

# La informalidad en la compra de alimentos de los hogares de Sonora y México

*Arturo Robles Valencia*

Estudiante de Doctorado en Ciencias en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD)

*Luis Huesca Reynoso*

Investigador titular del área de Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD)

*Carlos Borbón-Morales*

Investigador del área de Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD)

**Resumen** Se presenta un análisis del gasto en alimentos por lugar de compra en México y el caso regional del estado de Sonora. El objetivo del estudio es determinar la cantidad de gasto monetario que los hogares destinan al consumo de alimentos en la informalidad, al que se clasifica con base en la edad del jefe de familia. Utilizando la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), se hace una clasificación de 25 grupos de productos alimentarios consumidos por las familias, se muestran los montos de gasto por cohorte de edad y se concluye con una serie de recomendaciones para futuros análisis.

**PALABRAS CLAVE:** patrones de consumo, hogares, gasto, ingreso.

## Informality in the purchase of food on households of Sonora and Mexico

**Abstract** The paper presents an analysis of expenditure on food identifying the location of purchase in Mexico as well as the state of Sonora. The aim is to determine the amount of food expenditures intended for consumption in the informality, classifying based on the age of the household head. The data used is the National Survey of Household Income and Expenditure (ENIGH) according to a classification of 25 groups of food products consumed by households. The amount of expenditures is shown by cohort and it concludes with a series of recommendations for future analysis.

**KEY WORDS:** consumption patterns, households, expenditures, income.

## Introducción

En el presente trabajo se abordan las características del consumo de alimentos según el lugar donde fueron adquiridos, ya sea que se hayan obtenido en un mercado formal o en un establecimiento informal, tomando como base el comportamiento del consumo de acuerdo con las edades de los consumidores. Este tema es relevante ya que América Latina se ha caracterizado por mantener un sector informal con alta presencia, y México no ha sido la excepción. El sector informal integra y absorbe actividades económicas que no se ha podido incorporar en la dinámica legal y estructurada. En esta investigación se aportan elementos al tema del consumo de alimentos en este ámbito desde la perspectiva del gasto, tanto formal como informal, de manera que se pueda contar con elementos para incidir en una política pública más eficiente. La meta es dirigir estrategias de mercado y de apoyo al consumo de productos con carácter regional y conocer de primera mano los aspectos relevantes de los consumidores por su edad y vinculación con el lugar de compra.

Un estudio reciente analizó la composición del gasto de hogares según su condición de remesas provenientes de Estados Unidos y encontró que en México cerca de la cuarta parte del ingreso del hogar se destina al gasto en alimentos (Lozano *et al.*, 2010). Se ha demostrado que el análisis de gasto alimentario no obedece a características territoriales, ya que si bien las regiones conservan rasgos de predilección por algunos alimentos, la distribución del ingreso del hogar y la edad del jefe de familia marcan la pauta en la dinámica del gasto alimentario. La alimentación de los mexicanos tiende a la homogenización, pues se encuentran diferencias solo por nivel de ingreso (Borbón *et al.*, 2010). Este documento intenta ampliar el conocimiento del patrón alimentario de los mexicanos en general y de los sonorenses en particular. Mediante la clasificación de las compras formales e informales, se busca lograr un mejor entendimiento del fenómeno más allá de un análisis por niveles de ingreso.

En la primera parte del trabajo se hace un recuento de la literatura en torno a la conceptualización de lo formal y lo informal; en la segunda se analiza la información a detalle por grupos de edad y por sector formal e informal; en la tercera se presenta el caso del estado de Sonora, el cual se contrasta con el patrón de compra de alimentos nacional. Finalmente, se exponen recomendaciones de política y conclusiones del estudio.

## Revisión de literatura

El tema del sector informal ha sido abordado desde la perspectiva del ingreso (Huesca, 2010), así como por el lado de las compras y el consumo informal para hogares con y sin remesas (Lozano *et al.*, 2010). En la literatura se enuncia que no se ha logrado unanimidad y que la informalidad es un problema de segmentación del mercado (Harris y Todaro, 1970; Fields, 1975; Magnac, 1991). Sin embargo, el concepto de informalidad, en esta investigación, se vincula al lugar de compra y no a la generación de ingresos, por lo que se recurrió al esquema de Lozano *et al.* (2010) para su definición y aplicación empírica, puesto que los autores hacen una aproximación a la informalidad de las compras

realizadas por los hogares de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), que proporciona 15 lugares de compra, de los que seis corresponden al lugar de compra informal. En la tabla 1 se muestra la clasificación referida por lugar de compra en ambos segmentos.

**TABLA 1.** Clasificación de lugar de compra de alimentos en informales y formales.

<i>Lugares informales</i>	<i>Lugares formales</i>
Mercados	Tiendas de abarrotes
Tianguis o mercados sobre ruedas	Tiendas específicas del ramo
Vendedores ambulantes	Supermercados
Compras fuera del país	Tiendas departamentales
Loncherías, fondas, torterías, taquerías, cocinas económicas, cenadurías	Tiendas con membresía
Pulquerías, cantinas o bares	Tiendas de conveniencia
	Restaurantes
	Cafeterías
	Otros

Fuente: Lozano *et al.* (2010).

En el estudio reciente de problemáticas de consumo alimentario a nivel internacional, casos como los de Argentina y Japón muestran una tendencia a la explicación del comportamiento del consumidor mediante la demografía de los hogares, es decir, no solo se considera el nivel socioeconómico sino también el número de integrantes y la zona urbana donde se encuentra el hogar (Bittencourt *et al.*, 2005; Rodríguez y Berges, 1998). Mientras que en el trabajo de Bittencourt se emplea un modelo de demanda para el caso japonés con el fin de constatar diferencias en el monto del consumo en diferentes edades de los hogares, en el caso argentino Rodríguez y Berges (1998) aplican un modelo probabilístico para determinar si las familias consumen un alimento y en qué cantidad.

En el caso mexicano, Robles *et al.* (2011) encuentran evidencia de cambios en el patrón alimentario según la edad de los hogares. Sin embargo, tales cambios obedecen al nivel socioeconómico, que también cambia según la edad o el ciclo de vida de los hogares. Las diferencias regionales desempeñan un papel importante en la decisión de en qué lugar consumir los alimentos, ya sea dentro del hogar o fuera de él, y son muy similares las características sociodemográficas del promedio nacional y del estado de Sonora en variables clave como edad promedio del jefe de familia, 2 perceptores promedio de ingreso por hogar y 4 habitantes promedio a nivel nacional y 3.74 habitantes promedio por hogar en Sonora. En promedio, el hogar sonoreño percibe un mayor ingreso monetario y, por consiguiente, realiza más gasto, con la particularidad de que gasta menos en alimentos que el hogar promedio nacional (véase tabla 2).

**TABLA 2.** Características socioeconómicas de los hogares de México y Sonora 2008

	Muestra	Total de hogares (muestra expandida)	Edad promedio del jefe de familia (años)	Habitantes promedio del hogar	Perceptores promedio por hogar	Ingreso monetario promedio (pesos) <sup>1</sup>	Gasto monetario promedio (pesos) <sup>1</sup>	Gasto en alimentos promedio (pesos) <sup>1</sup>
México	29,468	26,732,594	48.1	4.02	2.37	29,401	21,984	7,658
Sonora	2,512	663,761	49.0	3.74	2.30	37,354	24,199	7,033

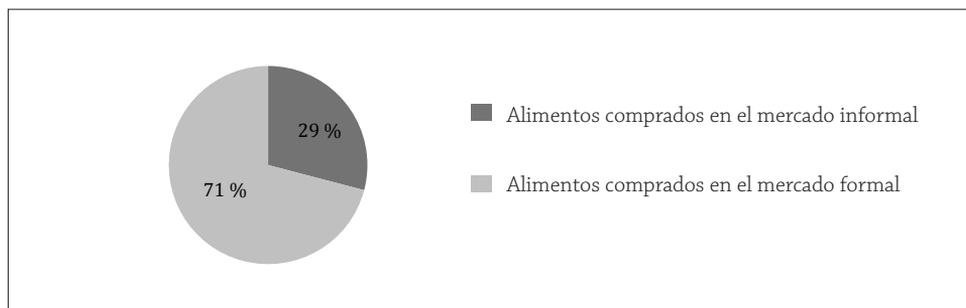
<sup>1</sup>Trimestral monetario en pesos corrientes.

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de la ENIGH, 2008.

El análisis de la conducta de consumo de alimentos de la población de México se ha encaminado en gran medida a la seguridad alimentaria, pues se argumenta que el acceso a los alimentos es un problema de desarrollo económico (Torres, 2003, 2011), es decir, no solo la producción de alimentos es importante, sino también el poder adquisitivo de la población para acceder a ellos dentro y fuera del país. En sus dos estudios, Torres menciona que los componentes de la seguridad alimentaria son: la producción, el acceso a los alimentos (ingresos monetarios) y la infraestructura, es decir, el acopio, la distribución y los lugares donde se ofrecen estos bienes.

Por lo anterior, se ha considerado que el presente trabajo aporta elementos importantes en cuanto al patrón de consumo de alimentos, ya que si bien el sector informal es parte de los mercados segmentados, el análisis mediante cohortes de edad representa una parte importante del estudio de la economía alimentaria de los mexicanos, con el fin de recalcar la heterogeneidad del fenómeno.

**GRÁFICA 1.** Proporción del consumo de alimentos promedio trimestral de los hogares por lugar de compra en México, 2008



Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH 2008.

## Análisis empírico

En el caso del total de alimentos consumidos en el país, se encontró que el 29 % de los consumidos por los hogares se adquieren en la informalidad, como se observa en la gráfica 1, es decir, cerca de la tercera parte de todos los alimentos. Además, los hogares cuyo jefe de familia se ubica en la cohorte de edad de 35 años son los que presentan los consumidores más importantes tanto en la formalidad como en la informalidad, como se reporta en la literatura para México (Robles *et al.*, 2011).

### El consumo de alimentos de los hogares por lugar de compra en México

Se recurrió a la ENIGH de 2008 para el cálculo de gasto monetario que los hogares destinan a la compra de alimentos, empleando el programa estadístico Stata 12. Se presenta información de los tres grandes grupos de alimentos considerados en la ENIGH, los consumidos dentro del hogar, fuera de él, así como las bebidas alcohólicas y el tabaco. Se muestra la información de la proporción del total de gasto en alimentos, si estos se consumen dentro o fuera del hogar y si fueron adquiridos en mercados formales o en la informalidad. Siguiendo a Robles *et al.* (2011), se presenta la información por cohorte de edad del jefe de familia para mostrar evidencia de si el consumo de los hogares cambia según el ciclo de vida.

Al analizar el consumo trimestral de alimentos de los mexicanos (véase tabla 3) se encontró que más de la mitad (55 %) de los consumidos fuera del hogar se adquieren en la informalidad, lo cual se relaciona con la cultura mexicana. Es decir, se consumen alimentos en mercados, tianguis o mercados sobre ruedas comprados a vendedores ambulantes; en loncherías, fondas, taquerías, cenadurías, cantinas, bares, etc., mientras que solo el 23 % de los alimentos consumidos en el hogar se compran en la informalidad. Esto se debe a un fuerte componente múltiple no solo en el nivel de ingreso, sino también cultural y de abasto, el cual queda fuera del alcance de este trabajo porque es difícil hacer una tipología del patrón alimentario por consumo y lugar de compra (formal-informal) a un nivel de agregación mayor que el de una población-metrópoli. De cualquier manera, sigue siendo el ingreso, la edad del jefe y el tamaño de la familia una forma de estratificar con detalle el patrón alimentario (Torres, 2011; Robles *et al.*, 2011; Lozano *et al.*, 2010).

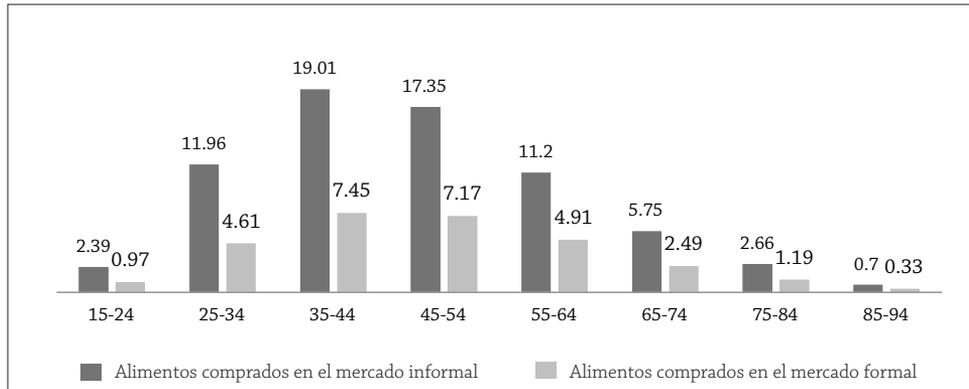
Al observar el comportamiento en las diferentes edades para todos los casos se encuentra la misma característica de aumento de gasto hasta la mitad de las edades (entre 35 y 44 años) y luego su decremento hasta el final de la vida, tanto para los alimentos comprados en la formalidad como en la informalidad (Robles *et al.*, 2011), y es la cohorte de 35 años el punto más alto de consumo de alimentos para los dos tipos de mercados (véase gráfica 2).

TABLA 3. Proporción del consumo de alimentos trimestral de los hogares por lugar de compra en México, 2008

Cohorte de edad del jefe del hogar	Consumo de alimentos		Alimentos consumidos fuera del hogar		Alimentos consumidos dentro del hogar		Consumo de bebidas alcohólicas y tabaco	
	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales
15-24	2.39	0.97	1.48	2.73	2.61	0.57	3.31	0.11
25-34	11.96	4.61	8.24	10.71	12.79	3.21	14.80	0.15
35-44	19.01	7.45	11.78	15.17	20.67	5.67	20.20	0.81
45-54	17.35	7.17	11.78	13.78	18.61	5.64	26.01	0.49
55-64	11.20	4.91	6.38	8.27	12.30	4.13	19.09	0.20
65-74	5.75	2.49	3.31	3.10	6.30	2.35	9.26	0.15
75-84	2.66	1.19	1.30	1.34	2.96	1.16	4.56	0.03
85-94	0.70	0.33	0.32	0.39	0.79	0.31	0.91	0.003
Total	71.03	29	44.59	55	77.03	23	98.14	1.86

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008.

**GRÁFICA 2.** Proporción del consumo de alimentos promedio trimestral de los hogares por lugar de compra y edad del jefe de familia en México, 2008



Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH 2008.

En los grupos de alimentos analizados según el lugar donde fueron adquiridos se encontró que las bebidas alcohólicas y el tabaco se consumen casi en su totalidad (98 %) en la formalidad.

Se analizó la estructura de lugares de compra por grupos de alimentos. A nivel nacional, el grupo de alimentos más adquiridos en la informalidad es el de tubérculos, verduras, legumbres y leguminosas, que representa poco más de 8,500 millones de pesos. Esta cifra es significativa comparada con otros grupos de alimentos consumidos en el mercado informal, pues representa el 22 % del monto total que los hogares destinan a comprar alimentos en la informalidad.

Los alimentos más consumidos en la formalidad son los cereales y la leche y sus derivados, que representan el 21 y 13 %, respectivamente. Es importante mencionar que los grupos de alimentos de cereales, lácteos, huevos, café, té y chocolate, y las bebidas no alcohólicas, son comprados en más del 80 % en mercados formales, mientras que grupos de alimentos como frutas (adquirido en más del 52 % en la informalidad), el grupo de pescados y mariscos (comprado en cerca del 48 % en la informalidad) y gran parte del grupo de tubérculos, verduras y otros (40 %) son comprados por los hogares en la informalidad. Esta información se contrasta con el porcentaje promedio de gasto monetario que los hogares destinan a cada rubro de alimentos (véase tabla 4). En las tablas 5 y 6 se presenta la información de ingreso destinado a cada rubro de alimentos y su proporción, y se muestra cómo los hogares con jefes de 34 a 45 años de edad son los que mayor parte de su ingreso monetario destinan al consumo de alimentos en ambos mercados, por el efecto de mayor representatividad de los hogares en esta cohorte, por lo que es importante también considerar el análisis por hogar.

**TABLA 4.** Proporción del consumo de alimentos en el hogar por lugar de compra en México, 2008 (porcentajes)

Grupos de alimentos	Mercado informal	Mercado formal
Cereales	12.1	21.5
Carne de res	7.94	8.31
Carne de cerdo	3.02	2.17
Carne de pollo	8.97	5.34
Otras carnes	4.58	4.96
Pescados y mariscos	4.92	1.61
Leche y derivados	6.98	13.70
Huevos	3.23	6.64
Tubérculos, legumbres, leguminosas, etc.	22.41	10.12
Frutas	9.52	2.61
Azúcares y dulces	0.93	1.51
Café, té y chocolate	0.41	1.08
Espicias y semillas	0.98	1.13
Alimentos elaborados	8.62	7.63
Bebidas no alcohólicas	5.18	9.49
Bebidas alcohólicas	0.15	2.30
Total de alimentos consumidos en el hogar	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008.

TABLA 5. Consumo trimestral de los hogares de alimentos comprados en el mercado informal y su proporción por grupo de ellos, México, 2008 (millones de pesos)

Cohorte de edad	Cereales	Porcentaje	Carne de res	Porcentaje	Carne de cerdo	Porcentaje	Carne de pollo	Porcentaje	Otras carnes	Porcentaje
15-24	110	2.39	65	2.16	29	2.53	75	2.20	43	2.47
25-34	698	15.14	375	12.44	155	13.53	472	13.85	246	14.14
35-44	1,140	24.73	697	23.12	270	23.56	797	23.39	439	25.23
45-54	1,070	23.22	786	26.07	299	26.09	834	24.47	451	25.92
55-64	794	17.23	569	18.87	223	19.46	633	18.57	300	17.24
65-74	467	10.13	330	10.95	112	9.77	372	10.92	145	8.33
75-84	261	5.66	152	5.04	52	4.54	177	5.19	97	5.57
85-94	69	1.50	41	1.36	6.3	0.55	49	1.44	19	1.09
Total	4,609	100.00	3,015	100.00	1,146	100.00	3,408	100.00	1,740	100.00

Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Porcentaje	Leche y derivados	Porcentaje	Huevos	Porcentaje	Tubérculos, legumbres, etc.	Porcentaje	Frutas	Porcentaje
15-24	37	1.98	69	2.60	31	2.52	224	2.63	93	2.57
25-34	216	11.54	365	13.75	181	14.73	1,150	13.50	507	14.01
35-44	473	25.28	670	25.24	305	24.82	2,060	24.18	906	25.03
45-54	504	26.94	669	25.21	294	23.92	2,070	24.30	865	23.90
55-64	340	18.17	443	16.69	228	18.55	1,570	18.43	627	17.33
65-74	193	10.32	252	9.50	115	9.36	895	10.51	401	11.08
75-84	90	4.81	141	5.31	57	4.64	426	5.00	171	4.73
85-94	18	0.96	45	1.70	18	1.46	123	1.44	49	1.35
Total	1,871	100.00	2,654	100.00	1,229	100.00	8,518	100.00	3,619	100.00

CONTINUACIÓN DE TABLA 5.

Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Porcentaje	Café, té y chocolate	Porcentaje	Espicias y semillas	Porcentaje	Alimentos elaborados	Porcentaje	Bebidas no alcohólicas	Porcentaje
15-24	10	2.82	4	2.60	8.7	2.33	88	2.69	42	2.13
25-34	56	15.82	20	12.99	44	11.80	516	15.75	282	14.32
35-44	85	24.01	33	21.43	92	24.66	850	25.94	507	25.75
45-54	70	19.77	34	22.08	83	22.25	787	24.02	472	23.97
55-64	74	20.90	30	19.48	68	18.23	579	17.67	324	16.46
65-74	31	8.76	16	10.39	53	14.21	280	8.54	215	10.92
75-84	24	6.78	11	7.14	21	5.63	143	4.36	91	4.62
85-94	3.8	1.07	5.7	3.70	3.02	0.81	34	1.04	36	1.83
Total	354	100.00	154	100.00	373	100.00	3,277	100.00	1,969	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008.

**TABLA 6.** Consumo trimestral de alimentos de los hogares, comprados en el mercado formal y su proporción por grupo de alimentos en México, 2008 (millones de pesos)

Cohorte de edad	Cereales	Porcentaje	Carne de res	Porcentaje	Carne de cerdo	Porcentaje	Carne de pollo	Porcentaje	Otras carnes	Porcentaje
15-24	885	3.24	298	2.82	79	2.86	189	2.79	232	3.68
25-34	4,540	16.63	1,500	14.21	450	16.30	1,090	16.07	1,160	18.39
35-44	7,410	27.15	2,820	26.71	781	28.29	1,780	26.25	1,840	29.17
45-54	6,350	23.27	2,690	25.48	692	25.06	1,640	24.19	1,580	25.05
55-64	4,380	16.05	1,780	16.86	415	15.03	1,140	16.81	886	14.05
65-74	2,340	8.57	966	9.15	239	8.66	566	8.35	382	6.06
75-84	1,110	4.07	387	3.67	81	2.93	286	4.22	181	2.87
85-94	278	1.02	118	1.12	24	0.87	90	1.33	47	0.75
Total	27,293	100.00	10,559	100.00	2,761	100.00	6,781	100.00	6,308	100.00

Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Porcentaje	Leche y derivados	Porcentaje	Huevos	Porcentaje	Tubérculos, legumbres, etc.	Porcentaje	Frutas	Porcentaje
15-24	48	2.34	585	3.36	297	3.52	434	3.37	78	2.35
25-34	267	13.03	3,070	17.63	1,420	16.84	2,140	16.63	487	14.68
35-44	463	22.60	4,750	27.28	2,240	26.56	3,350	26.04	838	25.26
45-54	580	28.31	4,110	23.60	1,950	23.12	3,110	24.17	838	25.26
55-64	414	20.20	2,650	15.22	1,340	15.89	2,090	16.24	569	17.15
65-74	164	8.00	1,340	7.69	783	9.28	1,110	8.63	298	8.98
75-84	89	4.34	725	4.16	318	3.77	498	3.87	169	5.09
85-94	24	1.17	184	1.06	85	1.01	134	1.04	40	1.21
Total	2,049	100.00	17,414	100.00	8,433	100.00	12,866	100.00	3,317	100.00

CONTINUACIÓN DE TABLA 6.

Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Porcentaje	Café, té y chocolate	Porcentaje	Espicias y semillas	Porcentaje	Alimentos elaborados	Porcentaje	Bebidas no alcohólicas	Porcentaje
15-24	55	2.87	32	2.33	55	3.82	444	4.58	491	4.07
25-34	318	16.61	197	14.32	219	15.20	1,710	17.63	2,130	17.66
35-44	524	27.38	328	23.84	394	27.34	2,670	27.52	3,320	27.53
45-54	419	21.89	318	23.11	364	25.26	2,400	24.74	2,920	24.21
55-64	317	16.56	272	19.77	220	15.27	1,460	15.05	1,800	14.92
65-74	180	9.40	147	10.68	105	7.29	620	6.39	897	7.44
75-84	73	3.81	65	4.72	73	5.07	306	3.15	398	3.30
85-94	28	1.46	17	1.24	11	0.76	92	0.95	105	0.87
Total	1,914	100.00	1,376	100.00	1,441	100.00	9,702	100.00	12,061	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de la ENIGH, 2008.

Se encontró que los tipos de alimento son determinantes no solo en el lugar de compra, sino también en el sitio donde se van a ingerir, lo que conlleva un carácter cultural para preparar alimentos, hábitos como comer en establecimientos, los gustos, etc.; como se argumenta en estudios previos, esto determina en buena medida el patrón alimentario. En este escenario se encontró que, a nivel nacional, el 60 % de los alimentos consumidos fuera del hogar se adquirieron en la informalidad, mientras que el 27 % de los consumidos en el hogar fueron adquiridos en mercados informales; la información se presenta en la tabla 7. Esto en contraste con lo aludido en estudios de hace una década, que resaltaban la prevalencia de un consumo socialmente heterogéneo en el ámbito de la economía abierta y de ofertas homogéneas en cuanto al precio y diversificadas respecto al acceso, lo que representa una brecha importante en la diversificación de mercados en la economía alimentaria, a pesar de que las cantidades promedio por grupo de alimentos siguen siendo similares a nivel nacional.

**TABLA 7.** Proporción trimestral de consumo de alimentos promedio por hogar y lugar de compra en México, 2008 (pesos)

Mercado	Alimentos consumidos fuera del hogar	Proporción porcentual	Alimentos consumidos en el hogar	Proporción
Informal	984	60	1,769	27
Formal	644	40	4,828	73

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de la ENIGH, 2008.

Es importante mencionar qué cantidad se adquiere de cada grupo de alimentos en promedio para cada hogar y los respectivos cambios según las edades. La cohorte de edad que en promedio adquiere más alimentos es la de 45 años; sin embargo, son los hogares con jefes de familia de 54 años los que tienen mayor preferencia por adquirir sus alimentos en la informalidad. Al respecto, los grupos de cereales, azúcares, café, té y chocolate, así como las bebidas no alcohólicas, se consumen principalmente en hogares de las cohortes de 75 años y más, mientras que los grupos de carnes de cerdo y pollo, así como los huevos, verduras y tubérculos, especias y alimentos elaborados, son consumidos en su mayoría por los hogares entre 55 y 65 años. La excepción son los grupos de leche y derivados, pescados y carne de res, consumidos en su mayoría en el mercado informal por los hogares con jefes menores de 54 años.

Casi todos los grupos de alimentos considerados en el mercado formal son adquiridos en su mayoría por hogares con jefes de 35 años. La excepción son los grupos de alimentos elaborados consumidos en su mayoría por hogares jóvenes (15 a 24 años) y el grupo de café, té y chocolate, comprado en su mayor parte por los hogares de 65 años y más en el mercado formal, lo cual demuestra las tendencias por edades en cuanto al consumo de ciertos productos alimentarios.

En las tablas 8 y 9 se presenta la información de los alimentos que compra en promedio cada hogar para cada grupo de alimentos considerados. Ya sea que los productos sean comprados en la informalidad o en el mercado formal, conservan cierta tendencia al incremento en su consumo, mientras que aumenta la edad del jefe, y es en la edad de 45 años cuando se consume un nivel más alto de alimentos y disminuye a edades mayores, lo que demuestra el efecto del ciclo de vida económico de los hogares en este aspecto (Mejía, 2008).

**TABLA 8.** Consumo de alimentos promedio trimestral por hogar comprados en el mercado informal, por grupo de alimentos en México, 2008 (pesos)

Cohortes de edad	Cereales	Carne de res	Carne de cerdo	Carne de pollo	Otras carnes
15-24	137	81	36	93	54
25-34	189	102	42	128	66
35-44	213	130	51	149	82
45-54	227	167	63	177	96
55-64	230	165	64	183	87
65-74	223	158	54	178	69
75-84	244	142	49	165	90
85-94	219	131	20	155	61
Total	214	140	53	159	81
Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Leche y derivados	Huevos	Tubérculos, legumbres, etc.	Frutas
15-24	46	85	39	278	115
25-34	58	99	49	312	137
35-44	89	125	57	385	170
45-54	107	142	62	439	184
55-64	99	128	66	455	181
65-74	92	120	55	428	191
75-84	85	132	53	398	160
85-94	56	142	56	388	154
Total	87	123	57	397	168

Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Café, té y chocolate	Espicias y semillas	Alimentos elaborados	Bebidas no alcohólicas
15-24	12	5	11	110	52
25-34	15	6	12	140	76
35-44	16	6	17	159	95
45-54	15	7	18	167	100
55-64	21	9	20	168	94
65-74	15	8	25	134	103
75-84	23	10	20	134	85
85-94	12	18	10	108	113
Total	16	7	17	153	92

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008.

**TABLA 9.** Consumo de alimentos promedio trimestral por hogar comprados en el mercado formal por grupo de alimentos en México, 2008 (pesos)

Cohorte de edad	Cereales	Carne de res	Carne de cerdo	Carne de pollo	Otras carnes
15-24	864	291	77	185	226
25-34	1,011	334	100	243	259
35-44	1,134	431	119	271	281
45-54	1,101	467	120	285	274
55-64	1,043	425	99	271	211
65-74	900	371	92	218	147
75-84	832	291	61	215	136
85-94	711	303	62	232	120
Total	1,036	401	105	257	240
Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Leche y derivados	Huevos	Tubérculos, legumbres, etc.	Frutas
15-24	47	570	290	423	76
25-34	59	683	317	477	108
35-44	71	727	343	513	128

45-54	101	713	339	540	145
55-64	99	630	320	499	136
65-74	63	513	301	425	115
75-84	67	544	238	374	127
85-94	61	472	219	343	101
Total	78	661	320	489	126
Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Café, té y chocolate	Especias y semillas	Alimentos elaborados	Bebidas no alcohólicas
15-24	53	31	53	433	480
25-34	71	44	49	380	474
35-44	80	50	60	408	508
45-54	73	55	63	416	506
55-64	75	65	52	349	428
65-74	69	56	40	238	345
75-84	55	49	55	229	299
85-94	72	43	28	236	269
Total	73	52	55	368	458

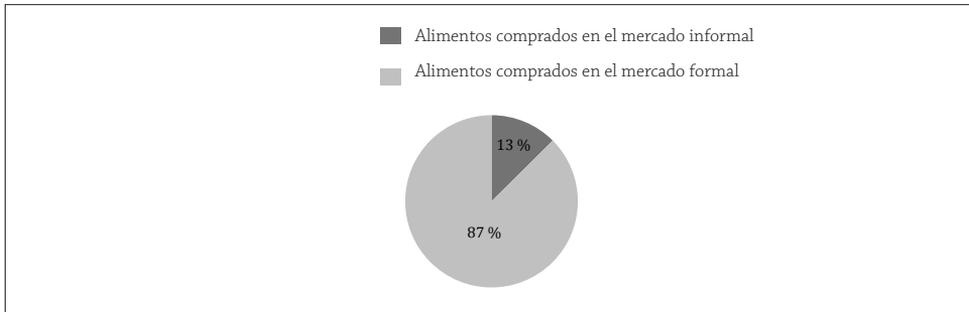
Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008.

A continuación se presenta el análisis de lugar de compra para el estado de Sonora, el cual se compara con la situación nacional para contrastar el patrón de compra de alimentos.

### El consumo de alimentos por lugar de compra en el estado de Sonora

Se encontró, en primera instancia, que el 87 % de los sonorenses prefiere comprar sus alimentos en lugares formales, y solo el 13 % los adquiere en la informalidad; en contraste, del total nacional, el 29 % de los alimentos son adquiridos en la informalidad (véase gráfica 3).

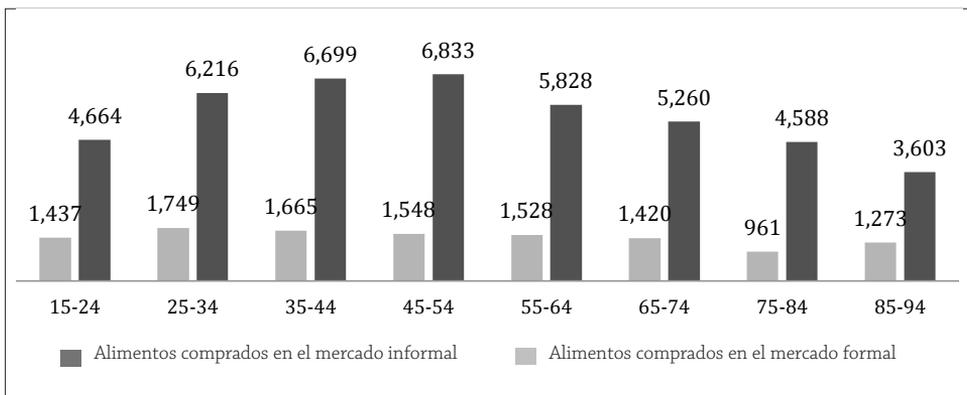
**GRÁFICA 3.** Proporción del consumo de alimentos promedio trimestral de los hogares por lugar de compra en Sonora, 2008



Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008, muestra Sonora

Es importante mencionar que la representatividad del estado de Sonora es muy confiable estadísticamente, ya que su muestra es de las más grandes en la ENIGH. Para el cálculo de los datos en esta sección se utilizó la muestra de los 2,512 hogares, que representan al total de hogares del estado (663,761). En Sonora, a diferencia del total de México, el consumo de la mayor parte de los alimentos se realiza fuera del hogar en la formalidad, y la proporción de los alimentos consumidos en el hogar es muy superior a la nacional; es decir, es mayor el número de sonorenses que adquieren sus alimentos en la formalidad que en la informalidad, ya sea dentro o fuera del hogar, como se muestra en la gráfica 4.

**GRÁFICA 4.** Consumo de alimentos promedio trimestral de los hogares por lugar de compra y edad del jefe de familia en Sonora, 2008



Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008, muestra Sonora.

TABLA 10. Proporción del consumo de alimentos trimestral de los hogares por lugar de compra en Sonora, 2008

Cohorte de edad del jefe del hogar	Consumo de alimentos		Alimentos consumidos fuera del hogar		Alimentos consumidos dentro del hogar		Bebidas alcohólicas y tabaco	
	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales	Comprados en mercados formales	Comprados en mercados informales
15-24	2.04	0.36	2.08	2.07	2.04	0.06	4.00	0.00
25-34	13.18	2.20	10.19	10.22	13.67	0.83	17.05	0.07
35-44	23.99	3.42	16.64	13.54	25.22	1.69	21.10	0.03
45-54	23.23	2.97	12.30	10.09	25.09	1.75	27.19	0.05
55-64	13.62	1.94	7.64	5.17	14.63	1.39	19.93	0.14
65-74	8.05	1.18	4.01	3.21	8.73	0.84	8.56	0.03
75-84	2.62	0.33	1.50	0.79	2.81	0.25	1.49	0.00
85-94	0.75	0.17	0.10	0.47	0.86	0.11	0.45	0.00
Total	87	13	54	46	93	7	99.7	0.3

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008, muestra Sonora.

En comparación con los montos de gasto a nivel nacional, los hogares sonorenses tienen predilección por adquirir sus alimentos en la formalidad, en especial los consumidos dentro del hogar, los cuales son adquiridos en más del 90 % en la formalidad (véase tabla 10).

A pesar de que la cantidad de alimentos comprados en la informalidad por los hogares sonorenses es mínima, estos tienen un componente regional. Los grupos de alimentos en que se puede percibir son de cereales, pescados y mariscos, frutas, verduras, tubérculos, etc., y sobre todo en los alimentos elaborados, que son los más comprados en la informalidad. En el último grupo es mayor la proporción de compra en Sonora que en el total nacional. Los datos totales y sus proporciones se presentan en las tablas 11 y 12.

En el caso sonorense se encontró que el hogar promedio prefiere consumir los alimentos dentro del hogar y comprarlos en mercados formales, mientras que en el promedio nacional son los hogares con jefes de familia de 45 años los que más compran alimentos. Existen efectos de la edad en el consumo de ciertos grupos de alimentos; mientras que la carne de res, los huevos y las verduras se consumen de manera uniforme en todas las edades, alimentos como la carne de cerdo, pescados y mariscos son consumidos en cada vez menor medida conforme aumenta la edad. Además los grupos de carne de res, de cerdo y productos pesqueros, en hogares de edades avanzadas se prefiere comprarlos en mercados informales, mientras que el café, té y chocolate se consumen en más cantidad a mayor edad, aunque se compran en su totalidad en mercados formales. Esto demuestra que a edades de más de 45 años se prefiere adquirir estos grupos de alimentos en mercados específicos.

**TABLA 11.** Consumo de alimentos promedio trimestral de los hogares, comprados en el mercado informal y su proporción por grupo de alimentos en Sonora, 2008 (miles de pesos)

Cohorte de edad	Cereales	Porcentaje	Carne de res	Porcentaje	Carne de cerdo	Porcentaje	Carne de pollo	Porcentaje	Otras carnes	Porcentaje
15-24	773	1.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00	97	0.65
25-34	8,873	15.29	1,710	6.43	109	3.84	1,357	18.17	1,503	10.07
35-44	12,500	21.54	4,947	18.61	435	15.33	1,857	24.87	5,331	35.71
45-54	14,500	24.98	7,732	29.09	853	30.07	2,991	40.05	4,573	30.64
55-64	11,200	19.30	8,379	31.52	428	15.09	930	12.45	2,363	15.83
65-74	6,714	11.57	1,542	5.80	187	6.59	332	4.45	914	6.12
75-84	2,921	5.03	1,434	5.40	323	11.39	0	0.00	146	0.98
85-94	555	0.96	835	3.14	501	17.66	0	0.00	0	0.00
Total	58,036	100.00	26,580	100.00	2,837	100.00	7,468	100.00	14,927	100.00

Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Porcentaje	Leche y derivados	Porcentaje	Huevos	Porcentaje	Tubérculos, legumbres, etc.	Porcentaje	Frutas	Porcentaje
15-24	0	0.00	237	1.32	108	0.99	555	1.21	211	1.29
25-34	1,496	8.62	1,414	7.88	1,801	16.57	4,057	8.87	1,824	11.18
35-44	4,069	23.45	4,209	23.46	2,695	24.80	9,133	19.96	4,016	24.61
45-54	6,337	36.52	5,202	28.99	2,231	20.53	8,946	19.55	3,781	23.17
55-64	2,019	11.64	3,390	18.89	2,393	22.02	11,500	25.13	2,254	13.81
65-74	2,884	16.62	2,491	13.88	1,101	10.13	8,943	19.54	2,915	17.87
75-84	49	0.28	900	5.02	435	4.00	1,449	3.17	803	4.92
85-94	497	2.86	100	0.56	102	0.94	1,181	2.58	511	3.13
Total	17,351	100.00	17,943	100.00	10,867	100.00	45,763	100.00	16,316	100.00

Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Porcentaje	Café, té y chocolate	Porcentaje	Espicias y semillas	Porcentaje	Alimentos elaborados	Porcentaje	Bebidas no alcohólicas	Porcentaje
15-24	18	0.72	0	0.00	0	0.00	232	0.81	299	1.44
25-34	596	23.72	0	0.00	143	8.99	4,851	16.96	2,999	14.46
35-44	1,025	40.79	665	40.11	939	59.06	8,072	28.23	6,908	33.30
45-54	324	12.89	438	26.42	182	11.45	5,835	20.40	5,082	24.50
55-64	396	15.76	232	13.99	208	13.08	6,133	21.45	3,013	14.53
65-74	100	3.98	323	19.48	118	7.42	2,644	9.25	1,759	8.48
75-84	53	2.11	0	0.00	0	0.00	719	2.51	547	2.64
85-94	0	0.00	0	0.00	0	0.00	112	0.39	134	0.65
<b>Total</b>	<b>2,513</b>	<b>100.00</b>	<b>1,658</b>	<b>100.00</b>	<b>1,590</b>	<b>100.00</b>	<b>28,597</b>	<b>100.00</b>	<b>20,742</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008, muestra Sonora.

**TABLA 12**  
Consumo de alimentos promedio trimestral de los hogares, comprados en el mercado formal y su proporción por grupo de alimentos en Sonora, 2008  
(miles de pesos)

Cohorte de edad	Cereales	Porcentaje	Carne de res	Porcentaje	Carne de cerdo	Porcentaje	Carne de pollo	Porcentaje	Otras carnes	Porcentaje
15-24	14,900	2.26	6,040	1.70	742	1.92	822	0.66	5,347	2.52
25-34	101,000	15.29	45,300	12.74	5,580	14.43	19,300	15.56	32,200	15.16
35-44	187,000	28.30	91,800	25.83	10,900	28.19	29,900	24.11	63,200	29.76
45-54	173,000	26.18	104,000	29.26	11,400	29.49	34,200	27.57	56,700	26.70
55-64	100,000	15.13	57,900	16.29	6,412	16.58	21,800	17.58	29,300	13.80
65-74	58,500	8.85	34,300	9.65	2,284	5.91	12,400	10.00	18,500	8.71
75-84	20,800	3.15	12,300	3.46	1,142	2.95	3,561	2.87	5,492	2.59
85-94	5,538	0.84	3,819	1.07	202	0.52	2,056	1.66	1,594	0.75
Total	660,738	100.00	355,459	100.00	38,662	100.00	124,039	100.00	212,333	100.00

Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Porcentaje	Leche y derivados	Porcentaje	Huevos	Porcentaje	Tubérculos, legumbres, etc.	Porcentaje	Frutas	Porcentaje
15-24	966	1.06	10,900	2.08	5,936	2.29	9,152	2.02	1,929	1.62
25-34	11,400	12.56	75,600	14.41	37,600	14.51	64,800	14.33	15,100	12.72
35-44	24,900	27.44	141,000	26.87	68,800	26.55	124,000	27.42	30,000	25.27
45-54	29,600	32.62	136,000	25.91	65,600	25.32	122,000	26.98	32,500	27.38
55-64	13,600	14.99	83,700	15.95	43,800	16.91	72,300	15.99	18,600	15.67
65-74	7,585	8.36	55,700	10.61	26,500	10.23	43,300	9.57	15,300	12.89
75-84	1,982	2.18	16,500	3.14	8,805	3.40	13,000	2.87	4,078	3.44
85-94	701	0.77	5,401	1.03	2,045	0.79	3,717	0.82	1,209	1.02
Total	90,734	100.00	524,801	100.00	259,086	100.00	452,269	100.00	118,717	100.00

Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Café, té y chocolate	Porcentaje	Espicias y semillas	Porcentaje	Alimentos elaborados	Porcentaje	Bebidas no alcohólicas	Porcentaje
15-24	375	468	0.81	1,605	2.79	4,410	2.73	11,000	2.93
25-34	7,141	6,191	15.50	9,189	15.95	24,400	15.12	60,700	16.19
35-44	11,800	10,600	25.61	16,900	29.34	43,600	27.03	111,000	29.62
45-54	12,000	13,500	26.05	16,700	28.99	48,100	29.82	95,500	25.48
55-64	7,059	9,907	15.32	7,386	12.82	23,200	14.38	53,700	14.33
65-74	5,660	7,805	12.29	3,469	6.02	12,000	7.44	29,200	7.79
75-84	1,750	3,729	3.80	1,843	3.20	4,009	2.49	9,873	2.63
85-94	283	590	0.61	504	0.88	1,608	1.00	3,835	1.02
Total	46,069	52,790	100.00	57,597	100.00	161,327	100.00	374,808	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008, muestra Sonora.

**TABLA 13.** Proporción del consumo de alimentos en el hogar por lugar de compra en Sonora, 2008  
(porcentajes)

Grupos de alimentos	Mercado informal	Mercado formal
Cereales	21.2	18.0
Carne de res	9.71	9.67
Carne de cerdo	1.04	1.05
Carne de pollo	2.73	3.38
Otras carnes	5.46	5.78
Pescados y mariscos	6.34	2.47
Leche y derivados	6.56	14.28
Huevos	3.97	7.05
Tubérculos, legumbres, leguminosas, etc.	16.72	12.31
Frutas	5.96	3.23
Azúcares y dulces	0.92	1.25
Café, té y chocolate	0.61	1.44
Especias y semillas	0.58	1.57
Alimentos elaborados	10.45	4.39
Bebidas no alcohólicas	7.58	10.20
Bebidas alcohólicas	0.17	3.96
Total de alimentos consumidos en el hogar	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008.

**TABLA 14.** Consumo de alimentos promedio trimestral por hogar comprados en el mercado informal por grupo de alimentos en Sonora, 2008 (pesos)

Cohorte de edad	Cereales	Carne de res	Carne de cerdo	Carne de pollo	Otras carnes
15-24	68	0	0	0	9
25-34	153	29	2	23	26
35-44	132	52	5	20	56
45-54	163	87	10	34	52
55-64	190	143	7	16	40
65-74	174	40	5	9	24
75-84	186	91	21	0	9
85-94	92	138	83	0	0
Total	156	71	8	20	40
Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Leche y derivados	Huevos	Tubérculos, legumbres, etc.	Frutas
15-24	0	21	9	48	18
25-34	26	24	31	70	31
35-44	43	44	28	96	42
45-54	72	59	25	101	43
55-64	34	58	41	195	38
65-74	75	65	29	232	76
75-84	3	57	28	92	51
85-94	82	17	17	195	84
Total	47	48	29	123	44

Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Café, té y chocolate	Espicias y semillas	Alimentos elaborados	Bebidas no alcohólicas
15-24	2	0	0	20	26
25-34	10	0	2	83	52
35-44	11	7	10	85	73
45-54	4	5	2	66	57
55-64	7	4	4	104	51
65-74	3	8	3	69	46
75-84	3	0	0	46	35
85-94	0	0	0	18	22
Total	7	4	4	77	56

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH 2008, muestra Sonora.

**TABLA 15.** Consumo de alimentos promedio trimestral por hogar comprados en el mercado formal por grupo de alimentos en Sonora, 2008 (pesos)

Cohorte de edad	Cereales	Carne de res	Carne de cerdo	Carne de pollo	Otras carnes
15-24	734	299	37	41	264
25-34	1,028	462	57	197	329
35-44	1,128	555	66	181	382
45-54	1,103	660	72	218	361
55-64	929	536	59	202	271
65-74	828	486	32	175	262
75-84	788	467	43	135	208
85-94	579	399	21	215	167
Total	1,008	542	59	189	324

Cohorte de edad	Pescados y mariscos	Leche y derivados	Huevos	Tubérculos, legumbres, etc.	Frutas
15-24	48	539	293	452	95
25-34	117	772	384	662	154
35-44	151	851	416	751	182
45-54	188	867	417	778	207
55-64	126	775	406	669	172
65-74	107	787	375	612	217
75-84	75	625	333	492	154
85-94	73	565	214	389	126
Total	139	801	395	691	181
Cohorte de edad	Azúcares y dulces	Café, té y chocolate	Espicias y semillas	Alimentos elaborados	Bebidas no alcohólicas
15-24	19	23	79	218	543
25-34	73	63	94	249	619
35-44	71	64	102	264	674
45-54	76	86	106	306	608
55-64	65	92	68	215	497
65-74	80	110	49	169	413
75-84	66	141	70	152	374
85-94	30	62	53	168	401
Total	70	80	88	246	573

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de ENIGH, 2008, muestra Sonora.

En ambos escenarios de lugar de compra, los hogares con jefes jóvenes (25 años o menos) destinan la misma cantidad de ingreso para los alimentos consumidos fuera del hogar que para los consumidos en el mismo, los que adquieren en más del 90 % en mercados formales.

Además en jefes de familia de mayor edad se encontró preferencia por comprar alimentos para consumirlos dentro del hogar (tanto para los comprados formalmente como para los adquiridos en la informalidad), misma que alcanza su máximo a los 55 años, solo una cohorte de edad después del total nacional. Se encontró que las medias por hogar en Sonora son muy parecidas a las del total nacional, es el de los cereales el grupo de alimentos más consumido en la informalidad (véase tabla 13) y las cohortes de 55 a 64 años prefieren comprar sus alimentos en estos mercados, mientras que los de 45 a 54 años prefieren adquirirlos en la formalidad. La excepción corresponde a los rubros de azúcares y dulces, y el de café, té y chocolate, consumidos en su mayoría por los hogares de 65 a 74 años, como en el caso nacional.

En las tablas 14 y 15 pueden apreciarse los montos promedio de los alimentos consumidos en ambos escenarios de lugar de compra. Se observa que el consumo de alimentos para ambos escenarios de lugar de compra y en la mayoría de los grupos de alimentos se incrementa conforme aumenta la edad, hasta llegar a su máximo en la edad de 45 años, y decrece en edades mayores de esta.

## Conclusiones

A nivel nacional se observó cómo más del 70 % del total de alimentos del país es comprado en lugares formalmente establecidos, en tanto que el 30 % se consume fuera del hogar, es decir en mercados, taquerías, cenadurías y otros sitios no menos importantes, y por encima de restaurantes, cafeterías y lugares formalmente establecidos. Se analizaron los montos de los alimentos comprados por cohorte de edad, con lo cual se pudo constatar una tendencia al aumento en su consumo y que son los hogares con jefes de alrededor de 35 años los que más compran alimentos, ya que hacen gran parte de sus compras en la formalidad y representan el mayor peso poblacional del país.

En el caso de Sonora se observó la preferencia regional de comprar sus alimentos en la formalidad, con un porcentaje de los consumidores mayor que el nacional tanto de alimentos que se consumen dentro como de aquellos que son consumidos fuera del hogar. Asimismo, se encontró que los alimentos considerados nocivos (bebidas alcohólicas y tabaco) se adquieren casi en su totalidad en lugares formales, y que los alimentos elaborados son consumidos mayormente por hogares con jefes del hogar jóvenes. Entonces, el estudio revela que se requieren mayores medidas para incorporar empresas al sector formal en el caso del país que en el de Sonora. De esta manera, se deben destinar apoyos y recursos para financiar empresas comercializadoras de los productos detectados en la informalidad como verduras y legumbres, frutas, pollo y carne de res para todo México, y para Sonora en productos como cereales, frutas, pescados y mariscos, con el objetivo de mejorar su canales de distribución y que puedan crecer y fortalecer su mercado.

Se observan indicios claros de la tendencia a consumir ciertos productos por parte de la población joven que pueden ser nocivos para la salud, como los llamados productos “listos para consumirse”, así como a consumir productos regionales en la informalidad. Por ello, en futuros análisis del patrón alimentario será necesario considerar variables como la calidad de los alimentos o su disponibilidad.

En tales circunstancias, es importante destacar que si la tercera parte de los alimentos se adquieren en la informalidad, es aconsejable hacer una serie de recomendaciones de política en temas de salud, capacitación y organización comercial. En primer lugar, aun cuando el concepto de informalidad utilizado en este documento es útil para clasificar los grupos de alimentos, reconocemos que es necesario avanzar en la definición del fenómeno, ya de por sí complejo y multidimensional. El comercio informal de alimentos tiene un trasfondo de salida al desempleo, a la evasión fiscal, producto de la emigración del medio rural al urbano, bajos salarios que llevan al multiempleo, tolerancia de las autoridades, altos costos y regulación excesiva, entre otros. En segundo lugar, por considerar el hecho de aprovechar los nichos de mercado de ciertos productos regionales o de temporada que no han sido integrados al mercado formal y solo se encuentran en los circuitos informales.

Entonces, se debe considerar la necesidad de avanzar en programas de promoción de la asociación, capacitación, manejo sanitario y administración. Asimismo, de apoyos con esquemas de financiamiento y programas de integración horizontal y vertical de los pequeños negocios informales. Lo anterior con la finalidad de crear un marco de control y monitoreo en la venta de este tipo de alimentos, que tienen una importante participación en el gasto de los hogares sonorenses y a nivel nacional.

## Bibliografía

- Bittencourt, M., Ratapol, R. y Chern, W. S. (2005). Food consumption and demographics in Japan: Implications for aging population. Working Papers, No. 52, Universidade Federal do Paraná, Department of Economics.
- Borbón-Morales, C., Robles, A. y Huesca, L. (2010). Caracterización de los patrones alimentarios para los hogares en México y Sonora, 2005-2006. *Estudios Fronterizos*, nueva época, 11(21).
- Fields, G. (1975). Rural-urban migration, urban unemployment and underemployment, and job search activity in LDC's. *Journal of Development Economics*, 2, 165-187.
- Harris, J. R. y Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *American Economic Review*, 60, 126-142.
- Huesca, L. (2010). El empleo informal en la frontera norte de México y el caso de Sonora: un análisis de expectativas en los ingresos. *Región y Sociedad*, xxii(49), 17-43.
- Huesca, L. y Serrano, A. (2005). Impacto fiscal re-distributivo desagregado del Impuesto al Valor Agregado en México: vías de reforma. *Investigación Económica*, LXIV(253), 89-122.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2009). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2008. Aguascalientes: INEGI.
- Lozano, F., Huesca, L. y Valdivia, M. (2010). Contribución de las remesas a los ingresos públicos en México. *Migración y Desarrollo*, 14.
- Magnac, T. (1991). Segmented or competitive labor markets. *Econometrica*, 59, 165-187.
- Mejía Guevara, I. (2008). *Ciclo de vida económico en México*. México: Consejo Nacional de Población. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2008/03.pdf>

- Robles Valencia, A., Huesca Reynoso, L. y Borbón-Morales, C. (2011). Comportamiento del consumo de alimentos en el ciclo de vida de los hogares: México y Sonora, 2008. *Análisis Económico*, xxvi(63), 172-197.
- Rodríguez, E. M. y Berges, M. (1998). Algunos modelos alternativos que explican las decisiones de consumo en alimentos. Un intento de aplicación empírica. Documento presentado en la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, 33, 11-13 noviembre 1998, Mendoza, Argentina.
- Torres Torres, F. (2001). *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (Colección Jesús Silva Herzog).
- Torres Torres, F. (2003). *Seguridad alimentaria: seguridad nacional*. México: Universidad Nacional Autónoma de México y Plaza y Valdés.
- Torres Torres, F. (2011). El abasto de alimentos en México: hacia una transición económica y territorial. *Problemas del Desarrollo*, 166(42), 63-84.