

# Estructura económica, distribución del ingreso, patrones de alimentación y las condiciones nutricionales en México

## *Economic structure, distribution of income, dietary patterns and nutritional conditions in Mexico*

*Journal of Economic Literature* (JEL):

J4, O17, O54

**Palabras clave:**

Distribución del ingreso

Malnutrición

Patrones alimentarios

Estructura económica

Determinantes sociales

**Keywords:**

Income Distribution

Malnutrition

Eating Patterns

Economic Structure

Social Determinants

*Fecha de recepción:*

30 de julio de 2018

*Fecha de aceptación:*

16 de mayo de 2018

### Resumen

En el presente artículo se realiza un análisis descriptivo sobre la estructura económica, la distribución del ingreso, los patrones de alimentación y las condiciones nutricionales, para conjugar evidencias provenientes de la epidemiología y de la economía. Se argumenta que la alimentación y la nutrición dependen de la evolución de esta estructura y de la distribución del ingreso, signadas en México durante los últimos años por un proceso de liberalización del comercio exterior y de la cuenta de capital y por una intervención pública que supone que las fuerzas de mercado pueden generar resultados positivos en términos de desarrollo y bienestar social. Se concluye que el proceso de liberalización ha promovido inequidad social, desigualdad en alimentación y malnutrición.

### Abstract

The paper presents some descriptive analyses of the economic structure, income distribution, eating patterns and nutritional conditions, integrating evidence from epidemiology and economics. It argues that the food and nutrition depend on the evolution of the economic structure and income distribution, marked in recent years by a process of trade and capital liberalization and by public intervention relying on market forces to generate development and social welfare. The paper concludes that liberalization has promoted inequality in social and health conditions and has produced complex phenomenon of malnutrition.

**Laura**

**Moreno-Altamirano**

*Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM*

*<lamorealmx@yahoo.com.mx>*

**Santiago Capraro**

*Facultad de Economía de la UNAM*

*<capraro@gmail.com>*

**Carlo Panico**

*Facultad de Economía de la UNAM*

*<panico@unina.it>*

**Martín Silberman**

*Universidad Arturo Jauretche*

*Buenos Aires, Argentina*

**Guadalupe Soto-Estrada**

*Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM*

*<gamikar@gmail.com>*

29

## 1. Introducción

La reciente discusión sobre el salario mínimo ha llamado nuevamente la atención sobre la inequidad distributiva en México y los problemas que ésta genera (ver Moreno-Brid *et. al.*, 2014). La caída de la capacidad de compra del salario mínimo desde principios de la década de 1980 ha afectado las condiciones de seguridad alimentaria.

Existen varios estudios que han evidenciado la inseguridad alimentaria en México (Valencia-Valero, 2004; Calva, 2007; Luiselli, 2007; FAO, 2012 y 2013; Rivera, 2014; Benítez, 2014; Shamah-Levy y cols, 2014; Luiselli, 2017 pp. 244-247). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Instituto Nacional de Salud Pública de 2012, señaló que únicamente 19.2% de la población rural y 33% de la población urbana viven en condiciones de seguridad alimentaria (ver tabla 1) (Ensanut, 2012).

Tabla 1. Inseguridad alimentaria en México, 2012 (en porcentaje)

Zona / Inseguridad alimentaria	Leve	Moderada	Severa	Seguridad alimentaria
Rural	45.5	22.4	13.0	19.2
Urbana	40.6	16.5	9.7	33.0

Fuente: Instituto Nacional de Salud Pública. Ensanut, 2012.

### La carencia e inequidad de servicios sociales adecuados para toda la población se refleja en desigualdad en el estado de salud de los grupos sociales. La OMS considera que esta desigualdad es evitable y, por tanto, injusta

La noción de seguridad alimentaria usada en la Ensanut fue definida por la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en 1996 exteriorizando conceptos aparentemente opuestos: por un lado desnutrición y anemia; y por el otro sobrepeso y obesidad. Por esta razón, de acuerdo a la literatura epidemiológica, se examinarán los problemas de malnutrición introduciendo el concepto de “doble carga de malnutrición”,<sup>1</sup> fenómeno que se relacionará con algunas condiciones económicas en México en el marco de los “Determinantes sociales de la salud” (DSS) (Moreno-Altamirano, 2014a; 2014b; Ortiz, 2006 y Valencia-Valero, 2004). Los que hacen referencia a las condiciones en las que la población nace, crece, vive, trabaja y envejece, así como al tipo de servicios que utiliza para combatir enfermedades (Whitehead, 1991; Marmot y col. 2006; Irwin y cols, 2006). La carencia e inequidad de servicios sociales adecuados para toda la población se refleja en desigualdad en el estado de salud de los grupos sociales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que esta desigualdad es evitable y, por tanto, injusta. Según esta institución, la justicia social es una cuestión de vida o muerte. Afecta el modo en que vive la gente, la probabilidad de enfermar y el riesgo de morir de forma prematura (OMS, 2009).

El objetivo del presente artículo es conjugar evidencias provenientes de la epidemiología y de la economía, tratando de integrar y difundir información interdisciplinaria sobre economía y salud. En el trabajo se analizan los patrones de alimentación

30

<sup>1</sup> Doble carga de malnutrición: es la coexistencia de malnutrición por deficiencia y malnutrición por exceso y enfermedades relacionadas con la dieta y la carencia de macro y micronutrientes.

y las condiciones nutricionales de los mexicanos, relacionándolos a la evolución de la estructura económica, la distribución del ingreso, el poder de compra del salario, los precios de algunos alimentos y el gasto en ellos de acuerdo a los distintos deciles de ingreso.

### Los determinantes sociales de la salud son el resultado de la evolución de la estructura económica

Los determinantes sociales de la salud son el resultado de la evolución de la estructura económica, la cual ha estado signada en las últimas décadas por un proceso de liberalización de la cuenta de capital y comercial que, según sus defensores, generaría mejoras en términos de desarrollo, distribución del ingreso y bienestar social. La literatura económica ha analizado que esas promesas no se han cumplido (véase Eatwell, 1997; Akyüz, 2006; Tello, 2010; Panico, 2014). En efecto, el proceso de liberalización ha promovido un incremento de la inequidad social y de la desigualdad en salud (Tello, 2010), acompañado por un crecimiento decepcionante del sector agroalimentario en su conjunto (Luiselli, 2017, p. 14) y un aumento de la inseguridad alimentaria.

El trabajo está organizado de la siguiente forma. En las secciones 2, 3 y 4 se describen aspectos particulares de la evolución de la estructura económica, de la distribución del ingreso y de la evolución de los precios de ciertos alimentos en México, escenarios relevantes para interpretar la alimentación y la nutrición de la población. En la sección 5 se analiza la evolución en términos cualitativos y cuantitativos de los patrones de alimentación de la población mexicana de 1961 a 2013, utilizando información disponible en las Hojas de Balance de Alimentos de la Organización para la Alimentación y Agricultura (FAO) de 1961 a 2013, enfatizando los cambios observados a partir de la década de 1980. En las secciones 6 y 7 se discute el gasto en determinados alimentos entre pobres y ricos, mediante un instrumento analítico de la disciplina económica llamado “curva de Engel”, y se fundamenta la existencia de la doble carga de la malnutrición en México, con la información disponible en las Encuestas de Salud y Nutrición que se han llevado a cabo en el país. La sección 8 presenta conclusiones e implicaciones.

### 2. Cambios en la estructura económica y en la distribución del ingreso

Después de la crisis de deuda de 1982 se pusieron en práctica un conjunto de políticas económicas, en línea con las posiciones del llamado “Consenso de Washington” (Williamson, 1990; 2004) patrocinadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial. Se impulsó un proceso de liberalización del comercio exterior y de la cuenta de capital que generó el elevado grado de apertura comercial que caracteriza a México en la actualidad. Este proceso se realizó con la promesa de favorecer el desarrollo de la economía y el bienestar de sus ciudadanos. Sin embargo, México ha tenido que enfrentar un largo periodo de estancamiento, empeoramiento de la equidad distributiva, un deterioro de la seguridad alimentaria y de las condiciones de salud de sus ciudadanos. Los resultados de esta estrategia han sido también negativos en otros países de América Latina, al generar las que se conocen como *décadas perdidas* para el desarrollo (CEPAL, 2014).

31

El proceso de apertura comercial culminó con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) en 1994. La tabla 2 muestra que la apertura comercial de la economía mexicana –medida usando como indicador la razón entre la suma de las exportaciones y de las importaciones sobre el producto interno bruto (PIB)– pasó de 32.9% a principios de los años 1990 a 51.1% en los años siguientes hasta llegar a 64.4% en el periodo de 2010-2014.

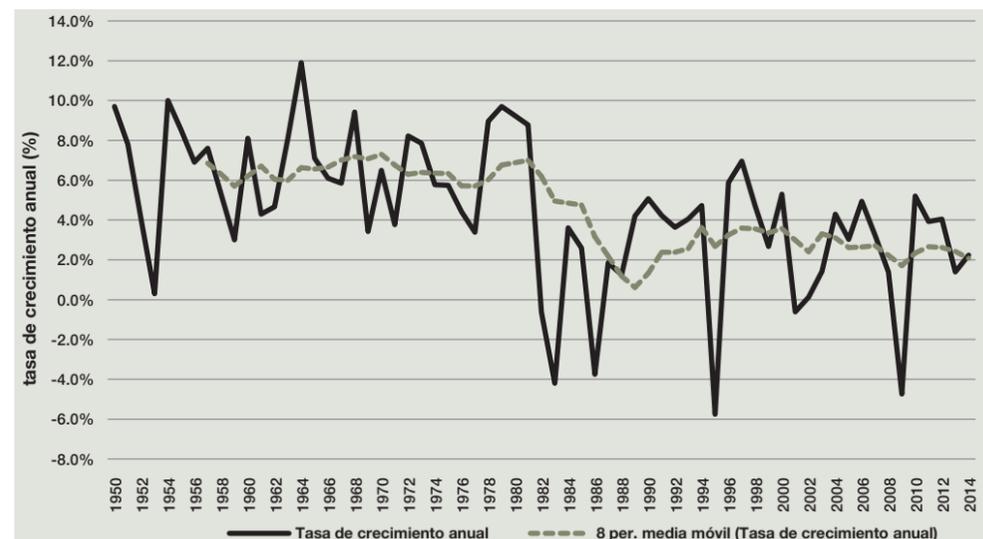
**Tabla 2. Apertura comercial en México, 1990-2014: como porcentaje del PIB**

Año	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
Comercio exterior	32.9	49.8	51.1	56.5	64.4

Fuente: Naciones Unidas e Indicadores Mundiales del Desarrollo del Banco Mundial (IMD-BM).

La información estadística de este periodo muestra otros fenómenos que son relevantes para la alimentación, la nutrición y las condiciones de salud en un país. En primer lugar, la tasa anual de crecimiento del PIB a precios constantes se redujo, pasando de un promedio de 6.7% en el periodo 1950-1981, a valores que oscilan aproximadamente entre 1.0 y 3.0% en el periodo 1982-2016 (Figura 1).

**Figura 1**  
Crecimiento económico: tasa de crecimiento del PIB per cápita, 1950-2016



Fuente: Banco Mundial (Indicadores Mundiales del Desarrollo) e INEGI.

La reducción de la tasa de crecimiento del PIB ha influido en las condiciones que prevalecen en el mercado de trabajo, al afectar negativamente al empleo y fomentando el trabajo informal (Samaniego, 2012). En segundo lugar, la participación del sector agrícola en la producción mexicana ha disminuido notablemente (ver tabla 3).

**Tabla 3. Composición de la producción: como porcentaje del PIB 1970-2014**

Año	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
Agricultura	12.2	11.0	8.8	9.1	6.2	4.3	3.6	3.3	3.3
Industria	31.6	32.7	34.1	33.9	29.5	33.9	34.0	35.7	35.4
Servicios	56.1	56.3	57.1	56.9	64.4	61.8	62.4	61.0	61.3

Fuente: Naciones Unidas e IMD-BM (Indicadores Mundiales del Desarrollo del Banco Mundial). Referencias: Industrias: incluye a los sectores de la construcción, minería y manufacturas.

La reducción de la importancia de la agricultura en el PIB es una tendencia que se observa en la mayoría de los países. Sin embargo, según Luiselli (2007; 2012; 2017), en México el PIB agropecuario por habitante a precios constantes se ha reducido 11.4% si comparamos el periodo 1978-1985 con el periodo 2008-2014 (véase la figura 2). La tendencia también se debe al escaso apoyo al campo por parte de las políticas públicas. La tabla 4 indica que la reducción del fomento a la actividad del sector ha sido tan substancial que se puede hablar de *abandono*, en tanto la inversión pública en el sector alcanza valores próximos a cero.

**Figura 2**  
Producto Interno bruto per cápita del sector Agrícola en México, 1965-2014



Fuente: Banco Mundial (Indicadores Mundiales del Desarrollo).

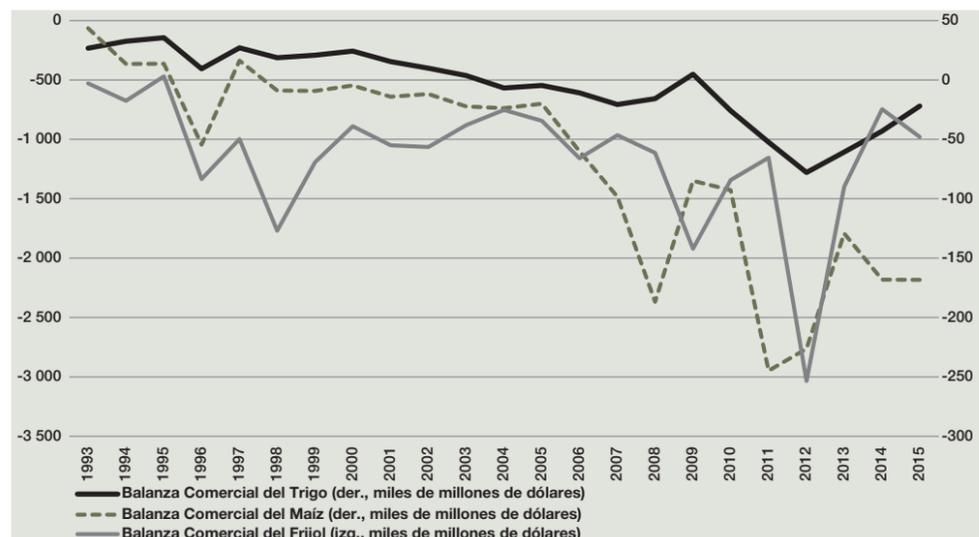
**Tabla 4. Gasto federal e Inversión pública en fomento agropecuario y forestal: en porcentaje del PIB nacional**

Año	Gasto público Promedio trianuales	Inversión pública Promedio trianuales
1980-1982	2.93	1.48
2002-2004	0.57	0.06

Fuente: Calva J.L. (2007) *Políticas de desarrollo agropecuario en Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero. Agenda para el desarrollo*. Vol. 9. Ed Porrúa, UNAM y Cámara de Diputados.

Estas políticas han favorecido la desatención de la agricultura, lo que ha promovido el incremento de las importaciones agroalimentarias. La figura 3 muestra que la ba-

**Figura 3**  
Balanza Comercial del Maíz, Trigo y Frijol en México, 1993-2015 en miles de millones de dólares



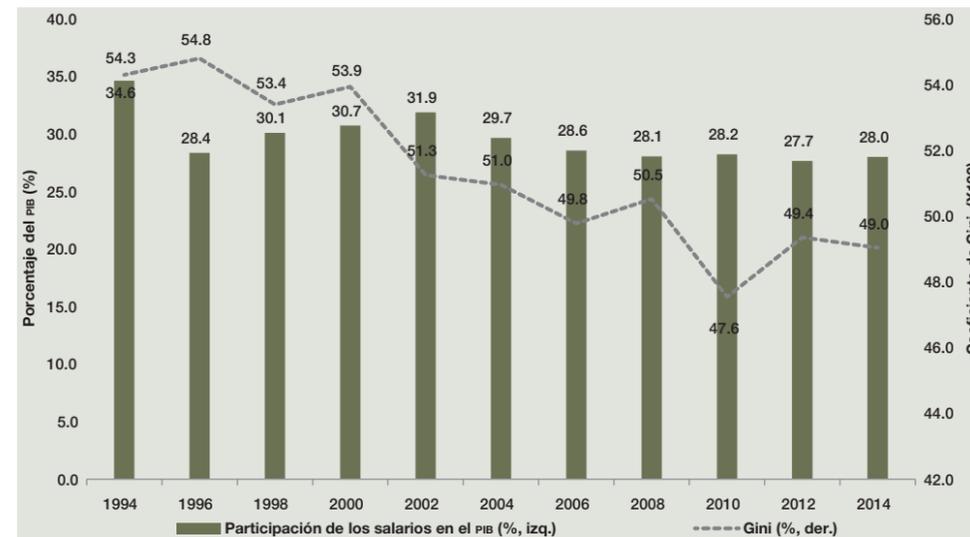
Fuente: Banco de México.

Los datos hasta aquí reseñados respaldan la necesidad de un cambio en la política agraria que menciona Luiselli (2007, 2017). Según este autor, los retos que enfrenta el país en materia del sector agrícola son impostergables porque no sólo afectan el equilibrio en la balanza de pagos y el desarrollo económico, sino también la alimentación y la salud de los mexicanos. De ahí que el desafío sea doble. Por un lado, la política debe ser capaz de asegurar un impulso y coordinación en la oferta de los productos, y por otro lado una tendencia positiva de la demanda a través de políticas públicas que favorezcan una revalorización de la dieta tradicional y acceso a mejores y más variados alimentos.

Un tercer fenómeno relevante para la alimentación, nutrición y la salud de los mexicanos es la inequidad en la distribución del ingreso. La literatura sobre la economía mexicana muestra que la medición de la desigualdad distributiva es un tema controvertido. Sin embargo, la desigualdad del ingreso, medida en términos de participación salarial en el PIB y recolectada en las cuentas nacionales, ha empeorado desde 2001 (ver figura 4).

Otra forma de medir la distribución del ingreso es a través de las encuestas de ingreso y gasto de los hogares (ENIGH) publicadas por el Instituto Nacional de Estadística Geografía (INEGI). De estas encuestas se desprende que en los años 2000 y en el primer lustro de los 2010 mejoró la distribución del ingreso medida a través del coeficiente de Gini como muestra la figura 4. Sin embargo, se debe tener en cuenta las debilidades de la ENIGH, en particular (y como toda encuesta en hogares) presenta un sesgo al subestimar los ingresos de los hogares más ricos (CEPAL, 2014).

**Figura 4**  
Evolución de la desigualdad del ingreso en México: El coeficiente de Gini y la participación de los trabajadores en el PIB, 1994-2014



Fuente: elaboración propia sobre datos de Banco Mundial e INEGI (PovcalNet) y Naciones Unidas (UNdata).

Al comparar la información estadística de 1994 y 2014 se observa que 10% de los hogares más pobres sigue sobreviviendo con porcentajes no mayores de 2% del PIB, mientras que 10% más ricos mantiene un porcentaje que oscila entre 35.1 y 41.5% (Tello, 2007, Moreno Brid y Ros, 2009 y Capraro y cols, 2013).

Finalmente, la tabla 5 presenta el llamado “coeficiente de Palma” (razón entre la participación en el ingreso de 10% más rico y de 40% más pobre), calculado con los datos del Banco Mundial (Cobham, 2015). La tabla muestra que, si se exceptúan los años de recesión económica (1994-1995, 2001-2003 y 2008-2010) el proceso de apertura iniciado en la segunda mitad de los años 1980 no favoreció a la población más pobre. Este resultado está en línea con el análisis de Cortés (2013), el cual muestra que desde 1963 a 1984 la desigualdad de ingresos en México se redujo; mientras que entre 1984 y 2014 la desigualdad se incrementó y se ha mantenido en un nivel elevado, evidenciando la tendencia de la información estadística a subestimar los ingresos de los grupos más ricos durante los periodos de crisis y recesión.

**Tabla 5. Coeficiente de Palma** (ratio entre la participación en el ingreso del 10% más rico y del 40% más pobre)

Año	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Coeficiente de Palma	3.39	3.52	2.97	3.04	3.51	3.13	2.78	2.86	2.91	2.74	2.87	2.83

Fuente: Naciones Unidas e IMD-BM (Indicadores Mundiales del Desarrollo del Banco Mundial).

### 3. Evolución del salario y de su poder de compra

La evolución de la distribución del ingreso funcional en los últimos 35 años ha sido una fuente de importantes debates. Recientemente esta discusión se ha centrado sobre el salario mínimo, que es de los más bajos de Latinoamérica, a pesar de que México es la segunda economía más grande

de la región (CEPAL, 2014). Además, su nivel no permite a los trabajadores salir de la pobreza y no cumple con lo establecido en la Constitución Mexicana sobre el derecho a un salario digno.

La información estadística del INEGI, reportada en la Figura 5, muestra la evolución del poder de compra del salario mínimo en México en relación al índice general de precios al consumidor (INPC) y al componente de alimentos, bebidas y tabacos del mismo índice (ABYT). En ambos casos se observa una notable caída de su poder de compra.

**Figura 5**  
Evolución del salario mínimo real en relación al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) y de la sección de Alimentos, Bebidas y Tabaco (ABYT) del INPC, 1969-2015

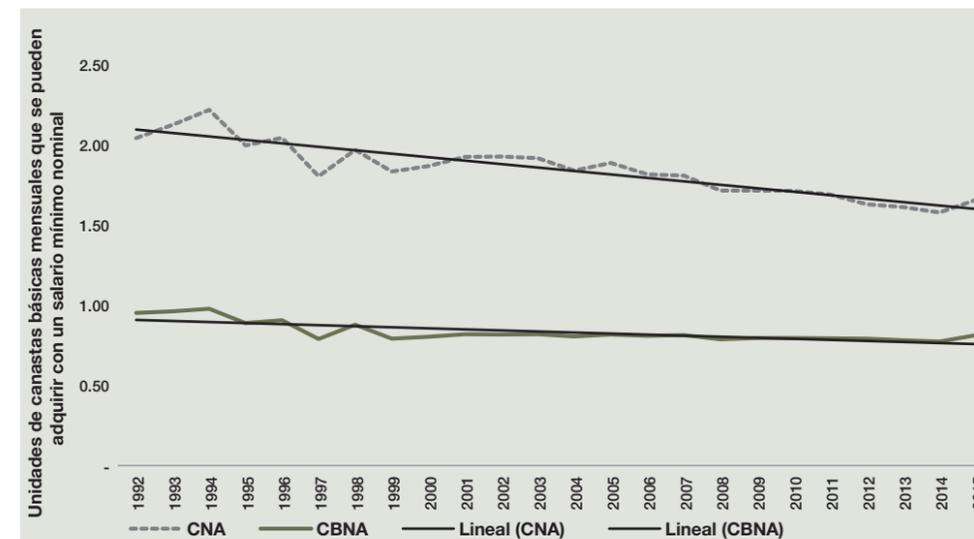


Fuente: elaboración de los autores a partir de INEGI. Referencias: smrinpc: salario mínimo real respecto al INPC, que se calculó como el salario mínimo nominal (SMN) deflactado por el índice nacional de precios al consumidor (INPC) (SMN/INPC). smrabyt: salario mínimo real respecto al componente de alimentos, bebidas y tabaco del INPC (ABT-INPC) (SMN/ABT-INPC).

La misma tendencia se puede observar cuando se compara nivel del salario mínimo con el valor de las dos canastas básicas, la Alimentaria (CBA) y la No Alimentaria (CBNA) (ver Figura 6).<sup>2</sup> Kaplan y Pérez (2006) argumentan que los movimientos del salario mínimo real se reflejan en los del salario medio real y, por ende, en la caída de la participación salarial en el PIB.

<sup>2</sup> La canasta básica alimentaria incluye los siguientes grupos de alimentos: maíz, trigo, arroz, otros cereales, carne de res y ternera, carne de cerdo, carnes procesadas, carne de pollo, pescados frescos, leche, quesos, otros derivados de la leche, huevos, aceites, tubérculos crudos o frescos, verduras y legumbres frescas, leguminosas, frutas frescas, azúcar y mieles, alimentos preparados para consumir en casa, bebidas no alcohólicas y otros (Coneval, 2015).

**Figura 6**  
Evolución del salario mínimo nominal en relación al costo de la Canasta Básica Alimentaria (CBA) y la Canasta Básica No alimentaria (CBNA), 1992-2015



Fuente: elaboración de los autores a partir del INEGI, Coneval. Referencias: CBA: salario mínimo nominal deflactado por el costo de la canasta básica alimentaria-PCBA- (SMN/PCBA). CBNA: salario mínimo nominal deflactado por el costo de la canasta básica no alimentaria -PCBNA-(SMN/PCNBA). Lineal (CBA) es la tendencia lineal de la serie CBA.

#### 4. Evolución de los precios de algunos alimentos

El análisis de la evolución del poder de compra del salario con relación a las canastas básica alimentaria y la no alimentaria representa

un primer paso para interpretar las razones por las que se han remplazado alimentos de la dieta tradicional de los mexicanos, por alimentos y bebidas procesadas y ultra procesadas, con alta densidad energética, ricos en sal y aditivos químicos y de bajo o nulo contenido de nutrientes que contribuyen considerablemente al sobrepeso y a la obesidad (Moreno Altamirano y cols, 2014b y 2015). Un segundo paso es preguntarse si las variaciones en los precios relativos de las distintas mercancías han influido en los patrones alimentarios de la población.

En la tabla 6 se compara el promedio de los precios de las tortillas, frutas frescas y frijoles en relación a los refrescos industriales y las papas fritas en 2000 y 2001 con el de 2012 y el de 2014-2015. En 2012, con respecto a los refrescos, el incremento del precio relativo de las tortillas fue 71.8%, el de los frijoles 60.1%, mientras que el precio de las frutas frescas aumentó 33.4%. Con relación a las papas fritas industrialmente producidas el incremento fue menor; frutas frescas 2.9%, frijoles 23.1% y tortillas 32.2%. En 2014-2015, en relación a los refrescos industriales, el incremento del precio relativo de las tortillas fue 44% mientras que el precio de las frutas frescas aumentó 19%. Con relación a las papas fritas industrialmente producidas el incremento fue menor. Es dable destacar que, probablemente por la reciente caída de los precios de las mercancías a nivel mundial, el precio de los frijoles presente después de septiembre de 2012 una disminución en relación a los refrescos y las papas fritas.

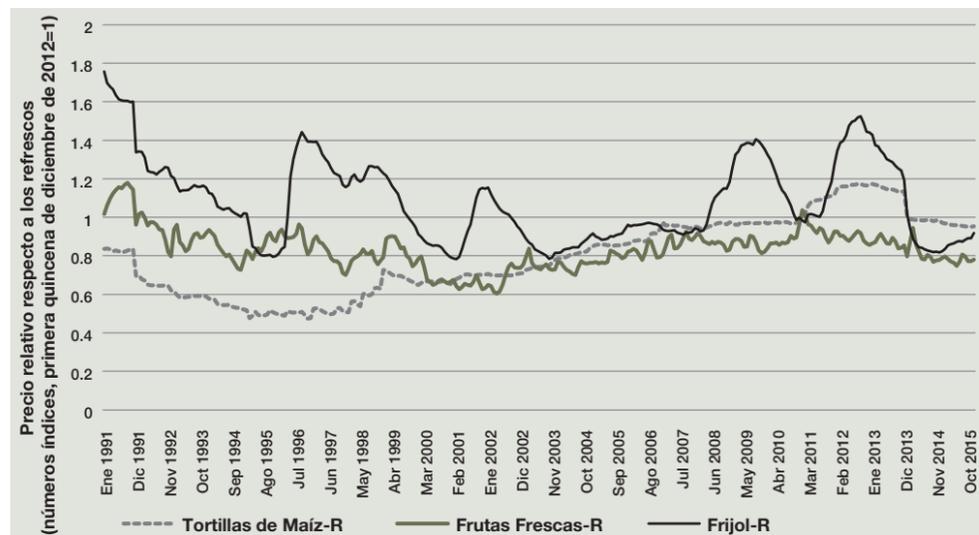
**Tabla 6.** Evolución de los precios relativos de las frutas frescas, tortillas de maíz y frijoles respecto a refrescos y papas fritas en relación a los valores de 2000-2001

Precios Promedios	Refrescos			Papas fritas		
	Tortillas	Frutas frescas	Frijoles	Tortillas	Frutas frescas	Frijoles
2000-2001	0.68	0.67	0.91	0.85	0.84	1.14
2012	0.90	1.45	1.16	0.86	1.40	1.12
Variación%	33.4	60.1	71.8	2.9	23.1	32.2
2014-2015	0.97	0.80	0.87	0.97	0.79	0.86
Variación%	44%	19%	-5%	14%	-5%	-24%

Fuente: elaborada por los autores a partir de datos de INEGI.

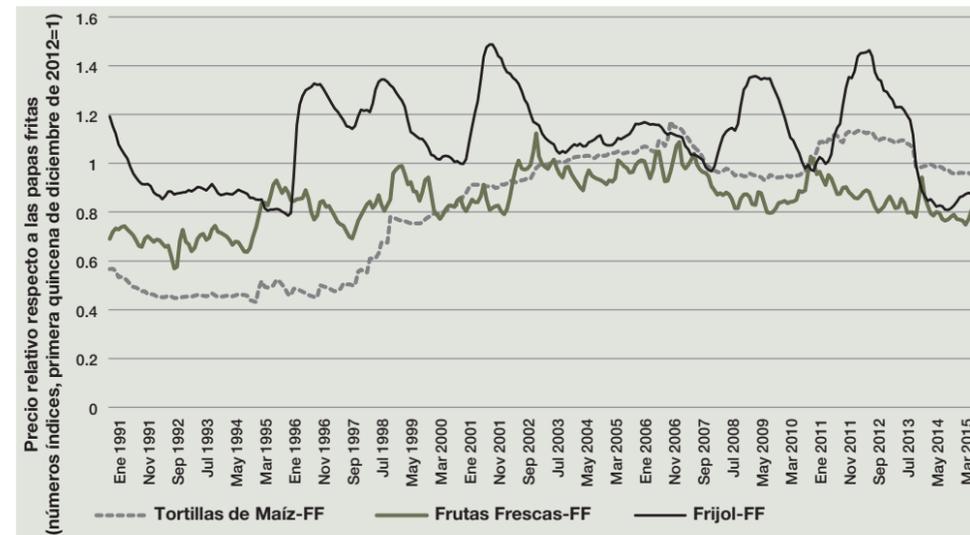
En las figuras 7 y 8 se muestra la evolución del precio relativo de las tortillas de maíz, de los frijoles y las frutas frescas en relación al precio de los refrescos y de las papas fritas. Desde 1991 hasta principios de la década del 2000 los precios relativos de los productos tradicionales (tortillas, frijoles y frutas frescas) decrecieron. A partir de 2002 y hasta septiembre del 2013 los precios de las tortillas de maíz, de los frijoles y de las frutas frescas se han incrementado respecto a los refrescos (ver figura 7). Tomando los mismos años de comparación, y aunque con variaciones menos agudas, se observa que también se incrementaron los precios de las frutas frescas, de los frijoles y de las tortillas de maíz con relación a las papas fritas (figura 8) (Moreno-Altamirano y cols, 2014 b y 2015). Finalmente, en 2015 se aprobó un impuesto sobre refrescos y otros alimentos que tiende a subir sus precios (CEFP, 2015).

**Figura 7**  
Precio relativo de las frutas frescas, frijoles y tortillas respecto a los refrescos: 1991-2015



Fuente: elaborada por los autores a partir de Índice Nacional de Precios al Consumidor. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

**Figura 8**  
Precio relativo de las frutas frescas, frijoles y tortillas respecto a las papas fritas: 1991-2015



Fuente: elaborada por los autores a partir de Índice Nacional de Precios al Consumidor. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Las variaciones de los precios relativos de las mercancías pueden haber contribuido a los cambios en la composición del consumo, favoreciendo a los alimentos ultra-procesados, como refrescos y papas fritas, muchos de los cuales son producidos por empresas extranjeras e importados, en menoscabo de los tradicionales, como frutas, frijoles y tortilla. Por tanto, es posible afirmar que la liberalización comercial ha inducido a la población a elegir una dieta que, como se argumentará, se puede considerar menos sana.

**5. Cambios cuantitativos y cualitativos en la alimentación de la población mexicana**

Durante el periodo de apertura y liberalización de la economía se han ad-

vertido en México cambios cuantitativos en la composición de los patrones alimentarios. Desde el punto de vista cuantitativo, se observaron incrementos en el consumo aparente de 756 kilocalorías por persona al día (kcal/persona/día) entre 1961 y 2013, según las Hojas de Balance de Alimentos (HBA) de la FAO.<sup>3</sup> El aumento más elevado

<sup>3</sup> Las Hojas de balance alimentario (HBA) de la FAO se encuentran disponibles para los años 1961 a 2011. Las HBA actúan como un índice de disponibilidad de alimentos para cada país, permiten estimar el denominado consumo aparente de nutrientes, muestran estimaciones sobre las cantidades y los grupos de los principales alimentos de consumo humano en los diferentes países y por año. Los valores que reportan constituyen el resultado de la suma de la producción y las importaciones menos las exportaciones y usos de alimentos para animales, dividido entre la población. Esta disponibilidad no proporciona información sobre acceso y consumo efectivo de los mismos, sobre todo en términos de diferencias por grupos de población. Por tanto, aunque un país aparezca con un balance adecuado, es posible que tenga regiones con graves problemas alimentarios. Por otra parte, también tiene algunas limitaciones relacionadas con la exactitud de la estimación debido a que no se contabiliza el desperdicio de alimentos; y que la composición nutricional de los mismos puede variar entre países. Sin embargo, se ha evidenciado mediante

(de 2401 a 3048 kcal/persona/día) ocurrió en las tres primeras décadas (ver Tabla 7 y Figura 9), el cual coincide con en el periodo de mayor crecimiento y participación salarial en el PIB que fue en promedio 6.7% entre 1950 y 1981 a diferencia del periodo 1982-2014 que fue de entre 1.0 y 3.0% (ver Figura 1).

**Figura 9**  
Consumo aparente promedio de kcal/persona/día, México 1961 - 2013



Fuente: elaborado por los autores a partir de las Hojas de Balance de Alimentos de la FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Statistical Databases. URL:<http://faostat.fao.org> 1961 a 2013.

Es importante destacar que hacia finales de la década de 1980 la población mexicana mostró un consumo aparente de kcal/per/día superior al recomendado por la OMS (2003) (en promedio para mujeres 2 200 y para hombres 2 500). Sin embargo, este dato no revela, como se verá más adelante, las diferencias existentes en el país en cuanto a la disponibilidad y acceso a los distintos alimentos y al gasto en ellos por niveles de ingreso (Moreno-Altamirano y cols, 2014 b).

Desde el punto de vista cualitativo es posible observar que un elevado consumo aparente de kcal/per/día no necesariamente implica una alimentación apropiada ya que la composición de la dieta puede no ser adecuada. Según cierta literatura (Moreno-Altamirano y cols. 2014b y 2015 y Santos Baca, 2014) la manera en que la industria alimentaria ha conducido la producción, comercialización y publicitación de los alimentos y bebidas ha modelado los patrones de alimentación particularmente desde la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Esta postura asume, en consonancia con las teorías del consumo propuestas por el institucionalismo estadounidense (véase Galbraith, 1967 y Duesemberly, 1949),

encuestas dietéticas que la información de las hojas de balance es una aproximación adecuada al consumo promedio de alimentos. Además, debido a que las HBA se elaboran cada año, permiten hacer comparaciones entre los distintos países o bien describir las tendencias de consumo de los principales alimentos en un país a lo largo del tiempo (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Statistical Databases. URL:<http://faostat.fao.org>).

que la elección de los alimentos se relaciona con los “estilos de vida colectivos”, entendiéndose que estos estilos, aunque se adoptan por decisiones individuales, son influenciados por las oportunidades definidas por el medio social y económico en el que viven los sujetos. Por lo tanto, se puede concluir que el comportamiento individual, aún explicable racionalmente, puede ser socialmente impuesto y dañino para la salud. La capacidad individual de decidir y elegir libremente qué comer puede estar restringida, entre otros aspectos, por los ingresos, la publicidad y la oferta del mercado. Este tema tuviera que ser analizado con profundidad desde el punto de vista teórico y empírico. En lo que sigue, se consideran algunos aspectos empíricos ya examinados por la literatura (Moreno-Altamirano, 2014 b y 2015, Ortiz-Hernández, 2006).

Con el fin de analizar los cambios en la alimentación entre el periodo de 1961 a 2013 Soto-Estrada y cols. (2018) organizaron por décadas los alimentos de mayor consumo y se calculó además, la proporción de kcal/persona/día que aporta cada grupo de alimentos al promedio de cada década (ver la tabla 7).

**Tabla 7.** Patrones alimentarios de acuerdo al porcentaje de kcal/persona/día que aportan los grupos de alimentos al promedio de cada periodo. México 1961-2013

Grupos de Alimentos	1961-1971	%	1972-1980	%	1981-1990	%	1991-2000	%	2001-2010	%	2011-2013	%
Kcal/per/día	2401.8		2714.8		3048.9		2991		3081		3049.7	
Cereales	1342.1	55.8	1382	50.9	1457.8	57.8	1384.2	46.2	1346.9	43.7	1309.3	42.9
Grasas Animales	26.2	1.0	37.7	1.4	63.3	2.1	66.6	2.8	65.4	2.1	67.2	2.5
Aceites vegetales	136.3	5.6	160.6	5.9	255.4	8.4	253.8	8.5	244.0	7.9	294.0	9.6
Alimentos de origen animal	255.6	10.6	366.3	13.5	418.4	13.7	420.8	14.1	524.2	17.0	546.7	18.0
Azúcares	291.0	12.2	398.0	14.6	443.2	14.5	461.0	15.4	474.7	15.4	664.3	15.2
Frutas y verduras	92.2	3.8	108.5	4.0	133.4	4.4	133.5	4.5	152.7	5.0	141.3	4.7
Raíces y tubérculos	22.1	0.92	24.1	0.89	22.7	0.84	25.5	0.85	31.0	1.0	30.3	1.0
Legumbres (frijoles)	160.4	6.6	147.2	5.4	153.3	5.0	128.8	4.3	115.1	3.7	106.0	3.5
Bebidas Alcohólicas	34.8	1.4	44.0	1.6	53.1	1.7	59.2	2.0	55.6	1.8	55.7	1.8

Fuente: elaborado por los autores a partir de las Hojas de Balance de Alimentos de la FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Statistical Databases. URL:<http://faostat.fao.org> 1961 a 2013.

Se identificó que la población mexicana ha adoptado una dieta con mayor contenido energético generado por el incremento del consumo aparente de kcal/per/día de alimentos y grasa de origen animal, aceites vegetales y azúcar (Tabla 7). Esta información además, permite afirmar que actualmente predominan las dietas deficientes en nutrimentos, ya que la disponibilidad de cereales, raíces, tubérculos y leguminosas (frijoles) ha disminuido y la de las frutas y hortalizas no ha mostrado incrementos importantes (tabla 7). Es decir, la llamada forma de vida tradicional y los patrones de alimentación que habían adoptado las personas a lo largo de generaciones han ido desapareciendo y los cambios observados bien pueden asociarse a la doble carga de malnutrición que se ha documentado en el país.

Asimismo, se puede inferir que el aumento en el consumo aparente de aceites vegetales y azúcares se debe en gran medida al consumo de productos procesados y ultra procesados (PUP), como bebidas carbonatadas con azúcar agregada y alimen-

tos empaquetados ricos en sal y grasas, fabricados y comercializados en un mercado que ha crecido inusitadamente a escala mundial (De Vogli, 2014; Monteiro, 2010 y 2013; Crovetto, 2012; Vartanian, 2007).

En la actualidad, aún en las localidades más alejadas, productos industriales de alta densidad energética, de bajo costo y mala calidad, tienen una extensa presencia, principalmente entre los estratos más pobres de la población, mientras que el acceso al mercado y al consumo de los alimentos naturales y nutritivos es cada día más excluyente (Monteiro, 2013; Irwin y cols, 2006; Valencia-Valero, 2003). Estos productos han desplazado a los alimentos de la dieta tradicional provocando malnutrición. Lo anterior refleja la capacidad de las empresas para propiciar el consumo de alimentos procesados perniciosos para la salud y, como la literatura ha argumentado, la ineficacia de la intervención pública para contrastar los intereses de las grandes empresas multinacionales salvaguardando el bienestar de la población mexicana (De Vogli, 2014). Al respecto, Santos-Baca (2014, p. 167) señala que los intereses de los productores de alimentos han prevalecido sobre el de los consumidores, quienes ingieren más comida de la requerida en un contexto de manipulación de la información nutricional, en especial la de aquellos productos de alta densidad energética.

**Aún en las localidades más alejadas, productos industriales de alta densidad energética, de bajo costo y mala calidad, tienen una extensa presencia, principalmente entre los estratos más pobres de la población**

En general, el rápido aumento de las ventas y consumo de productos ultra procesados en México y América Latina, ha sido posible gracias a políticas económicas que han empoderado a las empresas transnacionales. Se ha documentado que el consumo de estos alimentos ha incrementado casi toda América Latina. Un estudio realizado en 13 países latinoamericanos por la Pan American Health Organization (PAHO, 2015) apunta que entre 2000 y 2013 la venta de bebidas azucaradas ha aumentado 33% en promedio y los *snacks* ultra procesados 56%, y que actualmente las ventas de México son similares a las de Estados Unidos y Canadá. De acuerdo la PAHO, las transnacionales de productos alimentarios gastan sumas enormes en publicidad de sus productos. La principal corporación de refrescos (Coca-Cola) aumentó este gasto en todo el mundo de 1000 millones de dólares en 1993 a 2600 millones en 2006. Las estrategias de ventas que las transnacionales utilizan están basadas en técnicas psicoanalítica que influyen en el comportamiento y en las motivaciones personales, fomentando creencias irracionales, deseos e ilusiones que socavan la razón, la decisión informada y la capacidad de auto-control de los individuos (PAHO, 2015, p. 39).

**6. Composición del gasto en alimentos según nivel de ingreso**

Los cambios en la composición de la dieta hacia el consumo de alimentos menos sanos han afectado de forma desigual a los distintos grupos de población. Para mostrar la existencia de inequidad en cuanto al acceso a comida saludable, se presenta la variación del gasto en los alimentos a medida que el ingreso de las personas se modifica desde el decil I de ingreso más bajo al decil X de ingreso más alto (figuras 10 y 11). Se usará al respecto un instrumento analítico llamado “curva de Engel”, que describe la variación de la participación de un bien en el consumo (véase

Moneta, 2010). A través de la construcción de dichas curvas con los datos de la ENIGH de 2014 del INEGI, se argumenta que en la dieta de los grupos sociales más pobres ha aumentado el consumo de productos menos saludables y que por esta vía se ha fomentado la “doble carga de la malnutrición”.

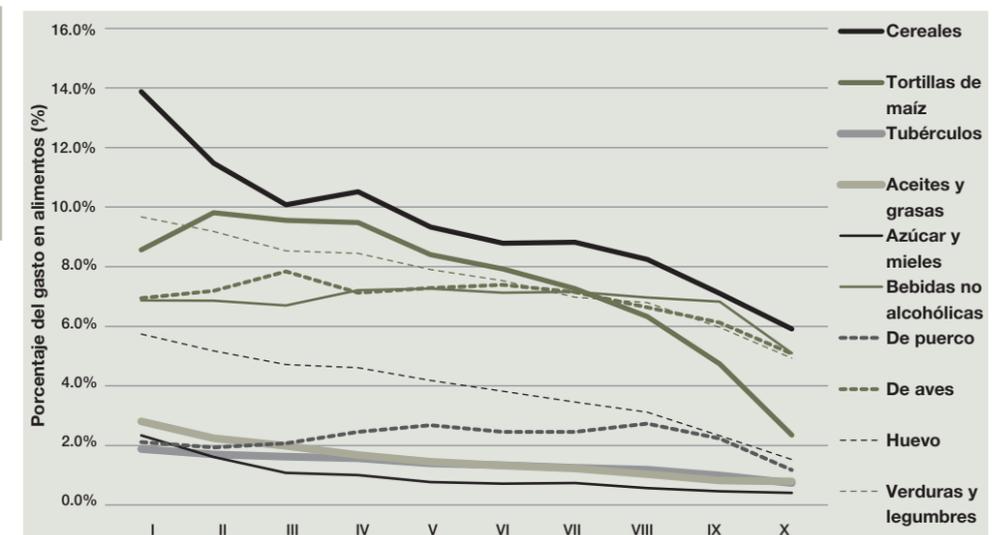
Las curvas de Engel que se presentan en la figura 10 muestran que el gasto en cereales y especialmente en tortillas de maíz disminuye sustancialmente a medida que se pasa de estratos de menores ingresos a estratos de mayores ingresos. El mismo comportamiento, aunque con menor intensidad, se observa para los azúcares, tubérculos, grasas y aceites, huevos, carne de ave y verduras y leguminosas.

La figura 11 muestra que las carnes han tenido un comportamiento variado; en los deciles de más altos ingreso el gasto en carne de res, ternera, pescados y mariscos es mayor. La población con mayores ingresos gasta 3.9 veces más en carne de res que el promedio de los deciles I-IV. Este indicador se eleva a 5.9 veces en el caso de pescados y mariscos, mostrando una diferencia muy marcada en términos absolutos entre ricos y pobres.

En la figura 10 se muestra que el porcentaje del ingreso que se gasta en carne de cerdo en los deciles de I a V no se modifica y a medida que el ingreso aumenta en este gasto disminuye. El gasto en leche es menor que en bebidas no alcohólicas en todos los deciles y en particular en el decil I, cuyo consumo es de 4 y 7% respectivamente. El gasto tanto en leche como en bebidas no alcohólicas aumenta hasta el decil VII y a partir del decil VIII disminuye. En términos absolutos el grupo de mayores ingresos gasta 2.7 veces menos en refrescos que el gasto promedio de los deciles I a IV.

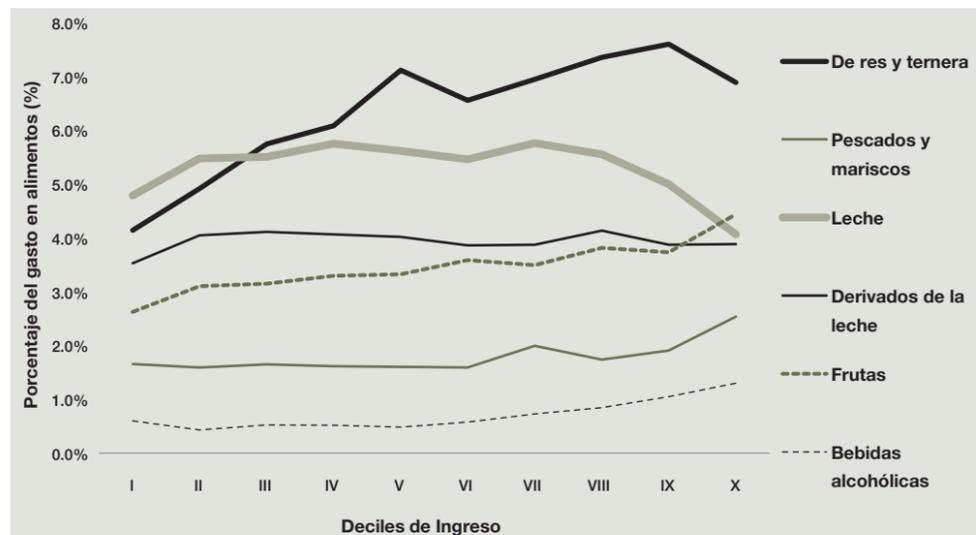
Por otro lado, de acuerdo a la Figura 11, el porcentaje del gasto en derivados de la leche, frutas, carne de res, mariscos y bebidas alcohólicas aumenta más que proporcionalmente a medida que se incrementa el ingreso, es decir, presentan claramente un comportamiento de bienes que los especialistas de las curvas de Engel definen “de lujo”. El gasto en frutas del decil X muestra una diferencia de 4.9 veces más que el promedio de los deciles I-IV (Moreno-Altamirano, 2014 b).

**Figura 10**  
Alimentos en los que disminuye el porcentaje de gasto a medida que aumenta el nivel de ingreso en los hogares. México, 2014



Fuente: elaborada por los autores a partir de la Encuesta de Ingresos y Gasto en los Hogares 2104. INEGI

**Figura 11**  
Alimentos en los que aumenta el porcentaje de gasto a medida que aumenta el nivel de ingreso en los hogares. México, 2014



Fuente: elaborada por los autores a partir de la Encuesta de Ingresos y Gasto en los Hogares 2104. INEGI

### 7. La doble carga de la malnutrición

Como resultado de los cambios identificados en la sección anterior se observa en una gran proporción de la población mexicana, además de otras enfermedades

crónicas, la presencia de dos problemas aparentemente opuestos: sobrepeso-obesidad y desnutrición. Esta yuxtaposición sugiere que las dietas cuentan con exceso de calorías y deficiencia de nutrimentos. México, como otros países de ingresos medios, está afrontando el problema de la doble carga de malnutrición (Kroger-Lobos y cols, 2014). En estos países, si bien una gran parte de la población se ha visto afectada, los

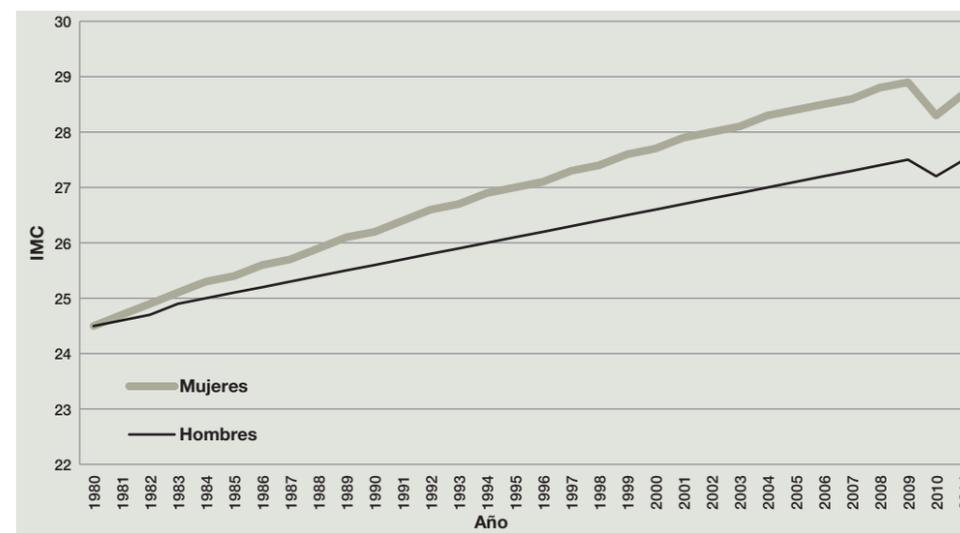
niños son más proclives a recibir alimentación insuficiente y al mismo tiempo están más expuestos a ingerir alimentos hipercalóricos y pobres en micro nutrimentos, que suelen ser poco costosos y con efectos negativos para la salud.

**En los países de ingreso bajo y medio se ha observado un crecimiento brusco de la obesidad, mientras que los problemas de la desnutrición continúan sin resolverse**

Además de los cambios en los hábitos de alimentación, el sobrepeso y la obesidad están asociados al bajo gasto energético condicionado por una existencia cada vez más sedentaria forjada por la disminución gradual de las tareas físicamente exigentes en el trabajo y en la vida cotidiana. Popkin (2002; 2004; 2006) ha denominado a este conjunto de fenómenos "Transición alimentaria y nutricional", misma que ha devenido rápidamente en todas las sociedades del mundo. En los países de ingreso bajo y medio se ha observado un crecimiento brusco de la obesidad, mientras que los problemas de la desnutrición continúan sin resolverse.

Al respecto, en México durante los últimos años la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en el adulto ha aumentado 15.2%, en 2012 esta prevalencia fue de 71.2% (48.6 millones de personas) (Ensanut, 2012). En 2016 esta prevalencia

**Figura 12**  
Índice de Masa Corporal promedio en hombres y mujeres mayores de 20 años. México 1980-2014



Fuente: elaborada por los autores. Sobrepeso/obesidad: tendencia del índice de masa corporal (estandarizada por edad). Observatorio Mundial de la Salud. OMS, consultado el 22 de agosto de 2014.

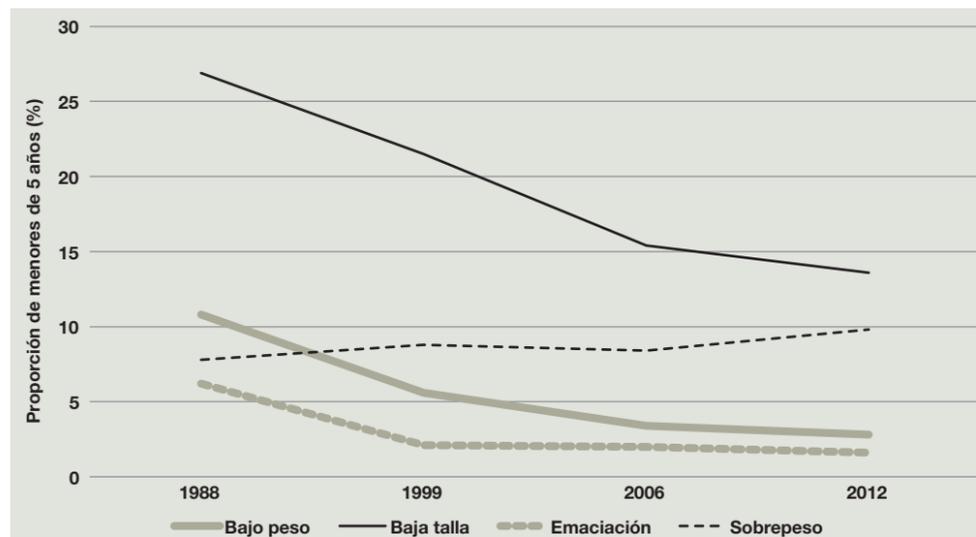
Los aumentos en las prevalencias de obesidad en México se encuentran entre los de mayor aceleración en el mundo y actualmente el país ocupa el segundo lugar en obesidad a nivel mundial y el primero en obesidad infantil, al respecto, en la figura 12, se observa que el sobrepeso en menores de 5 años va en aumento.

Asimismo, las prevalencias nacionales de desnutrición crónica en menores de cinco años no han disminuido como se esperaba; en 1988 era de 26.9%, para 1999 fue de 21.5%, en 2006 fue de 15.4% y para el 2012 se reportó una prevalencia de 13.6% (ENN, 1988; ENSA, 1999; Ensanut, 2006; 2012) (Figura 13).

Dichas encuestas señalan que la prevalencia de desnutrición en menores de 5 años no es homogénea en las diversas zonas del país, y que entre la población indígena y no indígena hay grandes diferencias, en 2012 fue de 33.5 y 11.7 respectivamente (Rivera-Dommarco y cols, 2013). Por su parte la obesidad infantil va en aumento, según las Encuestas de Salud y Nutrición de 1988, 1999, 2006, 2012 y 2016 el sobrepeso y la obesidad en menores de 5 años aumentó de 7.8 a 9.7%. En niños de 5 a 11 años este aumento fue de 26.9% en 1999 a 37.1 en 2016%. En cuanto a los adolescentes (12 a 19 años) esta prevalencia aumentó de 32.2% en 2006 a 36.3% en 2016 (Rivera-Dommarco y cols, 2013).

<sup>4</sup> IMC = Kg/cm<sup>2</sup> Relación entre el peso del individuo en Kg. y el cuadrado de la talla en cm. El IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso, el IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

**Figura 13**  
Índice de Masa Corporal promedio en hombres y mujeres mayores de 20 años. México 1980-2014



Fuente: Encuesta Nacional de Nutrición. INSP. México 1988 y 1999, Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. INSP. México 2006 y 2012

Por otro lado, en 2012, de acuerdo con INEGI (2014) a la “desnutrición calórico-proteica” se le atribuyeron 7730 defunciones, ocupó el décimo lugar como causa de muerte en la población general. En los menores de un año se ubicó en el noveno lugar con 457 defunciones y constituyó 4.3% del total en este grupo. Finalmente, es necesario resaltar que en el grupo de 65 años y más se presentaron 6050 defunciones es decir, más de las tres cuartas partes del total de muertes por este motivo (78.3%).

## 8. Conclusiones

En los últimos 35 años la evolución de la estructura económica mexicana ha sido moldeada a partir de un proceso de apertura y liberalización, que han causado bajo crecimiento, empeoramiento de la distribución del ingreso y desigualdad en salud, y por el abandono de la producción agrícola tradicional y el encarecimiento de los alimentos naturales, que junto

con los bajos salarios, han inducido al abandono de la dieta tradicional, adoptando otra de alta densidad energética y compuesta por productos ultra procesados.

**Estos resultados implican que la generación de trabajo digno y bien remunerado es la llave maestra para mejorar la seguridad alimentaria y las condiciones de salud de la población**

La evidencia empírica considerada en este ensayo señala que si bien la disponibilidad de alimentos en los mercados sigue siendo crucial, la capacidad que tienen los individuos de comprarlos es todavía más relevante. Además, el nivel de ingreso es decisivo porque, como se constató en este estudio, influye en el gasto en alimentos y en la composición de la canasta de bienes que se adquiere, lo cual se ha modificado de manera notable en los últimos años y ha contribuido a generar el fenómeno de la doble carga de la malnutrición.

Estos resultados implican que la generación de trabajo digno y bien remunerado es la llave maestra para mejorar la seguridad alimentaria y las condiciones de salud de la población. Además, es necesario instaurar políticas que promuevan hábitos de

alimentación saludables brindando información que oriente la manera de utilizar los ingresos. Y es muy importante proteger a los consumidores de información inadecuada sobre beneficios a la salud, controlar la producción y comercialización de productos ultra-procesados con mediante la regulación gubernamental. En agricultura es prioritario implementar una política integral de fomento agropecuario que promueva y proteja la producción de alimentos tradicionales, que garantice la seguridad alimentaria y la protección de los recursos naturales y la biodiversidad (Calva 2007; Luiselli, 2017). En particular que apoye la agricultura familiar y que beneficie a las comunidades indígenas y las mujeres rurales que son quienes realizan acciones significativas para la seguridad alimentaria y nutricional (FAO 2012 a y b).

## Referencias bibliográficas

- AKYÜZ Y. (2006). From liberalization to investment and jobs: lost in translation, Policy Integration Department, International Labour Office, Working Paper, n. 74, Geneva, [http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/--dgreports/--integration/documents/publication/wcms\\_099059.pdf](http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/--dgreports/--integration/documents/publication/wcms_099059.pdf)
- BENÍTEZ R. (2014). Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=31077#.VRMj28Z7k0o>.
- CALVA, J.L., (2007). Políticas de desarrollo agropecuario. En Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero. Agenda para el Desarrollo, Vol 9 (pp 17-33). México: Editorial Porrúa, UNAM y Camara de Diputados.
- CAPRARO S., PANICO C., PERROTINI I., PURIFICATO F. (2013). Economía Política de la deuda en Europa. Investigación Económica, LXXII(286): 35-64
- CEPAL (2014). Pactos para la igualdad: Hacia un futuro sostenible, LC/G.2586 (SES.35/3), Santiago de Chile, Chile
- COBHAM A., SCHLOGL L., SUMNER A., (2015). Inequality and the Tails: The Palma Proposition and Ratio Revisited. Department of Economic & Social Affairs. Working Paper. No. 143. ST/ESA/2015/DWP/143. 2015.
- CONEVAL (2009). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Informe-de-Pobreza2012.aspx>. Consultado el 25 de junio 2014
- CONEVAL (2013). Inventario de programas y acciones federales de desarrollo social.
- CORTÉS F. (2013). Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México, Economía UNAM. 10 (29), 12-34.
- CROVETTO M., UAUY R. (2012). Evolución del gasto de alimentos procesados en la población del Gran Santiago en los últimos 20 años. Revista Médica de Chile. 140, 305-12.
- DE VOGLI R., KOUVONENB A., GIMENOC D. (2014.) The influence of market deregulation on fast food consumption and body mass index: a cross-national time series analysis. Bull World Health Organ. 92, 99-108.
- DUESENBERY, J.S. (1949). Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior, Cambridge MA, Harvard University Press.
- EATWELL J.L. (1997). International capital liberalization: The impact on world development, Estudios de Economía. 24 (2), diciembre, 219-61.
- ENCUESTA Nacional de Salud y Nutrición (2012). Resultados nacionales. México Instituto Nacional de Salud Pública/ Secretaría de Salud. consultado en marzo 2017.

ENCUESTA Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (2016). Informe Final de Resultados. Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: [http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/12/ensanut_mc_2016-310oct.pdf) Consultada en febrero 2017.

GALBRAITH, J.K. (1967). *The Affluent Society*, Boston: Houghton Mifflin

IRWIN A., VALENTINE N., BROWN C., LOEWENSON R., SOLAR O., BROWN H., KOLLER T., VEGA J. (2006). The Commission on Social Determinants of Health: Tackling the Social Roots of Health Inequities. *PLoS Medicine*; 3: e106.

KAPLAN D.S. y PÉREZ Arce Novaro F. (2006). El efecto de los salarios mínimos en los ingresos laborales en México, *El Trimestre Económico*. LXXIII (1) 289, 139-173

KROKER-LOBOS MF, Andrea PEDROZA-TOBIAS A, PEDRAZA LS, and RIVERA JA. (2014.) The double burden of undernutrition and excess body weight in Mexico. *American Journal of Clinical Nutrition*. 100 (6), 1652S-1658S.

LUISELLI Fernández C. (2007). Estrategias para abatir la bimodalidad Agraria en México. En *Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero. Agenda para el Desarrollo*. Vol 9. (pp 76-99). México: Editorial Porrúa, UNAM y Camara de Diputados.

LUISELLI Fernández C. (2012). Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria en América Latina. Conferencia ALADI, Montevideo, Uruguay.

LUISELLI Fernández C. (2017). *Agricultura y Alimentación en México: Evolución, Desempeño y Perspectivas*. Ciudad de México: Siglo XXI editores.

MARMOT M., WILKINSON R. (2006). *Social Determinants of Health*. Oxford: Oxford University Press.

MONETA, A., CHAI A. (2010). The evolution of Engel curves and its implications for structural change, Griffith University Discussion Paper. No. 2010-09.

MONTEIRO C.A., LEVY B., CLARO R.M. (2010). Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutrition*. 14 (1), 5-13.

MONTEIRO C.A., MOUBARAC, J.C., CANNON G., NG S.W., POPKIN B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Review*. 14 (Suppl. 2), 21-28.

MORENO-ALTAMIRANO L., GARCÍA García J.J., SOTO Estrada G., CAPRARO S., Limón Cruz D. (2014a). Diabetes tipo 2: epidemiología y determinantes sociales. *Revista Médica del Hospital General de México*. 77(3), 86-95.

MORENO ALTAMIRANO L., HERNÁNDEZ Montoya D., SILBERMAN M., CAPRARO S., GARCÍA García J.J., Soto Estrada G., Sandoval Bosh E. (2014b). La transición alimentaria y la doble carga de malnutrición: cambios en los patrones alimentarios de 1961 a 2009 en el contexto socioeconómico mexicano. *Archivos Latino Americanos de Nutrición*. 64(4), 231-240.

MORENO ALTAMIRANO L., SILBERMAN M., HERNÁNDEZ Montoya D., CAPRARO S., Soto Estrada G., GARCÍA García J.J., Sandoval Bosh E. (2015). Diabetes tipo 2 y patrones de alimentación de 1961 a 2009: algunos de sus determinantes sociales en México. *Gaceta Médica de México*. 151(3), 354-68.

MORENO-BRID J.C., ROS J. (2009). *Development and Growth in the Mexican Economy: a Historical Perspective*. Oxford University Press.

MORENO-BRID J.C., GARRY S., MONROY-GOMEZ-FRANCO L. (2014). El salario mínimo en México, *EconomíaUNAM*.

ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud (2009). *Subsanar las desigualdades en una generación*. Organización Mundial de la Salud, Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud. Ginebra.

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas e IMD-BM (Indicadores Mundiales del Desarrollo del Banco Mundial)

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *Statistical Databases*. URL:<http://faostat.fao.org> 1961 a 2009.

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, (2012a). *El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo*. Disponible en: <http://www.fao.org/publications/sofi/es/>.

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO (2012b). *Marco Estratégico de Cooperación en Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe*.

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO. (2013). *Panorama de la Seguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe*.

ORTIZ-HERNÁNDEZ L., DELGADO-SÁNCHEZ G., HERNÁNDEZ-BRIONES A. (2006). Cambios en factores relacionados con la transición alimentaria y nutricional en México. *Gaceta Médica de México*. 142(3), 181-193.

PAN American Health Organization (PAHO) (2015). *Consumption of ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, and policy implications*. Washington.

POPKIN B.M. (2002). The shift in stages of the nutrition transition in the developing world differs from past experiences. *Public Health Nutrition*. 5(1A), 205-14.

POPKIN B.M. (2004). The nutrition transition and the global shift towards obesity. *Diabetes Voice*. 49(3), 38-40.

POPKIN B.M. (2006). Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 84(2), 289-298.

RIVERA-DOMMARCO J.A., CUEVAS-NASU L., GONZÁLEZ de Cosío T., SHAMAH-LEVY T., GARCÍA-FEREGRINO R. (2013). Desnutrición Crónica en México en el último cuarto de siglo: análisis de cuatro encuestas nacionales. *Salud Pública de México*. 55(2), 161-69.

RIVERA-DOMMARCO J.A., PEDRAZA L.S., MARTORELL R., RIVERA-DOMMARCO A.G. (2014) Introduction to the double burden of undernutrition and excess weight in Latin America. *American Journal of Clinical Nutrition*. 100:6, 1613S-1616S.

SAMANIEGO N. (2012) Empleo y precariedad laboral en México. En *Cordera Campos R. y col. Determinantes Sociales de la Salud en México*. Universidad Nacional autónoma de México y Fondo de Cultura Económica. Mexico, 432-60.

SANTOS Baca A. (2014) Efectos de la Apertura Comercial de la Economía Mexicana en el Consumo de Alimentos de los Hogares Urbanos Populares. UNAM, México.

SHAMAH-LEVY T., MUNDO-ROSAS V., RIVERA-DOMMARCO J.A. (2014). La magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relación con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos. *Salud Pública de México*. 56 (1), 79-S85.

SOTO Estrada G., MORENO ALTAMIRANO L., GARCÍA García J.J., OCHOA-MORENO H.I., SILBERMAN M. (2018). Diabetes 2: Relation with eating patterns and some socio-economic indicators in Mexico. *Gaceta Sanitaria*. DOI:10.1016/j.gaceta.2017.08.001.

TELLO C. (2007). *Estado y Desarrollo Económico: México 1920-2006*. UNAM, México.

TELLO C. (2010). *Sobre la desigualdad en México*. UNAM, México.

VALENCIA-VALERO R., ORTIZ-HERNÁNDEZ G. (2004) Disponibilidad de alimentos en hogares mexicanos de acuerdo con el grado de inseguridad alimentaria. *Salud Pública de México*. 56(2), 154-64.

VARTANIAN L., SCHWARTZ M. (2007). Effects of soft drink consumption on nutrition and health: A systematic review an meta-analysis. *American Journal of Public Health*. 97(4), 667-75.

WHITEHEAD M. (1991) The Concepts and principles of equity and health. *Health Promotion International*. 6, 217-28.

WILLIAMSON J. (1990). What Washington Means by Policy Reform. En *Williamson J., Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Institute for International Economics. Washington D.C.

WILLIAMSON J. (2004). The Strange History of the Washington Consensus. *Journal of Post Keynesian Economics*. 5, 27(2), 195-206.