

Originales

Disponibilidad de alimentos de la canasta alimentaria rural en la comunidad indígena Tének de Toco y en la Huasteca Potosina y comparación de costos con el área urbana de la San Luis Potosí

Alejandra Castañeda-Díaz de León¹, Celia Aradillas-García², Claudia Luévano Contreras³, Gabriela Cilia López², Gisela de Jesús Galván Almazán²

¹Facultad de Enfermería/CIACyT. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. ²Facultad de Medicina/CIACyT. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. ³Universidad de Guanajuato.

Resumen

Fundamentos: La disponibilidad y accesibilidad de alimentos forman parte del concepto de seguridad alimentaria y pueden influir en los hábitos alimenticios de una comunidad. Algunos estudios señalan que las poblaciones menos favorecidas cuentan con menor disponibilidad de alimentos saludables y los precios de estos no son significativamente mayores o incluso son menores.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar la disponibilidad de alimentos en una comunidad indígena y comparar los costos con los de la ciudad de San Luis Potosí (S.L.P.).

Métodos: Se registró el ingreso mensual y los alimentos producidos por 36 familias, así como la disponibilidad y el costo de alimentos en tiendas de la comunidad. Para la comparación de precios con S.L.P. se usaron los datos proporcionados por la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) y se aplicaron pruebas estadísticas.

Resultados: Las familias Indígenas de Toco y se encuentran por debajo de la línea de bienestar mínimo y producen poca variedad de alimentos. Los productos con elevado aporte nutricional fueron más costosos en la comunidad, mientras que los refrescos fueron más baratos que en la ciudad.

Conclusiones: Es importante aprovechar los solares y milpas para producir alimentos y asegurar su disponibilidad, así como enseñar a la población estrategias que contribuyan a utilizar mejor los nutrientes de estos.

Palabras clave: Canasta alimentaria. Indígenas. Disponibilidad. Accesibilidad.

Introducción

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el concepto

Correspondencia: Celia Aradillas García.
Facultad de Medicina/CIACyT.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
E-mail: Celia.uasp@gmail.com

RURAL FOOD BASKET AVAILABILITY IN THE INDIGENOUS TÉNEK COMMUNITY OF TOCOY IN THE HUASTECA POTOSINA AND COST COMPARISON WITH AN URBAN AREA AT SANT LUIS POTOSÍ CITY

Abstract

Background: Availability and accessibility of food are part of the concept of food security and can influence the eating habits of a community. Some studies indicate that disadvantaged populations have less availability of healthy foods and the cost of it is not significantly higher or lower.

Objective: The aim of this study was to evaluate food availability of an indigenous community and compare the costs with San Luis Potosí (S.L.P.) city.

Methods: Were registered monthly incomes and the foods produced by 36 families, as well as the availability and cost of foods at community stores. These prices were compared with the data provided by the PROFECO for S.L.P. city through statistical tests.

Results: Native Toco y families are below the minimum wellbeing line and produce little food variety. Those products with high nutrient supply were more expensive in the community while the soda was cheaper than in the city.

Conclusion: It's important to harness the fields to produce and ensure foods availability as well as teach about strategies to improve biological use.

Key words: Food basket. Indigenous. Availability. Accessibility.

de seguridad alimentaria es definido como la situación que se da cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana¹. Este concepto se cimienta en cuatro pilares fundamentales: accesibilidad, disponibilidad, aprovechamiento biológico y estabilidad.

En relación a los primeros dos, algunos estudios señalan que las poblaciones menos favorecidas cuentan con una menor disponibilidad de alimentos saludables en las

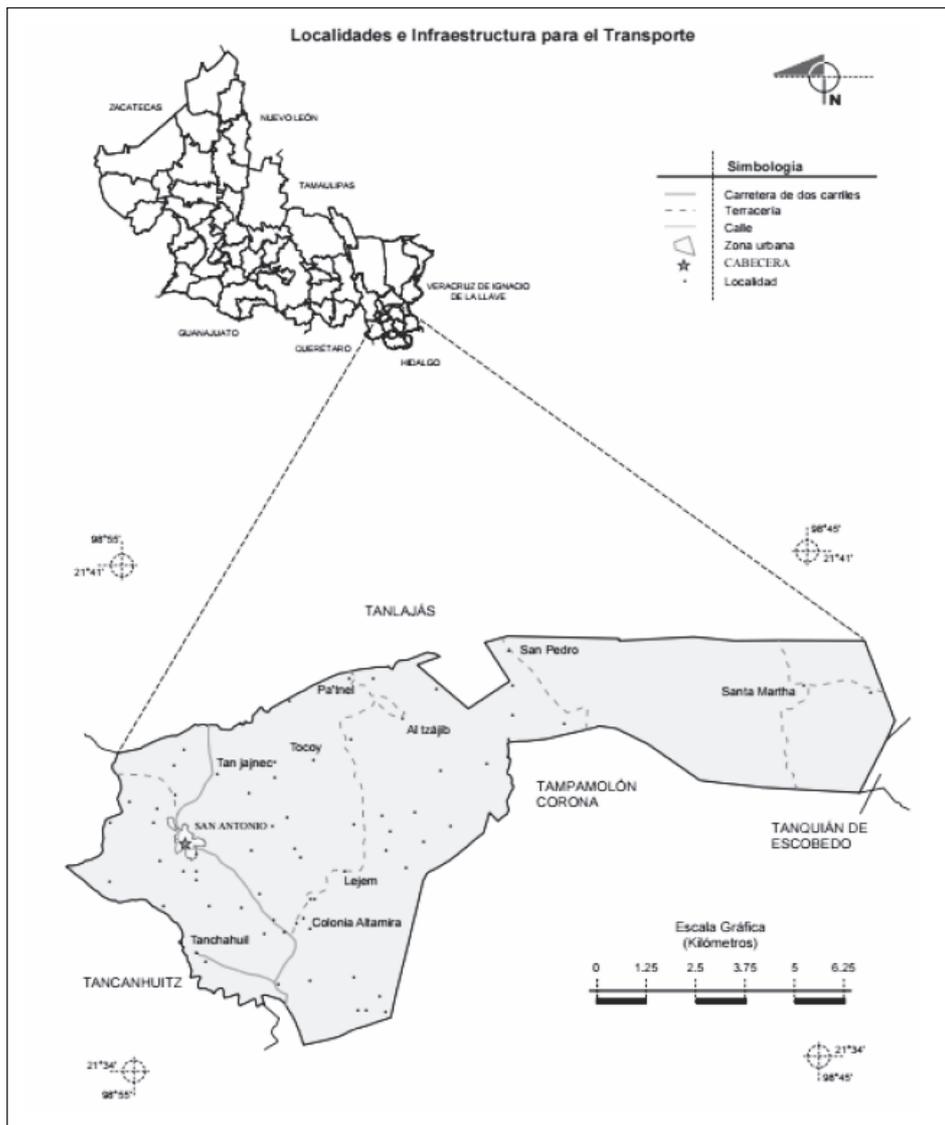


Fig. 1.—Localización del municipio de San Antonio. Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos San Antonio, San Luis Potosí Clave geoestadística 24026 2009. INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1. INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II y serie III.

zonas en las que viven^{2,3}, también se ha encontrado que los precios de los alimentos no son significativamente mayores⁴ e incluso el costo de frutas y verduras es menor en estos lugares⁵.

Tocoy es una comunidad Tének de la Huasteca Potosina. Este lugar se ubica en el municipio de San Antonio, uno de los más pobres del estado de San Luis Potosí (figuras 1 y 2), lo cual sumado a que la población de esta comunidad es indígena, la convierte en una zona muy vulnerable en materia de nutrición y salud.

Por lo tanto, como parte de un diagnóstico más extenso y con la finalidad de contextualizar y crear pautas o estrategias que permitan mejorar los problemas de malnutrición en esta comunidad, es importante evaluar la accesibilidad y disponibilidad de alimentos definidos de la siguiente manera:

- **Accesibilidad:** Capacidad económica para adquirir o producir en el hogar alimentos suficientes para cubrir las necesidades nutricionales de toda la

familia¹. Este pilar se ve influenciado tanto por el ingreso económico de las personas como por el costo de los alimentos.



Fig. 2.—Ubicación de la comunidad de Tocoy, en San Antonio, San Luis Potosí.

- *Disponibilidad*: Hace referencia a la existencia física de suficientes alimentos de buena calidad dentro del área geográfica en donde habitan las personas¹.

Por ello, el objetivo del presente trabajo fue conocer la disponibilidad y costo de algunos de los alimentos de la canasta alimentaria rural⁶ y comparar los precios de los alimentos dentro de Toco y la capital del estado de San Luis Potosí.

Materiales y métodos

Con la finalidad de conocer la situación que se vive en la comunidad indígena de Toco y respecto a la producción de alimentos de un total de 258 familias registradas en el censo de diciembre de 2014, se recolectó información a través de una encuesta aplicada a 36 de ellas. Por medio de éste instrumento se indagó sobre el número de personas que conformaban cada familia, el ingreso mensual (incluyendo el apoyo monetario del programa OPORTUNIDADES), si poseían milpa y/o solar así como los alimentos que producían en estos espacios.

Se visitaron las siete tiendas de la comunidad de Toco, y en una lista que contenía los alimentos pertenecientes a la canasta alimentaria rural (tabla I) que reporta el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) se registró la existencia y el precio de estos. Además se agregaron tres alimentos de elevado valor proteico, fórmula láctea, atún y sardina, los cuales están altamente disponibles dentro de los establecimientos. Los costos de estos alimentos en el estado de San Luis Potosí se obtuvieron a través de la aplicación de la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) llamada *Quién es quién en los precios* la cual es una herramienta que permite conocer el precio de más de 2000 productos en distintos establecimientos comerciales de diversas ciudades del país⁷.

Análisis estadístico

Se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel® 2011 para Mac con la información proporcionada por cada familia (número de integrantes, ingreso mensual, espacios para producir alimentos y los nombres de estos), y se agregó el apoyo monetario reportado por persona en la base de datos de beneficiarios del programa OPORTUNIDADES. Debido a que este apoyo es de carácter bimestral, las cantidades se dividieron entre dos con la finalidad de obtener un promedio del aporte mensual por parte del programa.

Se calculó el ingreso mensual promedio por familia y el ingreso per cápita mensual y diario. Para estos dos últimos, se dividió el ingreso mensual de cada familia entre el número de integrantes. Ésta cantidad se dividió entre treinta días y se calculó la media de estas cifras.

Tabla I
Alimentos de las canastas alimentarias rural disponibles y no disponibles en Toco

<i>Alimentos disponibles</i>	
<i>Grupo</i>	<i>Nombre</i>
Maíz	Maíz en grano
Trigo	Pasta para sopa Galletas dulces Pan blanco Pan dulce
Arroz	Arroz en grano
Leche	De vaca
Quesos	Queso fresco
Huevos	De gallina
Aceites	Aceite vegetal
Tubérculos crudos o frescos	Papa
Verduras y legumbres frescas	Cebolla Chile Jitomate
Leguminosas	Frijol
Azúcar y mieles	Azúcar
Carne de pollo	Pierna, muslo y pechuga Pollo entero o en piezas
Bebidas no alcohólicas	Agua embotellada Refrescos de cola y de sabores
<i>Alimentos no disponibles</i>	
Maíz	Tortilla de maíz
Leche	Light Bronca
Carne de res y ternera	Bistec: aguayón, cuete, paloma, pierna Cocido o retazo con hueso Molida
Pescados frescos	Pescado entero
Frutas frescas	Limón Manzana y perón Naranja Plátano tabasco
Alimentos preparados para consumir en casa	Pollo rostizado
Otros	Alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar Otros alimentos preparados

Para la comparación de precios se creó una base de datos con la información obtenida de ambos lugares y se llevó a cabo un análisis estadístico en el software SPSS® versión 18, en el cual se verificó la distribución normal de los datos mediante la prueba Shapiro-Wilk y en base en estos resultados se compararon los costos de los productos a través de la prueba T de Student, para los datos con distribución normal, y la prueba U de Mann Whitney para aquellos sin distribución normal.

Resultados

Las 36 familias encuestadas están conformadas por un total de 192 personas representando así al 19,5% de la población de Toco y estas están integradas por un mínimo de 3 personas y un máximo de 10, siendo el promedio 5,3 personas.

La media del ingreso mensual por familia fue de \$1522,77 mientras que el ingreso per cápita mensual y diario fue de \$287,16 y \$9,57 respectivamente.

En cuanto a los espacios destinados a la producción de alimentos, el 11,11% ($n = 4$) de las familias no tienen ningún espacio, mientras que el 88,88% ($n = 32$) cuentan con al menos un espacio para cultivar, de los cuales el 30,55% ($n = 11$) poseen milpa o solar y el 58,33% ($n = 21$) tienen ambos.

Dentro de estos espacios cultivables se producen 37 tipos de alimentos diferentes (tabla II), de los cuales el maíz, la naranja y el plátano son los más comunes. Sin embargo, la variedad de productos cultivados por cada familia no es tan extensa puesto que cuentan con un promedio de 5,8 alimentos distintos siendo la cantidad mínima 1 cultivo y la máxima 12.

Se contabilizaron 7 tiendas en Toco, las cuales cuentan con ubicaciones accesibles para toda la comunidad. Se encontró que el 67,85% ($n = 19$) de los componentes de la canasta alimentaria rural podían ser adquiridos, los alimentos restantes eran la carne de res, el pescado fresco, las frutas frescas (limón, manzana, naranja y plá-

tano), el pollo rostizado, los alimentos y bebidas consumidos fuera del hogar y otros alimentos preparados.

No obstante, los alimentos encontrados están distribuidos entre las 7 tiendas. Estas cuentan con un promedio de 13,3 productos de la canasta alimentaria rural. En todas las tiendas se encontró pan dulce, galletas tipo maría y refrescos; en el 85,7% ($n = 6$) había arroz, aceite y leche, mientras que los alimentos menos disponibles fueron el maíz en el 28,57% de las tiendas ($n = 2$), el pollo y el pan de caja en el 14,2% de los establecimientos ($n = 1$).

El costo promedio total de los alimentos encontrados en las tiendas fue de \$256,38 es decir, un 16,74% menor que lo reportado por la PROFECO para la canasta alimentaria rural (tabla III). Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,242$).

No obstante, el precio de los productos como arroz, papa, atún, frijoles y leche entera tendían a ser más elevados en Toco, mientras que los refrescos presentaban menores costos respecto a la capital (tabla III).

El análisis estadístico mostró que el litro de leche entera resultó ser más elevado en Toco que en la ciudad de San Luis Potosí ($p = 0,008$), mientras que el kilo de frijol negro y el atún en presentación de 140 g aun siendo distintos no alcanzaban la significación estadística (tabla III). Cabe destacar que estos productos tienen un elevado aporte proteico.

Por otro lado, los alimentos como la cebolla ($p = 0,010$), el chile serrano ($p = 0,000$), el jitomate ($p = 0,000$), el aceite ($p = 0,016$), la sopa para pasta ($p = 0,014$) y el huevo ($p = 0,000$), de elevado valor proteico, presentaron precios más bajos en Toco. Asimismo el costo de los refrescos de cola (en presentación de 3,3 L) y el kilogramo de azúcar, también resultaron ser más bajos en Toco que en la capital del estado ($p = 0,046$ y $p = 0,004$, respectivamente).

Tabla II
Alimentos producidos por familias encuestadas en la comunidad de Toco, municipio de San Antonio, Huasteca Potosina, S.L.P.

Alimentos	Número de familias productoras
Maíz	20
Plátano	17
Naranja	16
Chayote y mandarina	12
Frijol	11
Calabaza	10
Caña	9
Chile	8
Nopal	7
Mango	6
Suyo, ciruela y aguacate	5
Cebolla, jitomate y pemoche	4
Yuca, café y cilantro	3
Rábano, liche, lima, hierbabuena, ajonjolí y acelga	2
Coco, palmito, limón, jícama, camote, repollo, maracuyá, betabel, piña, guayaba y toronja	1

Discusión

El CONEVAL mide la pobreza a través de dos líneas, la línea de bienestar mínimo que equivale al valor mensual de la canasta alimentaria y la línea de bienestar la cual es la suma del valor de la canasta alimentaria y la canasta no alimentaria per cápita mensual⁶.

De acuerdo a esta comisión, la línea de bienestar mínimo para diciembre de 2014 fue de \$914.89 mensuales⁶. Sin embargo, esta población percibe \$287.16 mensuales per cápita. Es decir, sólo cuentan con el 31,38% del ingreso mínimo necesario para cubrir sus necesidades alimentarias durante un mes. Además de lo anterior, se identificaron otros factores que pueden comprometer la alimentación de esta población. Uno de estos factores es la falta de disponibilidad de alimentos dentro de las tiendas de la comunidad como carne de res, pescado fresco y frutas frescas, ya que obtener estos productos implica pagar el transporte para adquirirlos fuera de Toco mientras que la otra opción, es producirlos.



Tabla III
Comparación de costos promedio de alimentos en Tocoy con respecto a la PROFECO

Alimento	PROFECO		Tocoy		p
	Número de tiendas	Costo promedio (\$)	Número de tiendas	Costo promedio (\$)	
Galletas tipo maría (170g)	7	8,25 ± ,69	7	7,43 ± ,67	0,028*
Pan de caja (680 g)	7	26 ± ,5	1	24	
Arroz (1 kg)	5	12,98 ± 3,1	6	13,42 ± ,91	0,779
Frijol negro (1 kg)	2	16,50 ± 2,82	8	21,03 ± 1,7	0,051
Cebolla (1kg)	6	24,28 ± 2,4	5	12,08 ± 3,64	0,010*
Chile serrano (1 kg)	5	29,59 ± 1,53	5	15,08 ± 3,54	0,000*
Papa (1 kg)	5	18,24 ± 1,61	3	15,00 ± 1,15	0,135
Jitomate (1 kg)	5	20,86 ± ,68	5	10,92 ± 3,67	0,000*
Aves (1 kg)	5	32,50 ± 5,54	1	40 ± 0	
Aceite (1 L)	6	24,78 ± 2,78	10	20,68 ± 1,7	0,016*
Azúcar (1 kg)	6	17,07 ± ,36	5	10 ± 2,45	0,004*
Huevo (1 kg)	6	39,02 ± ,59	5	28 ± 1,41	0,000*
Leche pasteurizada (1 L)	6	13 ± 0	2	16,5 ± 0	0,008*
Sopa para pasta (200 g)	6	3,37 ± ,31	5	4,08 ± ,49	0,014*
Refresco (3,3 L)	3	21,5 ± ,40	3	18,17 ± ,29	0,046*
Total		307,93		256,38	0,242
<i>Alimentos añadidos**</i>					
Fórmula láctea (1 L)	5	12,38 ± ,08	6	12,6 ± ,38	0,110
Atún (140 g)	7	10,65 ± ,65	3	10,35 ± 1,05	0,050
Sardina (225 g)	5	20,54 ± ,39	5	18,5 ± 2,47	1,06
		CONEVAL***		Tocoy	
Maíz (1 kg)	—	5,2	2	4,50	—
Pan dulce (1 kg)	—	42,40	9	80,56	—
Queso fresco (1 kg)	—	67,1	3	65,18	—
Agua embotellada (1 L)****	—	1,10	2	2,00	—

Estos datos representan la media y desviación estándar además, se hizo la prueba T de student para datos con distribución normal y U de Mann Whitney para datos sin distribución normal. *Significativamente diferentes ($p < 0,05$). **Alimentos añadidos debido a su alta disponibilidad dentro de las tiendas de la comunidad y elevado aporte proteico. ***Alimentos no reportados por la PROFECO, no se realiza comparación estadística debido a que el CONEVAL sólo reporta promedios. ****No es reportada por la PROFECO en presentación de 20 litros.

Sin embargo, la producción de alimentos en Tocoy aún no se ha convertido en la solución a estos problemas de acceso y disponibilidad, ya que no todas las familias cuentan con espacios para producir alimentos. Por otro lado, las familias que si cuentan con alguno de ellos tienen una producción poco diversa y, como se muestra en la tabla I, no todas cuentan con las frutas consideradas como básicas por el CONEVAL, lo cual puede comprometer la variedad de la dieta de las personas que no puedan adquirir alimentos fuera de la comunidad. Sumado a lo anterior, la disponibilidad de estos alimentos está sujeta a las distintas temporadas de cosecha.

En cuanto al costo de alimentos en las tiendas se encontró que, a diferencia de estudios realizados en Estados Unidos² y Argentina⁵ donde el costo total de la canasta alimentaria era mayor de lo que reportaba el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y el

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (GBA) en comunidades indígenas y en la ciudad de Córdoba respectivamente, en la comunidad de Tocoy el costo promedio total de los alimentos fue menor que lo reportado por la PROFECO para la canasta alimentaria rural.

No obstante, productos con un bajo valor nutricional pero alta densidad calórica como los refrescos y el azúcar resultaron ser más baratos en la comunidad lo cual los convierte en productos más accesibles para esta población mientras que la leche entera de vaca disminuía su accesibilidad al presentar un costo significativamente más elevado.

Por otro lado, a pesar de que el frijol negro no alcanzó una diferencia estadísticamente significativa, tendía a presentar un costo más elevado en Tocoy, lo cual es pre-

ocupante, ya que además de tener un papel culturalmente importante, es una de las principales fuentes de hierro y proteína para los habitantes de esta comunidad.

Considerando aspectos como la escasa disponibilidad de frutas en las tiendas de la comunidad y la situación económica de las familias, resalta la importancia de aprovechar los solares y milpas para producir alimentos y asegurar la disponibilidad y variabilidad de suficientes alimentos que permitan a la población tener una dieta adecuada.

Además, teniendo en cuenta que esta población se encuentra muy por debajo de la línea de bienestar mínimo, es importante considerar estrategias que permitan educar a la población en materia de composición de alimentos, preparaciones, técnicas de cocción y combinación de alimentos que permitan aprovechar mejor los nutrientes contenidos en estos.

Sin embargo, para crear estas estrategias es imprescindible evaluar el estado nutricional de la población, así como sus prácticas de alimentación para identificar las necesidades específicas de esta comunidad.

Sumado a lo anterior podríamos considerar, como parte de un estudio más completo, evaluar la disponibilidad de alimentos de acuerdo a la temporada, ya que la lista de productos que componen la canasta alimentaria rural no corresponde a la diversidad de frutas y verduras con la que cuenta Tocoy e incluso, en lugar de evaluar la disponibilidad de ciertos alimentos, se podría identificar la existencia de fuentes alimentarias de nutrientes específicos.

Agradecimientos

Este trabajo fue realizado gracias al apoyo proporcionado por toda la comunidad de Tocoy.

Referencias

1. Fondo de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [Internet]. Roma: FAO; 2007 [Citado 8 Jul 2015] fao.org. Disponible en: <http://www.fao.org/organicag/oa-specialfeatures/oa-foodsecurity/es/>
2. O'connell M, Buchwald D, Duncan G. Food Access and Cost in American Indian Communities in Washington State. *J Am Diet Assoc* 2011; 111: 1375-9.
3. Aballay L, Díaz P, Tumas N, Revollo G, Pou SA, Díaz MP. Canasta básica de alimentos: Un indicador de la situación económica-alimentaria. Análisis de su costo en la ciudad de Córdoba, Octubre de 2007. *Actual Econ/Córdoba* 2007; 63: 27-35.
4. Latham J, Moffat T. Determinants of variation in food cost and availability in two socioeconomically contrasting neighbourhoods of Hamilton, Ontario, Canada. *Health & Place* 2007; 13 (1): 273-87.
5. Ball K, Timperio A, Crawford D. Neighbourhood socioeconomic inequalities in food access and affordability. *Health & Place* 2009; 15(2): 578-85.
6. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Internet]. CONEVAL; 2015 [Citado 8 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>
7. Procuraduría Federal del Consumidor [Internet]. México: PROFECO; 2014 [Citado 10 Oct 2014]; Disponible en: <http://www.profeco.gob.mx/precios/canasta/default.aspx>