included documentary and statistical analysis using the Pearson coefficient.

Keywords

Poverty due to food deprivation, food production, environment.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo muestra resultados de investigación relacionados con la *pobreza* y la *producción de alimentos*. Se parte del supuesto de que se aumenta el hambre en el mundo, no obstante, se mantiene una producción suficiente de alimentos, “821 millones de personas padecen de hambre en el mundo. Una de cada nueve personas sufre de inse-

guridad alimentaria, pero en realidad se producen alimentos suficientes para todos”. (Naciones Unidas, 2018)

Concretamente, con la finalidad de focalizar sin perder de vista la dimensión compleja que se relaciona con la globalidad actual (Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2023) la preocupación principal se encuentra en los constantes niveles de pobreza en México afectando a los más vulnerables. (Hernández

et al., 2018)

De acuerdo con la presente investigación se considera la pobreza extrema como la falta de alimentos ya que para Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, s.f.a) “Las personas en esta situación disponen de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana”. La alimentación adecuada permite reducir los riesgos de enfermedades por bajas defensas o desnutrición, alimentación que permite tener energía para la realización de actividades intelectuales y físicas: “Las pautas de la alimentación de los mexicanos se han transformado en las últimas cuatro décadas, impactando negativamente en el estado nutricional de las personas, y aumentando su vulnerabilidad a enfermedades no transmisibles.” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019, p. 2)

Bajo los objetivos de identificar a los más vulnerables y la correlación entre pobreza alimentaria y producción de alimentos, la presente investigación se guía por cuestionamientos como ¿Qué relación existe entre la *pobreza* y la *producción de alimentos*?, ¿cuáles son las dimensiones de la pobreza contempladas en la actualidad?, ¿qué población es la más afectada?

DESARROLLO

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en México y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2019, p. 3) la pobreza multidimensional en México se mide con una metodología diseñada por dicho Consejo de acuerdo con la Ley de Desarrollo Social que incluye “tanto nivel de ingreso de los hogares, como las carencias que se observan en materia de: educación, acceso a servicios de salud, de seguridad social, de alimentación, así como de acceso a servicios básicos en las viviendas y la calidad y espacios de las viviendas”. Por lo que pobreza para efectos del presente estudio se interpreta como una condición humana que enfrenta una variedad de carencias que van desde los ingresos hasta cuestiones de estructura biológica y social indispensables para una vida activa y favorable dentro de la comunidad.

La erradicación de la pobreza y la inseguridad alimentaria requiere comprender las transformaciones de las relaciones rural-urbano. En ese sentido, el enfoque de sistema alimentario permite identificar causas y soluciones a la pobreza

y la malnutrición ya que hace explícito que las áreas rurales o semi-rurales son las productoras de alimentos, mientras que las ciudades pequeñas o grandes son las principales consumidoras. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019, p. 1)

Retomando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, s.f.), es oportuno comprender que la atención alimentaria se encuentra contemplada dentro de la medición de la pobreza, a su vez, la cuestión ambiental es indispensable para la vida y mejorar la situación de las personas ya que se vincula al cultivo de alimentos, la disponibilidad de recursos naturales y tiene implicaciones directas en la salud. Por ejemplo, sin los recursos naturales como el agua la producción alimentaria es mucho más limitada. (Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2023) También, es indispensable considerar la toxicidad por la emisión de gases durante la producción animal o los derivados de la producción industrial alimentaria. Los ambientes contaminados y/o con bajo acceso al agua aumenta costos e inhibe la producción de alimentos sanos, libres de químicos, pesticidas y otros venenos. (Canal 02 IISUNAM, 2023)

Otras carencias sociales consideradas por el CONEVAL (2022) están rezago educativo (2016 con 18.5%; 2018 con 19%, 2020 con 19.2%), Acceso a los servicios de salud (2016 con 15.6%; 2018 con 16.2%; 2020 con 28.2), Calidad y espacios de la vivienda (2016 con 12.0%; 2018 con 11%; 2020 con 9.3%) Acceso a los servicios básicos en la vivienda (2016 con 19.2%; 2018 con 19.6%; 2020 con 17.9%) y Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (2016 con 21.9%; 2018 22.2%, 2020 con 22.5%).

De acuerdo con datos históricos específicos de carencias sociales comparable con los actuales, el rezago educativo ya se media en 1990 donde el 26.6% de la población contaba con dicha carencia. La medición de la Carencia por acceso a servicios de salud se empezó a cuantificar hasta el 2000 con el 58.6%. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, s.f.)

En cualquiera de los casos “anteriores” la población en situación de pobreza es mayoría desde 2016 y la mayor carencia después del ingreso es la “seguridad social” aspecto que implica “servicios de atención médico-hospitalaria; pensiones y jubilaciones; prestaciones monetarias por riesgos ocupacionales de enfermedad o maternidad; prestaciones para vivienda; servicios de guarderías” (Ramírez, s.f.), no obstante,

la falta de salud y servicios de salud para el 2020 supera todas las carencias. (CONEVAL, 2022)

De acuerdo con el Coneval en 2019 (CEDRSSA y Cámara de Diputados, 2019) “la pobreza es un fenómeno multidimensional que requiere de un tratamiento integral, después de varios años de estudios se ha determinado que el ingreso no es un instrumento que permita medir todas las necesidades que suponen el ejercicio de los derechos de las personas” (p. 4).

Lo anterior permite suponer que el tener un salario mínimo en México no te garantiza evadir la pobreza o desarrollarte con una vida digna personal y en su caso hasta familiar lejos de los indicios de empobrecimiento. “Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que se requieren para satisfacer sus necesidades” (Coneval, 2010 citado en CEDRSSA y Cámara de Diputados, 2019, p. 4 y 5).

Los derechos contemplados para medir la pobreza en México son (CEDRSSA y Cámara de Diputados, 2019, p.6 y 7):

-Acceso a los servicios de salud, contemplado en el artículo 4to de la Ley General de Salud (LGS).

-Acceso a la seguridad social con base en el artículo 123 constitucional, relativo al trabajo.

-Calidad y espacios de la vivienda basado en las características previstas por la Comisión Nacional de Vivienda (CANAVI).

-Acceso a los servicios básicos de vivienda de acuerdo con CANAVI.

-Grado de cohesión social, de acuerdo con el Coeficiente de Gini que considera “razón de ingresos, grado de polarización social y el índice de percepción de redes sociales” (p.7).

-Accesibilidad a carretera pavimentada determinado por el artículo 36 de la LGDS.

-Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad conforme con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura donde “la seguridad alimentaria comprende el acceso a comida suficiente para llevar una vida activa y sana, lo cual está asociado a la estabilidad, suficiencia y variedad de los alimentos” (FAO, 2006 citado en CEDRSSA y Cámara de Diputados, 2019, p.7).

Por otra parte, hay culturas indígenas que en su cosmovisión ya contemplaban desde los ancestros la necesidad del cuidado de la naturaleza como fuente de vida, con deidades símbolos de la misma naturaleza y

procurando la no devastación de la misma. (Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2023) Conforme se extiende la población, se debe procurar dicho equilibrio entre la preservación de la naturaleza y la satisfacción de necesidades como la alimentación, evitando deforestación, cuidando a los animales, reduciendo la contaminación y erradicando el desperdicio de agua. Dar prioridad a la “satisfacción inmediata” sin la debida planificación considerando impactos al cubrir necesidades vitales o creadas ha propiciado deterioros por los que hoy los grandes problemas ambientales, sociales, económicos y culturales son más profundos y dolorosos. (Canal 02 IISUNAM, 2023)

La agricultura es indispensable en el proceso arriba señalado, misma que se conoce como “el cultivo de diferentes plantas, semillas y frutos, para proveer de alimentos al ser humano o al ganado y de materias primas a la industria.” (INEGI, s.f.)

Ahora bien, la seguridad alimentaria implica (FAO, 2011, p. 1): la “disponibilidad física de los alimentos”, además, “el acceso económico y físico a los alimentos”, agregando “la utilización de los alimentos” y “la estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores”.

-Disponibilidad de alimentación

En el marco de la literatura de la seguridad alimentaria, dentro de los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional está contemplada la “Disponibilidad de alimentos, es decir, suministro adecuado de alimentos a escala nacional, regional o local” (PAHO, 2010), también, se contempla el abastecimiento por “producción familiar o comercial, reservas de alimentos, las importaciones, y la asistencia alimentaria”.

-Acceso a los alimentos

Además, entre los pilares está el “acceso económico, físico o cultural, existiendo diferentes posibilidades... el empleo, el intercambio de servicios, el trueque, crédito, remesas, vínculos de apoyo familiar o comunitario” (PAHO, 2010). También, se suman a la disponibilidad y el acceso el consumo de alimentos “influido por creencias, percepciones...” y la utilización o aprovechamiento biológico de los alimentos a nivel individual o a nivel población”.

METODOLOGÍA

El presente estudio se basa en un análisis mixto (Hernández, Fernández y Batista, 1991-2003, p. 21) ya que se obtendrán y analizarán documentos para plantear

supuestos y datos de las variables *pobreza* y la *producción de alimentos* para después medir la correlación de acuerdo con el Coeficiente de Pearson de acuerdo con la fuerza de la relación de las variables (Hernández, et al, p. 591).

La fórmula del Coeficiente de Correlación de Pearson utilizada es (Robles, 2005, p. 94):

$$r = \frac{N \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{[N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][N \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

De acuerdo con Gloria Robles Almeraya (2005, p. 94):

N = Número total de datos

$\sum x_i y_i$ = Suma de los productos de x_i por y_i

$\sum x_i$ = Suma de los valores de x_i

$\sum y_i$ = Suma de los valores de y_i

$\sum x_i^2$ = La suma de los cuadrados de x_i

$\sum y_i^2$ = La suma de los cuadrados de y_i

$(\sum x_i)^2$ = El cuadrado de la suma de los valores x_i

$(\sum y_i)^2$ = El cuadrado de la suma de los valores y_i

Los datos de x_i, y_i serán obtenidos de la literatura disponible, donde x_i la pobreza estimada por carencia de alimentos y_i representa la producción de alimentos.

Más de dos quintos de la población en México vive en condiciones de pobreza: 53,4 millones de mexicanos vivían en condiciones de pobreza en 2016, lo que equivale a 43,6% de la población total del país. De esta población, 9,4 millones de personas, es decir, 7,6% de la población del país, se encontraban en condiciones de extrema pobreza. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019, p. 2)

Por su parte, de acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2018) entre 2008 y 2016 la población en pobreza extrema disminuyó de 11 a 7.6% en 2018 se observa el porcentaje más bajo con 7.4%.

No obstante, a pesar de la disminución porcentual de la pobreza es necesario comprender la situación en términos de los más afectados, es decir, las personas más vulnerables es pertinente recalcar que “existen 24, 6 millones de mexicanos o 20% del total de la población que vivía con carencia alimentaria en 2016. Esta carencia es más intensa en grupos de población como los indígenas, los discapacitados y

los menores de edad.” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, s.f., p. 2)

Desde la medición multidimensional se indica que en el 2008 el 44. 4% de la población en México vivía en pobreza y para el 2016 se alcanzó un 43.6% poblacional. Los **vulnerables entre los vulnerables** fueron la población infantil y adolescente constituyendo el 53.3% del total de pobres en el 2008 y en el 2016 el 52.1%, es decir, en 2016 de 53.4 millones de personas en pobreza en México, 20.7 millones se trataba de niñas, niños y adolescentes con edades entre 0 y 17 años. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en México y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2019, p. 5)

En 2014 el 51% de menores era pobre y 4 millones de éstos se encontraban en una situación de pobreza extrema según un estudio del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en México y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (s.f.b). Lo que significa que más de la mitad de la población menor de edad en situación de pobreza se pudo haber mantenido sin variación siendo adulta en el 2020.

Además de identificar a los infantes como los más afectados es pertinente situar, ya que “la tasa de pobreza en las áreas rurales continúa siendo más alta que en zonas urbanas: seis de cada diez habitantes de zonas rurales eran considerados pobres en 2016, en contraste con los cuatro de cada 10 en zonas urbanas” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019, p. 2)

Las condiciones de alimentación son preocupantes debido a que no sólo se cuenta con poco acceso a los alimentos sino que los alimentos que se consumen no son los más adecuados.

La desnutrición crónica afecta al 21% de los niños menores de cinco años que viven en zonas rurales. En tanto, el sobrepeso y obesidad afecta a 24% de los niños menores de 12 años del país... Dietas ricas en azúcares, productos animales y grasas-provenientes de productos altamente procesados-son factores de riesgo para enfermedades crónico-degenerativas como enfermedades cardiovasculares, diabetes, y distintos tipos de cáncer. México se encuentra en primer lugar de los países de América Latina de venta de productos altamente procesados. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019, p. 2)

Por su parte, la producción de alimentos se ha

Cuadro 1. Comparación de la producción de alimentos y pobreza por carencia de alimentos entre los años 2000 y 2018.

Elementos comparativos	2000	2005	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2018
Carencia de alimentación, en porcentaje poblacional (CONEVAL, 2018)			21.7**	24.8**	23.3**	23.4**		20.1**	20.4
Producción de alimentos, en millones de toneladas al año (Sosa y Ruíz, 2012, p. 212)	166.58*	206.83*		224.34*			199.82*		

Fuente: Elaboración propia con los autores citados.

*Millones de ton/año; **porcentaje.

mantenido en aumento.

Entre 1989-2016, la producción vinculada a la cría de aves y sus derivados (huevo de plato) creció más de 300%; le siguió la producción de productos ovinos (más de 100%) y en tercer lugar los bovinos, tanto para carne, leche y ganado en pie (más del 60%)... la producción de cerdo alcanzó un nivel de 1,4 millones de toneladas en 2017. Este nivel refleja una tasa anual media de crecimiento de 3,1% entre 2012 y 2017. A raíz de esto, la producción de cerdo aumentó ligeramente su participación en la producción pecuaria nacional de 6,5% a 6,8% durante el mismo periodo. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019, p. 20)

De acuerdo con Anacleto Sosa Baldivia y Guadalupe Ruíz Ibarra (2017, p. 212) entre 1989 y 2015 hay un aumento de producción de alimentos en total, cada grupo de cultivo (cereales, leguminosas, oleaginosas, hortalizas, frutales, forrajes, industriales, especias) tiene diferentes volúmenes de producción, pero en total la producción ha ido en aumento. En 1980 el total de producción es de 102.96 millones ton/año y

para 2015 es de 199.82 millones ton/año (p. 212).

En el cuadro anterior se puede observar que no obstante para el 2010 la producción alimentaria aumenta también aumenta la pobreza por carencia alimentaria, pero para el 2014 se disminuye la producción y en el 2015 la pobreza también disminuye en México. Lo anterior nos permite suponer que el que se produzcan más alimentos no incidirá en que reduzca la pobreza alimentaria. Para seguir indagando en la relación de variables se procede al cálculo del coeficiente de correlación de Pearson.

De acuerdo con la disponibilidad de datos (Cuadro 1.), para el cálculo de correlación se agruparon los años y se tomaron los datos más altos de pobreza por carencia de alimentos y producción de alimentos entre 1) 2000-2008; 2) 2010-2014; 3) 2015-2018.

De acuerdo con Hernández et al (2018, p. 594) “la interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson según las sugerencias de Cohen” el rango de valores entre .30 y .50 corresponde a una correlación moderada. En dicho sentido “ $r=0.35$ ” significa que la pobreza en cuanto a la carencia de los alimentos tiene una relación apenas moderada con la producción de alimentos.

N= Número total de datos

Periodo	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2	y_i^2
1	21.7	206.83	4488.211	470.89	42778.6489
2	24.8	224.34	5563.632	615.04	50328.4356
3	20.4	199.82	4076.328	416.16	39928.0324
Total	66.9	630.99	14128.171	1502.09	398148.3801
	Σx_i	Σy_i	$\Sigma x_i y_i$	Σx_i^2	Σy_i^2

$r = 0.35$

DISCUSIÓN

El presente estudio demuestra con datos lo que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2019, p. 2) señala en cuanto a que

“las pautas de la alimentación de los mexicanos se han transformado en las últimas cuatro décadas, impactando negativamente en el estado nutricional de las personas, y aumentando su vulnerabilidad a enfermedades no transmisibles”.

También, los resultados de la investigación son coincidentes con relación a que “la pobreza es un fenómeno multidimensional que requiere de un tratamiento integral” (CEDRSSA y Cámara de Diputados, 2019, p. 4). Se evidencia que, aún cuando pareciera que existe una relación directa entre *la producción de alimentos* con la obtención de los mismos por parte de la población reduciendo o erradicando así *la pobreza por carencia alimentaria*, los datos históricos y el análisis estadístico indican que no es así. Hay relativa correlación entre dichas variables y entonces, da pauta para continuar la investigación hacia la correlación de más variables e identificar las alternativas para garantizar la seguridad alimentaria sin afectación al medio ambiente e influyendo en la erradicación de otras carencias dentro del entramado de la pobreza.

CONCLUSIONES

Mirar a la población como humanos, que pasa diferentes etapas de la vida, donde cada una de dichas etapas es fundamental observarlas con detalle, se torna indispensable debido a que estadísticamente no se ven cambios significativos generacionalmente, es decir, se mantienen las carencias en diferentes décadas en la población infantil y en la adulta. Dicha población no disminuye sus problemas y preocupaciones en todo lo que va del siglo XXI, pasando de una generación a otra la misma situación. Nuestros datos indican que se inicia el siglo XXI con más de la mitad de pobres y llegamos al 2020 con cifras similares y en los adultos con aumentos que por mínimos que sean son preocupantes.

Los resultados de la investigación muestran que el aumento en la producción de alimentos no garantiza la disminución de la pobreza por carencia alimentaria; se requiere mayor reflexión con relación a los obstáculos por los que los alimentos no llegan a las niñas, niños y adolescentes que son los más vulnerables. Ahora bien, es posible que los obstáculos estén

asociados con la mayor dolencia de acuerdo con los porcentajes señalados en el estudio: falta seguridad social y salud.

La falta de seguridad social se puede relacionar con la poca posibilidad de tener bases de subsistencia y por ende proyección a corto, mediano y largo plazo; no tener forma efectiva de conservar la salud, no tener donde dormir, vestirse o cuidar la higiene, no saber dónde descansarán los restos humanos, dónde resguardar a los infantes mientras los adultos trabajan, entre muchos otros aspectos que implica no tener seguridad social.

Nuestros datos dan luz a cuestionamientos como ¿qué relación existe entre la pobreza por carencia alimentaria y la producción de alimentos?, ¿qué población es la más afectada?, ¿cuáles son las dimensiones de la pobreza contempladas en la actualidad? Pero definitivamente faltan muchos más cuestionamientos por responder en próximas investigaciones como ¿qué procesos pueden garantizar la distribución de alimentos y cumplir con la disponibilidad y acceso de alimentos a toda la población?, ¿cómo atender a los más vulnerables cambiando flujos de círculos viciosos de pobreza de generación en generación?, ¿cómo los índices de pobreza por carencia alimentaria impactarían a otras carencias?

Podríamos continuar con los cuestionamientos, sin embargo, bajo la lógica ya documentada de que la buena y suficiente alimentación reduce enfermedades, aumenta capacidades físicas e intelectuales y genera satisfacción emocional podemos suponer impactos importantes en la reducción de la pobreza en general al superarse la carencia alimentaria.

LITERATURA CITADA

- CÁMARA DE DIPUTADOS Y EL CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE Y LA SOBERANÍA ALIMENTARIA (CEDRSSA). (2019). Resultados de la medición de la pobreza multidimensional en materia alimentaria 2018. México: Cámara de Diputados y CEDRSSA. http://www.cedrssa.gob.mx/post_n-resultados-n-_de_la_medicinin_de_la_-n-pobreza_multidimensional-n-_en_materia_alimentaria_2018.htm
- CANAL 02 IISUNAM. (2023, febrero 23). El diálogo de saberes en la tierra transición histórica hacia la sustentabilidad de la vida [Video]. (YouTube). <https://www.youtube.com/live/usVUtdV9YZI?feature=share>
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL. (2022). Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobre>

- zaInicio.aspx
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL, s.f.a). Medición de la pobreza: Glosario. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/paginas/glosario.aspx>
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL. (s.f.b). Carencias sociales con datos censales en Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (2018). Medición de la pobreza 2008-2018. (Consulta 3/04/2023). <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>
- FAO. (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. <https://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA EN MÉXICO Y CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (2019). Pobreza infantil y adolescente en México 2008-2016. Dónde vive y qué características tiene la población de 0 a 17 años en situación de pobreza. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/UNICEF_CONEVAL_POBREZA_INFANTIL.pdf
- FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA EN MÉXICO. (s.f.). Política social e inversión en la infancia: Una de las principales carencias que afectan a niñas, niños y adolescentes es el acceso a seguridad social. <https://www.unicef.org/mexico/pol%C3%ADtica-social-e-inversi%C3%B3n-en-la-infancia>
- HERNÁNDEZ LALINDE, J. D., Espinosa Castro, F., Rodríguez, J. E., Chacón Rangel, J. G., Toloza Sierra, C. A., Arenas Torrado, M. K., Carrillo Sierra, S. M., Bermúdez Pirela, V. J. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 37(5).
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., Fernández Collado, C., Batista Lucio, P. (1991-2003). *Metodología de la Investigación*. México. McGrawHill.
- INEGI. (s.f.) Cuéntame de México: Agricultura. (4-04-2023) <https://cuentame.inegi.org.mx/economia/primarias/agri/default.aspx?tema=e>
- INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA. (2023, marzo 22). Las resistencias sociales a la globalización en América Latina: del alzamiento del EZLN a las rebeliones populares en Chile, Colombia y Ecuador. En XVI Diplomado de Historia de los siglos XX y XXI mexicanos [video]. (YouTube) <https://www.youtube.com/live/YWvXKsYc614?feature=share>
- NACIONES UNIDAS. (2018). El desperdicio de comida, una oportunidad para acabar con el hambre. <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443382>
- NACIONES UNIDAS. (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. (5.04.2023) <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. (2019). El sistema alimentario en México Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2023 de Desarrollo Sostenible. <https://www.fao.org/3/CA2910ES/ca2910es.pdf>
- PAHO. (2010). Seguridad Alimentaria y nutricional. <https://www.paho.org/es/noticias/3-10-2010-seguridad-alimentaria-nutricional#:~:text=Los%20pilares%20de%20la%20seguridad,importaciones%2C%20y%20la%20asistencia%20alimentaria.>
- Ramírez López, Berenice P. (s.f.). Una visión crítica de la Seguridad Social en México: En dónde estamos y hacia dónde vamos. http://archivos.diputados.gob.mx/Comisiones/Ordinarias/Seguridad_Social/Taller_seguridad_social/2_1_2_primer_dia/2_1_2_4.pdf
- ROBLES ALMERAYA, G. (2005). *Estadística descriptiva e inferencial I*. México. Litográfica Ingramex.
- SOSA BALDIVIA, A. y Ruíz Ibarra, G. (2017). La disponibilidad de alimentos en México: un análisis de la producción agrícola de 35 años y su protección para 2050. *Papeles de población*. (93). 207-228. <http://dx.doi.org/10.22185/24487147.2017.93.027>