

## Para una historia del cambio alimentario en México durante el siglo XX. El arribo del gas y la electricidad a la cocina<sup>1</sup>

For a History of Food Changes in Mexico During the Twentieth Century: The Arrival of Gas and Electricity to the Kitchen

Para uma história de mudança alimentar no México durante o século XX. A chegada do gás e da electricidade à cozinha

### AUTORES

**Juana María  
Meléndez Torres**

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

[jmelendez@ciad.mx](mailto:jmelendez@ciad.mx)

**Luis Aboites Aguilar**

El Colegio de México,  
México DF, México

[laboites@colmex.mx](mailto:laboites@colmex.mx)

Este trabajo expone un conjunto de ideas para realizar una investigación de largo plazo sobre la historia del cambio alimentario en México durante el siglo XX. La propuesta se centra en primer término en estudiar la producción de alimentos y la expansión del mercado, fenómenos que van de la mano del debilitamiento de los modos locales y familiares de producción, obtención, procesamiento, consumo y valoración de los principales alimentos y de su cocina. En segundo lugar, se plantea que una manera de vincular esa dimensión económica con la cocina, los patrones alimentarios y los niveles nutricionales de grupos e individuos consiste en el estudio de la adopción de dos nuevas energías (gas y electricidad) que revolucionaron diversas facetas de la vida humana, entre ellas la alimentación. Con base en esas energías nuevas, se formula una periodización que consta de tres grandes épocas: a) estufa de leña, b) estufa de gas y c) horno de microondas. Consideramos que de esta manera es posible aprehender la complejidad que entraña el veloz cambio alimentario ocurrido no sólo en México sino en el mundo entero a lo largo del siglo pasado y que hoy tiene en la combinación desnutrición/obesidad uno de sus rasgos más singulares.

Palabras clave: **Cambio Alimentario; Energía; Cocina; Nutrición; México; Periodización; Siglo XX**

RECEPCIÓN  
9 octubre 2014

APROBACIÓN  
18 mayo 2015

DOI

**10.3232/HIB.2015.  
V8.N2.04**

This paper discusses a set of ideas for a long-term research on the history of the changes in food in Mexico during the twentieth century. The proposal focuses primarily on the study of food production and the expansion of the market, phenomena which together weakened local and familiar methods of production, procurement, processing, consumption and valuation of the major food and cuisine. Second, it suggests that a way to link that economic dimension with the cuisine, eating patterns and the nutritional levels of groups and individuals is the study of the adoption of two new energy sources (gas and electricity), which revolutionized several facets of human life, including food. Based on these new resources the paper formulates a periodization that has three main eras: a) the wood stove, b) gas

stove c) microwave. As a result, it's possible to grasp the complexity which entails the fast change in food that occurred not only in Mexico but throughout the world over the last century, which today exposes one of its most unique traits: undernourishment and obesity.

Key words: **Food Change; Energy; Cuisine; Nutrition; Mexico; Periodization; Twentieth Century**

---

Este trabalho apresenta um conjunto de ideias para realizar uma investigação a longo prazo sobre a história da mudança de dieta no México durante o século XX. A proposta concentra-se em primeiro lugar em estudar a produção de alimentos e a expansão do mercado, fenômenos que caminham lado a lado do enfraquecimento dos modos locais e familiares de produção, recolhimento, processamento, consumo e valorização dos principais alimentos e sua cozinha. Em segundo lugar, sugere-se que uma forma de ligar essa dimensão económica com a cozinha, os padrões alimentares e os níveis nutricionais dos grupos e dos indivíduos consiste no estudo da adoção de duas novas energias (gás e electricidade) que revolucionaram diversas facetas da vida humana, entre elas a alimentação. Com base nessas novas energias, formula-se uma cronologia que consiste em três grandes épocas: a) fogão à lenha, b) fogão à gás c) microondas. Acreditamos que desta forma é possível compreender as complexidades da mudança alimentária veloz que ocorreu não só no México, mas no mundo inteiro ao longo do século passado e que hoje tem, na combinação desnutrição / obesidade uma das suas mais originais características.

Palavras-chave: **Mudança Alimentária; Energia; Cozinha; Nutrição; México; Cronologia; Século XX**

---

## Introducción

A partir de un artículo sobre cambios en la alimentación de los habitantes de un ejido sonorenses<sup>2</sup>, nos planteamos estudiar este problema pero desde una perspectiva más amplia. Este texto busca proponer un modo de reconstruir los principales componentes del cambio alimentario en México durante el siglo XX, un periodo que reviste una acelerada transformación tanto en la alimentación como en otros aspectos de la vida social. Más que un avance de investigación, este trabajo contiene una propuesta metodológica que busca precisar un modo de abordar este problema.

Antes de cualquier cosa, es necesario definir lo que entendemos por cambio alimentario. Por éste nos referimos a las modificaciones ocurridas en el sistema alimentario, local y global, de las distintas sociedades y en distintos momentos, considerando desde el ámbito de la producción hasta el del consumo así como sus efectos en la nutrición de la población. Esta manera de caracterizar el cambio alimentario, que debe mucho a las contribuciones de los autores que se mencionarán más adelante, obliga a considerar aspectos geográficos, políticos, económicos y socioculturales. El cambio

alimentario propicia cambios en las identidades y en el simbolismo asociados al conocimiento y valoración de la alimentación, lo mismo que en las prácticas culinarias y en su representación. Con ello planteamos que este conjunto de cambios, tanto materiales como simbólicos, inciden directamente en la cocina. Especialmente valioso consideramos el argumento de Sobal, quien agrega la dimensión nutricional al análisis del cambio alimentario<sup>3</sup>. Es en ésta en la que finalmente se materializa aquel cambio. Asimismo este trabajo debe mucho al énfasis que hace Goody en cuanto a la necesidad de estudiar la cocina con una perspectiva histórica<sup>4</sup>; así debe entenderse nuestro interés por investigar el arribo del gas y la electricidad a los hogares.

De acuerdo con el historiador italiano Massimo Montanari, por “cocina” no nos referimos al espacio físico sino al “conjunto de técnicas encaminadas a la preparación de alimentos”<sup>5</sup>. Tal conjunto puede llegar a ser más o menos variado según las distintas sociedades, épocas y lugares y en función de la especialización, de su nivel de profesionalización o de su integración con la economía comercial. En un sentido más amplio, y de acuerdo con Fischler, cocina se refiere a ingredientes básicos, principios de condimentación y procedimientos culinarios. Esos componentes asumen una gran diversidad de combinaciones que se expresan de múltiples maneras en cada época y en cada región del planeta. Al desarrollar su cocina, cada sociedad crea clasificaciones y un conjunto de reglas que atienden no sólo a la preparación y combinación de alimentos, sino también a su producción, conservación y consumo<sup>6</sup>. Esto último es importante para distinguir las peculiaridades culturales e identitarias, así como las diferenciaciones sociales y el acceso desigual a la comida<sup>7</sup>.

Para analizar el cambio alimentario, hacemos énfasis en la energía utilizada en la cocina. En ese sentido cabe recordar el trabajo de María Stoopan, sobre las distintas soluciones que la especie humana ha venido dando al problema de producir y controlar el fuego, así como de las diversas técnicas que se han inventado para transformar los alimentos y perfeccionar e innovar los sabores<sup>8</sup>. En el siglo XX aparecen dos nuevas energías, el gas y la electricidad, que brindan distintas soluciones a la forma de proveerse de calor, que han impactado en la cocina y en los modos de alimentarse. Proponemos que no se trata de un mero cambio de energía sino que ha sido la base de un acelerado cambio alimentario.

Teniendo en cuenta este conjunto de aseveraciones, surgen las siguientes preguntas: ¿Qué aspectos o criterios pueden servir para armar una historia del cambio alimentario en México durante el siglo XX? ¿Cómo incorporar y explicar el amplio abanico de fenómenos involucrados en el cambio alimentario, por ejemplo el abandono, la incorporación o sustitución, o bien la tendencia al menor o mayor uso de ciertos alimentos, sabiendo además que la alimentación dista de ser una mera combinación de productos alimentarios?

Para intentar responder a estas interrogantes retomamos los dos planos que formula Mintz para analizar el cambio alimentario<sup>9</sup>. Por un lado, el plano externo, que tiene que ver con las condiciones de la producción de alimentos, el mercado, las políticas gubernamentales (de abasto y subsidios), entre otros aspectos; y por otro, el plano interno, referido a la cocina y a los cambios en el patrón alimentario<sup>10</sup>. Con esta perspectiva doble, nuestra propuesta consiste en hacer una historia de la alimentación en México en el siglo XX centrada en la adopción de las dos nuevas

energías mencionadas antes, el gas y la electricidad.

El cambio alimentario del último siglo es un proceso general, universal incluso, que difícilmente puede entenderse en términos nacionales. Por ello, es necesario distinguir entre los procesos generales y las peculiaridades del caso mexicano.

Una de las tendencias generales más destacadas es la homogeneidad creciente de la alimentación. Conforme se extendieron las redes del mercado interno la alimentación tendió a hacerse cada vez más homogénea, lo que trajo consigo una pérdida de variedad y diversidad regional. Además, la geografía (el medio ecológico) tendió a perder importancia, y en cambio la ganaron fenómenos asociados al avance de la mercantilización de la economía, facilitada por las modernas vías de comunicación. El punto clave es que la expansión mercantil originó una “deslocalización”<sup>11</sup> de los sistemas alimentarios, lo que produjo a su vez un debilitamiento de los vínculos entre alimentos y territorio en la mayoría de las fases del sistema, desde la producción hasta el consumo<sup>12</sup>. El trasfondo de este drástico cambio fue el hecho de que una proporción creciente de alimentos pudo o tuvo que ser adquirida en el mercado, tanto por necesidad como por preferencia.

Asimismo, un aspecto crucial del siglo XX, es la urbanización. El veloz crecimiento de la población urbana (sobre todo a partir de 1940) sólo puede explicarse por efectos de la división del trabajo y del mercado, es decir, por la posibilidad de conectar áreas productoras con las aglomeraciones urbanas. En su gran mayoría, la población de las ciudades se halla desvinculada de la producción de alimentos.

Ahora entremos en materia en el caso mexicano. Para ordenar las ideas y la información, así como para guiar una investigación más detallada y de largo plazo, se recurre a una herramienta propia de los historiadores, a saber, una periodización. Esta se ha elaborado teniendo en mente el cambio de energía empleada y su repercusión en el equipamiento de la cocina que incide en la transformación de alimentos y productos en comida. Este criterio lleva a proponer tres grandes épocas, que son las siguientes: a) estufa de leña y/o carbón (<1940), b) estufa de gas (1940–1990), y c) horno de microondas (>1990). Trataremos de mostrar que estos periodos, aunque sumamente gruesos, son útiles para organizar la investigación empírica y en especial para relacionar procesos económicos, tecnológicos y políticos, con aspectos más finos del cambio alimentario en la cocina y a final de cuenta en los hogares y de los individuos.

Cada uno de los periodos se refiere en realidad a una época general que conoce múltiples variantes en el tiempo y en el espacio, así como en cuanto a la diversidad social. Pero nuestro propósito es hacer una caracterización de cada una de las épocas destacando aquellos componentes peculiares que permiten diferenciarlas entre sí. Es en este punto en el que hacemos énfasis: centrar la atención en la energía empleada, considerando que ésta tiene la virtud de facilitar la conexión entre los diversos procesos que forman parte del cambio alimentario.

Ya iremos viendo las dificultades pero también las posibilidades de investigación que brinda esta manera de plantear el problema y el enfoque centrado en las nuevas energías. A

nuestro juicio, la ventaja más importante es que la cocina permite articular los dos planos de Mintz para el análisis del cambio alimentario.

## **Los periodos del cambio alimentario en México**

Es necesario empezar haciendo una aclaración importante. Los cambios de energía usada en cada uno de los periodos propuestos no implican de ninguna manera la eliminación de las energías predominantes en épocas anteriores. Lejos de eso, es claro que tiene lugar una combinación y/o convivencia entre ellas, un fenómeno que no debe perderse de vista. No se trata ni de vestigios de épocas anteriores ni de simple exquisitez culinaria (carnes o pollos al carbón o a la leña). Algunas cifras ayudan a aclarar esta llamada de atención. En 2013 se estimaba que más de 3,000 millones de personas (40% de la población mundial) utilizaban la leña como combustible<sup>13</sup>. En México, también en 2013, se calculó tal proporción en poco más de 20% de la población (25 millones de habitantes)<sup>14</sup>. Si bien no se ignora este hecho, que impone otra agenda de investigación, en este trabajo se hará énfasis en la expansión creciente del uso de las nuevas energías en la cocina.

### ***Primer periodo: Estufa de leña (<1940)***

Corresponde a una época general de la humanidad que se remonta a la antigüedad más remota y que conoce pocos cambios en cuanto al combustible utilizado, en este caso la leña y el carbón. Pueden encontrarse múltiples formas de fabricar y utilizar las estufas, desde los fogones efímeros rodeados de piedra, tan típicos de los asentamientos de grupos nómadas, hasta las construcciones de mampostería y azulejo, como tan bien se aprecian en las cocinas novohispanas. En una nota periodística reciente se informa del hallazgo en Croacia de una estufa neolítica con 6.500 años de antigüedad. La relevancia del hallazgo reside en el carácter polivalente de esta cocina, cuyo diseño permitía suministrar suficiente aire y asegurar la salida del humo, rasgo no muy distinto al de las estufas modernas. Se presume que la estufa era usada tanto para cocinar como para calentar agua y caldear las viviendas<sup>15</sup>.

Puede decirse que la estufa de leña predominaba en México y en general en el mundo hasta bien avanzado el siglo XX, a pesar de que la revolución industrial había perfeccionado el hierro y el diseño y acabados de las estufas manufacturadas con ese metal. Recuérdese que la estufa de hierro permitía una mayor concentración y aprovechamiento del calor generado. Este atributo permitía a su vez una cocción más eficiente de los alimentos, reduciéndose así el tiempo dedicado a cocinar<sup>16</sup>.

Lo más importante es que en esta etapa el modo de alimentación dependía en gran medida (o en mucha mayor medida que en décadas posteriores) de la disponibilidad local de alimentos. Y por "local" se entiende no sólo un ámbito espacial limitado, como podrían ser los mercados regionales, sino también la capacidad de diversos grupos sociales de producir una proporción variable de sus propios alimentos, incluida la caza, la pesca y la recolección. Dicho de otro modo, la estufa de leña es casi sinónimo de una época en que el autoabasto

era preponderante, y en consecuencia, el mercado tenía débil presencia. Que casi 90% de la población mexicana se considerara rural en 1900 da idea de la magnitud de este rasgo (Cuadro 1)<sup>17</sup>. Además, en algunas de las ciudades de la época (apenas 33 en 1900) había huertas que aportaban una cantidad significativa de alimentos a la propia localidad. Por ejemplo Zamora, Querétaro, San Luis Potosí, Aguascalientes<sup>18</sup>. No eran raros tampoco los hogares que contaban con establos y gallineros, lo mismo que una gran diversidad de árboles frutales. Los “solares” yucatecos, que perduran hoy día en las pequeñas localidades contaban con diversos árboles de cítricos, matas de plátano, chile habanero, especias y plantas medicinales. En este caso conviene distinguir entre huertas y huertos familiares. Las primeras tenían un propósito más mercantil y los segundos, una intención de autoabasto. Puede decirse también que durante esa época, la cocina ocupaba un lugar preponderante en las viviendas, ya que además de ser el sitio donde se preparaban y consumían los alimentos, era el “fogón” –alimentado de leña y carbón- que proporcionaba calor y sentido de pertenencia al grupo familiar. Era un espacio primordialmente femenino; pese a los grandes cambios, continúa siéndolo en nuestros días.

CUADRO 1: POBLACIÓN URBANA DE MÉXICO 1900-2010\*

Año	Población urbana (miles)	% del total	Número de ciudades
1900	1,437	10.6	33
1930	2,892	17.5	45
1940	3,928	20.0	55
1960	13,513	38.7	124
1970	22,730	47.1	174
1990	51,491	63.4	304
2000	65,653	67.3	350
2010	81,231	72.3	384

Fuente: Garza, 2005: Cuadro 4. Para 2010, CONAPO, 2012, p.22.

\*Población urbana es aquélla que habita en localidades mayores de 15,000 habitantes.

Los patrones alimentarios en México variaban enormemente de lugar a lugar, aunque compartían el patrón básico compuesto por tortillas de maíz, frijol, chile y diversos tipos de verduras, frutas y en menor proporción de carne. Más tortillas de trigo y carne seca de res en el norte del país, y más cerdo y pavo en el sureste; menor variedad de frutas en el norte (jamás una papaya

o un mamey) y mucha mayor en el sur; más pescado y mariscos en las áreas costeras que en las localidades del altiplano. Mole y chiles en nogada como expresión de una sofisticación culinaria del centro del país, quizá imposible de rastrear entre los vaqueros sonorenses o duranguenses. Tendencias generales que sin embargo no ignoran los intercambios a larga distancia y consumo de alimentos “raros” producidos a cientos de kilómetros. Bien documentado está el comercio alimentario, por así decir, entre el septentrión novohispano (el distrito minero de Parral) y zonas productoras de Michoacán y del Bajío durante el siglo XVII<sup>19</sup>. La red ferroviaria construida en las últimas décadas del siglo XIX hizo posible un creciente comercio de una diversidad de productos (incluidos los alimentarios) a grandes distancias.

Los ferrocarriles facilitaron el crecimiento de las ciudades en la medida en que éstos pudieron proveerse de alimentos producidos en lugares lejanos, de manera más segura y regular. Tómese en cuenta por ejemplo que los habitantes de la ciudad de México aumentaron de unos 200,000 en 1870, a más de 450,000 en 1910, y a un millón en 1930<sup>20</sup>. ¿Cómo garantizar la alimentación de semejante aglomeración humana? Los ferrocarriles se hicieron fundamentales. El famoso “año del hambre” en la ciudad de México (1915) tuvo que ver no con una sequía y/o escasez absoluta de alimentos, sino con el control de los ferrocarriles por parte de los bandos en guerra<sup>21</sup>.

En esta época en México existía una muy limitada acción gubernamental en materia alimentaria, a lo sumo la importación sobre todo de maíz en años de malas cosechas, como ocurrió en 1909, 1930 y 1943. En ocasiones, la importación alcanzó cifras estratosféricas, hasta más de un tercio del consumo nacional. Pero los gobiernos carecían de organismos e instituciones para comercializar dichas importaciones, por lo que no había más remedio que recurrir a los comerciantes privados. Pero la lejanía gubernamental con respecto a la cuestión alimentaria comenzó a quedar atrás a partir de 1937, con la creación de la Compañía Mexicana de Importaciones y Exportaciones. Dio inicio un esfuerzo encaminado a construir una intervención gubernamental en el sistema alimentario, desde el financiamiento de la producción agrícola, hasta la comercialización y la distribución de alimentos mediante la creación de un sistema de tiendas propias<sup>22</sup>.

La formación de grandes ciudades, la construcción de la red ferroviaria nacional (y de carreteras a partir de la década de 1920) y la adopción de las primeras medidas encaminadas a construir una influyente intervención gubernamental en el sistema alimentario, constituyen otros tantos indicios de los cambios profundos que tenían lugar en esta dimensión de la historia mexicana. Esos cambios se relacionaban ante todo con la consolidación del mercado interno, con la mercantilización del sistema alimentario. En el siguiente apartado se verá la profundización de esa transformación y su impacto diverso en la cocina. Por cierto, los libros de cocina constituyen una fuente de inestimable valor para reconstruir las prácticas culinarias en esta época<sup>23</sup>.

Por último, debe decirse que este modelo alimentario, no obstante su permanencia durante tan dilatado periodo, sufría cambios significativos. Uno de los más destacados fue la introducción de los molinos de nixtamal y las máquinas tortilladoras, ocurrida en México a principios del siglo XX<sup>24</sup>. La máquina tortilladora, cuya capacidad era de 16,000 tortillas al día en 1904, permitió un gran ahorro del tiempo empleado antes en la laboriosa tarea diaria de

“echar tortillas”; incluso, como apunta Keremitsis, este cambio tuvo una dimensión de género: “La producción de alimentos se había transformado en trabajo asalariado dominado cada vez más por los hombres”<sup>25</sup>. El ahorro de tiempo aparece así como uno de los componentes principales de la transformación de la cocina a lo largo del tiempo. Puede proponerse incluso que este ahorro fungió como propósito fundamental de la innovación tecnológica en la cocina en las sucesivas etapas, como veremos a continuación.

### **Segundo periodo: Estufa de gas (1940-1990)**

En este periodo es notable el avance de la mercantilización del sistema alimentario que convirtió al mercado en el mecanismo fundamental de la provisión de alimentos. Puede hablarse incluso de un sistema alimentario mercantil, que va de la mano no sólo de la expansión de los intercambios monetarios sino también de la división del trabajo, expresada ésta en el poderoso movimiento tendiente a la concentración de la población en las ciudades. Como referencia general, entre 1940 y 1990 la población urbana mexicana pasó del 20 al 63% del total, y el número de ciudades aumentó de 55 a 304. En números absolutos, tal aumento significó pasar de 3.9 a 51.5 millones de personas<sup>26</sup>. Entre esa creciente población urbana tuvo lugar la parte fundamental del cambio alimentario que interesa en este texto.

La creciente mercantilización y urbanización provocaron un cambio drástico en la cocina, según la definición expuesta en la primera parte de este artículo. Tal cambio se explica por la generalización, primero entre la población urbana, de la estufa de gas. El gas encontró una calurosa acogida en un número cada vez mayor de hogares mexicanos -y en la industria-, debido principalmente a su fácil manejo, su transporte y control, así como por su eficiencia calórica<sup>27</sup>.

En contraste con el periodo anterior, la estufa de gas forma parte de una época en la que la *localidad alimentaria* se debilita de manera notable. Para empezar, tanto el gas como la estufa tenían que adquirirse con dinero; en esa medida quedaba atrás el conocimiento tecnológico local o doméstico para la fabricación de la estufa de leña pero también la sabiduría que implicaba la obtención del combustible<sup>28</sup>. Ese desplazamiento del conocimiento local, que quizá tuvo la afortunada secuela de reducir la explotación de los recursos maderables, no se limitaría a la estufa y a la energía sino también a la disponibilidad, formas de preparación y de conservación de los alimentos.

En 1947 se inició la producción de estufas de gas en México, por parte de las empresas estadounidenses ACROS y DELHER, y más tarde SUPERMATIC<sup>29</sup>. Pero el problema era la disponibilidad de gas, un combustible que en su mayor parte, al menos hasta mediados de la década de 1940, se importaba de Estados Unidos y Canadá. De acuerdo con un estudio del Banco de México, la producción industrial de gas licuado en México comenzó en 1946, con la inauguración de una refinería y una planta de absorción localizada en el sureste del país; no fue sino hasta 1951 que se dio un incremento notable en la producción nacional gracias a la apertura, el año anterior, de una nueva refinería en la región del Bajío, en Salamanca. Sin embargo, la producción nacional de gas fue insuficiente para satisfacer el veloz aumento de la demanda<sup>30</sup>.



Al inicio, según la exposición del estudio del Banco de México, la venta de gas fue asunto urbano y por consecuencia, suponemos nosotros, la adopción de la estufa halló condiciones más favorables en las ciudades. Este carácter urbano del cambio alimentario entraña un problema fascinante: la construcción de una necesidad, de una demanda. Al respecto, uno de los hijos del pionero de la distribución de gas en Sonora narra que a mediados de la década de 1940 su padre compraba gas texano en Phoenix, Arizona, y que luego lo transportaba en una pipa a Hermosillo, eso después de la terminación de la carretera pavimentada entre Nogales y la capital sonorensis, en 1946. Para promover el consumo de gas, ese empresario combinó la venta del combustible con la de estufas de gas, de la marca MABE. En aquel tiempo nadie más en Hermosillo vendía esa clase de estufas<sup>31</sup>. A mediados del siglo XX no era raro encontrar empresas privadas que seguían ese mismo patrón comercial, es decir, la combinación de la venta de gas con la venta de estufas. Así ocurría en distintos lugares del país, como en Culiacán, o en Tampico donde funcionaba una tienda llamada *Estufas y artículos sanitarios* (también el baño se modernizaba), y otra de Reynosa llamada *El hogar moderno*<sup>32</sup>. En Torreón, familias libanesas fueron pioneras en la venta de estufas y refrigeradores, en la década de 1930, lo mismo que de máquinas de coser y radios<sup>33</sup>.

La existencia de empresas distribuidoras de gas que también se dedicaban a la venta de estufas tiene que ver con la construcción de una necesidad cultural basada en la demanda de una mercancía específica. A nuestro entender, centrar la atención en la construcción de la demanda (y de la necesidad) tiene importantes derivaciones metodológicas, entre ellas eliminar la tentación de dar por sentada la oferta de los servicios públicos, en este caso del gas. Y esa demanda, como la del agua potable que estudia Delgado en la ciudad de Aguascalientes, es una construcción social, cultural, eminentemente urbana<sup>34</sup>. Y de la ciudad al campo. En sus memorias un ingeniero narra que al ser enviado al proyecto de construcción de una gran presa sobre el río Fuerte, al norte de Sinaloa, su esposa llevó consigo una estufa de gas, y que ella se encargó de familiarizar a los vecinos de El Fuerte con su manejo<sup>35</sup>. Otro aspecto de este cambio urbano y alimentario es el avance desigual en términos geográficos. En sus primeros años, la venta de gas tuvo lugar sobre todo en el centro y norte del país, donde se hallaban las ciudades más pujantes, notándose un claro rezago del sureste<sup>36</sup>. ¿Acaso el cambio alimentario de esta época ocurrió más tardíamente en el sureste?

Un indicio burdo pero creemos que útil para reconstruir el cambio alimentario es el crecimiento de la producción de estufas de gas en México. Por desgracia sólo se cuenta con cifras desde 1950 (Cuadro 2), pero de cualquier manera parecen ilustrativas de su rápida adopción en los hogares. La producción aumenta de 78,750 estufas al año en 1950, a 231,900 en 1960, a 429,000 en 1970 y a 952,000 unidades en 1980. Nótese asimismo en el mismo cuadro el ascenso de la producción de refrigeradores, si bien no tan acusado como el de las estufas.

El refrigerador eléctrico, descendiente de los sistemas de refrigeración industrial diseñados durante la década de 1870 (que entre otras cosas hizo posible el envío de carne de Argentina y Uruguay a Europa), pudo generalizarse gracias a la creciente cobertura de la electrificación del país. En 1937 se estimaba que 38.2% de la población mexicana contaba con

servicio eléctrico, porcentaje que aumentó a 44% en 1960 y a 75% de los hogares en 1980<sup>37</sup>. Este aparato electrodoméstico, cuya fabricación en México inició en 1947 con capital y patentes de la *Westinghouse*<sup>38</sup>, constituyó una especie de pareja de la estufa de gas: el refrigerador el varón y la estufa la hembra. Ambos eran productos de la nueva industria de bienes duraderos, una de las principales ramas del modelo de sustitución de importaciones, ingrediente a su vez del periodo de acelerado crecimiento económico llamado “milagro mexicano”.

CUADRO 2 PRODUCCIÓN ANUAL DE APARATOS DE ELECTRODOMÉSTICOS EN MÉXICO 1950–2008. (UNIDADES)

	Estufas	Refrigeradores
1950	78,750	31,250
1955	127,500	45,000
1960	231,900	45,108
1965	285,800	113,620
1970	429,000	210,000
1975	570,000	418,000
1980	952,000	626,000
1985	730,000	480,000
1990	737,740	702,507
1995	2,201,427	1,256,607
2000	3,972,783	2,049,328
2005	3,963,280	2,844,102
2008	4,085,641	2,547,312

Fuente: *EHM* 2009, II, 889 (cuadro 11.22)

De la mano de la estufa de gas, el refrigerador –junto con el congelador- transformó radicalmente el modo de conservación de alimentos pero también su forma de transportación, preparación y consumo. De entrada hizo posible la acumulación de alimentos en los hogares y la comercialización aún mayor de alimentos. Hizo innecesario el trabajo laborioso que implicaban los

viejos métodos de conservación, como el secado de carnes y verduras, el salado, el ahumado, la fermentación, el azúcar o la miel, el vinagre o el aceite, o el embotellamiento de verduras y frutas. Asimismo se redujo la antigua obligación de adquirir alimentos prácticamente a diario. La pregunta socarrona “¿a qué horas sales por el pan?” es expresión de ese hábito diario, que el consumo creciente del llamado pan de caja (Pan Bimbo, la marca más popular en México, surgida en 1945) fue debilitando poco a poco debido primero a que el pan industrializado podía almacenarse por más tiempo y segundo, a causa de la menor disponibilidad de tiempo de los consumidores; lo anterior sin embargo no significó la desaparición de las panaderías tradicionales<sup>39</sup>. No hay que olvidar que el pan de caja propició la adopción del sándwich norteamericano en el menú de un número creciente de hogares mexicanos. Este cambio ya venía dándose desde que los molinos harineros crecieron desde fines del siglo XIX, y más tarde se diversificó con el arribo de la Coca-Cola en 1926 a Tampico y Monterrey, y con la instalación en 1935 de la planta de la empresa suiza Nestlé, en Ocotlán, Jalisco. La industrialización del ramo alimentario se vio reforzada a mediados de la década de 1940 por la aparición de los primeros supermercados en las principales ciudades del país<sup>40</sup>. Los supermercados constituían un nuevo concepto comercial que reunía en un mismo espacio a una gran diversidad de productos frescos, enlatados, congelados, y otros productos no alimentarios. Así se allanaban las condiciones para el declive posterior de los mercados, que ocupaban un lugar preponderante en el centro de las ciudades.

En este periodo destaca el aumento sostenido en la disponibilidad *per cápita* de los principales alimentos, por ejemplo un aumento de 51% en la disponibilidad de maíz, un aumento de 3.6 veces en la disponibilidad de trigo, de 2.2 veces la de frijol y 2.7 veces en la de arroz (Cuadro 3). Pero proponemos que otro cambio que trajo consigo la estufa de gas (y el refrigerador) fue un aumento en el consumo per cápita de proteínas animales, vía carne, huevos y leche y sus derivados (Cuadro 4). Estos alimentos conformaban el patrón alimentario de los países industrializados, basado en el consumo de proteína animal, que luego se tomó como referencia para los países pobres<sup>41</sup>. Gracias a la generalización de la licuadora, los batidos matutinos a base de leche, huevo, vainilla, plátano y/o Choco Milk formaron parte del nuevo menú. Asimismo las sopas de pastas y el arroz ganaron una preponderancia inédita, lo mismo que la producción industrial de galletas (de animalitos) y panecillos dulces.<sup>42</sup> Poco a poco, ante la incorporación de esos productos en los hogares, la dieta se diversificó, por ejemplo con el uso extendido de las pastas elaboradas con harina de trigo, o con la compra en el mercado de ingredientes de gran sofisticación como la pasta para elaborar el mole. Productos refinados, como la harina de trigo y el azúcar blanca, ganaron presencia en un mayor número de cocinas. Como se afirma en un texto sobre los cambios alimentarios en Estados Unidos e Inglaterra, en México el uso de ingredientes dejó de depender de los ciclos de cultivo y cosecha. Sólo considérese la posibilidad de contar a lo largo del año con puré de tomate o con polvos concentrados de verduras y pollo<sup>43</sup>.

De acuerdo con Aguilar, durante las décadas de 1940 y 1950 los cambios en las prácticas culinarias no fueron homogéneos en México.<sup>44</sup> En un primer momento se difundieron sobre todo entre las clases altas y medias de las ciudades. Esos grupos adoptaron un variado menú de productos industrializados tales como leche condensada, evaporada y en polvo; el café soluble, chocolate en polvo, productos Gerber, el pan de caja en sus diversas presentaciones y los productos enlatados<sup>45</sup>.

De Estados Unidos llegaron los nuevos cortes de carne y la variedad de harinas preparadas para repostería. A partir de 1950, la publicidad en medios impresos, radio y televisión contribuyó a abrir paso al cambio general. Tan profundo fue este cambio que años después (1983) muchos de estos productos industrializados se consideraban parte de la canasta básica de los mexicanos<sup>46</sup>.

CUADRO 3. DISPONIBILIDAD\* ANUAL PER CÁPITA DE ALGUNOS ALIMENTOS EN MÉXICO (KG/HABITANTE/AÑO)

Alimentos	1937–1942	1957–1962	1970	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Maíz	138.1	164.7	199.9	241.6	209.7	230.6	229.9	234.9	242.4	272.3
Trigo	21.1	39.2	54.6	53.6	76.5	52.5	46.7	58.9	61.4	60.0
Frijol	5.4	15.2	19.1	20.6	14.5	19.9	13.3	9.9	8.6	11.1
Arroz	4.8	7.7	8.7	8.1	13.3	6.7	6.7	8.0	7.5	7.0
Papas	3.0	7.0	2.6	2.9	2.5	3.9	4.1	5.2	5.6	5.5
Tomate	3.1	7.1	12.2	16.6	17.4	21.8	17.5	20.7	18.5	13.5
Azúcar	-	-	36.8	57.6	42.5	48.8	46.1	50.3	53.0	40.7
Carne res	-	-	10.6	11.1	12.4	14.1	15.6	14.8	15.0	15.4
Carne pollo	-	-	4.0	6.0	7.6	9.7	15.3	20.9	27.0	28.5
Carne puerco	-	-	9.9	18.7	17.1	9.7	10.2	12.0	12.9	13.8
Huevo	-	-	7.1	9.7	10.9	12.5	13.7	18.4	19.7	21.2
Leche (Lt)	-	-	81.3	103.9	95.2	75.8	81.6	95.9	96.3	95.2

Fuentes: Para el periodo 1937–1962, Vernon, 1977, Cuadro 3, p. 109; y para el periodo 1970–2010, véase nota técnica.

\*El término disponibilidad, de acuerdo con SAGARPA, se considera más adecuado que el de consumo, ya que esta cantidad no indica que sea lo que realmente es consumido por los mexicanos.

CUADRO 4. CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA EN LA POBLACIÓN MEXICANA SEGÚN TIPO DE ALIMENTOS (1961-2010)

Año		Energía (Kcal/d)	Proteínas (g/d)	Grasa (g/d)
1961	<b>Total</b>	<b>2300</b>	<b>62.6</b>	<b>53.0</b>
	Origen vegetal	208	46.5	31.8
	Origen animal	282	16.2	21.1
1970	<b>Total</b>	<b>2539</b>	<b>66.7</b>	<b>55.9</b>
	Origen vegetal	2227	48.0	33.8
	Origen animal	312	18.7	22.1
1980	<b>Total</b>	<b>2999</b>	<b>83.3</b>	<b>75.7</b>
	Origen vegetal	2482	53.0	39.7
	Origen animal	518	30.4	36.0
1990	<b>Total</b>	<b>2969</b>	<b>77.8</b>	<b>75.0</b>
	Origen vegetal	2507	48.7	42.3
	Origen animal	462	29.1	32.6
2000	<b>Total</b>	<b>3037</b>	<b>86.1</b>	<b>83.2</b>
	Origen vegetal	2478	49.1	43.6
	Origen animal	559	37.0	39.5
2010	<b>Total</b>	<b>3029</b>	<b>86.7</b>	<b>90.5</b>
	Origen vegetal	2408	46.2	46
	Origen animal	621	40.6	44.5

Fuente: véase nota técnica; elaboración propia a partir de las hojas de balance de la FAO (FAOSTAT, 2014)

De manera simultánea a la incorporación de la estufa de gas y del refrigerador, así como de la olla de presión, ocurrió la generalización del uso de grasas y aceites vegetales en la mayoría de las cocinas mexicanas, desplazando a las grasas animales, principalmente la manteca de cerdo y la mantequilla. El gran auge algodonerero mexicano (sobre todo de la década de 1950) se tradujo en el crecimiento de la producción industrial de aceite de esa semilla, en particular por parte de la empresa Anderson & Clayton (ACCO). Cártamo y maíz también se emplearon en la elaboración de aceite vegetal. Esta sustitución fue dándose paulatinamente desde finales del siglo XIX hasta 1960 aproximadamente<sup>47</sup>. Aguilar menciona que este cambio refleja la gran influencia del discurso médico en la población, acompañado de campañas de publicidad, que catalogó al aceite vegetal como un producto más saludable que la grasa de origen animal<sup>48</sup>.

Otro de los cambios significativos durante esta época fue el comienzo de la industrialización

de la harina de maíz, iniciada durante la década de 1950. Desde entonces se simplificó aún más la elaboración de las tortillas, y se dio pie a su industrialización masiva de ese producto. Las marcas más importantes eran MASECA y MINSA. Este cambio se dio originalmente en las ciudades pero no tardó en extenderse al campo.

A diferencia del periodo anterior, en éste destaca la expansión de la intervención gubernamental en la alimentación de los mexicanos. Pieza fundamental de esa intervención fue la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), creada en 1961. Era una versión corregida y aumentada del comité de exportaciones e importaciones, nacido en 1937. Su función se realizaba en dos planos: por un lado, en la regulación del mercado de productos básicos mediante los precios de garantía y las compras directas a los productores, y por otro, mediante un amplio sistema de distribución formado por tiendas urbanas y rurales. Esta institución logró incidir en todas las etapas del sistema alimentario en México.<sup>49</sup> Otro de los programas federales de asistencia social durante esta etapa fue el de desayunos escolares, que creció rápidamente a principios de la década de 1960, quizá como reacción ante las simpatías que despertó la Revolución cubana. En 1964 se informaba que el número de desayunos escolares diarios había aumentado de 80,000 en 1959 a tres millones en 1964, mismos que se repartían en 24,468 localidades rurales e indígenas del país. Con esto se cumplía la meta propuesta, cubrir el 30% de la población escolar<sup>50</sup>.

No obstante lo anterior, en este periodo la situación alimentaria distaba de ser satisfactoria. Gracias a las primeras encuestas de alimentación y nutrición realizadas en 1957 y 1963 se puede saber que la población consumía mayormente maíz, frijol, tomate y chiles, alimentos considerados básicos en la cocina de los hogares mexicanos<sup>51</sup>. Las frutas y las verduras en general eran muy escasas y con claras diferencias regionales. Ocasionalmente había alimentos de origen animal y poca grasa. Desde el punto de vista nutricional, en la población de bajos recursos, principalmente en las áreas rurales y las indígenas, prevalecía un déficit calórico y proteico, sobre todo en el sureste del país.

De acuerdo con un estudio de CONEVAL, para 1979 se mantenía el mismo tipo de dieta y apenas se había registrado un ligero incremento en el consumo de frutas y verduras. En los diez años posteriores (1979–1989) se produjo una gran diferenciación regional, al hallarse un mayor consumo de alimentos de origen animal en el norte y occidente del país. En el sureste creció el consumo de huevo y carne, mientras que en la frontera norte y en Campeche y Yucatán el de leche y carne.

Dos estudiosos destacan el cambio ocurrido en la alimentación mexicana entre 1959 y 1981, consistente en una mejora notable del consumo de proteínas de origen animal, a partir de la carne, leche y huevos. Por supuesto que este cambio de proteínas vegetales a proteínas animales no era homogéneo. Con excepción del norte y parte del centro, en el resto del país se advertía un deficiente consumo de proteínas de origen animal<sup>52</sup>.

Podría pensarse que la mayor producción de alimentos básicos, el considerable grado de autosuficiencia alimentaria y la extendida intervención gubernamental en el ramo son indicadores

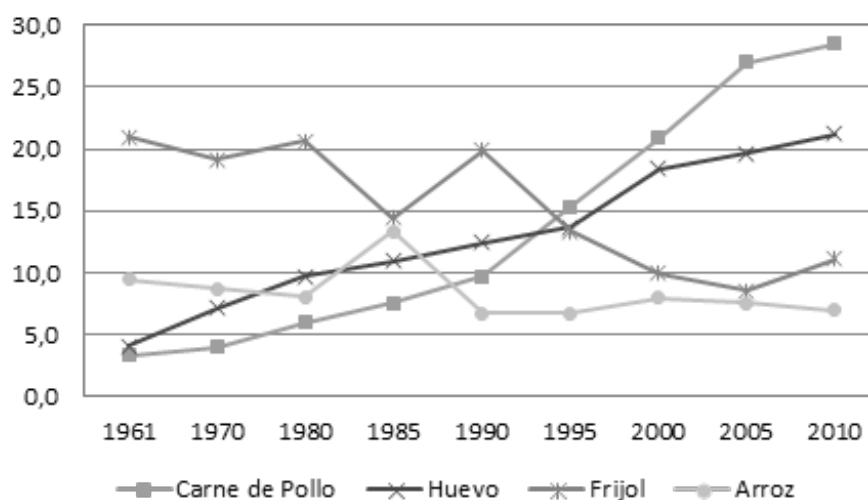
de una situación alimentaria favorable, incluso mucho más favorable que en la época anterior y en la siguiente. Tal vez sí, como se discutirá al final de este trabajo. Sin embargo, de ningún modo significa que en los hogares la situación alimentaria fuera igualmente bonancible. Tan no era así que en marzo de 1980 el gobierno federal puso en marcha una amplia estrategia dirigida al sector agropecuario y pesquero, denominada Sistema Alimentario Mexicano (SAM). Su propósito era alcanzar la autosuficiencia alimentaria para contrarrestar el poder de las multinacionales y mejorar sustancialmente el consumo de alimentos en lo que se denominaba una “población objetivo preferente”, integrada por 19 millones de habitantes (28% del total), en su gran mayoría rural<sup>53</sup>. Fue el último gran esfuerzo gubernamental para enfrentar el problema alimentario y nutricional del país, en sus distintos ámbitos, desde la producción hasta el consumo<sup>54</sup>. Pero su corta vida, menos de tres años, es indicio fiel del cambio de una época a otra.

### *Tercer periodo: Horno de microondas (1990 en adelante)*

Durante el periodo anterior se consolidaron al menos dos cambios que nos ayudan a entender la naturaleza de esta tercera época, a saber, el mercado y la industria alimentaria. Veremos que en estos años su influencia se acrecienta aún más.

Para la última década del siglo XX, el grado de urbanización del país superó los dos tercios de la población total (67.3%), acercándose al perfil de los países más desarrollados. Pero a diferencia de éstos, México exhibía una economía estancada, con graves carencias de infraestructura y servicios urbanos, bajos ingresos por habitante, con desequilibrios regionales y con tendencia al aumento del número de pobres en las principales ciudades mexicanas<sup>55</sup>. Como se aprecia en el cuadro 3 y en la gráfica 1, la década de 1980, la llamada “década perdida”, trajo consigo una disminución sensible en la disponibilidad de dos alimentos importantes: frijol y arroz.

GRÁFICA 1. DISPONIBILIDAD ANUAL PER CAPITA DE ALGUNOS ALIMENTOS EN MÉXICO (KG/HABITANTE/AÑO)  
(1961 - 2010)



Fuente: elaboración propia, véase nota técnica.

No obstante la grave situación económica del país, se mantuvo la argumentación, a saber, la electrificación. Para 1990 la cobertura del servicio eléctrico en los hogares mexicanos rebasaba ya 88%, y 98% en 2010. Ese avance eléctrico ayuda a entender la nueva época alimentaria representada por el horno de microondas. Pero lo anterior, cabe insistir, no significa en modo alguno la sustitución o eliminación de las otras fuentes de energía. El censo de población y vivienda de 1990 arrojó que 77% de las viviendas usaba gas para cocinar, 20% la leña, y menos de 2% parrillas eléctricas y estufas de petróleo<sup>56</sup>.

Ya desde la década de 1950 las microondas se empleaban, entre otras aplicaciones, para esterilizar y calentar alimentos<sup>57</sup>. Pero no fue sino hasta la década de 1980 cuando empezó a popularizarse en Estados Unidos y ya para finales de esa década aparece como un electrodoméstico más en un creciente número de hogares mexicanos (Cuadro 5). La generalización del nuevo tipo de horno no se vio obstaculizada por las voces que cuestionaban la pulcritud de su funcionamiento ni de los riesgos que implicaba el nuevo procedimiento culinario.

CUADRO 5. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE HORNOS DE MICROONDAS EN MÉXICO  
(1990 – 2012)

Año	Importación (Piezas)	Exportación (Piezas)	Año	Importación (piezas)	Exportación (Piezas)
1990	183,229	90	2002	1,340,654	24,124
1991	164,512	67	2003	1,077,653	52,550
1992	382,684	1,027	2004	1,042,291	63,818
1993	319,362	249	2005	1,150,857	510,399
1994	480,163	0	2006	1,532,659	95,913
1995	328,849	102	2007	1,524,160	109,812
1996	473,936	1,202	2008	1,441,268	96,820
1997	599,274	751	2009	1,090,251	26,505
1998	796,912	566	2010	1,589,614	21,374
1999	1,169,586	24,847	2011	1,615,094	17,598
2000	1,177,439	53,779	2012	1,620,855	66,619
2001	1,530,361	74,777			

Fuente: United Nations Statistics Division Consultado en <http://data.un.org/Data.aspx?q=microwave&d=ComTrade&f=I1Code%3a85%3bcmdCode%3a851650>. 2 de agosto 2014.

El horno de microondas prescinde del gas pero no de la electricidad. Su principal rasgo es que expresa un vínculo con la industria alimentaria, ya que su principal uso es re-calentar comida previamente elaborada. “Ponga el plato en el microondas, ajuste la hora y la temperatura y en cuestión de minutos, se obtiene una comida caliente que podría haber tomado horas prepararla”<sup>58</sup>. Es así que el horno de microondas es componente y simboliza a la vez una época de cambios drásticos en la alimentación de amplios sectores de la población, principalmente del área urbana. Este horno hizo posible el aumento del consumo de la “comida rápida” en los hogares, que se



combinó con la ampliación y diversificación especializada de la oferta de la industria alimentaria. Y esa ampliación, como sostiene McMichael, se basó no tanto en la calidad sino en la búsqueda de “economías de tiempo” y por supuesto en la obtención de ganancias<sup>59</sup>. En ese sentido guarda coherencia con las innovaciones anteriores: molino de nixtamal, tortillerías y estufa de gas.

Por otro lado, la generalización del horno de microondas forma parte de una transformación del modelo alimentario predominante en México. Lo primero que destaca de esa transformación general es la pérdida de la autosuficiencia alimentaria, lo que se traduce en un aumento notable de las importaciones de los principales alimentos y en consecuencia en una relación más estrecha con un mercado mundial cuyos precios fluctuantes ni de lejos son competencia del gobierno nacional de un país como México (Cuadro 6). En el caso del maíz, el porcentaje de importaciones con respecto a la producción nacional pasó de 12% en 1985, a 34% en 2010; y el de trigo, en el mismo periodo, de 11 a 95%. Pero el caso más sobresaliente es el arroz: en 1985 las importaciones representaban 25% de la cosecha nacional, mientras que en 2010 las compras en el exterior casi triplicaban el tamaño de esa misma cosecha. Ese drástico cambio se relaciona con el desmantelamiento del aparato gubernamental en materia alimentaria, que vivió su auge en la época anterior. Los precios de garantía, la CONASUPO y el crédito oficial dejaron de existir durante la década de 1990<sup>60</sup>.

CUADRO 6: PRODUCCIÓN Y COMERCIO EXTERIOR DE ALGUNOS ALIMENTOS EN MÉXICO 1970 – 2010

(TONELADAS)\*

Producto		1970	1985	2000	2010
Maíz	Producción	8,879,385	14,103,454	17,556,900	23,301,879
	Importación	760,901	1,725,737	5,347,619	7,848,998
	Exportación	70,143	3,743	5,989	558,617
	% Importación	9	12	30	34
	% Exportación	1	0	0	2
Trigo	Producción	2,676,451	5,214,315	3,493,210	3,676,707
	Importación	47	560,505	2,794,421	3,495,480
	Exportación	41,670	0	548,075	436,995
	% Importación	0	11	80	95
	% Exportación	2	0	16	12
Frijol	Producción	925,041	911,908	887,868	1,156,251
	Importación	8,632	178,921	87,661	117,470
	Exportación	11,327	122	7,091	30,253
	% Importación	1	20	10	10
	% Exportación	1	0	1	3
Arroz	Producción	405,385	807,529	351,447	216,676
	Importación	16,301	199,532	425,581	572,092
	Exportación	0	0	320	5,500
	% Importación	4	25	121	264
	% Exportación	0	0	0	3

\*Porcentajes de importaciones y exportaciones con respecto a la producción.

Fuente: Elaboración propia, véase nota técnica.

Otro aspecto de esa transformación que conviene subrayar es la trayectoria de la disponibilidad aparente de los principales alimentos, en la que se manifiestan tres tendencias principales. La primera es el incremento de la disponibilidad de cinco productos (maíz, papa, huevo, leche y pollo); la segunda es la disminución de la disponibilidad de dos productos (frijol y arroz); y la tercera se refiere a la disponibilidad constante de trigo y carne de res (véase cuadro 3 y gráfica 1). No parece haber duda de que el aumento de la disponibilidad aparente de los alimentos de origen animal tiene que ver de nuevo con la expansión de la industria alimentaria, en particular con la producción a gran escala de leche (Alpura, LALA), misma que se vio beneficiada con la adopción del empaque tetra-pak; así como la industria avícola productora de huevo y pollo (Bachoco). Ambas ramas de la industria alimentaria, por cierto, impulsaron la ampliación de las superficies destinadas a la producción de insumos, en particular de alfalfa y sorgo<sup>61</sup>. En este mismo tenor debe contemplarse el cambio en los usos del maíz. Todavía en 1990 la mayor parte del maíz (79%) se destinaba al consumo humano, mientras que en 2006 la proporción había disminuido a 38%; el resto se destinaba a la industria<sup>62</sup>. Según este mismo estudio, el consumo per cápita de tortillas cayó 30% entre 1997 y 2008.

Pero parte fundamental de esta época tiene que ver con el aumento notable de la producción de alimentos industrializados, de alto contenido energético, ricos en sodio, saborizantes y conservadores químicos y de muy bajo contenido proteínico. No es casualidad que nueve de las diez empresas transnacionales más grandes del planeta tengan presencia en México.<sup>63</sup> Esta etapa se caracteriza por una acelerada diversificación de un solo producto, con diversas calidades y cualidades, por ejemplo el yogur; aparecen las grasas llamadas trans; se adopta la fructuosa y el maíz como endulzante y edulcorante, lo mismo que productos cárnicos altos en grasa y hormonas<sup>64</sup>. Se generaliza el uso de aditivos, conservadores, colorantes y endulzantes en estos productos industriales. Y como consecuencia o como parte de este cambio, surge una preocupación desmedida por la salud y la apariencia física. Además del etiquetado nutricional que empezó a formar parte de la presentación de los alimentos, esa preocupación se deja ver también en el consumo extendido de productos *light*. En 1996 apareció la versión *light* de la Coca-Cola; dos años después México desplazó a Estados Unidos como el mayor consumidor de ese refresco embotellado, al alcanzar un consumo per cápita anual de 412 botellas, contra 377 en el vecino país<sup>65</sup>.

Obviamente la reciente expansión de la industria alimentaria profundiza la mercantilización de la alimentación, la hace muy similar, borra fronteras y debilita tradiciones culinarias.<sup>66</sup> La niñez se convierte en uno de los principales mercados. Igual se consumen productos Marinela, Sabritas y Coca-Cola en Yucatán que en Baja California, lo mismo en las barriadas de las grandes ciudades que en el campo, sea indígena o no indígena. “En las últimas décadas – afirma una estudiosa de la sierra de Durango- la comida común en la Sierra Tepehuana pasó a ser la de todos los mexicanos pobres: frijoles, tortillas (que a veces son de MINSA) y chile, a menudo de lata; un trozo de carne, básicamente de res, cuando la hay. Abundan las galletas baratas, las frituras que se venden en bolsa en las tiendas, el café en polvo, los refrescos entre los que destaca la Coca-Cola. Estas malas costumbres alimentarias las comparte Milpillan con todos los demás pueblos tepehuanos”<sup>67</sup>. El alcance de este proceso de homogenización es aún más intenso y profundo que en la época anterior, en vista de la expansión de los sistemas de distribución de las empresas del ramo alimentario. Las flotillas de vehículos repartidores de

productos industrializados son parte no sólo del panorama urbano sino también del rural. Son vehículos de la mercantilización pero también de la homogenización cultural que vive el patrón alimentario contemporáneo y que va, como van esos camiones distribuidores de refrescos y papitas, de la ciudad al campo<sup>68</sup>.

De acuerdo con la propuesta de Mintz, proponemos que para esta época el análisis debe centrarse, por un lado, en el estudio de la creciente industrialización alimentaria, y por otro en el estudio de los cambios en la organización de los hogares en torno a la comida. Si algo hace el horno de microondas es llevar hasta sus últimas consecuencias el ahorro de tiempo, la practicidad, la rapidez, y con todo ello el debilitamiento del fogón propiamente dicho<sup>69</sup>. Aquí cabe preguntarse qué ha sido del antiguo fogón, un espacio que era esencialmente femenino. ¿Acaso ha sido reemplazado por una variedad de arreglos familiares que incluyen la individualización del acto de comer, o acaso se ha ido desplazando al espacio público?

La comida rápida y la comida pre-preparada expresan una simplificación e individualización del acto de comer, así como una desestructuración de la comida y de los tiempos dedicados a la comida<sup>70</sup>. En este sentido hay que preguntarse qué suerte han corrido las entrañables sobremesas. Este cambio en torno a la cocina es coherente además con las exigencias del mercado de trabajo, que impone formas de organización de la vida social, tanto para mujeres como para hombres, tanto para pequeños como para adultos. La comida se transforma así en una especie de pendiente que debe resolverse lo más rápido posible, y de ser posible fuera de casa. Se trata de un escenario definido por la convivencia por un lado de establecimientos “formales” (McDonald’s, Burger King, Kentucky); y por otro, de establecimientos “informales”, dedicados a la venta de tacos, tamales, tortas<sup>71</sup>. En ese escenario aparece una modalidad reciente de empresas minoristas dedicadas a la venta de este tipo de alimentos y de otros productos, las llamadas “tiendas de conveniencia”. La cadena mexicana OXXO es una de las más grandes de América Latina. En 2012 contaba con más de 11,000 establecimientos en el país (contra apenas 3,000 diez años antes) y es una de las empresas que ha obtenido mayores ganancias en los últimos años en virtud de su acelerado crecimiento<sup>72</sup>. Así como los supermercados desplazaron en algunos lugares a los antiguos mercados públicos, este tipo de establecimientos minoristas ha ido reduciendo el número de las tiendas de abarrotes en la mayoría de las ciudades de México.

Como se dijo, una de las características más sobresalientes de esta época es la expansión de la industria alimentaria, tanto en la producción como en la participación en el mercado. Sin embargo, tal expansión ha traído consigo una paradoja: por un lado el creciente consumo de proteínas animales y de productos industriales de alto contenido energético, y por otro la persistencia de graves deficiencias alimentarias entre ciertos sectores de la población y zonas del país. La obesidad, especialmente la infantil, es el resultado de esa paradoja y es por ello uno de los componentes más claros de esta época<sup>73</sup>.

## Conclusiones

El objetivo de este trabajo es hacer una propuesta de investigación de largo plazo. Se trata de ordenar ideas y de trazar el camino a seguir en cuanto al manejo de las distintas fuentes de información que por fuerza requiere un trabajo de esta naturaleza. Cómo combinar las estadísticas sobre producción y comercio, nutrición, expansión del mercado interno, comunicaciones, con información cualitativa obtenida mediante trabajo de campo, fuentes impresas de distinto tipo, la observación participante y las entrevistas, acerca de los cambios ocurridos en la vida doméstica, en la cultura alimentaria de los individuos de distintas localidades del país.

Esa investigación de largo plazo tendría como objeto principal estudiar lo que bien puede considerarse el cambio alimentario más profundo y rápido de la historia de la humanidad y en el que México aparece como un caso bastante típico. Es cierto que el arroz siguió siendo la base de la alimentación en Asia, que el trigo se mantuvo en Europa y en varios países más y que el maíz no perdió su predominio en buena parte de América Latina. Pero esa preservación general no debe hacer creer que la alimentación no sufrió cambios radicales durante el siglo XX. A nuestro entender, los principales componentes de ese cambio es la adopción de nuevas energías, la mercantilización que tiende a *deslocalizar* y a hacer homogénea la alimentación, todo ello teniendo como trasfondo un aumento considerable de la capacidad de producción de alimentos. En nuestros días, el problema no es de escasez sino de disponibilidad y acceso a los alimentos. Las variaciones en los precios se convierten así en un factor decisivo de esa disponibilidad.

Aunque la investigación apenas da sus primeros pasos, consideramos que el enfoque y la periodización que se proponen pueden llegar a captar la complejidad del cambio alimentario ocurrido en México durante el siglo XX. Un aspecto que a nuestro juicio indica que el inicio de la investigación no anda del todo errado es que permite formular preguntas nuevas que bien pueden orientar el trabajo futuro. ¿Hay elementos suficientes (aumento de la producción y del consumo per cápita, autosuficiencia alimentaria) para caracterizar al periodo de la estufa de gas como una especie de edad de oro de la alimentación en México en el siglo XX? Si es así ¿acaso desde 1990 entramos en un franco periodo de retroceso, de regresión o decadencia? A los viejos problemas de escasez, insuficiencia, desnutrición e incluso de hambre se suman problemas nuevos como la obesidad y sus comorbilidades, produciendo una situación alimentaria por entero distinta a la de épocas anteriores.

El cambio alimentario se dio de la peor manera posible entre los más pobres del campo y la ciudad, pues a las deficiencias anteriores se sumó el consumo de nuevos alimentos caracterizados por la abundancia de carbohidratos simples, azúcares, y con una notable escasez de proteínas, sobre todo de origen vegetal y con ello de fibra dietaria. A su vez, el aumento paulatino del consumo de productos industrializados, altamente calóricos y con calorías de baja calidad y de bajo precio, constituye una especie de telón de fondo del proceso general.

Del mismo modo debe decirse que al término del siglo XX la expansión mercantil, el avance del mercado interno, no alcanzó a borrar o a diluir las diferencias culturales en las distintas

zonas del país. Incluso según algunos México es el país con la mayor diversidad alimentaria del mundo, considerando las variantes regionales, pero al mismo tiempo es uno de los países con mayor índice de consumo de alimentos procesados. Lo anterior debe subrayarse: la tendencia hacia la homogenización creciente de los patrones alimentarios no desmiente la reproducción de diferencias significativas entre ellos. Si no es así ¿cómo explicar las marcadas diferencias regionales en cuanto a la obesidad en general y a la obesidad infantil en particular? Según la estadística disponible, citada antes, el índice de obesidad es más alto en Baja California y Sonora y menor en Chihuahua y Durango, o más alto en el Distrito Federal y Yucatán que en Chiapas o Hidalgo. ¿Cómo explicar esas diferencias si no es por la continuidad de una diversidad cultural que el veloz cambio alimentario del siglo XX no alcanzó a extinguir?

## Bibliografía

- Aboites, Jaime. *Historia de un invento olvidado Las máquinas tortilladoras en México*. México, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 1989.
- Aguilar Rodríguez, Sandra. "La mesa está servida: comida y vida cotidiana en el México de mediados del siglo XX". *Revista de Historia Iberoamericana*. Vol. 2, N° 2, Chile, 2009, pp. 52-85.
- Aguirre, Judith. "Cambios en la estructura alimentaria rural-urbana de México". González Pacheco, Cuauhtémoc y Torres Torres, Felipe (coords.) *Los retos de la soberanía alimentaria*. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Juan Robles. 1995.
- Appendini, Kirsten. *De la milpa a los tortibonos. La reestructuración de la política agrícola en México*. México, D.F., El Colegio de México, United Nations Research Institute for Social Development. 2001.
- "Reconstructing the Maize Market in Rural Mexico". *Journal of Agrarian Change*. Vol. 14, N° 1, 2013, pp. 1-25.
- Arias, Patricia. "Comida en serie". *La cocina mexicana a través de los siglos*. Vol. IX, México, Editorial Clío, 1997.
- Banco de México. *Producción y distribución de gas licuado de petróleo*. Informes preliminares 34. México, Banco de México, 1951.
- Carreño King, Tania. "El pan de cada día". *La cocina mexicana a través de los siglos*. Vol. VII, México, Editorial Clío, 1997.
- CONAPO. *Catálogo. Sistema urbano nacional*. México, CONAPO, Secretaría de Desarrollo Social, 2012.
- CONEVAL. "Informe de la evolución histórica de la situación nutricional de la población y los programas de alimentación, nutrición y abasto en México". México, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2009.
- Contreras, Jesús y Gracia, Mabel. *Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas*. Barcelona, Ariel, 2005.
- Cramaussel, Chantal. "Recursos naturales y cocina tradicional de San Bernardino de Milpillas Chico, en la sierra tepehuana, durante la primera mitad del siglo XX". Vallebuena Garcinava, Miguel; Punzo Díaz, José Luis; y Zavala Moynahan, Bridget (coords.) *De cocina y tradiciones. Un acercamiento a la geografía histórica del sabor duranguense*. Durango, LALA, 2013, pp. 205-256.
- Delgado Aguilar, Francisco Javier. *Obra pública, cambio urbano y protesta social en la primera mitad del siglo XX. El abasto de agua en la ciudad de Aguascalientes*. Tesis de Doctorado de El Colegio de México, México, D.F., 2011.
- Decker, C. "Microwaving Microorganisms: Salty Shield?". *Science News*. Vol. 137, N° 14, 1990, p. 215.
- EHM. Estadísticas históricas de México*. Aguascalientes, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2 Vols., 2009.
- ENSANUT. "Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México". Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006, 2012.
- Evans, M.R., Parry, SM, Ribeiro, C.D. "Salmonella Outbreak from Microwave Cooked Food". *Epidemiology and Infection*. Vol. 115, N° 2, 1995, pp. 227-230.
- FAO. *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012*. México, 2013.
- Fischler, Claude. *El (h)omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*. Barcelona, Anagrama, 1995.
- Garza, Gustavo. *La urbanización de México en el siglo XX*. México, El Colegio de México, 2005.
- "La transformación urbana de México, 1970-2020". Garza, Gustavo y Shteingart, Martha (coords.) *Los grandes problemas de México. Vol. II: Desarrollo urbano y regional*. México, D.F., El Colegio de México, 2010, pp. 31-86.
- Ginzton, E.L. "Microwaves". *Science, New Series*. Vol. 127, N° 3303, 1958, pp. 841-851.
- Goody, Jack. *Cocina, cuisine y clase. Estudio de sociología comparada*. Barcelona, Gedisa, 1995.

- González Ruiz, Fernando M. *Cuéntame tu historia en la historia de Torreón*. Torreón, Centenario de Torreón, A.C., 2009.
- Grew, Raymond. "Food and Global History". Grew, Raymond (ed.) *Food in Global History*. Colorado, Westview Press, 1999, pp. 1-29
- Hernández Moreno, María del Carmen y Vázquez Ruiz, Miguel Ángel. "Industrias Bachoco: estrategias de localización y competitividad ante el nuevo escenario avícola". *Región y Sociedad*. Vol. XXI, N° 46, México, 2009, pp. 27-51.
- Herrera Pérez, Octavio. *La zona libre. Excepción fiscal y conformación histórica de la frontera norte de México*. México, Secretaría de Relaciones Exteriores, 2004.
- Keremitsis, Dawn. "Del metate al molino: La mujer mexicana de 1910 a 1940". *Historia Mexicana*, Vol. 33, N° 2, México, 1983, pp. 285 - 302.
- Laudan, Rachel. "A Plea for Culinary Modernism: Why We Should Love New, Fast, Processed Food". *Gastronomica: The Journal of Food and Culture*. Vol. 1, N° 1, 2001, pp. 36-44
- MacInnis, Bo y Gordon, Rausser. "Does Food Processing Contribute to Childhood Obesity Disparities?". *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 87, N° 5, 2005, pp. 1154-1158.
- Martínez Ortiz, Rafael. *Estimación de la demanda de enseres mayores en la industria mexicana de aparatos domésticos 1960-1984*. Tesis de Licenciatura Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, 1987.
- Matute Aguirre, Álvaro. "De la tecnología al orden doméstico". De los Reyes, Aurelio (coord.) *Historia de la vida cotidiana en México. Siglo XX. La imagen, ¿Espejo de la vida?*. México, D.F., El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, 2006, pp. 157-176.
- McMichael, Philip. "The Power of Food". *Agriculture and Human Values*. N° 17, 2000, pp. 21-33.
- Meléndez, Juana María y Cañez, Gloria. "Cambios en la vida rural y en la cultura alimentaria campesina: San Pedro El Saucito, Sonora, México", Sandoval Godoy, Sergio A. y Meléndez Torres, Juana María (coords.) *Cultura y seguridad alimentaria. Enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*. México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Plaza y Valdés, 2008, pp. 263-300.
- Mintz, Sidney. *Sabor a comida, sabor a libertad. Incursiones en la comida, la cultura y el pasado*. México, Ediciones de la Reina Roja, 2003.
- Montanari, Massimo. *El hambre y la abundancia. Historia y cultura de la alimentación en Europa*. Colección La Construcción de Europa, Barcelona, Crítica, 1993.
- . *Food is Culture*. New York, NY, Columbia University Press, 2006.
- Moreno Lázaro, Javier. "La formación de la gran empresa galletera mexicana, 1907-2007". *Historia Mexicana*. Vol. 58, N° 3, México, 2009, pp. 1045-1092.
- Mosk, Sanford A. *Industrial Revolution in Mexico*. Berkeley and Los Angeles, CA, University of California Press, 1954.
- Ochoa, Enrique C. *Feeding Mexico. The Political Uses of Food Since 1910*. Wilmington, Scholarly Resources Books, 2000.
- Pelto, Gretel H. y Pelto, Pertti J. "Diet and Delocalization: Dietary Changes since 1750". *The Journal of Interdisciplinary History*. Vol. 14, N° 2, 1983, pp. 507-528.
- Pilcher, Jeffrey. "¡Tacos, Joven! Cosmopolitismo proletario y la cocina nacional mexicana". *Dimensión Antropológica*. Año 13, Vol. 37, 2006, pp. 87-125.
- Pollan, Michael. *The Omnivore's Dilemma*. New York, NY, Penguin Press, 2006.
- Popkin, Barry M. "Nutritional Patterns and Transitions". *Population and Development Review*. Vol. 19, N° 1, 1993, pp. 138-157.
- Los presidentes de México ante la nación 1821-1966*. México, Cámara de Diputados, 1966, 5 vols.
- Ritzer, George. *La Mcdonalización de la sociedad. Un análisis de la racionalización en la vida cotidiana*. Barcelona, Ariel, 2005.
- Rivas Sada, Eva Luisa. *Cambio tecnológico, dinámica regional y reconversión productiva en el norte de México. La Comarca Lagunera, 1925-1975*. Tesis de doctorado Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset, Madrid, 2011.
- Rodríguez Kuri, Ariel. *Historia del desasosiego. La revolución en la ciudad de México, 1911-1922*. México, El Colegio de México, 2010.
- SAM. "Primer planteamiento de metas de consumo y estrategia de producción de alimentos básicos 1980-1982". *Nueva Antropología*, Año V, N° 17, 1981, pp. 177-247.
- Sánchez Flores, Ramón. *Historia de la tecnología y la invención en México*. México, Fomento Cultural BANAMEX, A.C., 1980.
- Smith, Kirk R. "El uso doméstico de leña en los países en desarrollo y sus repercusiones en la salud". *Unasyuva*. Vol. 57, N° 224, 2006, pp. 41-44.
- Sobal, Jeffery. "Food System Globalization, Eating Transformations, and Nutrition Transition". Grew, Raymond (ed.) *Food in Global History*. Colorado, CO, Westview Press, 1999, pp. 171-193.
- Stoopen, María. *Cocina y cultura*. México, CONACULTA, 2013.
- Tansey, Geoff & Worsley, Tony. *The Food System. A Guide*. London, Earthscan Publications Limited, 1995.
- Torres, Felipe y Trápaga, Yolanda. *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, 2001.

Torres Torres, Felipe. "Nuevas jerarquías en el consumo de alimentos en México: el caso del pan de trigo". Sandoval Godoy, Sergio A. y Meléndez Torres, Juana María (coords.) *Cultura y seguridad alimentaria. Enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*. México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Plaza y Valdés, 2008, p. 235-261.

Vernon, Raymond. *El dilema del desarrollo económico de México*. México, Diana, 1977.

Warde, Alan & Martens, Lydia. *Eating Out: Social Differentiation, Consumption and Pleasure*. Cambridge, Cambridge University Press, 2000.

West, Robert C. *La comunidad minera en el norte de la Nueva España: El distrito minero de Parral*. Chihuahua, Gobierno del estado, 2002.

Yúnez Naude, Antonio y Barceinas, Fernando. "Efectos de la desaparición de la CONASUPO en el comercio y en los precios de los cultivos básicos". *Revista de Estudios Económicos*. Vol. 15, N° 2, 2000, pp. 189-227.

## Notas

\* La estimación de la disponibilidad per cápita anual de los diferentes alimentos, durante el periodo 1961-2010 fue elaborada por el economista Eduardo Meléndez Torres, a quien le agradecemos cumplidamente. Para tal estimación se consultaron las siguientes fuentes: INEGI, *Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Consumo aparente de los principales productos agropecuarios*. Consultado en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=saga05&s=est&c=24855> (22 de julio del 2014). INEGI, *Series históricas censal e intercensal. Conjunto de datos de población 1990-2010*. Consultado en [http://www.inegi.org.mx/est/lista\\_cubos/consulta.aspx?p=pob&c=6](http://www.inegi.org.mx/est/lista_cubos/consulta.aspx?p=pob&c=6) (22 de Julio del 2014). INEGI, *Censo General de Población y Vivienda. 1990*. Consultado en:

[http://www.inegi.org.mx/lib/Olap/consulta/general\\_ver4/MDXQueryDatos.asp?proy=cpv90\\_viviendas](http://www.inegi.org.mx/lib/Olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?proy=cpv90_viviendas) (20 de mayo de 2015). FAOSTAT, *Food and Agriculture Organization of the United Nations. Statistics Division*. Consultado en <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E> (22 de julio del 2014; 5 de septiembre del 2014)

<sup>1</sup>La versión inicial de este trabajo se presentó como ponencia en el XXV Simposio Sonorense de Historia, celebrado en Hermosillo, Sonora, México, en noviembre de 2012. Los autores desean agradecer cumplidamente a los evaluadores anónimos por sus valiosos comentarios críticos a la presente versión.

<sup>2</sup>Juana María Meléndez y Gloria Cañez, "Cambios en la vida rural y en la cultura alimentaria campesina: San Pedro El Saucito, Sonora, México", Sergio A. Sandoval Godoy y Juana María Meléndez Torres (coords.), *Cultura y seguridad alimentaria. Enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*, México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Plaza y Valdés, 2008, pp. 263-300.

<sup>3</sup>Jeffrey Sobal, "Food System Globalization, Eating Transformations, and Nutrition Transition", Raymond Grew (ed.), *Food in Global History*, Colorado, CO, Westview Press, 1999, pp. 171-193.

<sup>4</sup>Jack Goody, *Cocina, cuisine y clase. Estudio de sociología comparada*, Barcelona, Gedisa, 1995.

<sup>5</sup>Massimo Montanari, *Food is Culture*, New York, NY, Columbia University Press, 2006, p. 34.

<sup>6</sup>Claude Fischler, *El (h)omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*, Barcelona, Anagrama, 1995, p. 34.

<sup>7</sup>Goody, *op. cit.*

<sup>8</sup>María Stoopén, *Cocina y cultura*, México, CONACULTA, 2013, p. 63.

<sup>9</sup>Sidney Mintz, *Sabor a comida, sabor a libertad. Incursiones en la comida, la cultura y el pasado*, México, Ediciones de la Reina Roja, 2003, pp. 42-56.

<sup>10</sup>Patrón alimentario se refiere "al conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria según un promedio habitual de frecuencia, estimado en por lo menos una vez al mes, o bien cabe considerar que dichos productos cuenten con un arraigo tal en las preferencias alimentarias que puedan ser recordados por lo menos 24 horas después de consumirse". Felipe Torres y Yolanda Trápaga, *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2001, p. 239.

<sup>11</sup>*Deslocalización* se refiere a un conjunto de "procesos en los que las variedades de alimentos, métodos de producción y patrones de consumo se difunden en todo el mundo en una creciente e intensa red de interdependencia socioeconómica y política. Desde el punto de vista de los individuos y las familias, la deslocalización significa que una parte creciente de la dieta diaria proviene de lugares distantes generalmente a través de los canales comerciales". Gretel H. Pelto & Pertti J. Pelto, "Diet and Delocalization: Dietary Changes since 1750", *The Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 14, N° 2, 1983, p. 507.

<sup>12</sup>Massimo Montanari, *El hambre y la abundancia. Historia y cultura de la alimentación en Europa*, Colección La Construcción de Europa, Barcelona, Crítica, 1993, p. 155.

<sup>13</sup>*Mundiarío. Primer periódico global de análisis y opinión*, 3 de agosto de 2013. "Más de 3.000 millones de personas utilizan leña como combustible en el mundo". 7 de febrero de 2014. Consultado en <http://www.mundiarío.com/articulo/economia/mas-3-000-millones-personas-utilizan-leña-combustible-mundo/20130803161621007668.html>. Una estimación mayor se halla en Kirk R. Smith, "El uso doméstico de leña en los países en desarrollo y sus repercusiones en la salud", *Unasylva*, Vol. 57, N° 224, 2006, pp. 41-44.

<sup>14</sup>*El Universal*, "Desarrollan en la UNAM estufa de leña para uso rural", 8 de julio de 2013.

- <sup>15</sup>*El Universal*, "Hallan estufa de hace 6 mil 500 años", 27 de agosto de 2014.
- <sup>16</sup>Geoff Tansey & Tony Worsley, *The Food System. A Guide*, London, Earthscan Publications Limited, 1995, p. 44.
- <sup>17</sup>Por población urbana se entiende aquella que vive en localidades con más de 15.000 habitantes. Gustavo Garza, *La urbanización de México en el siglo XX*, México, El Colegio de México, 2005.
- <sup>18</sup>Francisco Javier Delgado Aguilar, *Obra pública, cambio urbano y protesta social en la primera mitad del siglo XX. El abasto de agua en la ciudad de Aguascalientes*, Tesis de Doctorado El Colegio de México, México, 2011, pp. 184-212.
- <sup>19</sup>Robert C. West, *La comunidad minera en el norte de la Nueva España: El distrito minero de Parral*, Chihuahua, Gobierno del Estado, 2002, pp. 143-152.
- <sup>20</sup>INEGI, 2009, cuadro 1.54.
- <sup>21</sup>Ariel Rodríguez Kuri, *Historia del desasosiego. La revolución en la ciudad de México, 1911-1922*, México, El Colegio de México, 2010, p. 109.
- <sup>22</sup>Enrique C. Ochoa, *Feeding Mexico. The Political Uses of Food since 1910*, Wilmington, Scholarly Resources Books, 2000, pp. 40-64.
- <sup>23</sup>Algunos ejemplos: Ernesto Camou (coord.), *Cocina Sonorense*, Instituto Sonorense de Cultura, Hermosillo, 1990; Miguel Vallebuena Garcinava, José Luis Punzo Díaz y Bridget Zavala Moynahan (coords.), *De cocina y tradiciones. Un acercamiento a la geografía histórica del sabor duranguense*, Durango, LALA, 2013; Jesús Vargas Valdez y Marcela Frías Neve, *La Cocina Regional de Chihuahua*, Chihuahua, Dirección Nacional de Culturas Populares, Ediciones Nueva Vizcaya, 1996, p. 280; José Francisco Román Gutiérrez, *Los sabores de la tierra: raíces y tradiciones de la comida zacatecana*, México, Lunwerg editores, 2009; Francisco Flores Estrada, *Cocina exótica de Chiapas*, Colección Cocina indígena y popular, 45, México D.F., Ediciones Conculca, 2000, entre otros.
- <sup>24</sup>Ramón Sánchez Flores, *Historia de la tecnología y la invención en México*, México, D.F., Fomento Cultural BANAMEX, A.C., 1980, pp. 389-394; Jaime Aboites, *Historia de un invento olvidado. Las máquinas tortilladoras en México*, Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 1989.
- <sup>25</sup>Dawn Keremitsis, "Del metate al molino: La mujer mexicana de 1910 a 1940", *Historia Mexicana*, Vol. 33, N° 2, México, 1983, p. 302.
- <sup>26</sup>Garza, *op. cit.*, cuadro 4.
- <sup>27</sup>Banco de México, *Producción y distribución de gas licuado de petróleo*, Informes preliminares 34, México, D.F., Banco de México, 1951, p. 52.
- <sup>28</sup>Además, el gas y la estufa provenían de nuevas ramas industriales: "Los gases licuados de petróleo son hidrocarburos o mezclas de hidrocarburos que han sido convertidos al estado líquido bajo presión, para transportarlos, almacenarlos y usarlos eficientemente [...] Se destina al calentamiento de agua, diversos usos de cocina, acondicionamiento de aire [...] Además se emplea de diversos modos en la industria y en el comercio como combustible para máquinas de combustión interna, en la manufactura de productos químicos. Se le distribuye mediante plantas centrales de gas, ya sea en forma de gas licuado de petróleo no diluido, o diluido con aire, o mezclado con gas natural o artificial". Banco de México, *op. cit.*, p. 11.
- <sup>29</sup>Rafael Martínez Ortiz, "Estimación de la demanda de enseres mayores en la industria mexicana de aparatos domésticos 1960-1984", Tesis de Licenciatura Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, 1987, p. 4.
- <sup>30</sup>Banco de México, *op. cit.*, pp. 36 y 53-54
- <sup>31</sup>Entrevista con Ernesto Camou Healy, Hermosillo, 30 de enero de 2010.
- <sup>32</sup>Banco de México, *op. cit.*, pp. 44-45.
- <sup>33</sup>Fernando M. González Ruiz, *Cuéntame tu historia en la historia de Torreón*, Torreón, Centenario de Torreón, A.C., 2009, pp.72-73.
- <sup>34</sup>Delgado, *op. cit.*
- <sup>35</sup>Se trata del ingeniero José Hernández Terán, quien luego fungió como secretario de Recursos Hidráulicos del gobierno de Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970). Su narración se halla en *Dos testimonios sobre usos del agua en México*, México, Comisión Nacional del Agua, CIESAS, 1994.
- <sup>36</sup>Banco de México, *op. cit.*, pp. 39 y 52.
- <sup>37</sup>CFE, s/f; EHM, I, 2009, Cuadro 2.1.
- <sup>38</sup>Sanford A. Mosk, *Industrial Revolution in Mexico*, Berkeley and Los Angeles, CA, University of California Press, 1954, pp. 176-180.
- <sup>39</sup>Felipe Torres Torres, "Nuevas jerarquías en el consumo de alimentos en México: el caso del pan de trigo", Sergio A. Sandoval Godoy y Juana María Meléndez Torres (coords.), *Cultura y seguridad alimentaria. Enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*, México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Plaza y Valdés, 2008, p. 247. En este trabajo, con base en una encuesta de 2006, se indica que todavía en ese año, 38.5% de los consumidores de pan de trigo de la ciudad de México preferían la panadería tradicional (p. 251).
- <sup>40</sup>Álvaro Matute Aguirre, "De la tecnología al orden doméstico", Aurelio de los Reyes (coord.), *Historia de la vida cotidiana en México. Siglo XX. La imagen, ¿Espejo de la vida?*, México, El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, 2006, p. 170.
- <sup>41</sup>Judith Aguirre, "Cambios en la estructura alimentaria rural-urbana de México", Cuauhtémoc González Pacheco, Felipe Torres Torres (coords.), *Los retos de la soberanía alimentaria*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Juan Robles, 1995.



- <sup>42</sup>Javier Moreno Lázaro, "La formación de la gran empresa galletera mexicana, 1907-2007", *Historia Mexicana*, Vol. 58, N° 3, México, 2009, pp. 1045-1092.
- <sup>43</sup>Sobre este mismo cambio en Estados Unidos e Inglaterra, véase S. Mennell, A. Murcott & A. H. Van Otterloo, *The Sociology of Food: Eating, Diet and Culture*, London, Sage, 1992; G. K. Heilig, "Food, Lifestyles and Energy", D. G. van der Heij, M. R. H. Lowik & Th. Ockhuizen (eds.), *Food and Nutrition Policy in Europe*, Wageningen, Pudoc Scientific Publishers, 1992, pp. 61-87; Tim Lang, "The Complexities of Globalization: The UK as a Case Study of Tensions within the Food System and the Challenge to Food Policy", *Agriculture and Human Values*, Vol. 16, Netherlands, 1999, pp. 169-185.
- <sup>44</sup>Sandra Aguilar Rodríguez, "La mesa está servida: comida y vida cotidiana en el México de mediados del siglo XX", *Revista de Historia Iberoamericana*, Vol. 2, N° 2, 2009, p. 54.
- <sup>45</sup>Numerosas plantas enlatadoras se establecieron en el noroeste de México desde 1939, dedicadas al procesamiento de verduras, pescados y mariscos. Destaca la labor de capital mexicano, en particular el expresidente Abelardo L. Rodríguez, Más adelante se establecieron tres enlatadoras de piña en Loma Bonita, Oaxaca. Mosk, *op. cit.*, pp. 167-168.
- <sup>46</sup>Comisión Nacional de Salarios Mínimos. Centro de Estudios del Trabajo, AC. 1985.
- <sup>47</sup>Según información que aparece en el sitio web de la Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A.C. en México. Consultada el 16 de enero de 2014. <http://www.aserca.gob.mx/sicsa/ponencias/ConferenciaASERCASept2003Diapositivas.pdf>
- <sup>48</sup>Aguilar, *op. cit.*, p. 66.
- <sup>49</sup>Ochoa, *op. cit.*; Antonio Yúnez Naude y Fernando Barceinas, "Efectos de la desaparición de la CONASUPO en el comercio y en los precios de los cultivos básicos", *Revista de Estudios Económicos*, Vol. 15, N° 2, 2000, pp. 189-227.
- <sup>50</sup>*Los presidentes*, 1966, IV, p. 852.
- <sup>51</sup>CONEVAL, "Informe de la evolución histórica de la situación nutricional de la población y los programas de alimentación, nutrición y abasto en México", México, D.F., Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2009.
- <sup>52</sup>Torres y Trápaga, *op. cit.*, p. 126.
- <sup>53</sup>SAM, 1981, pp. 177-183.
- <sup>54</sup>En su diagnóstico, el SAM detectó que poco menos del 90% de la población rural padecía subconsumo calórico y proteico en algún grado. En las áreas urbanas la situación no era mejor aunque se refería a un menor número de habitantes (SAM, 1981, p. 182).
- <sup>55</sup>Gustavo Garza, "La transformación urbana de México, 1970-2020", Gustavo Garza y Martha Schteingart (coords.), *Los grandes problemas de México, Vol. II: Desarrollo urbano y regional*, México, D.F., El Colegio de México, 2010, pp. 31-86.
- <sup>56</sup>INEGI, 1990, *op. cit.*
- <sup>57</sup>E.L. Ginzton, "Microwaves", *Science, New Series*, Vol. 127, N° 3303, 1958, p. 841.
- <sup>58</sup>C. Decker, "Microwaving Microorganisms: Salty Shield?", *Science News*, Vol. 137, N° 14, 1990, p. 215.
- <sup>59</sup>Philip McMichael, "The Power of Food", *Agriculture and Human Values*, N° 17, 2000, pp. 21-33.
- <sup>60</sup>En 1999 desapareció CONASUPO; sólo sobrevivieron dos de sus once empresas filiales: LICONSA (leche industrializada) y DICONSA (tiendas de venta al menudeo).
- <sup>61</sup>Eva Luisa Rivas Sada, *Cambio tecnológico, dinámica regional y reconversión productiva en el norte de México. La Comarca Lagunera, 1925-1975*, Tesis de Doctorado, Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset, Madrid, 2011. María del Carmen Hernández Moreno y Miguel Ángel Vázquez Ruiz, "Industrias Bachoco: estrategias de localización y competitividad ante el nuevo escenario avícola", *Región y Sociedad*, Vol. XXI, N° 46, México, 2009, pp. 27-51.
- <sup>62</sup>Kirsten Appendini, "Reconstructing the Maize Market in Rural Mexico", *Journal of Agrarian Change*, Vol. 14, N° 1, 2013, p. 1.
- <sup>63</sup>Secretaría de Economía, *Alimentos procesados*. México, Unidad de Inteligencia de Negocios, Junio 2013.
- <sup>64</sup>Michael Pollan, *The Omnivore's Dilemma*, New York, NY, Penguin Press, 2006.
- <sup>65</sup><http://coca-colamexico.com.mx/historia.html>. Consultado en 10 agosto 2014.
- <sup>66</sup>Rachel Laudan, "A Plea for Culinary Modernism: Why We Should Love New, Fast, Processed Food", *Gastronomica: The Journal of Food and Culture*, Vol. 1, N° 1, 2001, pp. 36-44.
- <sup>67</sup>Chantal Cramaussel, "Recursos naturales y cocina tradicional de San Bernardino de Milpillas Chico, en la sierra tepehuana, durante la primera mitad del siglo XX", Miguel Vallebuena Garcinava, José Luis Punzo Díaz y Bridget Zavala Moynahan (coords.), *De cocina y tradiciones. Un acercamiento a la geografía histórica del sabor duranguense*, Durango, LALA, 2013, p. 205. Este mismo argumento, pero referido a los distintos tipos de quesos chihuahuenses, se lee en Gabriel Borunda, "Notas sobre quesos chihuahuenses", *El Diario de Chihuahua*, martes 19 de agosto de 2014.
- <sup>68</sup>Sobre la quema por narcotraficantes de 47 vehículos de la empresa Sabritas en Lázaro Cárdenas, Apatzingán y Uruapan, véase *El Universal*, 27 de mayo de 2012.
- <sup>69</sup>Por lo visto la tendencia al ahorro de tiempo no se detendrá con el horno microondas. Así lo deja ver una noticia reciente sobre el desarrollo de un compuesto en polvo que incorpora los nutrientes básicos para el cuerpo humano. La justificación del creador en cuestión es de nuevo el ahorro de tiempo. Véase *El País*, "¿El fin de la comida?", 4 de agosto de 2014.
- <sup>70</sup>Fischler, *op. cit.*
- <sup>71</sup>George Ritzer, *La Mcdonalización de la sociedad. Un análisis de la racionalización en la vida cotidiana*, Barcelona, Ariel,

2005; Jeffrey Pilcher, "¡Tacos, Joven! Cosmopolitismo proletario y la cocina nacional mexicana", *Dimensión Antropológica*, Año 13, Vol. 37, 2006, pp. 87–125

<sup>72</sup>De acuerdo con el reporte Deloitte 2014, la compañía mexicana FEMSA, propietaria de OXXO, es una de las 50 empresas de mayor crecimiento en México en el periodo 2007-2012. Ocupa el lugar 144 de la lista mundial de empresas minoristas (Global Powers of Retailing 2014).

<sup>73</sup>Barry M. Popkin, "Nutritional Patterns and Transitions", *Population and Development Review*, Vol. 19, N° 1, 1993, pp. 138-157; Bo Maclnnis & Gordon Rausser, "Does Food Processing Contribute to Childhood Obesity Disparities?", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 87, N° 5, 2005, pp. 1154-1158; "Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México", Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006, 2012; FAO, *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012*, México, 2013.