

Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional

Volumen 29, Número 53. Enero - Junio 2019

Revista electrónica. ISSN: 2395-9169



Transformaciones del sistema agroalimentario
en la Zona Metropolitana del Valle de México

Transformations of the agri-food system
in the Metropolitan Zone of the Valley of Mexico

DOI: <https://dx.doi.org/10.24836/es.v29i53.641>

PII: e19641

Edwin Sosa-Cabrera*

orcid.org/0000-0002-8238-4209

Jorge Morett-Sánchez**

orcid.org/0000-0002-5026-1124

Fecha de recepción: 16 de julio de 2018

Fecha de envío a evaluación: 05 de septiembre de 2018

Fecha de aceptación: 24 de septiembre de 2018

*Autor para correspondencia.

Dirección: edsosac@gmail.com

Universidad Autónoma Chapingo, México.

Departamento de Sociología Rural.

Carretera México-Texcoco, km 38.5

Texcoco, C. P. 56235, Texcoco de Mora, Estado de México.

Teléfono 01 (595) 95215 00.

**Universidad Autónoma Chapingo, México.

Departamento de Sociología Rural.

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



Resumen / Abstract

Objetivo: Analizar la configuración actual del sistema agroalimentario en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), así como las modificaciones en términos de consumo y abastecimiento de alimentos a los cuales se han sometido los habitantes de dicha región. **Metodología:** Se realizó un recorrido sociohistórico sobre el devenir del sistema agroalimentario en la ZMVM; se efectuó, también, una encuesta exploratoria para precisar los patrones de consumo alimentario actuales y contrastar dichos datos con los obtenidos por otras fuentes. **Resultados:** Existe una relación entre los patrones actuales de consumo y las dinámicas poblacionales en la región. Los cambios alimentarios en la ZMVM han devenido en una dieta occidentalizada con altos contenidos de azúcares, carbohidratos y conservadores. El 44 % de los encuestados destinaba mayores recursos económicos para satisfacer el consumo de alimentos procesados, principalmente lácteos, embutidos, pan y harinas. **Limitaciones:** El estudio pudiera verse afectado por el tamaño de la muestra y por algún sesgo en la representatividad del instrumento motivado por su carácter virtual. **Conclusiones:** La configuración actual del sistema agroalimentario en la ZMVM se encuentra ampliamente dominada por la industria y las empresas trasnacionales de distribución de alimentos; así como una desarticulación de la producción agrícola local y la consecuente dependencia de otras zonas productivas, derivado principalmente de las políticas económicas mexicanas de la segunda mitad del siglo XX y agudizada en con la en vigor del TLCAN.

Palabras clave: alimentación contemporánea; seguridad alimentaria; globalización; sistema agroalimentario; México.

Objective: To analyze the current situation of the agri-food system in the Metropolitan Zone of the Valley of Mexico (ZMVM), as well as the modifications in consumption and food supply to which the habitants of that region have been subjected. **Methodology:** This was determined through a sociohistorical journey about the memory of the agri-food system in the ZMVM; also, the application of a survey about the consumption and food supply and contrasted the data with related bibliographic sources. **Results:** There is a relationship between current patterns of consumption and population processes at the region. The food consumption in the ZMVM have a westernized diet with high contents of sugars, carbohydrates and preservatives. The 44% of the survey's participants destined greater economic resources to satisfy the consumption of processed foods, mainly dairy products, sausages, bread and flours. **Limitations:** This study may be affected by the size of the sample and the representativeness of the instrument motivated by its virtual nature. **Conclusions:** The reality of the agri-food system in the ZMVM is, mainly dominated by the industry and transnational food distribution companies; as well as a disarticulation of the local agricultural production and the consequent dependence of other productive zones, beyond the Mexican economic policies of the second half of the XX century and sharpened in the validity of the NAFTA.

Key words: contemporary food; food security; globalization; agri-food system; Mexico.

Introducción

En retrospectiva, al hablar de la alimentación en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), lejos quedó esa apropiación del espacio lacustre mediante el uso de chinampas o terrazas en la serranía para autoabastecer a la población mexicana del siglo XIV; así como lejos quedó la dieta de esos días, basada en productos nativos, obtenidos del aprovechamiento múltiple de agroecosistemas como la milpa, el huerto, la vegetación y fauna silvestre, o simplemente, la pesca en el lago de Texcoco. Particularmente, la superficie agrícola en la ZMVM se modificó al pasar de los años, no sólo en el proceso de mestizaje virreinal e incorporación de tecnología y germoplasma a la región, sino que, recientemente, se cambió, de manera radical, junto con los modos de vida y también la alimentación de los pobladores de la región y con ello, se transformó también la producción de alimentos. Sin embargo, desde la segunda mitad del siglo XX, se buscó la modernización e industrialización agrícola con la llamada Revolución Verde, con semillas híbridas, pesticidas y fertilizantes, riego parcelario y la cada vez mayor presencia de la industria en los procesos agroalimentarios (Lin et al., 2011; Zeng et al., 2014).

Desde entonces, el modelo productivo responde a intereses comerciales de las corporaciones transnacionales agroalimentarias, que satisfacen las necesidades gubernamentales de transferencia de tecnología. Éstas coinciden con el objetivo capitalista de incrementar los rendimientos corporativistas y resultar muy rentable para los grandes agricultores beneficiarios (Altieri, 2007; Amaro-Rosales y Gortari-Rabiela, 2016). Por otra parte, a inicios de la década de 1980, el modelo económico en México se modificó y trajo consigo una serie de reestructuras del papel del Estado en las actividades productivas, desarticulando casi por completo todo el



aparato gubernamental que permitía el fomento productivo y el abasto de los sectores populares a nivel nacional, pero se dejó en el abandono al sector y campesino frente a las grandes importaciones agrícolas (Gil-Méndez, 2015; Quintana, 2016).

En el contexto de la globalización, el modelo agroalimentario actual es regido por un modelo de producción y distribución oligopólico, que homogeniza los consumos y estilos de vida globales, con repercusiones de inadecuados consumos nutrimentales para los consumidores y desarticulando los sistemas productivos agroalimentarios locales (Bonanno y Constance, 2010; Qaim, 2017).

De lo mencionado, deviene la importancia del presente artículo que se encuentra, entonces, en la descripción de los modos en que, en la actualidad se alimenta la población metropolitana y que profundiza en aspectos de acceso, características y determinantes para su consumo. Se parte del objetivo de analizar la configuración actual del sistema agroalimentario en la ZMVM, así como las modificaciones en términos de consumo y abastecimiento de alimentos a los cuales se han sometido los habitantes de dicha región. Para reflexionar sobre ello, se divide el trabajo en tres apartados: 1) panorama histórico de la alimentación en la ZMVM; 2) el consumo y suministro de alimentos actual en la ZMVM; 3) discusión y conclusiones.

Metodología

Inicialmente, se trabajó en un recorrido sociohistórico sobre el devenir del sistema agroalimentario en la ZMVM, profundizado en los alimentos, el consumo y los modos de suministro de estos y, en la medida de lo posible, un acercamiento con una amplia revisión documental sobre la sociedad, la cultura y el manejo de los recursos naturales y agrícolas, relacionadas a tales procesos. Posteriormente, se diseñó una encuesta exploratoria para precisar los patrones de consumo alimentario actuales en la ZMVM y contrastar dichos datos con los obtenidos por otras fuentes. Dicho instrumento, constó de nueve preguntas dentro de las cuales se pretendía conocer dónde se adquieren los alimentos consumidos por la población de la ZMVM, qué factor es fundamental para comprar sus alimentos, cuáles son los productos básicos de su alimentación; así como determinar qué tipo de productos consumen con mayor frecuencia y a cuáles destinan mayor gasto económico. Finalmente, se preguntó si consideraban que su alimentación había cambiado en los últimos años y cómo consideraban que era su alimentación actualmente.

Para ello, se determinó utilizar, como universo, al total de los 20,035, 826



habitantes de la ZMVM determinado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2014) que se distribuyen en 76 municipios. Se utilizó la ecuación para un muestreo aleatorio simple, considerando: $N= 20,035,826$; $P= (0.5)$ ya que se asumió el máximo punto de incertidumbre: $Q= 1-0.5 = 0.5$; $ME= (0.1)$, es decir $\pm 10\%$ de margen de error y $NC= 1.96$ que es el valor de z con un nivel de confianza al 95% .

La encuesta se aplicó a modo de cuota entre el 16 de noviembre y el 31 de diciembre de 2017; para ello se utilizó la plataforma para encuestas digitales SurveyMonkey (<https://es.surveymonkey.com>) y el método de difusión fue compartir el vínculo de la encuesta por las redes sociales virtuales con mayor presencia en la ZMVM, principalmente por grupos de WhatsApp y pidiendo a los usuarios continuar con la difusión del instrumento para alcanzar mayor pluralidad. Del mismo modo, pero, en menor cantidad, se realizó la difusión por Facebook y mínimamente vía Twitter.

La elección de SurveyMonkey como plataforma para realizar la encuesta se determinó considerando los tiempos y costos de investigación, ya que su uso gratuito se ajustaba al tamaño de muestra y lo extenso del instrumento. Precisamente, parte de las ventajas de utilizar la plataforma SurveyMonkey radica en aspectos fundamentales de la recolección de datos en campo, a saber, el acceso a sectores de la población demográficamente diversos y en cualquier momento (Goodman y Paolacci, 2017), a distribución sencilla del instrumento, la capacidad de modificar errores en él, así como facilitar el análisis de los datos y se observa una reducción de tiempos y costos en el proceso (McPeake, Bateson y O'Neill, 2014; Varela et al., 2016). Sin embargo, también cuenta con aspectos negativos como una baja tasa de respuesta, así como el poco cuidado y los largos periodos de respuesta por parte de los usuarios (Aerny-Perreten, Domínguez-Berjón, Esteban-Vasallo y García-Riolobos, 2015; Wood, Harms, Lowman y De Simone, 2017).

Para la presente investigación, fue muy útil realizar la encuesta digitalmente, ya que dicho instrumento fue transmitido al público objetivo y fue respondida, especialmente, utilizando un teléfono celular inteligente, coincidiendo con la distribución que el uso tanto de internet como de este tipo de dispositivos móviles que tiene en la ZMVM. Cabe señalar que, el estudio pudiera verse afectado por algún sesgo en la representatividad del instrumento motivado por su carácter virtual; no obstante, según datos del INEGI (2018), para el año 2017, el uso de internet en México fue de 71.3 millones de usuarios y 17.4 millones de hogares con conexión a dicho servicio. Fue la ZMVM una de las regiones con mayor cobertura y con el 74% de habitantes usuarios de internet. La misma fuente señala que el

72.2 % de la población de seis años o mayor cuenta con un teléfono celular, con capacidad para conectarse a internet; es este dispositivo el más usado para tal fin (92 % de usuarios de internet a través de celular inteligente en 2017).

El instrumento fue respondido por 97 encuestados: tuvo una cobertura en 33 municipios (43 % de los municipios de la ZMVM) y con presencia en las tres entidades que la conforman. En cuanto a los resultados obtenidos por dicha encuesta, fue notorio que la utilización de esta herramienta virtual permitió alcanzar una muestra plural en representación de la población en la ZMVM, diversa tanto en nivel de estudio, edades, género, tamaño del grupo familiar, entre otros aspectos que se detallan en los resultados de la presente investigación. Los municipios donde se implementó la encuesta fueron: Acolman, Amecameca, Atizapán, Atlautla, Ayapango, Chiautla, Chicoloapan, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Hueypoxtla, Ixtapaluca, La Paz, Miguel Hidalgo, Naucalpan, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Texcoco, Tizayuca (Hidalgo), Tlalmanalco, Zumpango y en las Alcaldías Álvaro Obregón, Benito Juárez, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco.

Con dicha información se realizó un análisis de frecuencias relativas, por lo que, a pesar de las limitantes en el tamaño de muestra, dicho instrumento ha brindado una serie de precisiones coincidentes con la información proporcionada por otras fuentes, como se detallará a continuación.

Resultados

Panorama histórico del consumo de alimentos en la ZMVM

Durante la época prehispánica, en los múltiples pueblos asentados en la cuenca del Valle de México, la alimentación era solventada, principalmente, por la producción de alimentos en agroecosistemas tradicionales como la milpa, el huerto, o el aprovechamiento de vegetación o fauna silvestre en los ecosistemas silvestres. En esos agroecosistemas, se encontraban elementos alimenticios comunes con el resto de Mesoamérica, pero con características propias. Especialmente, la dieta prehispánica en la cuenca de México se conformaba por plantas comestibles domesticadas y silvestres aprovechadas que se consideraban la base de la alimentación, muchas de ellas presentes hasta nuestros días. Por ejemplo: de Tapia, Yrizar, Morales y Morán (2014) presentan algunas especies vegetales de uso



prehispánico como alimentos presentes en datos arqueológicos de la cuenca de México y la contrastan con los documentos de cronistas del siglo XVI. Se detectó, así, la presencia de Maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus vulgaris* y *P. coccineus*) chía (*Salvia* spp.), amaranto (*Amaranthus* spp.), calabaza (*Cucurbita* spp.), tunas (*Opuntia* spp.), garambullo (*Myrtillocactus geometrizans*), y otras varias arvenses y frutos, no cultivados, pero si consumidos como alimento. Es interesante notar la presencia de maíz, frijol, calabaza en todos los sitios dónde se obtuvieron los datos arqueológicos, porque esos datos coinciden y pueden explicar cómo la dieta prehispánica se encontraba basada en el cultivo aprovechamiento del maíz en policultivo, es decir, del agroecosistema conocido como milpa mesoamericana.

Lo anterior, refuerza lo planteado por Esteva (2003) al respecto de que el maíz ha sido el eje fundamental de la cultura de cientos de generaciones; exigiendo el desarrollo y perfeccionamiento de sus usos, técnicas y herramientas para su cultivo, la fuerte tradición culinaria y las más variadas formas de expresión estética, así como las prácticas simbólicas y religiosas en torno al maíz. Es posible que el maíz haya tenido este papel fundamental en la tradición culinaria de un gran número de culturas americanas y en la vida cotidiana de los grupos familiares campesinos por la manera en que se cultiva, es decir, debido a que, tradicionalmente, se siembra en asociación de otras especies fomentadas, cultivadas y toleradas, en el agroecosistema llamado milpa (Hernández, Bello y Levy, 1995; Mariaca, Contreras, Valenzuela y Hernández, 2014).

De modo que, el uso y manejo de la biodiversidad al interior de la milpa (llamados *quelites*, *chayas*, hierbas o montes en diferentes lugares), ha representado hasta nuestros días para muchos campesinos, el complemento alimenticio, medicinal, ritual, o de servicios del maíz (Altieri, 2016; Ramírez y Castro, 2011). Se tiene así, un mosaico de especies aprovechadas, toleradas, fomentadas e, incluso, cultivadas, de acuerdo con los gustos, necesidades y en concordancia con los medios de producción al alcance de cada campesino. A la llegada de los españoles, trajeron consigo otro tipo de alimentos propios de su cultura como carnes, cereales, especias y frutos, que se incorporaron a la dieta ya existente y transmutaron hacia una nueva alimentación novohispana. Para tal efecto, la necesidad de sustituir la “importación” de alimentos desde el viejo mundo, derivó en la modificación de las prácticas y espacios agrícolas, por ejemplo, tras la conquista de Tenochtitlán en 1521, se redistribuyó el espacio agrícola de la ciudad y en general del Valle de México, destinando una parte para abastecer a la población indígena y otra para los españoles. La separación se notó, además, en los alimentos consumidos por cada grupo y su cultivo, destacando la importancia y valoración del maíz y el trigo



(*Triticum aestivum*), para cada grupo particular y, posteriormente, compartidos mutuamente (Gibson, 1967; Jácome, 2011). Bajo dicho contexto, la población criolla y mestiza de la época virreinal, produjo un régimen alimentario híbrido en el que se combinaban ingredientes asiáticos, europeos, mesoamericanos e incluso andinos (Bauer, 2002).

Según Florescano (1965), la dieta novohispana se componía, principalmente, de maíz, frijol, chile (*Capsicum annum*), cacao (*Theobroma cacao*), y también animales: guajolotes (*Meleagris Gallopavo*), gallinas (*Gallus gallus domesticus*), pescado, etc., alimentos que fueron la base del sustento europeo. El caso del trigo fue algo especial debido a problemas del manejo por requerir riego, arado y tratamientos especiales; o simplemente por negativas a sembrarlo por los indígenas, hasta que se fue dominando y fomentado a partir de 1535; pero a pesar de ello, su cultivo era insuficiente y debía “importarse” desde Europa. Dicha dieta novohispana en la ZMVM estuvo complementada por al menos 97 frutas tanto nativas como introducidas altamente populares en la región (Miño-Grijalva, 2006). Esto fue posible debido a que, tras la reconstrucción de la Ciudad de México, el ayuntamiento dotó a los españoles de huertos y solares, que abastecieron estos productos básicos y fueron complementados con granos y carnes de las zonas aledañas (Sánchez y Alfaro, 2013).

De acuerdo con Florescano (1965), por el lago de Texcoco entraba a la Ciudad de México la mayor parte de las legumbres, productos de hortaliza, flores y otros alimentos de Xochimilco, además del maíz de Chalco; para el año de 1569, en la ZMVM, existían numerosas explotaciones destinadas al cultivo de trigo, en Huehuetoca, Tepotzotlán, Coatepec-Chalco y Tacuba-Coyoacán; fueron, éstos, de primeros ejemplos de agricultura comercial, dirigida al consumo regional. A decir de Sánchez y Alfaro (2013), para 1580, en las “huertas españolas” y “los jardines de los indios” dentro de la Ciudad de México y sus alrededores, se cultivaban regularmente y con familiaridad, diversas plantas europeas como: lechugas (*Lactuca sativa*), coles (*Brassica oleracea*), pepinos (*Cucumis sativus*), garbanzo (*Cicer arietinum*), habas (*Vicia faba*), rábanos (*Raphanus raphanistrum*), cebollas (*Allium cepa*); así como plantas medicinales, entre las que destacan la yerbabuena (*Mentha spicata*), la ruda (*Ruta graveolens*) y el estafiate (*Artemisia spp.*); o condimentos, como el cilantro (*Coriandrum sativum*) y el perejil (*Petroselinum crispum*).

Tras el paso de la época virreinal a la republicana, de inicios del siglo XIX, tuvo pocos cambios en el contexto agroalimentario nacional; se conservó, prácticamente, con base en la dieta mesoamericana, pero nutrida por las incorporaciones virreinales (Mata, 2006). Cabe resaltar que, durante la época novohispana y hasta inicios del



siglo XX, el sistema productivo agrícola dominante fue el de la hacienda, dentro de las cuales se especializaban en la producción de alimentos o materias primas básicas, para solventar los consumos locales y, en su caso, exportar excedentes o cultivos destinados para dicho fin; sin embargo, a inicios del siglo XIX, por las constantes guerras y falta de gobernanza que asolaban al país, la productividad de las haciendas decayó.

Según Zuleta (2000), ya a finales del siglo XIX, la producción agrícola en tierra templada, como la de la ZMVM, se especializó en cereales, trigo, maíz, frijol, chile, cebada (*Hordeum vulgare*), arroz (*Oryza sativa*) o papa (*Solanum tuberosum*), pero con alcances limitados, al punto que el país se volvió cada vez más dependiente de la importación de cereales básicos como trigo y maíz. Esto debido, primordialmente, a que México priorizó la expansión de la agricultura comercial de exportación. A lo anterior se suma que, debido al latifundismo dominante de la época y a las condiciones laborales de carácter esclavista al interior de las Haciendas, se propició que un sinnúmero de campesinos se unieran al reclamo revolucionario de 1910, logrando al final del conflicto, la incorporación de sus demandas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos promulgada en 1917 y, posteriormente, ejecutada activamente por el presidente Gral. Lázaro Cárdenas.

La implementación de la reforma agraria del presidente Cárdenas, permitió poseer, de manera legal, y con carácter colectivo (ejido y tierras comunales) un espacio para la práctica agrícola, eje fundamental de la economía campesina e indígena (Warman, 2001). Se atendieron otros problemas técnicos como la falta de riego y crédito agrícola (Medin, 1992). Coincidentemente, dentro de las políticas agrícolas en el periodo presidencial del Gral. Lázaro Cárdenas, se encuentra el reparto agrario, el fomento productivo bajo la tutela del Estado para incrementar la productividad agrícola, que sentaron las bases para el denominado Milagro Mexicano.

En la ZMVM como en el resto del país, estos avances se vieron materializados con la distribución de tierras para la producción agrícola y ganadera y se materializó con la presencia de productos agrícolas mexicanos en los mercados nacionales e internacionales. Sin embargo, fue en esta época donde los alimentos procesados fueron introducidos a la dieta mexicana, modificándola por completo. Rodríguez (2009) menciona que entre 1930 y 1950 los productos manufacturados o industrializados fueron introducidos al mercado alimentario mexicano y con una fuerte campaña publicitaria, aceptados paulatinamente, por considerarse más higiénicos, de mejor calidad y que al mismo tiempo, facilitaban su preparación frente a los productos alimenticios tradicionales.



La misma fuente precisa que la comida procesada se convirtió durante dicha época en un símbolo de movilidad social, mientras que para las familias pobres la dieta estaba basada en maíz, frijol, chile, vegetales y frutas; las clases medias y altas contaban con una dieta más variada de productos locales que incluían carne y leche; sin embargo, las conservas enlatadas, café solubles y aceites, entre otros alimentos procesados sólo eran accesibles a la clase alta.

El inicio en el consumo de productos procesados coincidió con el fin de la Segunda Guerra mundial, en que era necesaria la reconstrucción, tanto física como económica, de los países que participaron en el conflicto. Por lo tanto, el modelo keynesiano pareció ser el más apropiado para permitir la acumulación mediante el régimen fordista al materializar “la producción en masa para el consumo en masa”, reforzar la protección y regulación del Estado y de este modo, alcanzar la necesaria capacidad de consumo de la población.

Esas políticas permitieron el florecimiento de la economía nacional de México en un periodo conocido como la época del Milagro Mexicano, hasta niveles de crecimiento del 6 % anual, lo que permitió pensar en un modelo de sustitución de importaciones basado en la producción y consumo local respaldada en los subsidios en, prácticamente, todos los eslabones de las cadenas productivas y la construcción de infraestructura como caminos o sistemas de riego regionales. Durante esta época, se alcanzó una seguridad alimentaria, reflejada en mejoras cuantitativas y cualitativas de los alimentos consumidos por la población mexicana; así como, el incremento de las exportaciones agrícolas y producción de materias primas para el sector industrial (Fierros, 2014).

En 1965, como un esfuerzo por organizar todas las políticas de intervención estatales en materia agroalimentaria, surge la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (Conasupo), encargada de regular el mercado de productos básicos para la subsistencia alimentaria en México, a saber, arroz, cebada, frijol, oleaginosas, sorgo (*Sorghum spp.*), trigo y leche. Se permitió el acceso de dichos alimentos a la población vulnerable del país, pero, al mismo tiempo, se aseguró el pago a un precio de garantía a los productores agrícolas (Yúnez y Barceinas, 2000). Sin embargo, en la década de los setenta, se hizo énfasis en dejar atrás al Estado de Bienestar, debido a que resultaba “ineficaz”, “costoso” y que “limitaba las libertades de los individuos”; Para dar paso a nivel mundial, una serie de políticas públicas que buscan el desmantelamiento de las empresas del Estado y limitar los subsidios bajo el supuesto de que esto permitirá el libre comercio y la activación de la economía por la competencia que se generaría, afectando en realidad, a todos los sectores económicos. Tras una serie de problemáticas económicas y endeudamiento del



Estado mexicano, fue posible la implementación política del modelo neoliberal desde los años ochenta. Bajo este paradigma, el mercado ha de permitir la reestructuración social; lo cual es, sumamente, complicado debido a que la economía se encuentra sujetando todos los aspectos de la vida social, desnaturalizando al ser en una competencia entre poderes monopólicos, el capital financiero y bancario especulativo (Gil-Méndez, 2015; Pinto, 2018).

A partir de entonces, y bajo este contexto, se abrió la puerta a la introducción masiva de alimentos industrializados extranjeros al mercado mexicano (principalmente, norteamericanos), se popularizó el uso de la “dieta occidental” y modificó el consumo nacional. Según Pérez-Izquierdo et al. (2012), desde 1979 se reportó que el consumo de alimentos de origen animal se incrementó, al igual que los azúcares simples y grasas saturadas; disminuyendo en consecuencia, el consumo de frutas y verduras y, aunque en menor medida, también los cereales integrales y leguminosas. Es así como ha existido esfuerzo por homogenizar cultural y culinariamente a todos los sectores de la población tanto rural como urbana, para crear con ello un exitoso mercado en el cuál la base de la alimentación sea los alimentos envasados, enlatados, encartonados y rápidos con los que cuenta la industria alimentaria (Mata, 2006).

Tales cambios en el panorama alimenticio de México y particularmente en las zonas de alta densidad poblacional de la ZMVM, se agudizó, desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), en 1994, pues, desde entonces, el sector agrícola de México presenta un crecimiento muy lento respecto al producto interno bruto (PIB) agroindustrial y al nacional, posible indicador de que la demanda de productos agrícolas está siendo satisfecha por otros países (Acosta y Álvarez, 2005).

A inicios del siglo XXI, el patrón alimentario en México fue muy variante entre regiones y grupos sociales, derivados de la desigual distribución de la riqueza, pero, al mismo tiempo, por la intensificación de integración del mercado agroalimentario con el mundo que ha globalizado los consumos alimentarios en todo el país, ello fue más notorio en las grandes ciudades (Gómez, García y Estrada, 2005; Torres, Trápaga y Macías, 2001). Los alimentos de este periodo han resaltado por ser desequilibrados en materia nutricional, ya que muchos alimentos superaban los requerimientos calóricos mínimos, sobrepasando las recomendaciones nutricionales, mientras que en otros era deficiente, conllevando a un incremento de las enfermedades crónico-degenerativas en el medio rural y urbano por igual (Arroyo, 2008; Cruz-Castellanos, Sánchez-Mendoza, Dávila-Ortiz y Jiménez-Martínez, 2016).



En estos términos económicos, la industria alimentaria actual cumple con el objetivo de incrementar los rendimientos y llegar a más consumidores a un bajo costo, resultando muy rentable para las principales corporaciones; por tanto, la gran mayoría de los alimentos que se encuentran en el mercado se adscriben a este modo de. Este modelo tiende a complejizarse y materializarse mediante la monopolización de la alimentación, la introducción de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y, demás, escenarios desalentadores que se visualizan en el futuro cercano.

Ante ese panorama y modificación de los procesos agroalimentarios recientes, es muy notorio que la alimentación de la población habitante en México, y en particular, aquella que habita la ZMVM, ha sufrido una serie de transformaciones de acuerdo con los procesos históricos que han tenido lugar en la región. Así, se ha transitado desde una alimentación netamente local a una dieta industrializada con poca o nula atención de las recomendaciones nutricionales.

El consumo y suministro actual de alimentos en la ZMVM

En la actualidad, es notorio visualizar como han cambiado las prácticas, *habitus* y capital simbólico de la alimentación en la ZMVM, dentro de los campos del esquema de manutención y abasto en los hogares presentes en dicha región. Así, un factor fundamental en ese sentido surge del determinar las características de consumo y suministro de alimentos actuales para la población de la ZMVM, entendiendo que las características propias son factores clave para la permanencia o reproducción agrícola en la región o en su defecto, la inminente desaparición de este tipo de actividades productivas. Por ello, dentro de la presente investigación se diseñó una encuesta exploratoria para especificar algunos aspectos fundamentales de la alimentación en la ZMVM.

De acuerdo con la encuesta antes descrita, el 69 % de las personas encuestadas fueron mujeres y 31 % hombres, lo cual resulta muy interesante debido a que tenían igual acceso al instrumento, tanto hombres como mujeres, pero se percibió un desinterés masculino por la temática; en cambio, la población femenina se mostró dispuesta a participar de la muestra y dominio del tema, lo cual podría estar asociado a factores de distribución histórica de los roles por género en los hogares. La edad media de los participantes fue de 33.8 años, con una máxima de 68 y una mínima de 17; a su vez, la moda en cuanto a la edad fue de 28 años y la mediana de 30. En cuanto al nivel máximo de estudios, el 48 % cuenta con estudios universitarios, 28 % con nivel medio superior, 17 % con estudios de posgrado y el 7



% con educación básica.

En materia del suministro de alimentos, tal como se muestra en la Figura 1, resultó muy interesante visualizar dónde acostumbran a realizar las compras de alimentos los pobladores de la ZMVM. El 73 % acude a mercados y tianguis tradicionales para abastecer sus alimentos, el 23 % realiza tales compras en las tiendas locales; mientras que el 47 % acude a los supermercados. Además, tan sólo el 6 % de la muestra encuestada produce sus alimentos y 14 % acude a mercados y tianguis alternativos; sin embargo, otras formas de compra como el envío a domicilio tiene una presencia casi nula, muy cercana al 1 %, así como el 2 % que realiza sus compras en las centrales de abasto regionales.

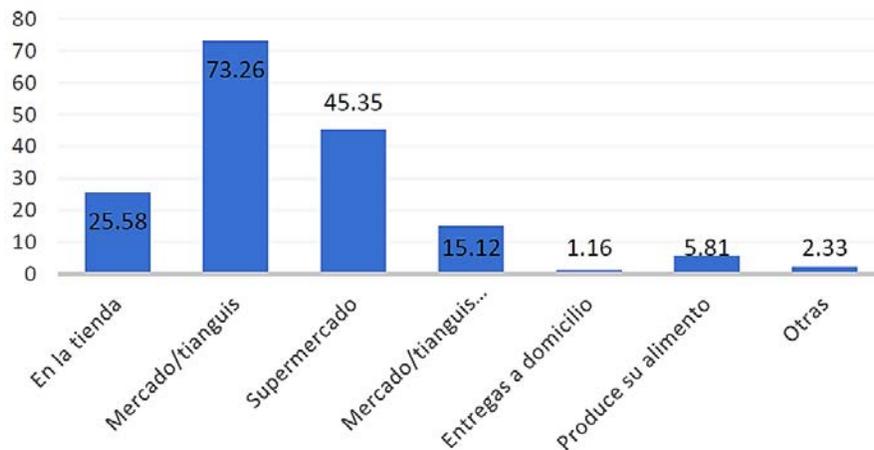


Figura 1. Gráfica de frecuencias sobre dónde se acostumbra a adquirir los alimentos en la ZMVM. Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta.

Esto coincide con la información vertida por Ávila (2010), quien para el caso de la Ciudad de México menciona que el acceso a los alimentos disponibles se realiza de tres formas: producción, compra o a través de programas de asistencia alimentaria. La forma más común en la Ciudad de México es la compra, ya que la producción local de alimentos es marginal. La misma fuente menciona que el abasto de alimentos se hace a través de un complejo sistema que incluye la Central de Abastos, mercados públicos, tianguis y mercados sobre ruedas, tiendas al menudeo, también denominadas “tiendas de la esquina”, los supermercados y las tiendas de conveniencia



En cuanto al tipo de productos alimentarios que se consumen, el 79 % de los encuestados mencionó que en una semana típica consume más productos frescos, frente al 21 % que mencionó consumir más productos procesados. Sin embargo, los datos se vuelven equilibrados al definir en qué tipo de productos se gasta más dinero, en dicho escenario el 56% de los encuestados dice destinar mayores recursos a los alimentos frescos mientras que el 44 % lo hace con los procesados.

En el momento de conocer los alimentos consumidos por los encuestados, se obtuvieron 358 referencias, por lo que la gama de productos procesados se concentró en 12 categorías: aceites, bebidas, café, cereales, condimentos, conservas y congelados, embutidos, enlatados, envasados, lácteos, pan y harinas y Tortillas de maíz (Figura 2). Muy interesante resultó que el 54.19 % de los productos procesados que se contabilizaron en la encuesta, provenía de tan sólo tres categorías: lácteos, embutidos y pan y harinas. Dicho porcentaje se concentró en tan sólo 14 productos, entre los que destacan: leche, queso, jamón, yogurt, pan y pastas, entre otros.

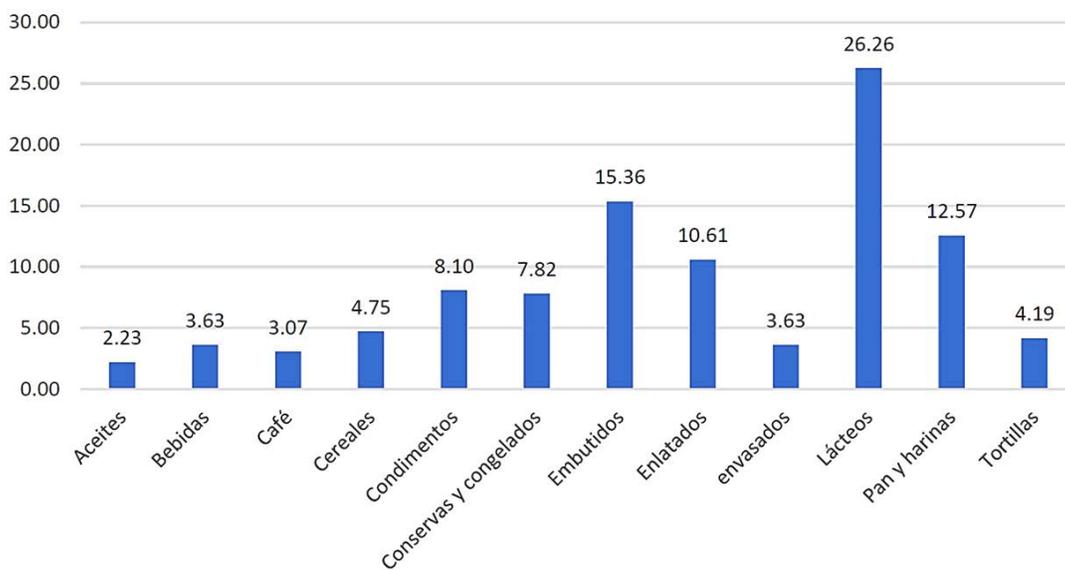


Figura 2. Gráfica de porcentaje sobre el consumo de productos procesados por categoría.
 Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta.

Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (2010), la media nacional para el gasto trimestral para los alimentos y bebidas consumidas dentro del hogar era en promedio de 6,175 pesos que en representaba el 79 % de los ingresos.



Los rubros que representaban mayor proporción fueron carne (22 %), cereales (18.7 %) y productos lácteos (12.3 %).

En cuanto al rubro de consumo de productos fresco, fue más frecuente el uso de categorías por parte de los encuestados para englobar sus consumos. Para este rubro, se obtuvieron 384 referencias, por lo que la gama de productos procesados se concentró en nueve categorías: carnes, condimentos, fruta, hongos, huevo, pescado, semillas, tubérculos y verduras y legumbres (Figura 3). En este caso, la suma de sólo dos categorías (frutas y verduras y legumbres), proporciona el 60 % del total y si se consideran las cuatro principales categorías, incluidos huevo y carnes se alcanza el 85 % de los consumos. Sin embargo, según a los datos de INEGI (2010), para consumir estos cuatro conceptos, se destina por hogar el 44 % del ingreso familiar, dato coincidente con los resultados de la encuesta elaborada en la presente investigación.

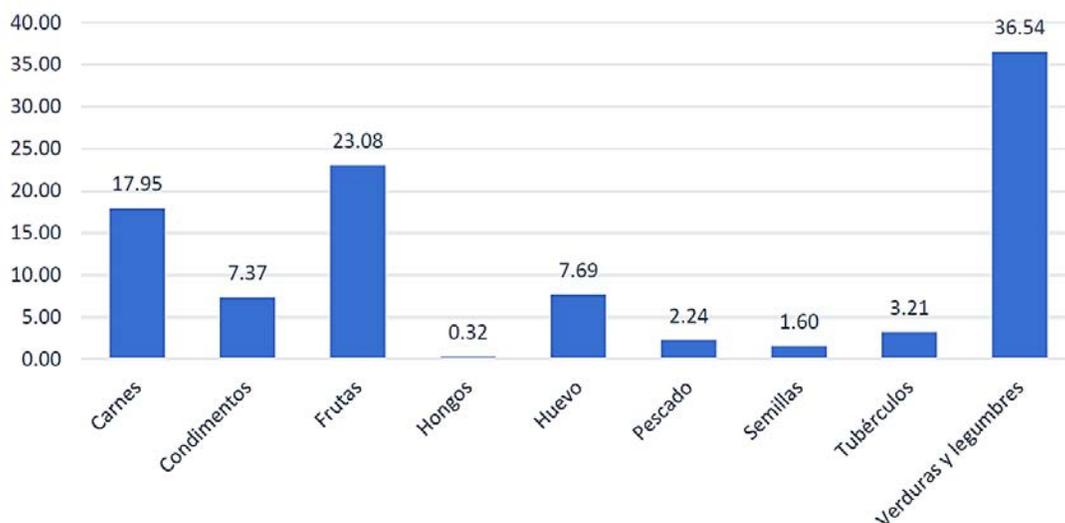


Figura 3. Gráfica de porcentaje sobre el consumo de productos frescos por categoría.
Fuente: elaboración propia con resultados de la encuesta.

Particularmente, los principales productos agrícolas mencionados son el jitomate (*Solanum lycopersicum*), lechuga, limón (*Citrus aurantifolia*), cebolla, tomate verde (*Physalis ixocarpa*) y chile, frente a una fuerte presencia de productos animales y una muy marcada diferencia en cuanto a frecuencia al respecto de los productos procesados en términos absolutos.



Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2017) para noviembre de 2017 el jitomate adquirido en la Central de Abasto de la Ciudad de México provenía de Puebla (Saladette) y Michoacán (Bola), lechuga (no determinada), el limón de Veracruz, cebolla de Guanajuato, tomate verde de Puebla y chile de Tamaulipas (chile serrano), Michoacán (jalapeño y poblano) o Nayarit (habanero). Esto quiere decir que, de los principales productos agrícolas consumidos por los encuestados, actualmente, ninguno es producido a gran escala en la ZMVM para abastecer la demanda de la misma región, derivando en una dependencia de la producción alimentaria en otras regiones del país o producto de la importación. Resulta interesante que el origen de dichos productos no provenga de la misma ZMVM, si bien en algunos productos se debe a condiciones agroclimáticas, pero se responde principalmente al tamaño de la demanda y al paulatino abandono del campo en la región, impactando fuertemente en el consumo y activación de la economía local.

Por otra parte, es de fundamental importancia resaltar el hecho de que, según los datos de la encuesta, la alimentación en la ZMVM podría estar basada en lácteos, embutidos, pan y harinas; así como en carnes, huevo, frutas y verduras; eso sin contar los consumos extraordinarios fuera del hogar que, por lo general, no cuentan con las recomendaciones nutricionales adecuadas y se encuentran saturados de azúcares, grasas y conservadores. Además, y en concordancia con la presente investigación, valdría el indagar y vincular que impactos tiene este tipo de consumos sobre los espacios útiles para el aprovechamiento de la agricultura urbana y periurbana de la ZMVM, ya que, constantemente, se hacen referencias al pasado sobre productos alimentarios o pequeños espacios de adquisición, hoy desaparecido. Por ejemplo, poco a poco han desaparecido los espacios de producción lechera en la zona de Tizayuca o Chalco, teniendo impacto en los cultivos regionales, así como el consumo de productos como verdolaga (*Portulaca oleracea*), quintoniles (*Amaranthus hybridus*), huauzontles (*Chenopodium nuttalliae*) para dar paso a la ensalada de verduras congelada.

Al respecto, resultó muy interesante determinar que el 72 % de los encuestados considera que en los últimos cinco años ha cambiado el tipo de alimentos que consume. Además, el 46.51 % al considerar que tan saludable ha sido su alimentación en el mismo lapso, piensa que ha sido regular, 37.21 % buena y el 8.14 % considera que es excelente, coincidiendo con el mismo porcentaje de quienes consideran haber tenido una mala o pésima alimentación.

Por último, se pidió a los encuestados que ordenaran cinco diferentes factores que ellos consideran al comprar los productos alimenticios que consumen. Al respecto,



se consideró que el primer factor a considerar es que sean alimentos nutritivos o inocuos, posteriormente, el precio y que sean productos locales. En cuanto a la imagen y fácil adquisición de los productos a consumir, quedó rezagada en el penúltimo lugar, sólo delante del que cumplan con algún estándar de producción (comercio justo, orgánico, artesanal, etc.).

Esto último, resulta fundamental porque pondría a la calidad nutritiva de los alimentos como un factor fundamental de su consumo, lo cual contrasta con los productos que en realidad se consumen o bien dichos productos podrán estar siendo percibidos como muy nutritivos e inocuos por el grueso de la sociedad, ya sea por campañas publicitarias o por los procesos industriales a los que son sometidos. Precisamente, en ese sentido, las grandes corporaciones transnacionales que controlan la industria alimentaria moderna han sabido jugar y mantenerse vigente frente a las evidencias de los efectos negativos que producen, han sabido transitar junto con la mayor divulgación pública de los riesgos que genera la producción masiva de alimentos hacia nuevas y renovadas versiones de sus mismos alimentos, pero más saludables (Freidin, 2016).

En contraste, resulta contradictorio, incluso, que el último factor a evaluar al comprar los productos alimentarios a consumir sea la búsqueda de estándares de producción, lo que quiere decir que o se confía demasiado en quienes elaboran actualmente sus alimentos o se desconoce los métodos y procesos que conlleva la elaboración de tales alimentos.

Discusión y conclusiones

Los resultados de la encuesta sobre el consumo y abastecimiento de alimentos aunado con el desarrollo de la explicación histórica sobre los procesos alimentario otorgan datos recientes, claros y pertinentes sobre la configuración actual del sistema agroalimentario y la transformación que ha experimentado el sistema agroalimentario en la región ZMVM. Respecto al consumo y suministro actual de alimentos en la ZMVM, es de resaltar la utilidad de las tecnologías de la información y comunicación como estrategia de recolección de datos, lo cual permitió de manera sencilla, económica y en un periodo relativamente corto, tomar por medio de la encuesta, una muestra que permitiera explorar los patrones actuales de consumo y suministro de alimentos en la región. Sin embargo, cabe reconocer que por dicho carácter virtual y el tamaño de la muestra, es probable que existan sesgos metodológicos que afectan directamente la representatividad, conllevando a



una probable omisión de sectores poblacionales vulnerables sin acceso a dispositivos móviles u otros individuos que posiblemente cuenten con formas de consumir y abastecer alimentos distintos a los expresados en los resultados.

A pesar de ello, los datos obtenidos por la encuesta refuerzan las tendencias documentadas en el panorama histórico de consumo, referentes a una occidentalización de la dieta y dependencia de la producción externa de alimentos. En ese sentido, fue muy marcada la relación entre los patrones actuales de consumo, las dinámicas poblacionales dedicadas en su mayoría al sector terciario y el desmedido crecimiento poblacional en la región, con el inminente abandono del campo, la poca competitividad, la maximización de beneficios con la venta de los terrenos agrícolas o simplemente con el abandono de la agricultura en la ZMVM.

Entre los resultados derivados del instrumento mencionado, resalta que el 44 % de los encuestados destinaban mayores recursos económicos para satisfacer el consumo de los productos procesados industrialmente y que en términos generales, estos se componen principalmente de: lácteos, embutidos, así como pan y harinas; mientras que, para el caso de los alimentos frescos, los alimentos más consumidos son: frutas, verduras y legumbres.

Por su parte, un aporte fundamental que retoma atención primordial para la presente investigación es el hecho de que los resultados de la encuesta arrojan una importante presencia de los tianguis y mercados convencionales como la principal vía de acceso al abastecimiento de alimentos (73 %), seguida los supermercados (47 %) concentrados en los municipios o delegaciones más urbanizados de la región.

Al analizar el origen de los principales alimentos frescos mencionados en la encuesta y comparar el origen de aquellos mismos que son comercializados en la Central de Abastos de la Ciudad de México, punto principal de aprovisionamiento de tianguis y mercados, retomando principal atención el hecho de que ninguno era cultivado en la región.

Los datos anteriores confirman la desarticulación de la agricultura regional y se refuerzan con la última variable al elegir un producto al momento de comprar por parte de los consumidores encuestados, que fue el cumplimiento con algún estándar de producción (comercio justo, orgánico, artesanal, etc.), además de que sólo el 14 % mencionó hacer compras de alimentos en tianguis y mercados alternativos, puntos de consumo predilecto para comercializar directamente por parte de productores locales de alimentos a pequeña escala.

Ante ese escenario, los resultados, tanto de la encuesta como del recorrido sociohistórico, permiten el análisis en torno a cómo el papel de la agricultura y su impacto en la alimentación dentro de la ZMVM parece tener múltiples limitantes y



estar supeditado a un sistema de tradiciones y no de actividad productiva, que se encontraría incompleto y desvinculado, dominado por otros agentes que no permiten su proliferación y desarrollo como los distribuidores agroalimentarios que controlan el sistema de acuerdo con oferta y demanda, con una ausencia u omisión del Estado desde las últimas décadas del siglo XX y agravado con la entrada en vigor del TLCAN. Por lo que para el presente estudio de caso puede ser fundamental retomar los principales puntos del planteamiento de Vergopoulos (2017) en el sentido de que deben ser consideradas en las políticas nacionales e internacionales, la inminente necesidad de detener la financiarización de la economía alimentaria, el impacto del Cambio Climático en la producción agroalimentaria y atender la insuficiente oferta alimentaria.

Se concluye que la configuración actual del sistema agroalimentario en la ZMVM se encuentra ampliamente dominada por la industria y las empresas transnacionales de distribución de alimentos; así como una desarticulación de la producción agrícola local y la consecuente dependencia de otras zonas productivas, derivado principalmente de las políticas económicas mexicanas de la segunda mitad del siglo XX y agudizada en con la en vigor del TLCAN.

Bibliografía

- Acosta, A. I. y Álvarez, C. (2005). Integración comercial de la industria agroalimentaria mexicana en el marco del TLCAN. *Estudios fronterizos*, 6(11), 75-106.
- Aerny-Perreten, N., Domínguez-Berjón, M., Esteban-Vasallo, M. D., y García-Riolobos, C. (2015). Participation and factors associated with late or non-response to an online survey in primary care. *Journal of evaluation in clinical practice*, 21(4), 688-693.
- Altieri, M. (2007). La agroecología como alternativa sostenible frente al modelo de agricultura industrial. *Realidad económica*, (229), 75-93.
- Altieri, M. (2016). Los quelites: usos, manejo y efectos ecológicos en la agricultura campesina. *LEISA. Revista de Agroecología*, 32(2), 28-31.
- Amaro-Rosales, M. y Gortari-Rabiela, R. D. (2016). Políticas de transferencia tecnológica e innovación en el sector agrícola mexicano. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 13(3), 449-471.
- Arroyo, P. (2008). La alimentación en la evolución del hombre: su relación con el riesgo de enfermedades crónico-degenerativas. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 431-440.
- Ávila, A. (2010). *Satisfacción de necesidades alimentarias en el D. F., México*. México: Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal.

- Bauer, A. J. (2002). *Somos lo que compramos: historia de la cultura material en América Latina*. México: Taurus.
- Bonanno, A. y Constance, D. H. (2010). *Stories of globalization: Transnational corporations, resistance, and the State*. Penn State Press. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=CAjRO5UW8FgC&oi>
- Cruz-Castellanos, M., Sánchez-Mendoza, N. A., Dávila-Ortiz, G., y Jiménez-Martínez, C. (2016). Aspectos evolutivos de la alimentación básica de la población mexicana y su efecto en la obesidad. En: M. E. Ramírez (ed.), *Alimentos funcionales de hoy*. Barcelona, España: *OmniaScience*. 247-284.
- de Tapia, E. M., Yrizar, D. M., Morales, E. I. y Morán, C. C. A. (2014). Los orígenes prehispánicos de una tradición alimentaria en la cuenca de México. *Anales de Antropología*, (48), 97-121.
- Esteva, G. (2003). Capítulo uno. El maíz y las culturas. Los árboles de las culturas mexicanas. En: G. Esteva, y C. Marielle (coords.), *Sin maíz no hay país*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Dirección General de Culturas Populares e Indígenas, Museo Nacional de Culturas Populares.
- Fierros, A. G. (2014). El Milagro Mexicano. *Horizonte Histórico*, 5(9), 116-122.
- Florescano, E. (1965). El abasto y la legislación de granos en el siglo XVI. *Historia mexicana*, 14(4), 567-630.
- Freidin, B. (2016). Alimentación y riesgos para la salud: visiones sobre la alimentación saludable y prácticas alimentarias de mujeres y varones de clase media en el Área Metropolitana de Buenos Aires. *Salud Colectiva*, 12(4), 519-536.
- Gibson, C. (1967). *Aztecas bajo el dominio español*. México: Siglo XXI Editores.
- Gil-Méndez, J. (2015). Neoliberalismo, políticas agrarias y migración. Consecuencias de un modelo contra los productores. *Ra Ximhai*, 11(2), 145-162.
- Gómez, A. S. O., García, V. V. y Estrada, M. M. (2005). La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *Estudios sociales*, 13(25), 8-34.
- Goodman, J. K. y Paolacci, G. (2017). Crowdsourcing consumer research. *Journal of Consumer Research*, 44(1), 196-210.
- Hernández, E., Bello, E. y Levy, S. (1995). *La milpa en Yucatán: un sistema de producción agrícola tradicional*. Montecillo, México: Colegio de Postgraduados
- INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2010). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Recuperado de <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/>
- INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2014). *Cuaderno estadístico y geográfico de la zona metropolitana del Valle de México 2014*. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática . Recuperado de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espagnol/bvinegi/productos/nueva_estruc/valle_mex/702825068318.pdf



- INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2018). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2017*. México, D. F.: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/dutih/2017/default.html>
- Jácome, A. G. (2011). *Historias varias: un viaje en el tiempo con los agricultores mexicanos*. México: Universidad Iberoamericana.
- Lin, B. B., Chappell, M. J., Vandermeer, J., Smith, G., Quintero, E., Bezner-Kerr, R., Griffith, D., Ketchman, S., Latta, S., McMichael, Ph., McGuire, K., Nigh, R., Rocheleau, D. Soluri, J. y Perfecto, I. (2011). Effects of industrial agriculture on climate change and the mitigation potential of small-scale agro-ecological farms. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, 6(020), 1-18.
- Mariaca, R., Contreras, J. E., Valenzuela, G. y Hernández, M. (2014). La milpa en la región serrana Chiapas, Tabasco, de Huitiupán-Tacotalpa. En: M. González-Espinosa y M. C. Brunel (coords.), *Montañas, pueblos y agua. Dimensiones y realidad de la cuenca Grijalva*. México: El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), 323-359.
- Mata, B. (2006). *La problemática agroalimentaria de México en los albores del siglo XXI* (Primera edición). México: Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias Biológicas y de la Salud.
- McPeake, J., Bateson, M. y O'Neill, A. (2014). Electronic surveys: How to maximize success. *Nurse Researcher*, 21(3), 24-26.
- Medin, T. (1992). *Ideología y praxis política de Lázaro Cárdenas*. México: Siglo XXI Editores .
- Miño-Grijalva, M. (2006). Población y abasto de alimentos en la ciudad de México, 1730-1838. Núcleos urbanos mexicanos, Siglos XVIII y XIX: Mercado, perfiles sociodemográficos y conflictos de autoridad. México: El Colegio de México, 19-140.
- Pérez-Izquierdo, O., Nazar B., A., Salvatierra I., B., Pérez-Gil R., S. E., Rodríguez, L., Castillo B., M. T. y Mariaca M., R. (2012). Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán, México. *Estudios sociales*, 20(39), 155-184.
- Pinto, L. H. (2018). Movimientos sociales populares frente el Tercer Sector: estudio comparado de organizaciones campesinas de Brasil, Argentina y México. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (23), 133-156.
- Qaim, M. (2017). Globalization of agrifood systems and sustainable nutrition. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(1), 12-21.
- Quintana, V. M. (2016). Movimientos rurales y ajuste estructural, 33 años de resistencia. *El Cotidiano*, (200), 32-48.

- Ramírez, C. y Castro, A. E. (2011). Los montes, conocimiento tradicional campesino sobre las arvenses de la milpa en Teopisca y Amatenango del Valle, Chiapas. En *Desarrollo sustentable, interculturalidad y vinculación comunitaria*. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: Universidad Intercultural de Chiapas.
- Rodríguez, S. A. (2009). La mesa está servida: comida y vida cotidiana en el México de mediados del siglo XX. *Revista de historia iberoamericana*, 2(2), 52-85.
- Sánchez, M. y Alfaro, E. (2013). Notas para la historia de la horticultura y el autoabasto urbano en México. *Sociedad y Ambiente*, 1(2), 116-140.
- SIAP Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2017). Márgenes de comercialización de frutas y hortalizas noviembre 2017. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Recuperado de <https://www.gob.mx/siap/documentos/margenes-de-comercializacion-de-frutas-y-hortalizas-noviembre-2015?idiom=es>
- Torres, F. T., Trápaga, Y. y Macías, J. D. (2001). *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Varela, C., Ruiz, J., Andrés, A., Roy, R., Fusté, A. y Saldaña, C. (2016). Advantages and disadvantages of using the website SurveyMonkey in a real study: Psychopathological profile in people with normal-weight, overweight and obesity in a community sample. *E-methodology*, 2016 (3), 77-89.
- Vergopoulos, K. (2017). La cuestión alimentaria en 2015. *Revista ALASRU Nueva Época, Análisis Latinoamericano del Medio Rural*, (11), 75-86.
- Warman, A. (2001). *El campo mexicano en el siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Wood, D., Harms, P. D., Lowman, G. H., y DeSimone, J. A. (2017). Response speed, and response consistency as mutually validating indicators of data quality in online samples. *Social Psychological and Personality Science*, 8(4), 454-464.
- Yúnez, A. y Barceinas, F. (2000). Efectos de la desaparición de la Conasupo en el comercio y en los precios de los cultivos básicos. *Estudios económicos*, 15(2), 189-227.
- Zeng, N., Zhao, F., Collatz, G. J., Kalnay, E., Salawitch, R. J., West, T. O. y Guanter, L. (2014). Agricultural Green Revolution as a driver of increasing atmospheric CO₂ seasonal amplitude. *Nature*, 515(7527), 394.
- Zuleta, M. C. (2000). La Secretaría de Fomento y el fomento agrícola en México, 1876-1910: la invención de una agricultura próspera que no fue. *Mundo agrario*, 1(1), 1-36.