



Los  
**relatos** de la  
**Madre Tierra**

Elisa Bertha Velázquez Rodríguez • María Luisa Quintero  
Soto Angélica Hernández Leal | *Coordinadoras*

# relatos<sup>Los</sup> Madre Tierra



# relatos<sup>Los</sup>

# Madre Tierra

Elisa Bertha Velázquez Rodríguez • María Luisa Quintero Soto  
Angélica Hernández Leal | *Coordinadoras*



Esta investigación, arbitrada por pares académicos,  
se privilegia con el aval de la institución coeditora.

363.7

R3823

Los relatos de la Madre Tierra / coordinado por Elisa Bertha Velázquez Rodríguez, María Luisa Quintero Soto y Angélica Hernández Leal -- 1a ed. -- México : Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Nezahualcōyotl : Miguel Ángel Porrúa, 2019.

125 p. : 17 × 23 cm -- (Medio Ambiente y Ecología)

ISBN 978-607-524-319-1

1. Sustentabilidad. 2. Desarrollo sustentable. 3. Ecología humana

Publicación financiada con recursos de pfee 2019

Primera edición, octubre del año 2019

© 2019

Universidad Autónoma del Estado de México  
Centro Universitario Nezahualcōyotl

© 2019

Por características tipográficas y de diseño editorial  
Miguel Ángel Porrúa, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley  
ISBN 978-607-524-319-1

Portada: Construcción de imagen elaborada  
en el área de diseño del editor

En cumplimiento a la normatividad sobre el acceso abierto de la investigación científica, esta obra se pone a disposición del público en su versión electrónica en el repositorio de la uaemex (<http://ri.uaemex.mx>) para su uso en línea con fines académicos y no de lucro, por lo que se prohíbe la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de esta presentación impresa sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de **MAPORRUA** en términos de lo así previsto por la *Ley Federal del Derecho de Autor* y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO



PRINTED IN MEXICO

libro impreso sobre papel de fabricación ecológica con bulk a 80 gramos

[www.maporrua.com.mx](http://www.maporrua.com.mx)

Amargura 4, San Ángel, Álvaro Obregón, 01000, Ciudad de México



# Seguridad alimentaria y sustentabilidad en las políticas públicas\*

*Silvia Padilla Loreda*  
*María Luisa Quintero Soto*

*Los alimentos, de pronto, se han hecho relevantes, los hambrientos más visibles*

Vivero y Porras (2008).

## Introducción

Las condiciones elementales de la seguridad alimentaria de los mexicanos sólo se garantizan con políticas públicas multisectoriales, en ellas incide tanto la voluntad política de los organismos gubernamentales como los procesos educativos de la población; volición y cognición son dos ejes que pueden conducir a la gente a vivir de mejor manera con los recursos a su alcance, pero por sí solos no resuelven el problema, si no se estimula una acción colaborativa y solidaria que ponga en el centro la sustentabilidad del desarrollo humano. Aquí se analizan algunos factores relacionados con la alimentación y la sustentabilidad para generar bases para la reflexión.

## Importancia de la seguridad alimentaria

El origen y principio de la vida y la sustentabilidad misma inician con el alimento, sin él no hay nada. Nadie puede asegurar la vida si no asegura el sustento alimenticio; éste tiene a su vez una conexión estrecha con la tierra. Para el hombre medieval como para el ciudadano planetario, la tierra

\*Avances de investigación del libro *Conversaciones en torno a la sustentabilidad en las universidades*.

lo era y debe ser todo. La tierra es su hábitat en su absoluta complementa-riedad y complejidad, la fuente del suministro y dadora del sustento no sólo humano sino de toda especie viviente e incluso es condición básica para que permanezca lo inerte (Le Goff, 1971; Gadotti, 2003). La tierra y el agua recuerdan la conexión estrecha que guardan las cosmogonías ancestrales de diferentes culturas, que junto con el aire y el fuego establecen la co-nexión del hombre con el cosmos como parte consustancial del hombre con la naturaleza.

Según la fao (2011), la seguridad alimentaria, en lo sucesivo seal, sólo se alcanza cuando la gente puede garantizar su alimento más allá de lo in-dividual, es decir, cuando todas las personas tienen, en todo momento, ac-ceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer las necesidades energéticas diarias de acuerdo con sus prefe-rencias alimentarias, que les permita llevar una vida activa y sana. Para los países en desarrollo alcanzarla representa múltiples obstáculos, pues para maximizar tanto los alimentos producidos como el empleo creado por cada metro cúbico de agua utilizada, ya sea en regadío o en secano, deben contar las condiciones elementales para librar diversos problemas como los desas-tres y contingencias naturales, políticas y sociales.

Su contraparte, la inseguridad alimentaria generada especialmente por la inequitativa distribución de la riqueza provoca que, a pesar de que se produzcan alimentos suficientes para todo el mundo, existan personas que padezcan hambre, desnutrición o malnutrición, sobre todo en aquellos paí-ses de bajos ingresos, es decir, coloca a las personas y a la sociedad en los límites del peligro que puede llevar hasta la muerte. Esa situación de riesgo inicia desde el momento en que la calidad, cantidad o ingesta de nutrientes en alguna hora del día e incluso la falta de acceso a éstos durante la jornada completa, hasta llegar a padecer hambre, se hace manifiesta (fao, 2002; Castro y Camberos, 2017) y suele ser clasificada con la Escala Latinoame-ricana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (elcsa) en leve, moderada, severa, crónica y estacional (Díaz, Sánchez y Díaz, 2016).

Una de las bases para lograr la seguridad alimentaria implica alcanzar la autosuficiencia alimentaria (fao, 2002), cuya condición conlleva a cubrir las necesidades alimenticias de una población, país o región, las cuales deben ser cubiertas y satisfechas mediante la producción agroalimentaria local en 75 por ciento autosuficientes en la producción de alimentos.

### Condiciones básicas de la seguridad alimentaria en México

Para que la *seal* se encuentre al alcance, habrá que considerar las dimensiones básicas, entre ellas la disponibilidad, la cual puede alcanzarse por varias vías; una es por la producción, otra las importaciones y existe otra más como la ayuda humanitaria o la apropiación por endeudamiento; en ocasiones, ha sido resultado de las guerras y, por la vía pacífica, es por el rendimiento de cultivos. La *seal* depende de la disponibilidad de áreas dedicadas a los cultivos agroalimentarios y de tener los recursos hídricos necesarios, así como tener la capacidad de acceder responsablemente al hacer uso de los insumos de manera óptima, en los tiempos y frecuencia de las temporadas de cosecha.

En México, “el signo positivo de la balanza comercial de los años 2014 y 2015 confirma que se produce suficiente alimento; sin embargo, su precio elevado como resultado del costo de su traslado a las localidades limita su adquisición, aun cuando éste se encuentre disponible y aseguran que el problema no es por falta de producción sino de acceso”. La disponibilidad de alimentos por persona en 2015 fue 177 kilos mayor que la de 1980, siendo en los cereales (*cer*), hortalizas (*hor*), frutas (*fru*) y forrajes (*for*) los que registraron mayor contribución (Sosa y Ruiz, 2017: 212-213).

La producción nacional de *cer* y *leg* es insuficiente para cubrir la demanda de la población, tan sólo en el año 2015 el maíz, la soya y el trigo representaban 44 por ciento de la importación total de alimentos. De ellos, el maíz ha sido y es el producto de mayor consumo en México. El país

cuenta con más de 50 razas de este grano, producto de la diversificación realizada por los pueblos indígenas durante casi 10 mil años. Sus variantes se cuentan por cientos y han evolucionado con la cocina mexicana, en la que hoy se cuentan más de 600 platillos elaborados con maíz (Mayorga, 2019).

La importación de maíz se cuadruplicó en 28 años, al pasar de 4 mil millones de toneladas en 1990 —antes de la entrada en vigor del tlcán—. En 2015, México compró a otros países, principalmente a Estados Unidos, 14'170,000 toneladas de maíz, cuando entre 2012 y 2016 el promedio anual de importaciones de maíz fue de 10'700,000 toneladas.

Desde 2017, las compras al exterior se dispararon casi 44 por ciento respecto del promedio anual del quinquenio referido, al llegar a 15'935,000 toneladas. Las importaciones de enero a octubre del 2018 rebasaron en 49.2 por ciento la producción nacional de maíz, que fue de tan sólo 9'946,000 toneladas en el mismo periodo, lo que implicó una caída de 3 por ciento anual; en 2018 llegó a 16,500 millones de toneladas (González, 2018; Mayorga, 2019).

Por otro lado, el maíz mexicano ha sufrido un proceso acelerado de erosión genética, al menos desde la primera mitad de este siglo, debido a que los campesinos mexicanos seleccionan y conservan sus semillas cada vez menos.

En el caso del frijol, se alcanzó una producción de 512 mil toneladas en los 10 primeros meses del 2018, lo que implica una caída anual de 0.7 por ciento. En tanto, las importaciones acumuladas en el mismo periodo llegaron a 141 mil toneladas o un incremento de 24.1 por ciento, por lo que “se perfilan como las más altas de años recientes”. Si bien, el consumo de frijol ha descendido en las pasadas décadas y a la fecha se estima en 1'342,000 toneladas, a diferencia del maíz, abastecidas en su mayor parte por la producción local en 97.9 por ciento (González, 2018). Cabe señalar que ha habido una reducción en el consumo de frijol que se asocia con los cambios introducidos por el neoliberalismo en la dieta, iniciados a partir de 1980. Para algunos investigadores, la explicación de la baja ingesta de

esa leguminosa se explica porque se favoreció el acceso a la proteína de origen animal como carne, leche y huevos, pues comparado con 25 años atrás, el consumo de pollo se ha triplicado de tal forma que en 2017 fue mayor en 50 por ciento y el de cerdo presentó un incremento de 20 por ciento (Castro y Camberos, 2017; Mayorga, 2019).

Los parámetros más comunes para medir la *seal* consisten en relacionar lo que se produce y el índice demográfico en función de la cantidad de población que existe. En el caso de México, la población mexicana incrementó 79 por ciento, pasando de 66.8 millones en 1980 a 119'530,753 en 2015 (inegi, 2015). En este mismo periodo, la superficie agrícola creció 22 por ciento y las 17.99 millones de hectáreas sembradas en 1980 aumentaron hasta ser 22.2 millones hectáreas en 2015. Aun cuando la superficie cultivada incrementó, la tierra disponible per cápita estimada para 1980 (0.27 ha/habitante) sólo se mantuvo sin cambio hasta 1985 y, posteriormente, decreció hasta ser 0.18 ha/habitante en 2015 (Méndez, 2011).

En un lapso de 35 años, la tierra agrícola disponible per cápita disminuyó en 31 por ciento. En 2017, aun cuando 202 especies se explotaron con fines alimentarios, el maíz y el frijol cubrieron 44 por ciento del área cultivada (8,015 y 1,774 millones de hectáreas, respectivamente). Los forrajes representaron 21 por ciento del área de cultivo, su alta demanda se asoció a que se utilizaron como alimento en la producción de leche, carne y huevos (Sosa y Ruiz, 2017).

Entre las condiciones de la seguridad alimentaria se encuentra la disponibilidad de recursos naturales, físicos y humanos que garanticen que los alimentos se encuentren al alcance de la gente. La presencia de múltiples recursos naturales, físicos y humanos pueden dar paso a la producción de alimentos, pero “son sólo una condición primaria para la seguridad alimentaria, ya que el aumento de la oferta de alimentos, en algunos casos, más que proporcional a la explosión demográfica, no ha significado la disminución de la hambruna” (Aguirre, 2004: 1-2).

La disponibilidad de alimentos debe ser de calidad, es decir, contar con niveles adecuados de contenido energético para cada habitante de una región;

tener la estabilidad constante a lo largo el tiempo; para ello se requiere de autonomía, entendida ésta como la capacidad de satisfacer la demanda efectiva para abastecer alimentos a la población en cantidad suficiente, sin depender del suministro externo.

La explotación de los recursos para fines alimentarios debe preservar la sustentabilidad, la cual conlleva a proteger los recursos naturales y, al hacer uso de ellos, no comprometer la seguridad alimentaria de las generaciones futuras. Otro elemento sustancial es que sean inocuos, es decir, que tanto la salud de las personas como de animales y plantas que consume, no se menoscabe o se pierda.

## Políticas públicas

En la época virreinal, bajo el sistema de encomiendas, los virreyes regulaban, entre otras cosas, la disponibilidad de los alimentos (Ríos, 2014). Haciendo un salto en la historia para arribar al siglo xx, es posible observar cómo se transita del Estado benefactor al neoliberal en materia alimentaria. En época de Lázaro Cárdenas del Río, de 1934 a 1940, el reparto agrario respondía a una exigencia de la Revolución mexicana y garantizaba a los campesinos el acceso a la tierra, que es el punto inicial para que la gente asegure, por cuenta propia, sus alimentos; con Manuel Ávila Camacho y Miguel Alemán, de 1940 a 1952, los programas para la alimentación contemplaban los procesos de producción e inversión. Bajo el mandato de Adolfo Ruiz Cortines, de 1952 a 1958, se impulsaron programas asistenciales que continuaron con Adolfo López Mateos de 1958 a 1964 y con Gustavo Díaz Ordaz, de 1964 a 1970, se instrumentó el suministro de los desayunos escolares y la instalación de tiendas Conasupo.

En la década de los setenta, México presentó severos problemas de alimentación, ocasionados principalmente por el alza de precios internacionales en los granos, como consecuencia del alza mundial del precio del petróleo de 1973 (Padilla, Quintero y Velázquez, 2012).

Con José López Portillo (1976-1982), se intentó generar un Sistema Alimentario Mexicano (*sam*), en el que se priorizaría la autosustentabilidad, en relación con el maíz y el frijol. El *sam* concebía al hambre, la desnutrición y la pobreza extrema como problemas multinivel e interrelacionados; por ende, en el programa se incluyeron acciones de corte sectorial, horizontal y transversal que pretendían involucrar a diversas Secretarías y órdenes de gobierno. Tenía dos objetivos fundamentales: recuperar la auto-suficiencia en la producción de maíz y frijol al terminar el sexenio (1982) y otros productos básicos en 1985, y mejorar la distribución de alimentos en aras de reducir, en un tercio, el número de familias con desnutrición. Hasta ese momento existía cierta congruencia con los principios de la Revolución mexicana.

El concepto “soberanía alimentaria”, impulsado por López Portillo, se cambió por el de “seguridad alimentaria”: mientras el primero implica asegurar la capacidad del país para producir los alimentos que necesita su población; en el segundo basta con garantizar la suficiencia presupuestaria para adquirirlos en el mercado.

El abandono del *sam* se apoyó en argumentos como obstáculos para continuar la política alimentaria, entre ellos: la devaluación del peso en 1982, los altos índices de inflación, emparentados con la crisis económica que implicó el desplome de los precios internacionales del petróleo, la deuda externa incrementada por intereses moratorios, el creciente déficit fiscal como balanza de pagos y la baja competitividad del aparato productivo.

El propósito, en el gobierno de Miguel de la Madrid, ya no era tan integral, se redujo a que las familias beneficiarias mejorasen su alimentación con el fin de reducir los niveles de desnutrición de la población, en particular de los niños menores de cinco años y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, toda vez que se sabe que los periodos críticos para apoyar a las familias con medidas preventivas para el mejoramiento de la salud de los niños y niñas abarcan desde el embarazo, el nacimiento y la etapa preescolar.

Entonces, la idea del *sam* se reduce a la de Programa y parcialmente continúan los apoyos para mantener el nivel de consumo del maíz y la tortilla,

teniendo como resultado un crecimiento del subsidio en más de 200 por ciento (Ríos, 2014). La *seal* fue introducida en México, con mayor fuerza entre 1990 y 1994, cuando en el salinato, simultáneamente, se modificó el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en marzo de 1992, cerrando la posibilidad de que México produjera lo que consume. Desde el arribo de Carlos Salinas de Gortari al poder (1988-1994), se aceleraron los cambios estructurales y se abandonó tácitamente el objetivo de autosuficiencia alimentaria, reduciéndose a la *seal* y a la privatización de la agricultura, así como a proporcionar mayor apertura co-mercial al sector privado, que se concretó con la venta de las tierras ejidales.

Con el salinato se dio por terminado el reparto agrario, incorporando al ejido al régimen del libre mercado en el que podrían participar también los extranjeros (Medina, 2006). A partir de entonces y más aún, con el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (tican), la dependencia agroalimentaria ha aumentado constantemente, pasó de 10 a 43 por ciento, de 1994 al 2016, resaltando el aumento en las importaciones en relación con su consumo a nivel nacional en productos altamente sensibles como el maíz (17 a 33 por ciento), trigo (34 a 65 por ciento), arroz (60 a 85 por ciento), porcinos (3.1 a 40 por ciento), aves (3.1 a 13.2 por ciento) y bovinos (1.1 a 19 por ciento), así como el incremento de las importaciones del sector agroalimentario del país de 1.8 a 21.4 miles de millones de dólares (mídd), tan sólo entre 1994 y 2013 (Valenzuela, 2018).

Al dismantelar las instituciones que favorecían el desarrollo del medio rural, contribuyendo a golpear, con la Constitución en la mano, principalmente a los pequeños y medianos productores, así como a los campesinos indígenas (Ortega, 2014); les fue indiferente el estrago en el sistema productivo, dijeron que era “mejor” importar barato que producir caro. Díaz, Sánchez y Díaz (2016) muestran la forma en que la importación es bien vista por teóricos como Camberos (2000), quien destaca que el nivel de importación de granos fue un factor determinante para garantizar la seguridad alimentaria en 1980, al presentarse un volumen de importación de

29 por ciento del total de la oferta de granos de la seguridad alimentaria y, además, lo describe como el único año en que se consigue.

Inicialmente, las importaciones surgen por mandato del Fondo Monetario Internacional (fmi) y del Banco Mundial (bm). México importó por primera vez 50 mil toneladas de maíz en 1974 (*Excelsior*, 2011), el corolario produjo severos daños en la población mexicana, en especial de las personas de menor ingreso que no ha parado.

Con Ernesto Zedillo Ponce de León, que gobernó de 1994 al año 2000, el Programa de Alimentación y Nutrición Familiar (panf) oficialmente se redujo a brindar apoyo a localidades en extrema pobreza. Tras los efectos de la crisis económica de 1994-1995, el número de personas que se encontraba en situación de pobreza alimentaria era de 19 millones, cifra que se elevó hasta los 34'600,000 personas, poco después de dicha crisis (Ca-brera, 2009). Hasta ahí las políticas de los gobiernos del Partido Revolucionario Institucional (pri) y su antecesor Partido Revolucionario Mexicano (prm).

Cuando el Partido Acción Nacional llega al poder, en el periodo de Vicente Fox Quesada de 2000 a 2006, las cifras de pobreza presentaban situación de alerta; en 2002, las entidades en las que más de 80 por ciento de su población tenía ingresos menores a tres salarios mínimos y se encontraba en la situación más crítica de seguridad alimentaria, fueron Oaxaca y Chiapas, tomando en cuenta el valor de la llamada "Canasta Normativa Alimentaria" (cna) para 1990 fue equivalente a 3.2 salarios mínimos; con Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), se siguió trabajando por programas, en-tonces se hablaba del Programa de Apoyos para el Campo (procampo), Programa de Abasto Rural (Diconsa), Programa de Desarrollo Humano "Oportunidades", Programa de Apoyo Alimentario Liconsa (pal) y el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (pesa) se sumó a la crisis del petróleo (Colmenares, 2009).

En el regreso del pri, de 2012 a 2018, no hubo cambios sustanciales; Enrique Peña Nieto enfrentaba una situación difícil; "para 2012, los estados que registraron mayores proporciones de inseguridad alimentaria severa

fueron Tabasco y Campeche, con porcentajes de 25.9 y 18.3 por ciento, respectivamente; mientras que los estados con los menores niveles al respecto fueron Querétaro y Jalisco, con 6 y 7.5 por ciento, respectivamente” (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012; citado en Díaz, Sánchez y Díaz, 2016: 460). Ese mismo año, la Encuesta Nacional de Nutrición (*ensanut*, 2012) arrojó como resultados que una proporción de 30 por ciento de hogares se ubicó en seguridad alimentaria; mientras que 70 se clasificaron en alguna de las tres categorías de inseguridad alimentaria: 41.6 por ciento en inseguridad leve, 17.7 por ciento en inseguridad moderada y, 10.5 por ciento en inseguridad severa (Díaz, Sánchez y Díaz, 2016).

En el gobierno de *epn*, el instrumento se llamó Programa de Educación, Salud y Alimentación, *progesa*, cuya vida abarcó de 2012 a 2014; así-mismo, se intentó reducir la crisis alimentaria con el impulso de la Cruzada Nacional contra el Hambre, surgida el 22 de enero de 2013. La política social se conformó por una serie de programas sectoriales y sociales, entre los que destacan el *Prospera* y el *pal*, por parte de la Secretaría de Desarrollo Social (*sedesol*, *dof*, 2014), operó de 2014-2018 y pretendía instrumentar, entre otros aspectos, un marco específico regulatorio de política social enfocado en las comunidades pobres y en mayor situación de pobreza, para que estuviesen en posibilidad de generar ingresos propios mediante la reactivación de sus pequeñas parcelas, huertos de traspatio y actividades comerciales en pequeña escala, entre sus objetivos estaban: erradicar el hambre a partir de una alimentación y nutrición adecuada de las personas en condición de pobreza multidimensional extrema y carencia de acceso a la alimentación, así como de aquellas de escasos recursos. Desaparecer la desnutrición entre los niños y, quizá primero, eliminar la desnutrición infantil aguda y mejorar los indicadores de peso y talla de la niñez; promover la participación comunitaria para la erradicación del hambre, además de la participación de las comunidades y beneficiarios del programa.

En lo referente a los aspectos económico-productivos se tenía en la mira instrumentar políticas tendientes al aumento de la producción alimentaria y del ingreso de campesinos y agricultores, así como de pequeños product-

res agrícolas; aumentar la producción de alimentos y el ingreso de los campesinos; minimizar las pérdidas poscosecha y de alimentos durante su almacenamiento, transporte, distribución más la comercialización y reducir las pérdidas poscosecha.

En 2017, el fenómeno de la inseguridad alimentaria se asocia con la pobreza extrema, que identifica a personas y/o familias con ingresos insuficientes para adquirir los bienes necesarios que satisfagan los mínimos requerimientos nutrimentales; sin embargo, la inseguridad se refiere a aquellos individuos que aseguran haber experimentado la falta de alimentos y padecer pobreza alimentaria por ingresos y pobreza alimentaria por inseguridad o acceso.

En el año 2019, el gobierno de izquierda emanado de morena, ha creado el organismo descentralizado de la sedar, Seguridad Alimentaria Mexicana (*segalmex*), que apunta a combinar el subsidio al consumo alimentario con el impulso a la producción, subsidiando su desarrollo a través de precios de garantía. Entre las políticas de *segalmex* se encuentra contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria de la nación mediante el impulso de la producción agropecuaria del país (*dof*, 2019); un aspecto destacable de los propósitos del gobierno de *amlo* se ubica en el Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos a cargo de *segalmex*, especialmente para la producción de maíz, frijol, arroz, trigo panificable y leche (*dof*, 2019). Si eso se logra podrá aminorarse la dependencia actual de la importación de alimentos y los vaivenes del mercado internacional, que ahora implica poner la vida en manos de los proveedores y las fuerzas del mercado, cuyos tintes políticos también resultan peligrosos, por ejemplo en el caso de Donald Trump, porque Estados Unidos es el mayor proveedor de las importaciones mexicanas de maíz.

Con relación al consumo, actualmente se realizan esfuerzos para mejorar la situación en materia de seguridad alimentaria, pues la recién creada *segalmex*, también encargada de procurar que la población con menores ingresos, obtenga alimentos de calidad nutricional a precios accesibles; promover la industrialización de productos alimenticios que considere necesarios

y apoyar a los productores nacionales, adquiriendo sus productos agroalimentarios (den, 2019). Se pretende dar un impulso a la producción nacional para reducir la dependencia de granos básicos (maíz, frijol, arroz y trigo harinero) implementando precios de garantía, el suministro de fertilizantes, mayores inversiones en infraestructura, la provisión de asistencia técnica y la adopción de prácticas agroecológicas (Mayorga, 2019).

### El acceso a los alimentos y/o capacidad de adquisición de las personas

El concepto acceso al recurso alimentario se asocia con la disponibilidad monetaria que tiene un individuo, familia, estado y/o país para adquirir alimentos, independientemente del precio. De ahí que las mediciones contemplen el poder adquisitivo y los precios al consumidor. Al cierre de 2018, en 15 estados subió la población que no puede adquirir la canasta alimentaria (*Animal político*, 2019). El costo de la canasta alimentaria básica se encareció 0.5 por ciento en diciembre; el conjunto de los 33 productos considerados mínimos indispensables en la dieta de las familias mexicanas acumuló un alza de 4.6 por ciento en 2018 (*Excelsior*, 2011). En diciembre de 2017 se necesitaron 1,575.60 pesos para adquirir esta canasta alimentaria, cantidad que se elevó a 1,648 pesos 12 meses después (ceneval, 2019). Una de las fuentes de proteína que se consume en segundo lugar en México es el pollo. El comercio mundial de carne de pollo en 2016 ascendió a 11.9 millones de toneladas, de los cuales Estados Unidos y Brasil concentraron 62 por ciento. En cambio, México aporta menos de 3 por ciento de la producción mundial de esta carne.

En 2019, con la creación de *segal*, el gobierno de *amlo* fusiona *Diconsa* con *Liconsa* (dof, 2019) y suma otros productos a la canasta básica para que ésta contenga 40 productos en lugar de 23, y con la inclusión de otros productos con contenido proteico busca mejorar el estado nutricional de la población; de tal forma que la canasta básica contiene: maíz, frijol, azúcar,

harina de maíz enriquecida, aceite vegetal comestible, atún, sardina, lenteja, leche fluida en polvo y derivados de leche, chiles envasados, café soluble con y sin azúcar, sal de mesa, avena, pasta para sopa, harina de trigo, chocolate y galletas en diversas presentaciones, jabón de lavandería, jabón de tocador, papel higiénico, detergente en polvo, crema dental, carne de res, puerco y pollo, tostadas, pan de caja y dulce, huevo fresco, pescado seco, agua purificada, golosinas de amaranto y cacahuete, agua, jugo de tomate envasado, concentrados sin azúcar para elaboración de bebidas, frutas deshidratadas, jamaica y tamarindo al natural, concentrados sin azúcar para elaboración de bebidas, garbanzos, chícharos y soya, además de un cuadro básico de verduras y pilas.

La *seal* también está supeditada a las formas de utilización y destino de los productos alimenticios. Cuando productos como el maíz comienzan a ser transformados en biocombustibles, aquellos que pensaron que era mejor importar alimentos sufrieron un fuerte colapso, pues los países que apostaron por la compra masiva de alimentos padecieron una severa crisis en 2007, cuando Estados Unidos decidió ocupar la tercera parte de su producción de maíz para la fabricación de biocombustibles (Méndez, 2011). Luego entonces, el consumo o utilización biológica es otra condición indispensable para la *seal*, porque los rendimientos de los cultivos que, generalmente, se reportan como escasos o son escasos y los alimentos disponibles pasan a ser considerados como biocombustible que se genera un doble filo, pues por un lado se obtiene combustible para la activación de procesos auxiliares, que no por ello dejan de ser indispensables pero, por el otro, merman la posibilidad de satisfacer la demanda de ingesta de alimentos de la población. También hay doble producción de alimentos (Laorden, 2016). “En la actualidad, casi la mitad de la producción mundial de biocombustibles se produce en vías de desarrollo, especialmente en América Latina, lo cual aumenta su autosuficiencia energética y reduce su dependencia de dichos insumos de otros países. Los precios de la energía influyen siempre. Entre Estados Unidos y Brasil se reparten 90 por ciento de la producción mundial de etanol, aunque tienen orígenes diferentes, caña de azúcar en

Brasil y maíz en Estados Unidos. La producción mundial de biodiésel está algo más repartida, aunque más de 85 por ciento de la misma se produce en Europa a base de colza, con Alemania a la cabeza (54 por ciento). Sin embargo, cada vez más países están produciendo biodiésel en grandes cantidades (Colombia, Malasia, Indonesia, India y China)” (Vivero y Porras, 2008: 5).

### Usos de productos alimenticios que afectan la seguridad alimentaria

La crisis del 2008 puso en predicamento al país, cuando Estados Unidos decidió destinar una parte del *stock* de granos en la producción de biocombustibles, derivado de la crisis del petróleo que se venía dando desde 1973. Los biocombustibles tienen y, sobre todo, tendrán un importante papel en la seguridad alimentaria de la población mundial, el medio ambiente y el cambio climático y, en general, en todo el medio rural y la agricultura. Sirva de ejemplo, que si se cumpliera la proyección que estima que la biomasa podría suministrar alrededor de 25 por ciento del consumo mundial de combustibles para automóviles en 2050, sería necesario usar 20 por ciento de la tierra cultivable del mundo. Los biocombustibles son combustibles renovables de origen biológico, producidos directa o indirectamente a partir de biomasa, y que se pueden presentar tanto en forma sólida (residuos vegetales, fracción biodegradable de los residuos urbanos o industriales) como líquida (bioalcoholes, biodiésel) y gaseosa (biogás). Se dividen actualmente entre biocombustibles de primera generación y de segunda generación, y es aquí donde está una de las claves de su incidencia en la crisis alimentaria. Algunos sistemas de producción de bioenergía exigen cantidades considerables de agua (como la soya y la caña de azúcar), lo que puede disminuir la disponibilidad de agua para irrigación de cultivos alimentarios. Por otro lado, la *jatropha*, la mandioca, el ricino y la hierba elefante son plantas de secano, que pueden cultivarse en terrenos con pendiente, eriales, sin mucha fertilización y con escasa mecanización.

Estos cultivos tienen más potencial para ser cultivados a pequeña escala, con escasa maquinaria y, por tanto, ser accesibles a los pequeños productores del mundo en desarrollo. En 2008, en EEUU ya se destinaba 30 por ciento de la producción total de maíz a producir etanol. Lo que propició mantener altos los precios de los alimentos, pues un cambio de uso del suelo para dejar de producir alimentos y producir más biocombustibles reducirá aún más la oferta global de alimentos. Como efecto colateral, también aumenta el precio de los cultivos alimentarios que compiten por el suelo, y cuya superficie se reduce (Vivero y Porras, 2008: 2).

Para que exista la *seal* hay que contemplar estado nutricional que tiene que ver también con el consumo de productos locales y de temporada. El deterioro nutricional de mucha de la población ha derivado de cambios en la dieta. El gobierno de Echeverría contribuyó a la introducción de alimentos ajenos a la dieta de los mexicanos, a cambio de préstamos del Fondo Monetario Internacional (fmi) (Padilla, Quintero, Torres y Flores, 2016). En ese sexenio, el gasto público irrumpió la escena del crecimiento económico. La política social no estuvo exenta de este giro; de hecho, la meta de la política social sirvió como justificación para la intervención gubernamental. El objetivo expreso de la política social de entonces fue mejorar la distribución del ingreso; el medio fue el instrumento privilegiado de la estrategia de desarrollo: la participación gubernamental en la economía. En consecuencia, se procedió a la creación de empleos y a subsidiar, de manera generalizada, tanto a productores como a consumidores. Echeverría (1976) citado en Ceja (2004) señaló haber abandonado la vía estrecha de la producción para un mercado de altos ingresos que tendía a agudizar la concentración, el empobrecimiento de las mayorías y la dependencia externa (Ceja, 2004).

Por otro lado, el consumo de carne, pollo y huevo se incrementó con relación a 30 años atrás, el consumo de tortilla de maíz cayó casi 30 por ciento, pasando de 250 a 180 gramos per cápita. Entre 70 y 80 por ciento del alimento para la engorda de ganado depende del maíz, principalmente del amarillo importado.

La permanencia en el acceso a los alimentos (dof, 2014) sólo se puede garantizar cuando la producción de los mismos no depende del extranjero ni de los vaivenes de los precios en el mercado de la industria alimentaria. Para considerar que un país cuenta con seguridad alimentaria, éste debe de producir cerca de 75 por ciento de los alimentos que consume (Martínez, 2016).

Cuando México se encuentra en niveles insuficientes de seguridad ali-mentaria, también se socaba su libertad y soberanía de los pueblos, porque la seguridad alimentaria para que se garantice lleva consigo la soberanía alimentaria. En el segundo escenario, el país se vuelve muy vulnerable a los choques y cambios externos asociados a fenómenos meteorológicos o especu lativos o, incluso, a posibles chantajes de carácter político (Valenzuela, 2018), que derivó en ajustes económicos entre 1973 y 1982, que prepara-ron la irrupción del neoliberalismo iniciada con Margaret Thatcher en Gran Bretaña, Ronald Reagan en Estados Unidos para aflorar en México con Miguel de la Madrid Hurtado (Padilla, Quintero, Torres y Flores, 2016).

En México, las entidades en las que más de 80 por ciento de su pobla-ción tiene ingresos menores a tres salarios mínimos y se encuentran en la situación más crítica de seguridad alimentaria son Oaxaca y Chiapas. Eso habla de la necesidad de:

Alcanzar la autonomía: la autosuficiencia alimentaria como indicador de la capacidad de satisfacer la demanda efectiva y de abastecer alimentos a la población en cantidad suficiente sin depender del suministro externo. Preservar la sustentabilidad: los sistemas agroalimentarios deben procurar la protección de los recursos naturales de los que hagan uso durante sus actividades sin comprometer la seguridad alimentaria de generaciones fu-turas. Preservar es una condición en la cual la salud de los individuos no está comprometida por el consumo del alimento (Le Goff, 1971).

El bienestar nutricional asequible para el individuo está sujeto a la can-tidad y forma, que el organismo utiliza para aprovechar los nutrientes de los alimentos en la búsqueda de mejorar la calidad de vida de los individuos

que corresponde a la utilización biológica. El uso de los alimentos está en función de las prácticas alimenticias de la región, donde la cultura, los usos, las costumbres y los hábitos alimenticios son elementos que juegan un papel fundamental para el establecimiento de niveles de seguridad ali-mentaria óptimos (fao, 2006).

La utilización y uso están vinculados no sólo a la disponibilidad y el ac-ceso, sino también a la forma de obtener, preparar y consumir los alimentos.

Entre las amenazas a la *seal* se encuentra el hambre, la guerra y las pestes, las cuales derrumban los pilares de la seguridad alimentaria. A ello se suman los desastres naturales (sequías, inundaciones y precipitaciones), modificaciones en la calidad del suelo, estabilidad agronómica y climática, así como la insuficiente cantidad de recursos forestales.

Una de las más acuciantes amenazas contra la seguridad alimentaria es la pobreza, en este caso la pobreza extrema; 793 millones de personas pa-san hambre, la cual es vista como un problema humanitario y asistencial, pero su magnitud la convierte en un problema político que afecta la estabili-dad de gobiernos (Vivero y Porras, 2008). Uno de cada 10 seres humanos padece hambre e insuficiencia nutricional que afecta su desarrollo físico e intelectual, sufre enfermedades y, generalmente, sobrevive en lugar de vivir o muere por causas directa o indirectamente relacionadas con la falta de comida, pese a que es un derecho humano.

El hambre es un término que se encuentra en función tanto del acceso a los alimentos como de su distribución e incluso de la visión de la alimen-tación como derecho (Sen, 1982: 7). El acceso también requiere del poder adquisitivo de los consumidores, el ingreso y sus equivalencias en el gasto de alimentos, así como sus capacidades de elección para el mejoramiento de su bienestar alimenticio, entre otros (Díaz, Sánchez y Díaz, 2016).

Así como la pobreza se mide por su gravedad, la inseguridad alimenta-ria presenta sus niveles de complejidad.

Los factores de riesgo que llevan a la inseguridad alimentaria abarcan las condiciones agronómicas, biológicas, económicas y sociales en una región, así como la degradación del medio ambiente, la contaminación, las malas

condiciones sanitarias, la indisponibilidad, la insuficiencia de alimentos de calidad e inocuidad; también al aumento de los precios de alimentos o de otros productos que llevan a su encarecimiento, al hecho de que la población de una región aumente de forma más desproporcionada, y a las deficientes formas de producción y distribución del alimento y/o la presencia de mercados agroalimentarios segregados y oligopólicos; al mal uso o desvío de productos agropecuarios para fines no alimentarios como la producción de combustibles, biocombustibles, plásticos o fertilizantes, así como crisis financieras y energéticas, entre otros.

Uno de los efectos de la inseguridad alimentaria es la vulnerabilidad en que se coloca a ciertos sectores de la población que agravan muchos de sus problemas por la ingestión deficitaria de alimentos, que afecta más a quienes tienen pocos o carecen de ingresos; entre esos sectores, la de mayor riesgo es la población materno-infantil. También,

el consiguiente encarecimiento de los productos acrecienta la indigencia de los pobres. Quienes no mueren de hambre, quedan expuestos a otros peligros. El consumo de alimentos de mala calidad —hierbas o harinas no aptas para el consumo, alimentos en malas condiciones y, a veces, incluso tierra, sin citar la carne humana, que no hay por qué achacar a la imaginación de algún cronista amigo de fábulas— provoca enfermedades, a veces mortales o un estado de subalimentación propicio a las enfermedades que minan la salud y, con frecuencia, terminan matando (Le Goff, 1999: 202).

Durante 2006 y 2007, antes y después de la llamada “crisis de la tortilla” que enfrentó nuestro país, debido a la falta de maíz, se dio a conocer que México pagó subsidios para la venta de 750 mil toneladas de grano mexicano a Estados Unidos, Guatemala, El Salvador, Colombia y Sudáfrica. Organizaciones como la Central Campesina Independiente (cci) y la Unión Nacional de Trabajadores Agrícolas (unta) denunciaron que cinco millones de toneladas de maíz estaban en manos de acaparadores. El 6 de febrero, la pgr aseguró 118,730 toneladas de maíz en bodegas ubicadas en el estado de Jalisco (*Excélsior*, 2011).

“La desorganización de los intercambios acrecienta el hambre y el hambre empuja a las masas hacia el campo y las somete a la servidumbre de quienes dan pan, los grandes propietarios” (Le Goff, 1999: 35). La opulencia de los propietarios era la contraparte. “Esta obsesión por el hambre se halla, por contraste, entre los ricos. El lujo alimentario, la ostentación de la comida expresa —a ese nivel fundamental— un comportamiento de clase. Por lo demás, los predicadores no se equivocaban al señalar la glotonería, o como se decía preferentemente en la Edad Media, la gula, como uno de los pecados típicos de la clase señorial” (Le Goff, 1999: 205).

“En una economía que es ante todo de subsistencia, dominada por la simple satisfacción de necesidades alimenticias, la tierra es el fundamento y casi el todo de la economía” (Le Goff, 1971: 16). Por dificultades técnicas y bajo rendimiento de los cultivos, el hambre amenazaba sin cesar al hombre europeo del siglo xi y a menudo era general en toda la cristiandad, a eso se sumaba la insuficiencia y escasez de transporte (Le Goff, 1971). El Occidente medieval era, ante todo, el universo del hambre, el miedo del hambre y, con demasiada frecuencia, el hambre misma, le atenazaban (Le Goff, 1999: 200). A partir del 543, la peste negra añadía sus estragos a los de la guerra y el hambre más tarde. “A partir del siglo xii, también las ciudades se preocupan del almacenaje de víveres y, en tiempo de carestía o de hambre, hacían distribuciones extraordinarias de esas reservas o intentaron, incluso, importar víveres” (Le Goff, 1999: 203). La crisis se manifiesta en toda amplitud cuando alcanza el nivel esencial de la economía rural durante el periodo de 1315-1317, una serie de factores meteorológicos adversos dieron como resultado malas cosechas, alza de los precios y la reaparición de la hambruna general, casi desaparecida en Occidente —de la parte occidental al menos—. En el siglo xiii, en Brujas, de 35 mil personas, 2 mil murieron de hambre. Queda claro que quien no tiene una reserva de alimentos es presa fácil del hambre. Por ende, la libertad empieza cuando se deja de tener hambre, estar libre del hambre implica estar libre de temor.

La seguridad alimentaria también se ve amenazada por la patología que presentan plantas y animales que forman parte de la cadena alimenticia

(Bezares, 2001). “Las enfermedades transmitidas por alimentos son las más frecuentes en salud pública mundial. De ellas, 99 por ciento microbio-lógicas y solamente 1 por ciento son químicas (como contaminación por meta-les) o físicas (contaminación por radiación). Algunos ejemplos que han tenido un cierto impacto en la opinión pública, fueron el caso Coca-Cola, el caso Evian, el de los pollos belgas con dioxinas... En España hubo un caso que creó enorme sufrimiento, el de la colza: 1981, 1,300 muertos y 25 mil afectados. En el caso concreto de la crisis alimentaria generada por la encefalopatía espongiforme bovina (eeb)” (Junyent, 2002: 11; fao, 1997 y 1996).

## Conclusiones

El alimento inocuo, suficiente y accesible debería ser una garantía y un derecho humano universal. Entre las alternativas para enfrentar la inseguridad alimentaria está la lucha por la autosuficiencia alimentaria como una condición bajo la cual las necesidades alimenticias de una población, país o región, deben ser cubiertas y satisfechas mediante la producción agroalimentaria local, por lo que la promoción de la sustentabilidad del desarrollo endógeno debería ser prioritaria, a fin de que se alcance la autosuficiencia alimentaria (fao, 2002).

Es necesario avanzar en la seguridad alimentaria, asumiendo el compromiso de que se cuide desde la garantía del amamantamiento o prever la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y complementaria hasta los 24 meses.

Entre las alternativas, los que presentan altos niveles de pobreza y un elevado crecimiento de su población se verán obligados a aumentar su oferta de alimentos para cubrir la demanda efectiva más rápidamente que en el pasado, fundamentalmente a partir de un crecimiento económico sostenible; de ahí la necesidad de actuar, en consecuencia.

Es importante desarrollar la sustentabilidad de las economías locales para impulsar su desarrollo. El Banco Mundial (2005) sugirió que el com-

bate a los problemas de pobreza e inseguridad alimentaria debían considerarse, de manera prioritaria, el acceso universal a la educación alimenticia, pues ésta debería hacerse bajo el principio de la pedagogía de la tierra y la ampliación de las redes de protección social, la cual debe ser formulada por el fomento de la solidaridad y la reciprocidad. La promoción de la equidad de género debe llevar a que todo ser humano es persona; el fomento y creación de empleo ha de ir acompañado de que éste sea digno, justo y gratificante para los trabajadores, al aumentar los programas de nutrición es menester acompañarlo de educación para la salud y educación para la sustentabilidad. En el caso de la promoción de la inversión en el sector agrícola y el fomento de consumos saludables, éstos alertan sobre la necesidad de pensar en una relación sinérgica del hombre con la tierra.

Proponer estrategias de seguridad alimentaria, desde las políticas públicas implica incluir la producción de cultivos nativos en situación de disponibilidad y autosuficiencia, así como una mayor integración con reciprocidad entre actores, sectores, políticas y programas dirigidos al combate de la inseguridad alimentaria y un proceso de reeducación del consumo humano para la alimentación.

## Fuentes consultadas

- Aguirre, Patricia (2004). “Seguridad alimentaria. Una visión desde la antropología alimentaria”. Córdoba, Argentina: Fundación clacyd. Obtenido de: <http://www.suteba.org.ar/download/trabajo-de-investigacion-sobre-seguridad-alimentaria-13648.pdf>, fecha de consulta: 11 de abril de 2015.
- Animal político* (14 de febrero de 2019). “Al cierre de 2018, en 15 estados subió la población que no puede adquirir la canasta alimentaria”. *Animal político*. Obtenido de: <https://www.animalpolitico.com/2019/02/2018-estados-poblacion-canasta-alimentaria/>, fecha de consulta: 23 de mayo de 2019.
- Bezares, A. (15 de octubre de 2001). “Seguridad alimentaria: la enfermedad de las vacas locas y otros paradigmas”. *Atención primaria*, 28(6), 82-88. Obtenido de: <https://core.ac.uk/download/pdf/81128866.pdf>, fecha de consulta: 14 de enero de 2019.

- Camberos, Mario (2000). “La seguridad alimentaria de México en el año 2030”, *Ciencia Ergo Sum*, 7 (1), Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, 49-55.
- Castro, A. y Camberos, M. (jul./dic. de 2017). “Pobreza alimentaria: inseguridad y vulnerabilidad en las regiones de Sonora en 2015”. *Iztapalapa Rev. Cienc. Soc. Humanid.*, 38 (83). Obtenido de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-91762017000200043&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-91762017000200043&script=sci_arttext), fecha de consulta: 23 de mayo de 2019.
- Ceja, C. (1 de noviembre de 2004). “La política social mexicana de cara a la pobreza”. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. viii (176), 741-98.
- ceneval (1 de enero de 2019). Sube 4.6 por ciento la canasta alimentaria básica; inflación en 2018. *e-consulta*. Obtenido de: <http://www.e-consulta.com/medios-externos/2019-01-01/sube-46-canasta-alimentaria-basica-inflacion-en-2018>, fecha de consulta: 15 de marzo de 2019.
- Colmenares, F. (octubre de 2009). México: saldos de la crisis económica y del petróleo. *osal* (Buenos Aires: clacso), año X(26), 195-204. Obtenido de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20120511012740/osal26.pdf>, fecha de consulta: 14 de mayo de 2019.
- dcn (19 de enero de 2019). “Nace Seguridad Alimentaria Mexicana, segalmex”. *dcn Multimedios*. Obtenido de: <http://dcnmultimedios.com/nace-seguridad-alimentaria-mexicana-segalmex/>, fecha de consulta: 23 de marzo de 2019.
- Díaz, M. Á., Sánchez, M. y Díaz, A. (mayo-agosto de 2016). “Inseguridad alimentaria en los estados de México: un estudio de sus principales determinantes”. *Econ. Soc. Territ.*, vol. 16, núm. 51, Toluca, XVI(51), 459-483. Obtenido de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v16n51/2448-6183-est-16-51-00459.pdf>, fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.
- Diario Oficial de la Federación* (dof) (30 de diciembre de 2014). “Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de prospera, Programa de Inclusión Social para el ejercicio fiscal 2015”. *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5377725&fecha=2014/12/30](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5377725&fecha=2014/12/30), fecha de consulta: 23 de mayo de 2019.
- \_\_\_\_\_ (1 de marzo de 2019). Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos de Operación del Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos a cargo de Seguridad Alimentaria Mexicana, segalmex, sectorizada en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejerc. (G.

- D. México), *Diario Oficial de la Federación*, p. 7. Obtenido de: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5551718&fecha=01/03/2019&print=t](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5551718&fecha=01/03/2019&print=t) rue, fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.
- \_\_\_\_\_ (18 de enero de 2019). “Decreto por el que se crea el organismo Seguridad Alimentaria Mexicana”. *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5548402&fecha=18/01/2019](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5548402&fecha=18/01/2019), fecha de consulta: 11 de abril de 2019.
- Excélsior* (2011). La mitad de la comida de México viene de fuera. *Excélsior*. Obtenido de: <https://www.excelsior.com.mx/node/720112>, fecha de consulta: 12 de marzo de 2019.
- \_\_\_\_\_ (7 de marzo de 2011). “Sube 4.6 por ciento la canasta alimentaria básica; inflación en 2018”. *Excélsior*. Obtenido de: <http://www.e-consulta.com/medios-externos/2019-01-01/sube-46-canasta-alimentaria-basica-inflacion-en-2018>, fecha de consulta: 14 de abril de 2019.
- fao (13-17 de noviembre de 1996). *Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. Obtenido de: [http://www.fao.org/3/X2051s/X2051s00.htm#P112\\_9205](http://www.fao.org/3/X2051s/X2051s00.htm#P112_9205), fecha de consulta: 20 de marzo de 2019.
- \_\_\_\_\_ (1997). *Gestión de riesgos e inocuidad de los alimentos*. onu. Obtenido de: <http://www.fao.org/3/a-w4982s.pdf>, fecha de consulta: 11 de abril de 2019.
- \_\_\_\_\_ (2002). “Producción agrícola y seguridad alimentaria”. Roma. Obtenido de: <http://www.fao.org/3/Y3918S/y3918s04.htm>, fecha de consulta: 28 de enero de 2019.
- \_\_\_\_\_ (2006). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, “Informe de políticas: Seguridad Alimentaria”. Obtenido de: [ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb\\_02\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf), fecha de consulta: 11 de marzo de 2015.
- Gadotti, M. (diciembre de 2003). “Pedagogía de la tierra y la cultura de la sustentabilidad”. *Paulo Freire Revista de Pedagogía Crítica*, año 2(2), 61-76. Obtenido de: <http://bibliotecadigital.academia.cl/handle/123456789/1628>, fecha de consulta: 11 de abril de 2019.
- Gómez, L. (2008). “La crisis alimentaria mundial y su incidencia en México”. *Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, vol. 5, núm. 2.
- González, S. (7 de diciembre de 2018). “Se disparó la importación de maíz y frijol en 10 meses”. *La Jornada*. Obtenido de: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/2018/12/07/se-disparo-la-importacion-de-maiz-y-frijol-en-10-meses-5948.html>, fecha de consulta: 22 de mayo de 2019.

- González, S. (4 de noviembre de 2018-1). “En 20 años se triplicó el consumo de pollo en los mexicanos”. *La Jornada*. Obtenido de: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/2018/11/04/en-20-anos-se-triplico-el-consumo-de-pollo-en-los-mexicanos-2974.html>, fecha de consulta: 14 de abril de 2019.
- inegi (2015). “Número de habitantes-Cuéntame de México”. Obtenido de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>, fecha de con-sulta: 13 de mayo de 2019.
- Junyent, C. (2002). “Comunicación del riesgo en crisis alimentaria: el caso de las vacas locas”. *Salud Pública*, 1(2), 11-14. Obtenido de: <https://mpsp.webs.uvigo.es/rev02-1/ries-02-1.pdf>, fecha de consulta: 11 de enero de 2019.
- Laorden, C. (2016). “¿Comeré hoy?”. *El País*. Obtenido de: <https://elpais.com/especiales/2016/planeta-futuro/seguridad-alimentaria/>, fecha de consulta: 14 de abril de 2019.
- Le Goff, J. (1971). *La baja Edad Media*. México: Siglo XXI.
- \_\_\_\_\_ (1999). *La civilización del occidente medieval*. (G. González, trad.). España: Paidós. Obtenido de: [https://rubendelafuente.weebly.com/uploads/2/1/7/4/21740022/le\\_goff\\_jacques\\_-\\_civilizacin\\_medieval.pdf](https://rubendelafuente.weebly.com/uploads/2/1/7/4/21740022/le_goff_jacques_-_civilizacin_medieval.pdf), fecha de con-sulta: 14 de febrero de 2019.
- Martínez, L. (julio-septiembre de 2016). “Seguridad Alimentaria, autosuficiencia y disponibilidad del amaranto en México”. *Problemas del Desarrollo*, 186(47): 107-132.
- Mayorga, J. C. (27 de enero de 2019). Movilizaciones del domingo 27 de enero en la cdmx. Obtenido de: <https://www.mexico.com>, fecha de consulta: 14 de febrero de 2019.
- Medina, S. (2006). “La reforma al artículo 227 y el fin de la propiedad social de la tierra en México”. (E. C. Mexiquense), *El Colegio Mexiquense*, 1-27. Obte-nido de: <http://www.cmq.edu.mx/index.php/docman/publicaciones/doc-de-inves-tigacia-n/254-di1210407/file>, fecha de consulta: 13 de marzo de 2019.
- Ortega, A. (enero-marzo de 2014). “La crisis alimentaria mundial, impacto sobre el campo mexicano (reseña)”. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11(1). Obte-nido de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-54722014000100007](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722014000100007), fecha de consulta: 12 de abril de 2019.
- Padilla, S., Quintero, M. L. y Velázquez, E. B. (2012). “La alimentación, el género y la insustentabilidad”. En M. L. Quintero, *Temas selectos de género y desarrollo sutentable*. México: Miguel Ángel Porrúa, pp. 67-93.

- Padilla, S., Quintero, M., Torres, M. y Flores, X. (2016). “Soberanía alimentaria. El binomio: educación y salud”. En Padilla, *La crisis alimentaria y la salud en México*. Ciudad de México: Castellanos Editores, pp. 25-43.
- Ríos, P. (2014). *Desarticulación alimentaria e identitaria en torno al consumo de tortillas de maíz. Estudio en el barrio de San Cristóbal de las Casas, Chiapas*. México: unam. Obtenido de: [file:///C:/Users/HP/Desktop/Ingles1/seguridad%20alimentaria/R%C3%ACos,Paulina%20\(2014\)%20Desartiucaci%C3%B3n%20alimentaria%20e%20identitaria%20en%20torno%20al.pdf](file:///C:/Users/HP/Desktop/Ingles1/seguridad%20alimentaria/R%C3%ACos,Paulina%20(2014)%20Desartiucaci%C3%B3n%20alimentaria%20e%20identitaria%20en%20torno%20al.pdf), fecha de consulta: 14 de abril de 2019.
- Sen, Amartya Sen (1982). “Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation”. Reino Unido: Oxford University Press, p. 272.
- Sosa, A. y Ruiz, G. (julio-septiembre de 2017). “La disponibilidad de alimentos en México: un análisis de la producción agrícola de 35 años y su proyección al 2050”. *Papeles de Población* (93), 207-230.
- Valenzuela, E. (24 de mayo de 2018). “Soberanía alimentaria, ¿ocurrencias de asunto nacional?”. *Alaia, América Latina*. Obtenido de: <https://www.alainet.org/es/articulo/193068>, fecha de consulta: 14 de marzo de 2019.
- Vivero, J. L. y Porras, C. (2008). “Los biocombustibles y su impacto en la crisis alimentaria”. En K. Y. Cascante, *La crisis mundial de alimentos: alternativas para la toma de decisiones*. Madrid: Fundación Alternativas. Exlibris Ediciones, pp. 29-51.





# Índice

Introducción.. . . . .	5
El impacto de la educación superior en la sustentabilidad; una visión global <i>Angélica Hernández Leal</i> <i>Elisa Bertha Velázquez Rodríguez</i> <i>María Luisa Quintero Soto. . . . .</i>	9
Antecedentes. . . . .	10
El medio ambiente en México. . . . .	15
La política ambiental en México. . . . .	15
Base jurídica de la normativa ambiental . . . . .	16
La sustentabilidad como parte de la educación universitaria. . . . .	20
Iniciativas de sustentabilidad en las universidades mexicanas. . . . .	27
Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios. . . . .	28
Proyectos de sustentabilidad en la Universidad Autónoma del Estado de México.. . . . .	32
Conclusiones. . . . .	33
Fuentes consultadas. . . . .	34
La dimensión humana de la sostenibilidad en el caso de profesores de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Querétaro <i>Oliva Solís Hernández</i> <i>Héctor Fernando Valencia Pérez. . . . .</i>	39
Introducción. . . . .	39
De la calidad de vida, el trabajo digno y el trabajo de calidad. . . . .	45
La sustentabilidad en la Universidad Autónoma de Querétaro: un reto para el futuro. . . . .	48
Consideraciones finales.. . . . .	58
Fuentes consultadas. . . . .	60

Reflexiones sobre la relación medio ambiente

y salud humana: problemática y prevenciones

*María Luisa Quintero Soto*

*Elisa B. Velázquez Rodríguez*

*Angélica Hernández Leal*

<i>Silvia Padilla Loredo.</i> . . . . .	63
Introducción. . . . .	63
Problemática. . . . .	64
Hipótesis . . . . .	65
Estado del arte. . . . .	65
Discusión . . . . .	77
Conclusiones. . . . .	78
Fuentes consultadas. . . . .	79

Seguridad alimentaria y sustentabilidad

en las políticas públicas

*Silvia Padilla Loredo*

*María Luisa Quintero Soto.* . . . . . 83

Introducción. . . . . 83

Importancia de la seguridad alimentaria . . . . . 83

Condiciones básicas de la seguridad alimentaria en México. . . . . 85

Políticas públicas. . . . . 88

El acceso a los alimentos y/o capacidad

de adquisición de las personas. . . . . 94

Usos de productos alimenticios

que afectan la seguridad alimentaria . . . . . 96

Conclusiones. . . . . 102

Fuentes consultadas. . . . . 103

Arquetipos de mujeres originarias en defensa

de la naturaleza y la Madre Tierra

*Elisa Bertha Velázquez Rodríguez*

*María Luisa Quintero Soto*

*Angélica Hernández Leal.* . . . . . 109

Introducción. . . . . 109

Arquetipo de lo sagrado . . . . . 111

Progreso o tradición. . . . . 116

Apostar por la vida . . . . . 117

Conclusiones. . . . . 119

Fuentes consultadas. . . . . 120

Sobre los autores. . . . . 123

El proceso editorial de la obra  
*Los relatos de la Madre Tierra*,  
se terminó en la Ciudad de México durante el mes de octubre del  
año 2019. La edición impresa sobre papel de fabricación  
ecológica con *bulk* a 80 gramos, estuvo al cuidado  
de la oficina litotipográfica  
de la casa editora.





ISBN 978-607-524-319-1



[Redacted text block]

Los relatos de la madre tierra



medio ambiente  
y ecología