

## **Cambios en el patrón de consumo de alimentos y bebidas en Paraguay, 1997-2012**

Changes in food and beverage consumption pattern in Paraguay, 1997-2012

Vit Bubak<sup>a</sup>, Florencia Cuneo<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Instituto Desarrollo. Asunción, Paraguay.

<sup>b</sup> Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina

Correspondencia: Vit Bubak, Instituto Desarrollo; Guido Spano 2575, Asunción, Paraguay; Teléfono: +(595 21) 612 182, E-mail: [vbubak@desarrollo.edu.py](mailto:vbubak@desarrollo.edu.py).

## RESUMEN

**Introducción:** Los países de Latino América han atravesado cambios profundos en los patrones de consumo de alimentos. Comprenderlos es parte importante del sistema de vigilancia nutricional.

**Objetivo:** Describir los cambios en el patrón de consumo de alimentos en Paraguay entre 1997-2012 según el nivel de ingreso y área de residencia del hogar de la población de Paraguay.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un análisis de las muestras representativas de hogares de la Encuesta Integrada de Hogares (EIH) 1997-98 y la Encuesta de Ingresos y Gastos (EIG) 2011-12. Se calculó el consumo aparente promedio de alimentos y bebidas en gramos o mililitros por adulto equivalente (AME) por día. El análisis se realizó tanto por quintiles de ingreso, como por área de residencia del hogar (rural/urbana).

**Resultados:** El consumo promedio se redujo en el período analizado para cereales (18%), raíces y tubérculos (45%), legumbres (27%), aceites y grasas (17%), carnes (6%), infusiones (18%), verduras (6%) y aumentó el consumo de bebidas sin alcohol (106%), panificados (31%), las frutas (38%), lácteos (3%), comidas listas para consumir (17%) azúcares, dulces y helados (18%). En el área rural y en la población de menores ingresos es mayor el consumo de raíces y tubérculos y menor el de lácteos, verduras frutas y panificados. Dentro de los datos puede apreciarse, comparando el consumo entre los hogares de menores y mayores ingresos, que los primeros consumen el triple de raíces y tubérculos (papa y mandioca) y el doble de cereales, menos lácteos (164%), frutas (127%), carnes y huevos (87%) y verduras (68%). Los ingresos bajos del hogar y vivir en el área rural, fueron factores condicionantes del consumo de alimentos. Bajo estas dos condiciones la dieta se perfila menos variada, sostenida por cereales y almidones y con menor consumo de frutas, vegetales no feculentos, leche y otros lácteos.

**Conclusiones:** En Paraguay el patrón de consumo con base a alimentos derivados del trigo, tubérculos y carne y se mantiene en los años analizados pero ocurren cambios que muestran que emergió el consumo de alimentos de mayor grado de industrialización. Surge propuesta inmediata insistir con la educación alimentaria nutricional que promueva la importancia del consumo de alimentos con alto contenido de micronutrientes, como las hortalizas, frutas y leguminosas.

**Palabras clave:** consumo aparente; alimentos y bebidas; quintiles de ingreso; América latina

## Introducción

Durante las últimas décadas, muchos países han atravesado cambios profundos en los patrones de consumo de alimentos. Estos cambios pueden tener importantes consecuencias en la calidad nutricional de la alimentación de la población.

La forma como nos alimentamos evoluciona con el tiempo bajo la influencia de factores culturales, sociales, psicosociales y económicos configurando los patrones de consumo de alimentos. Los hogares consumen lo que pueden comprar o en su defecto producir por ello son de gran influencia los ingresos familiares, las variaciones en los precios relativos de los alimentos, la elasticidad ingreso-demanda, el aumento de la capacidad de compra de los hogares (Naska et al, 2001). Algunos estudios señalan que cuando el ingreso disminuye, aumenta la importancia de los cereales y los tubérculos básicos en la dieta, y disminuyen las proteínas de origen animal (Morón y Schetjman, 1997). Además otros factores relacionados como la urbanización, la liberación de los mercados, la salida de la mujer al mercado laboral, la publicidad alimentaria, la inflación, la mayor oferta de nuevos productos y el posicionamiento de las cadenas transnacionales y nacionales de comida rápida con sus estructuras de mercado impactan sobre los hábitos de consumo y condicionan a las familias para sustituir o incorporar nuevos alimentos (OPS, 2015).

El cambio más sorprendente ocurrido las últimas décadas en los sistemas alimentarios de los países de ingresos altos, medios y bajos, es el desplazamiento de los patrones de alimentación basados en comidas y platos preparados a partir de alimentos sin procesar o mínimamente procesados por alimentos industrializados procesados o productos ultraprocesados (OPS, 2015). Existe evidencia de que el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados reducen el consumo de frutas y verduras (Canella et al, 2018) lo que repercute en la calidad de la dieta.

Se entiende por patrón de consumo de alimentos a la definición del consumo de los diferentes alimentos o grupos de alimentos por persona en un período determinado de tiempo. El estudio del patrón de consumo de alimentos es en definitiva la comprensión del comportamiento promedio en el consumo de alimentos de una población específica (Ramírez et al, 2017). Refleja un comportamiento habitual y permite predecir de manera aproximada lo que se consume habitualmente. Los estudios sobre el patrón de consumo de alimentos de la población permiten dimensionar los problemas alimentarios útiles para definir políticas públicas dirigidas a mejorar la calidad de la dieta: producción y distribución de alimentos, elaboración de guías dietéticas, campañas educativas, planificación de programas nutricionales.

La escasez de estudios poblacionales, que utilicen métodos de evaluación alimentaria considerados como patrón de referencia, como recordatorios de 24 horas o registros de consumo de alimentos, constituyen un obstáculo para estudiar los patrones de consumo cuando se pretende obtener representatividad nacional. Las encuestas de gastos de hogares, tienen representatividad nacional y se han utilizado en los últimos años en muchos países como una medida para evaluar el consumo aparente y describir patrones de consumo poblacional (Zapata, 2016, Naska, 2001).

Este es el primer estudio que analiza los cambios en el patrón de consumo de alimentos en Paraguay con datos de las encuestas representativas a nivel nacional.<sup>1</sup> Bajo la premisa de que no todos los paraguayos asumen su alimentación de la misma manera, el objetivo de

---

<sup>1</sup> Bubak et al. (2018) analizaron los cambios en el consumo aparente de lácteos en hogares con niños menores de 19 años en el Paraguay en el periodo 1997 a 2012.

nuestro análisis es doble: analizar el consumo aparente de alimentos y bebidas y analizar los mismos en función del área de residencia y de los ingresos del hogar.

## **Metodología**

### **Muestra de estudio**

Los datos para este estudio se obtuvieron de la Encuesta Integrada de Hogares (EIH) de 1997-98 y de la Encuesta de Ingresos y Gastos (EIG) de 2011-12. Ambas encuestas fueron implementadas por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) del Paraguay. La encuesta EIH 1997-98 se implementó entre agosto de 1997 y agosto de 1998 y abarcó un total de 4.353 hogares, la encuesta EIG 2011-12 se implementó entre agosto 2011 y julio de 2012 y abarcó un total de 5.417 hogares. Ambas encuestas son representativas a nivel nacional y regional y contienen módulos sobre los ingresos de los hogares y los gastos de alimentos, entre otros.

Centrándose solo en los hogares que han obtenido (que se compran o se producen por cuenta propia) un alimento en los últimos siete días, la muestra final incluyó un total de 4,290 hogares de la encuesta EIH 1997-98 y 5,374 hogares de la encuesta EIG 2011-12.<sup>2</sup>

### **Datos alimentarios**

El módulo de gastos alimentarios se empleó para recopilar información detallada sobre las cantidades de los alimentos adquiridos o autoproducidos por el hogar en los últimos 7 días; no se consideraron los alimentos que el hogar recibió de otro hogar, de un programa de protección social o de nutrición, como un obsequio de la iglesia o una institución sin fines de lucro, o que cualquiera de los miembros del hogar tomó de un negocio.<sup>3</sup>

La encuesta EIH 1997-98 contiene información sobre un total de 53 tipos de alimentos, mientras que la encuesta EIG 2011-12 incluye información sobre cada alimento obtenido por el hogar (más de 900 alimentos distintos). A los fines del análisis, se homologó la información de la EIG 2011-12 en base a las 53 agrupaciones de la EIH 1997-98, salvo las bebidas alcohólicas consumidas fuera del hogar, que no fueron registradas en la EIG 2011-12.

Los alimentos se clasificaron y ordenaron en 16 grupos: 1) cereales; 2) panificados y galletitas; 3) frutas; 4) verduras; 5) raíces y tubérculos; 6) legumbres; 7) lácteos; 8) carnes y huevos; 9) aceites y grasas; 10) azúcares, dulces y helados; 11) condimentos; 12) infusiones; 13) bebidas sin alcohol; 14) bebidas con alcohol; 15) otros alimentos; y 16) comidas listas para consumir fuera del hogar. Excepto raíces y tubérculos que incluyen la batata, mandioca y papa, los otros grupos se clasificaron en subgrupos, por ejemplo,

---

<sup>2</sup> En cuanto a la encuesta EIH 1997-98, la diferencia de 63 hogares (HHs) entre el número de HHs en la muestra original (4,353) y la muestra final (4,290) se debe a 1) la eliminación de 44 HHs que no se obtuvieron (es decir, que no compraron o autoprodujeron) ningún alimento en los últimos siete días, y 2) la eliminación de observaciones erróneas y/o errores de datos (19 hogares). En cuanto a la encuesta EIG 2011-12, la diferencia de 43 hogares (HH) entre el número de HH en la muestra original (5,417) y la muestra final (5,374) se debe a 1) la eliminación de 36 HH que no obtuvieron (es decir, que no compraron o autoprodujeron) ningún alimento en los últimos siete días, y 2) la eliminación de observaciones erróneas y/o errores de datos (7 hogares).

<sup>3</sup> Del total de 4,290 EIH 1997-98 hogares considerados en el análisis, el 44.8% autoprodujeron al menos un producto alimenticio; entre los hogares urbanos (rurales), el 20.5% (76.5%) autoprodujeron al menos un producto alimenticio. Entre los alimentos distintos adquiridos por los hogares durante los siete días anteriores (79,516), el 9.1% fue de auto-producción. Del total de 5,374 hogares EIG 2011-12 considerados en el análisis, el 40.4% consumió al menos un producto alimenticio; entre los hogares urbanos (rurales), el 23.1% (67.8%) consumió al menos un producto alimenticio. Entre los alimentos distintos adquiridos por el hogar durante los siete días anteriores (142,925), el 5.9% fue de auto-producción.

Panificados incluyó: pan; galletas, galletitas y masitas; chipas, panes (industriales), confituras y pastas.

Los conjuntos de datos de EIH 1997-98 y EIG 2011-12 brindan información sobre la frecuencia con la que el hogar normalmente compró o auto-consumió el alimento. Sin embargo, los dos conjuntos de datos difieren en que mientras que el EIH 1997-98 solo proporciona información sobre si el ítem de alimento en particular se adquirió normalmente cada semana o menos de una vez por semana, la encuesta EIG 2011-12 proporciona información sobre la frecuencia exacta con la que se adquirió el alimento (por ejemplo, quincenalmente, mensualmente, etc.). A los fines del análisis, para los artículos de alimentos adquiridos con una frecuencia inferior a la semanal, asumimos una tasa de adquisición quincenal común.<sup>4</sup>

Los datos de adquisición de alimentos fueron transformados en unidades estándar de peso (gramos). En el caso de los líquidos, aplicamos una densidad promedio de 1.030 g/cm<sup>3</sup> para la leche y el yogur, de 0.933 g/cm<sup>3</sup> para los aceites, y de 1.450 g/cm<sup>3</sup> para la miel. Para convertir la leche en leche en polvo, se empleó un factor de conversión del 12 por ciento. En el caso de alimentos y bebidas registrados como unidades o docenas, fue utilizado el precio promedio por gramo basado en los alimentos comprados para determinar el peso.<sup>5</sup>

Luego de la transformación de todos los alimentos y bebidas en cantidades diarias, estas se fueron divididas por el total de adultos masculinos equivalentes (Adult Male Equivalent, o AME) en función de las necesidades calóricas estimadas para grupos específicos de sexo y edad proporcionados por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM 2002). Las unidades de consumo del Adulto Masculino Equivalente (AME) aplicadas a los miembros de los hogares de la Encuesta de Ingresos y Gastos (EIG 2011-12) de Paraguay se resumen en la Tabla A1. en el Apéndice. En el cálculo de la AME, no se consideraron las personas que prestaban servicios al interior de los hogares.<sup>6</sup>

## **Análisis de datos**

Todos los análisis se realizaron con Stata versión 14.2. Comandos de encuestas de Stata (svy) se utilizó para dar cuenta de la complejidad de la encuesta EIG 2011-12 (StataCorp

---

<sup>4</sup> En la encuesta EIH 1997-98, la tasa de adquisición quincenal se aplicó al 14% de los alimentos que se adquirieron con frecuencia menor a semanal; en la encuesta EIG 2011-12, lo mismo se aplicó al 11% de los alimentos que se adquirieron a una tasa mensual, y un 1.4% adicional de los alimentos adquiridos a una tasa más baja que la mensual.

<sup>5</sup> Este fue el caso de la encuesta EIH 1997-98 solamente (en la encuesta EIG 2011-12, todas las cantidades se proporcionaron en kilogramos, gramos o litros). Los alimentos que se informaron con mayor frecuencia en unidades o docenas fueron aves de corral, frutas seleccionadas (en particular, naranjas, manzanas y sandías), vegetales seleccionados (por ejemplo, acelga, lechuga, espinaca) y empanadas. Los valores imputados utilizando la relación promedio de precio por gramo se validaron frente a los pesos promedio normales de los alimentos. En el caso de las bananas, donde las cantidades se proporcionaron únicamente en unidades o docenas, utilizamos un peso promedio de un huevo de tamaño mediano (65 gramos). En el caso de las bananas, donde el 95% se informó en unidades o docenas, se utilizó un peso promedio de la banana (120 g).

<sup>6</sup> Un adulto equivalente (con coeficiente 1) corresponde a un varón de entre 26 y 46 años. Se asumió un nivel moderado de actividad física. Las estimaciones diarias de necesidades calóricas para el nivel moderado de actividad física (por edad y sexo) se basan en las ecuaciones de los requisitos de energía estimados (EER), utilizando alturas de referencia (promedio) y ponderaciones de referencia (saludables) para cada grupo de edad y sexo. Para los adultos, el hombre de referencia mide 5 pies 10 pulgadas y pesa 154 libras; la mujer de referencia mide 5 pies 4 pulgadas de alto y pesa 126 libras. Para niños y adolescentes, la altura y el peso de referencia varían (IOM 2002).

2013). La diferencia entre el consumo del quintil más alto (quintil 5) y más bajo (quintil 1) de ingresos de hogar se estimó tomando como base el quintil más bajo.

## Resultados

La Tabla 1 muestra el número de hogares y de individuos encuestados en cada período y además el número de miembros por hogar, según área de residencia del hogar (rural/urbana). El número promedio de individuos por hogar disminuyó de manera significativa entre los dos períodos (de 4,7 a 3,9), también teniendo en cuenta los quintiles de ingreso se redujo el número de integrantes por hogar en toda la población entre el período 1997-98 y 2011-12.

**Tabla 1.**  
Características de la muestra, según las encuestas EIH 1997-98 y EIG 2011-12

	1997-1998			2011-2012		
	Rurales	Urbanos	Total	Rurales	Urbanos	Total
<b>Hogares (total)</b>	2,199	2,091	4,290	1,952	3,422	5,374
Hogares ponderado (total)	596,451	455,747	1,052,198	643,208	1,021,014	1,664,222
<b>Individuos</b>	10,568	9,722	20,290	8,118	12,798	20,916
<b>Miembros por hogar</b>	5.08	4.43 <sup>*1</sup>	4.71	4.09	3.76 <sup>*1</sup>	3.89 <sup>*2</sup>
Quintil 1	5.03	3.75 <sup>*1</sup>	4.64	3.28	2.86 <sup>**1</sup>	3.24 <sup>*2</sup>
Quintil 2	4.99	4.09 <sup>*1</sup>	4.45	3.96	3.55 <sup>**1</sup>	3.72 <sup>*2</sup>
Quintil 3	4.94	4.52	4.51	4.30	3.93	3.98 <sup>*2</sup>
Quintil 4	5.02	5.05	4.89	4.49	4.50	4.44 <sup>*2</sup>
Quintil 5	5.54	5.02	5.21	4.86	4.55	4.57 <sup>*2</sup>
<b>AMEs por hogar</b>	3.83	3.43 <sup>*1</sup>	3.60	3.20	3.00 <sup>*</sup>	3.08 <sup>*2</sup>

\*1, \*\*1 Diferencia significativa entre promedios de área rural y urbana (\*1 p<0,01, \*\*1 p<0,05).

\*2 Diferencia significativa entre promedios 'Total' entre 1997-98 y 2011-12 (\*2 p<0,01)

Comparando el consumo aparente de alimentos y bebidas por adulto equivalente en los años analizados (Tabla 2A y 2B) para todos los hogares evaluados podemos observar variaciones entre los períodos.

Los cereales más consumidos eran en orden la harina de trigo, los fideos y el arroz. El consumo promedio de cereales se redujo 18%. Excepto la harina de trigo que aumentó su consumo, la diferencia encontrada responde a la reducción de los otros subgrupos de cereales (fideos, pastas, etc.). Estos cambios aparecen tanto en hogares urbanos como rurales. El maíz fue un cereal de mayor consumo en el área rural.

Dentro de los panificados aumentaron el pan y las galletas y galletitas y masitas. Estos cambios sucedieron en el área rural e urbana. El consumo general de masitas aumentó 37%. El consumo de panificados fue mayor en el área urbana en ambos periodos analizados.

Las raíces y tubérculos (papa, mandioca y batata), mostraron una reducción general (hogares urbanos como rurales) de 45% (519g a 284g). El consumo de raíces y tubérculos fue mayor en el área rural sosteniéndose la diferencia entre los años analizados. Aunque ocurrió un descenso tan importante en el consumo de estos ítems alimentarios, continúan siendo de los alimentos más consumidos en Paraguay e siguen los lácteos y el grupo de las carnes y huevo.

Con relación a las frutas el consumo general aumentó 38%, siendo las más consumidas cítricos y banana. Destáquese el aumento del consumo de frutas en hogares rurales que fue

mayor al ocurrido en hogares urbanos (86% vs 17%), mismo así en 2011-12 los hogares rurales continuaban consumiendo cantidades inferiores que los hogares urbanos (224g vs 260g).

**Tabla 2A.**

Consumo aparente de alimentos y bebidas, promedio por adulto equivalente (g o ml/AME/día) en el Paraguay, según las encuestas EIH 1997-98 y EIG 2011-12.

Grupo de Alimentos	Todos Hogares			Hogares Rurales			Hogares Urbanos		
	1998	2012	Δ	1998	2012	Δ	1998	2012	Δ
	g/AME/día (%)			g/AME/día (%)			g/AME/día (%)		
<b>Cereales</b>	<b>221</b>	<b>182</b>	<b>-18</b>	<b>275</b>	<b>220</b>	<b>-20</b>	<b>180</b>	<b>159</b>	<b>-12</b>
Harina	59	77	30	78	109	39	45	57	27
Fideos	54	51	-4	58	57	-1	50	48	-5
Pastas frescas	2	1	-48	1	<1	-34	4	2	-53
Maíz	44	1	-98	78	<1	-99	19	1	-95
Arroz	60	47	-21	61	47	-24	59	48	-19
Otros cereales	1	4	238	0	6	2,951	2	3	50
<b>Panificados</b>	<b>148</b>	<b>193</b>	<b>31</b>	<b>108</b>	<b>151</b>	<b>40</b>	<b>178</b>	<b>219</b>	<b>23</b>
Pan	41	48	16	17	20	15	60	66	10
Galletas, galletitas y masitas	105	143	37	90	130	44	116	152	31
Pastas, chipas, panes, confituras	2	2	6	1	1	94	2	2	-16
<b>Raíces y Tubérculos</b>	<b>519</b>	<b>284</b>	<b>-45</b>	<b>768</b>	<b>444</b>	<b>-42</b>	<b>329</b>	<b>183</b>	<b>-44</b>
Papa, mandioca, batata	519	284	-45	768	444	-42	329	183	-44
<b>Frutas</b>	<b>179</b>	<b>246</b>	<b>38</b>	<b>121</b>	<b>224</b>	<b>86</b>	<b>223</b>	<b>260</b>	<b>17</b>
Banana	84	71	-15	69	56	-20	94	81	-15
Cítricos	58	103	78	33	110	230	77	99	29
Manzana, pera, mango	17	30	74	7	19	191	26	37	45
Sandía, melón, mamón, piña	16	38	136	9	36	290	22	40	84
Frutilla, ciruela, durazno	3	3	30	2	3	50	3	4	19
Uva	1	1	-49	<1	1	344	2	<1	-73
<b>Verduras</b>	<b>220</b>	<b>207</b>	<b>-6</b>	<b>167</b>	<b>173</b>	<b>3</b>	<b>260</b>	<b>229</b>	<b>-12</b>
Tomate	68	59	-14	52	54	4	81	62	-24
Cebolla	54	49	-9	43	45	4	63	52	-17
Ajo, perejil, cebollita de hoja, apio	8	10	18	9	9	4	8	10	29
Poroto fresco, arvejas frescas, etc.	10	2	-75	9	1	-88	10	3	-69
Calabaza, zapallo, locote, zanahoria	50	58	15	32	44	34	64	67	4
Acelga, lechuga, espinaca, repollo	27	22	-22	22	14	-38	32	27	-16
Vegetales en conserva	1	8	562	<1	6	3,026	2	9	354
<b>Legumbres</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>-27</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>-27</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>-21</b>
Porotos, lentejas, et cet.	15	11	-27	22	16	-27	10	8	-21
<b>Lácteos</b>	<b>434</b>	<b>421</b>	<b>-3</b>	<b>391</b>	<b>366</b>	<b>-6</b>	<b>467</b>	<b>456</b>	<b>-2</b>
Leches (fresca o pasteurizada)	353	335	-5	345	306	-11	359	352	-2
Leche en polvo	32	11	-66	17	7	-61	43	13	-69
Quesos	16	20	25	15	17	13	16	21	32
Yogurt y otros lácteos	33	56	70	13	36	179	49	69	43

Para las verduras, las más consumidas fueron tomate y cebolla. Hubo una pequeña disminución promedio entre periodos (220g a 207g) que ocurrió principalmente por la reducción del consumo (12%) en los hogares urbanos. En ambos periodos los hogares urbanos consumieron mayor cantidad de verduras que los hogares rurales. Es llamativa la reducción del consumo de porotos y arvejas en hogares rurales y urbanos y de verduras de hoja (acelga, espinaca, repollo, lechuga, etc.) en el área rural.

El consumo de legumbres disminuyó 27% en promedio general y tanto en hogares rurales (27%) como urbanos (21%).

El consumo de lácteos prácticamente no varió. La diferencia por área de residencia se mantiene en los períodos siendo mayor el consumo de los hogares urbanos. La leche constituye aproximadamente 3 de 4 partes de los lácteos consumidos. Entre los años valorados disminuyó el consumo de leche fluida y en polvo y aumentó el consumo de quesos.

El consumo de carnes se redujo 6% (324g a 305g) pero aparecen diferencias dentro de los tipos de carnes entre los periodos analizados. Mientras se redujo el consumo de carne vacuna y sus menudencias, aumentó el consumo de pollo, cerdo, pescado y embutidos. Mismo así, en 2011-12 más de un tercio de las carnes consumidas continúan siendo de tipo vacunas.

El consumo de aceites y grasas disminuye en promedio 19% (46g a 37g).

Hubo aumento en el consumo de comidas listas para consumir fuera del hogar principalmente en hogares rurales (pizzas, empanadas, tartas), sin embargo continúa siendo mayor el consumo en el área urbana.

Otros alimentos como conservas disminuyeron y otros alimentos industrializados incluidos en el grupo "Otros alimentos no incluidos en otra parte", como panchos y pre-pizzas aumentaron de 1g a 15g promedio.

Para los azúcares, dulces y helados hubo una reducción promedio de 18% y fue mayor en el área urbana (21% vs 10%). El consumo de azúcar de mesa cayó mientras se incrementaron los otros ítems del grupo (helados, dulces, etc.); sin embargo, el azúcar continuó sosteniendo más del 90% del consumo total del grupo en 2011-12.

En relación a bebidas sin alcohol, se duplicó el consumo promedio en los periodos analizados, debido principalmente por el aumento del consumo de gaseosas y de jugos industriales (131ml a 271ml). Hubo diferencias por área de residencia, siendo que el consumo de hogares urbanos triplicó al de los rurales (2011-12).

En cuanto a las bebidas alcohólicas, predominó el consumo de cerveza y de vino, siendo que su consumo se redujo 11% en el área urbana y aumentó 6% en la rural. La cerveza disminuyó (-13%) en hogares del área urbana y aumentó (10%) en los rurales en cantidades similares. Para las otras bebidas alcohólicas la variación fue inversa, aumentaron 46% en hogares urbanos y disminuyeron (-15%) en los rurales.

El consumo de infusiones se redujo en promedio 18%, sin diferencias por área geográfica.

Para los condimentos, en el caso de los que aportan sodio a la dieta, se observa que se redujo el consumo de sal de mesa y se destaca el aumento de la mayonesa en hogares rurales y su reducción en los urbanos.



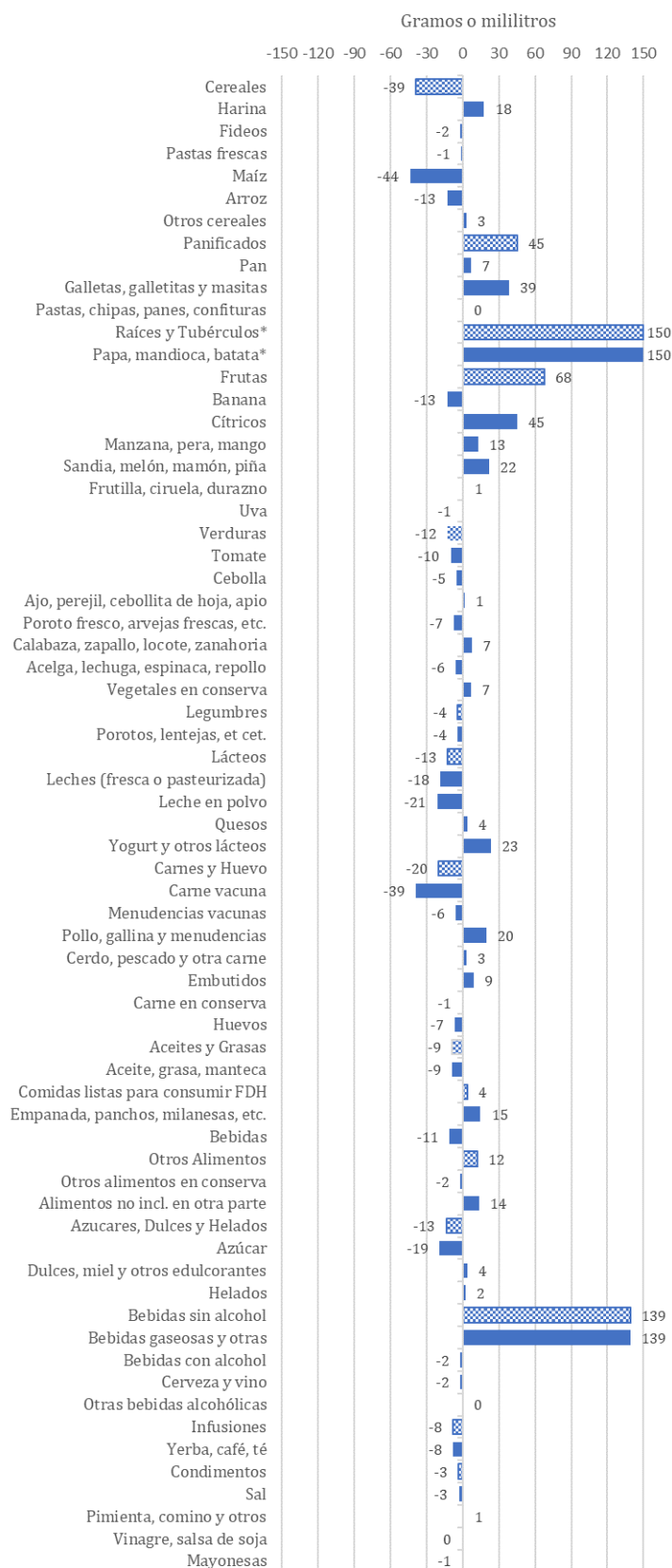
**Tabla 2B.** Consumo aparente de alimentos y bebidas, promedio por adulto equivalente (g o ml/AME/día) en el Paraguay, según las encuestas EIH 1997-98 y EIG 2011-12.

Grupo de Alimentos	Todos Hogares			Hogares Rurales			Hogares Urbanos		
	1998	2012	Δ	1998	2012	Δ	1998	2012	Δ
	g/AME/día (%)			g/AME/día (%)			g/AME/día (%)		
<b>Carnes y Huevo</b>	<b>324</b>	<b>305</b>	<b>-6</b>	<b>300</b>	<b>290</b>	<b>-4</b>	<b>343</b>	<b>314</b>	<b>-8</b>
Carne vacuna	175	137	-22	159	128	-20	188	142	-24
Menudencias vacunas	16	11	-34	16	12	-27	16	10	-38
Pollo, gallina y menudencias	57	76	35	51	68	33	61	82	34
Cerdo, pescado y otra carne	19	22	16	18	23	24	19	21	11
Embutidos	13	22	71	7	17	146	18	25	44
Carne en conserva	1	<1	-71	1	<1	-25	2	<1	-81
Huevos	43	37	-15	48	42	-13	40	34	-16
<b>Aceites y Grasas</b>	<b>46</b>	<b>37</b>	<b>-19</b>	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>-16</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>-20</b>
Aceite, grasa, manteca	46	37	-19	53	44	-16	41	33	-20
<b>Comidas listas para consumir FDH</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>122</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>-3</b>
Empanada, panchos, milanesas, etc.	7	22	202	2	13	584	11	28	144
Bebidas	14	3	-81	4	1	-69	21	3	-84
<b>Otros Alimentos</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>398</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>473</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>354</b>
Otros alimentos en conserva	2	<1	-97	2	<1	<1	2	<1	-96
Alimentos no incl. en otra parte	1	15	1,562	1	13	2,003	1	16	1,353
<b>Azúcares, Dulces y Helados</b>	<b>82</b>	<b>68</b>	<b>-17</b>	<b>73</b>	<b>65</b>	<b>-10</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>-21</b>
Azúcar	78	59	-25	71	59	-17	84	59	-30
Dulces, miel y otros edulcorantes	3	6	143	2	4	99	3	7	156
Helados	1	3	209	<1	3	559	2	4	135
<b>Bebidas sin alcohol</b>	<b>131</b>	<b>271</b>	<b>106</b>	<b>58</b>	<b>119</b>	<b>104</b>	<b>187</b>	<b>366</b>	<b>96</b>
Bebidas gaseosas y otras	131	271	106	58	119	104	187	366	96
<b>Bebidas con alcohol</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>-5</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>51</b>	<b>45</b>	<b>-11</b>
Cerveza y vino	38	36	-5	23	25	10	49	43	-13
Otras bebidas alcohólicas	3	3	5	4	4	-15	2	3	46
<b>Infusiones</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>-18</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>-17</b>	<b>41</b>	<b>34</b>	<b>-17</b>
Yerba, café, té	44	36	-18	47	39	-17	41	34	-17
<b>Condimentos</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>-15</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>-15</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>-15</b>
Sal	16	13	-19	19	16	-18	14	11	-18
Pimienta, comino y otros	1	1	147	<1	1	140	1	2	138
Vinagre, salsa de soja	2	1	-28	1	<1	-68	2	2	-19
Mayonesas	3	3	-17	1	2	29	4	3	-30

FDH denota Fuera del Hogar

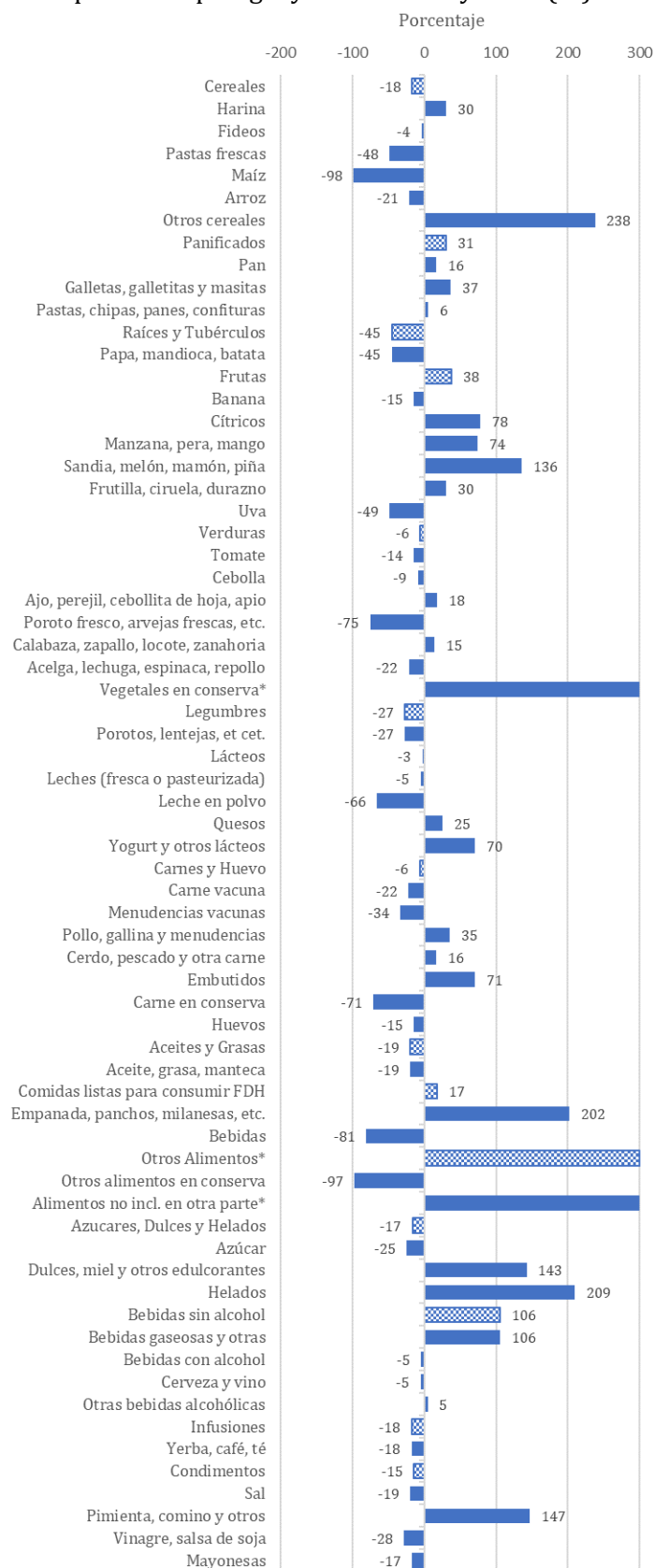
En la Fig. 1 y 2 se grafican las variaciones de consumo entre los periodos analizados. La modificación más importante ocurrida en el patrón de consumo de alimentos durante el periodo analizado fue el incremento en el consumo de bebidas sin alcohol (gaseosas y jugos industriales). Además, puede destacarse que el consumo se redujo para todos los grupos analizados excepto panificados, frutas, comidas listas para consumir, otros alimentos y las ya comentadas bebidas sin alcohol.

**Figura 1.**  
Variación del consumo de alimentos y bebidas en la población paraguaya entre 1997 y 2012 (gr/AME/día).



\* El consumo de los 'Raíces y tubérculos' cambió entre el 1997 y el 2012 por 235.5 gramos.

**Figura 2.**  
Variación en la disponibilidad para el consumo de alimentos y bebidas en la población paraguaya entre 1997 y 2012 (%).



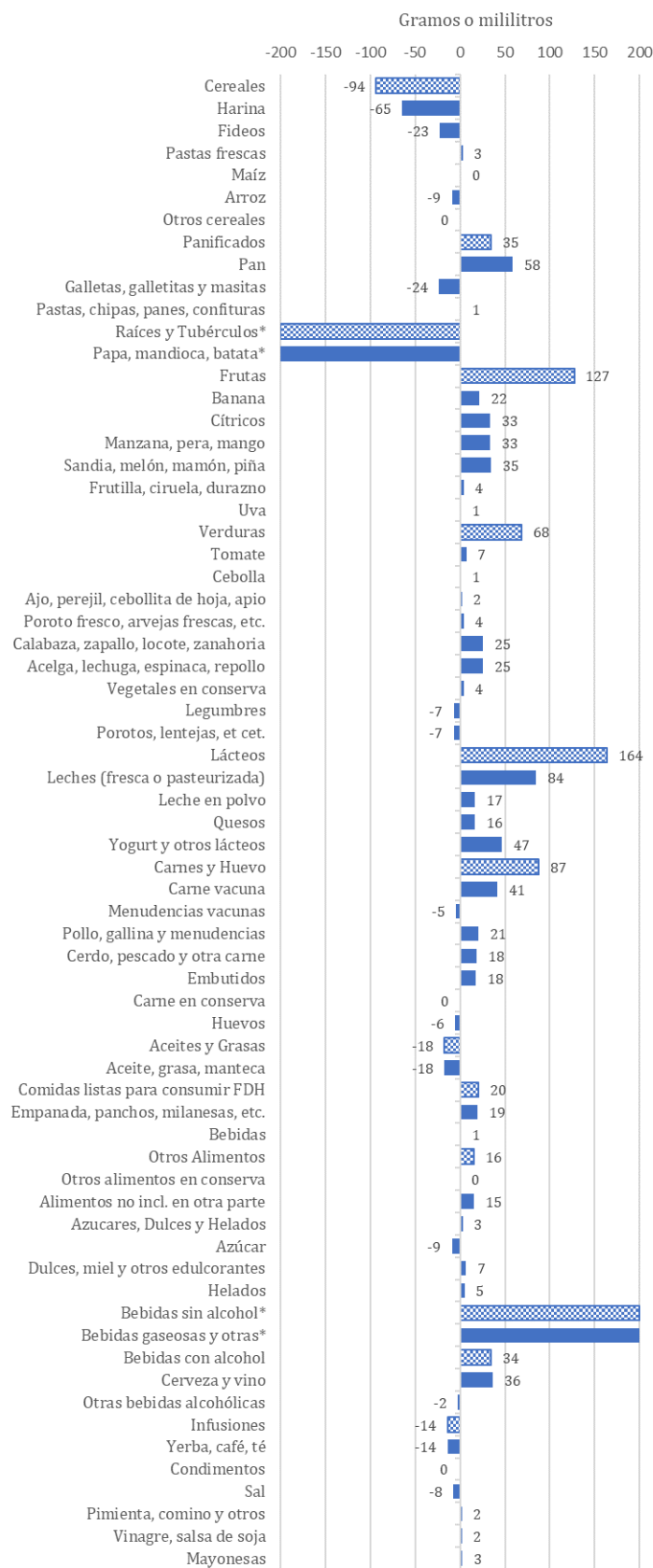
\* El consumo de los 'Vegetales en conserva' y de los 'Otros alimentos' cambio entre el 1997 y el 2012 por más que 300%: 'Vegetales en conserva' (562%), 'Otros alimentos' (398%).

Fue realizado el análisis de la diferencia en el consumo promedio entre el primer quintil y el quinto quintil de ingreso en los años 2011-12 (Fig. 3). Los tubérculos y raíces, cereales, carnes y huevo, lácteos, frutas y verduras presentan un comportamiento diferenciado para el conjunto de los hogares según el nivel de ingreso.

Dentro de los datos puede apreciarse, comparando el consumo entre los hogares de menores y mayores ingresos, que los primeros consumen el triple de raíces y tubérculos (papa y mandioca) y el doble de cereales. Contrariamente, esos hogares de menores ingresos consumen menos lácteos (164%), frutas (127%), carnes y huevos (87%) y verduras (68%) que los hogares con los mayores ingresos.

**Figura 3.**

Diferencia en el consumo de alimentos y bebidas entre el quintil 1 y el quintil 5 en 2011-2012 (expresado en g/AME/día).



\* Denota los grupos de alimentos para los cuales la diferencia entre el quintil 5 y el quintil 1 es más que 200 g: Raíces y tubérculos (233 g), Bebidas sin alcohol (+435 g).

## Discusión

Los alimentos que conforman la dieta van cambiando con el tiempo bajo la influencia de muchos factores y de interacciones complejas. Durante las últimas décadas, se han producido cambios significativos en los patrones de consumo de alimentos en todo el mundo acompañando al acelerado apareamiento de nuevos alimentos industrializados (Bermúdez y Tucker, 2003). El presente trabajo tuvo por principal objetivo describir los cambios en el patrón de consumo de alimentos y bebidas entre los años 1997-8 y 2011-12 en Paraguay. Los resultados permiten apreciar variaciones entre los periodos analizados.

Los cambios en el consumo ocurren con la misma tendencia de aumento o disminución tanto en hogares del área urbana como rural en el período analizado, excepto para las bebidas con alcohol, las verduras y las comidas listas para consumir que se reducen en hogares del área urbana y aumentan en los del área rural. Podemos resumir las diferencias de consumo entre hogares del área rural y la urbana describiendo que en el área rural es mayor el consumo de tubérculos y raíces, cereales, infusiones, condimentos, legumbres y aceites y grasas. Mientras en el área urbana se consumen mayor cantidad de frutas, verduras, carnes y huevo, bebidas con y sin alcohol, panificados, azúcares, dulces y helados, alimentos listos para consumir y otros alimentos.

En el caso del trigo se observaron cambios en las formas de su procesamiento para consumo, hubo disminución del consumo de fideos y pastas e incremento de panificados como el pan y en mayor medida de productos procesados a base de trigo, como son las galletas y galletitas dulces, la prepizza, masa de discos de empanadas y tartas que son vehículos de azúcares, grasas y sodio y que incorporan cantidades de energía extras en relación a los cereales como fideos, arroz, maíz que han sido reemplazados entre los años 1997-8 y 2011-12.

La carne vacuna continúa predominando sobre los otros tipos de carnes en 2012, aunque su consumo descendió en el periodo analizado en paralelo a un aumento en el consumo de pollo, cerdo, productos cárnicos procesados, como los embutidos.

La modificación más importante ocurrida en el patrón de consumo de alimentos durante el periodo analizado fue el incremento en el consumo de bebidas sin alcohol (gaseosas y jugos industriales), tanto en hogares de ingresos bajos y altos, rurales y urbanos. El incremento del consumo de gaseosas y jugos industriales contribuye a un aumento sustancial del aporte de azúcares simples perjudicando la calidad de la dieta.

La observada reducción en el consumo de verduras y legumbres junto al aumento del consumo de panificados procesados y carnes procesadas evidencian un desplazamiento de la dieta hacia alimentos de mayor grado de procesamiento principalmente en el área urbana. Estos cambios de consumo observados, como el mayor consumo de variedad de las carnes distintas a la vacuna y procesados cárnicos, de panificados procesados, de bebidas procesadas azucaradas y la caída del consumo de verduras y legumbres, ya han sido observados en otros países de la región (Crovetto et al, 2014; Da Costa Louzada et al, 2015; Zapata et al, 2016; Cediel et al, 2017), donde alimentos de bajos procesamiento son reemplazados por alimentos industrializados procesados o productos ultraprocesados.

En Paraguay los tubérculos y raíces disminuyeron su participación en la dieta en el periodo analizado, pero continuaban sosteniendo la alimentación de hogares pobres y rurales, donde en paralelo se observan menores consumos de frutas, verduras, lácteos y carnes y huevo. Siendo estos últimos alimentos de alta densidad nutricional, el patrón alimentario de estos hogares pobres y/o rurales se perfila de menor variedad y menor valor nutricional que los hogares urbanos.

Los ingresos del hogar son un factor condicionante del consumo de alimentos. Los hogares donde se prioriza la compra de alimentos fuentes calóricas más económicas como cereales en detrimento de los alimentos fuentes de proteínas, repercute fundamentalmente en la nutrición de los grupos más vulnerables, niños, embarazadas y adultos mayores. Las diferencias entre quintiles de ingreso encontradas en este estudio, muestran como los hogares pobres tienen mayor dificultad para acceder a alimentos relativamente más caros, como los lácteos, carnes, verduras y frutas. Las diferencias en el consumo de alimentos entre quintiles demuestran rasgos del comportamiento típico de los consumidores, que cuando incrementan sus ingresos, progresan a una dieta más variada y más cara, aumentando así el consumo de lácteos, especialmente los quesos y ampliando la variedad de frutas y verduras.

En Chile Crovetto et al. (2014) quienes también analizaron la disponibilidad para el consumo en los hogares utilizando Encuestas Nacionales de Gastos de los Hogares (2006-2007) con una muestra representativa a nivel nacional, encontraron que el consumo para la mayoría de los productos listos para consumir (procesados o ultraprocesados) aumentaron con los quintiles de ingreso al igual que el consumo de lácteos y legumbres, mientras, los aceites y grasas, azúcar, harina de trigo, papas y tubérculos disminuyen con los quintiles de ingreso.

En Argentina, Zapata et al. (2016) estimó el consumo aparente promedio de alimentos y bebidas consumidas por adulto equivalente en las últimas dos décadas, usando también Encuestas Nacionales de Gastos de los Hogares. Los resultados mostraron una variación en la cantidad de alimentos y bebidas disponibles para consumo entre 1996 y 2013, evidenciando un cambio en la estructura del patrón de dieta. Al igual que en este estudio, en Argentina hubo reducción del consumo de pan, lácteos, carne vacuna, verduras, azúcares y dulces, aceites y grasas, sal de mesa y aumento del consumo de carnes de cerdo y pollo, masas de discos de empanadas y tartas, cuadruplicaron las pizzas, sándwiches y empanadas y tartas compradas listas para consumir y se duplicó la disponibilidad de gaseosas.

Los patrones de consumo están condicionados por los ingresos del hogar y el acceso a los alimentos. Al incrementarse el ingreso, los hogares progresan a una dieta más variada y económicamente más cara, aumentando el consumo de lácteos, especialmente los quesos, ampliándose la cantidad y la diversidad de frutas y hortalizas, al igual que las comidas listas para consumir (Bertollo et al, 2015). En Chile Crovetto et al. (2014) observaron que el grado de preparación y cocción de platos a través de ingredientes culinarios como aceite, grasa y azúcar disminuye a medida que aumentan los ingresos y por ello, el consumo de alimentos como harina de trigo, legumbres, tubérculos y raíces también disminuye. Esto también fue observado en este estudio, siendo que hubo reducción del consumo de aceites y grasa, legumbres y verduras y aumento del consumo de panificados procesados, de gaseosas y de comidas listas (área rural). Para el caso del azúcar de mesa que también mostró reducción se puede asociar no sólo a la menor utilización en recetas caseras, sino también a la observada reducción del consumo de infusiones.

Al igual que los países del cono sur, Paraguay presenta un modelo o patrón alimentario ordenado por el trigo (fideos, pastas y pan y recientemente se agregaron, ocupando una porción importante de la dieta ítems como galletas y galletitas) y la carne. Pero además, la dieta paraguaya se caracteriza tradicionalmente por la alta participación de la mandioca junto a la papa y la batata. Este consumo de cereales y tubérculos y raíces se profundiza en el sector rural y de menores ingresos, lo que se explica con la menor disponibilidad y acceso a otros alimentos de mayor costo y dada la posibilidad de autoproducción y la arraigada tradición de consumir estos alimentos.

Los resultados aquí obtenidos contribuyen a incrementar el conocimiento de los patrones de consumo de alimentos de los hogares paraguayos, pudiendo vislumbrarse diferencias por acceso económico y grado de urbanización. Encontrándose un patrón de consumo donde cuantitativamente predominan alimentos amiláceos, principalmente en hogares pobres y rurales y las carnes. Además, la comparación de los datos entre los años estudiados muestra cambios de la estructura alimentaria hacia alimentos más industrializados como en los países vecinos de Argentina (Zapata et al, 2016), Brasil (Da Costa Louzada et al, 2015) y Chile (Crovetto et al, 2014).

Es fundamental utilizar la información acerca de patrones de consumo de alimentos cuando se realizan esfuerzos para mejorar los hábitos alimentarios y la calidad de la dieta. Los resultados deben servir para intensificar acciones de promoción de la alimentación saludable porque esta repercute sobre la salud y la calidad de vida de la población.

Con referencia a los años evaluados en este trabajo, se trata de información que probablemente este desfasada debido a los acelerados cambios alimentarios que se vienen perfilando en los países de América Latina evidenciada por estudios similares (Crovetto et al, 2014; Zapata et al, 2016, Da Costa Louzada et al, 2015), a pesar de ello, permite vislumbrar la tendencia en los procesos de cambio que están ocurriendo en la alimentación de los paraguayos.

## **Conclusiones**

En Paraguay el patrón de consumo con base a alimentos derivados del trigo, tubérculos y carne y se mantiene en los años analizados pero ocurren cambios que muestran que emergió el consumo de alimentos de mayor grado de industrialización. Las variaciones en las cantidades consumidas de los alimentos tradicionales muestran una tendencia hacia un patrón con mayor inclusión de alimentos procesados, que podrían repercutir en la calidad nutricional de la alimentación de los paraguayos.

Los ingresos bajos del hogar y vivir en el área rural, fueron factores condicionantes del consumo de alimentos. Bajo estas dos condiciones la dieta se perfila menos variada, sostenida por cereales y almidones y con menor consumo de frutas, vegetales no feculentos, leche y otros lácteos.

Las tendencias de consumo entre quintiles muestran que mayores ingresos incrementan el consumo de comidas procesadas, rasgos de un comportamiento típico de los consumidores, que a medida que aumentan los ingresos progresan a una dieta más selectiva, variada y económicamente más cara, aunque no necesariamente más adecuada desde el punto de vista del concepto de alimentación saludable.

Aparece como necesario promover un mayor consumo de frutas y verduras como estrategia para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. El mejoramiento del acceso al consumo de frutas y verduras contribuye al alcance una dieta balanceada. Surge propuesta inmediata insistir con la educación alimentaria nutricional que promueva la importancia del consumo de alimentos con alto contenido de micronutrientes, como las hortalizas, frutas y leguminosas.

## **Agradecimiento**

Este artículo es publicado en el marco del proyecto "La Transición Nutricional en el Paraguay: ¿En Dónde Estamos" (PINV15-1304), el cual es ejecutado por el Instituto Desarrollo y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) del Paraguay a través del programa PROCENCIA.



## Referencias Bibliográficas

Bubak V, Ramírez Pastore L, Sanabria M. (2018) Cambios en el consumo aparente de lácteos en hogares con niños menores de 19 años en el Paraguay en el periodo 1997 a 2012. *Pediatría (Asunc.)*; 45(2): 119-126.

Cediel G, Reyes M, da Costa Louzada ML, et al. Ultra-processed foods and added sugars in the Chilean diet. *Public Health Nutr* 2018, 21: 125-133.

Crovetto M. Cambios en la estructura alimentaria y consumo aparente de nutrientes de los hogares del Gran Santiago 1988-1997. *Rev Chil Nutr.* 2002;29(1):24-32.

Crovetto MM, Uauy R, Martins AP, Moubarac JC, Monteiro C. Disponibilidad de productos alimentarios listos para el consumo en los hogares de Chile y su impacto sobre la calidad de la dieta (2006–2007). *Rev Méd Chile* 2014, 142(7):850–858.

Da Costa Louzada ML, Martins AP, Canella DS, et al. Alimentos ultraprocesados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2015, 49:38.

Engle-Stone R, Brown KH. (2015) Comparison of a Household Consumption and Expenditures Survey with Nationally Representative Food Frequency Questionnaire and 24-hour Dietary Recall Data for Assessing Consumption of Fortifiable Foods by Women and Young Children in Cameroon. *Food Nutr Bull*; 36(2):211-230.

Gustavsson J, Cederberg C, Sonesson U, van Otterdijk R and Meybeck A. (2011) Global food losses and food waste. Study conducted for the International Congress SAVE FOOD! at Interpack, Düsseldorf, Germany. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. Available from: <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e.pdf>.

INCAP and OPS (2012). Tabla de Composición de Alimentos de Centro-América, 2a ed. Menchú MT y Mendez H, eds. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y Organización Panamericana de la Salud (OPS), Guatemala.

IOM (2002). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Institute of Medicine. Washington (DC): The National Academies Press.

Morón C, Schetjman A. Evolución del consumo de alimentos en América Latina. En: Producción y Manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición. Departamento de Agricultura. FAO. 1997.

Naska A, Vasdekis VG, Trichopoulou A. (2001) A preliminary assessment of the use of household budget survey data for the prediction of individual food consumption. *Public Health Nutr.*; 4(5B):1159-65.

OPS - Organización Panamericana de la Salud. Salud en Sudamérica, edición de 2012: panorama de la situación de salud y de las políticas y sistemas de salud. Washington DC: OPS; 2012.

Ramírez G, Vásquez M, Landaeta-Jiménez M, Herrera Cuenca M, Hernández Rivas P, Méndez-Pérez B. Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Patrón de consumo de alimentos. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. *An Venez Nutr* 2017; 30(1): 38-52.

StataCorp. (2013) Stata: Release 13. Statistical Software. College Station, TX: StataCorp LP.

USDA. (2015) 2015–2020 Dietary Guidelines for Americans, 8th ed. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture (USDA). URL: <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>.

Zapata ME, Rovirosa A, Carmuega E. (2016) Cambios en el patrón de consumo de alimentos y bebidas en Argentina, 1996-2013. *Salud Colectiva*; 12(4): 473-486. DOI: 10.18294/sc.2016.936.

## Apéndice

**Tabla A1.**

Unidades de consumo del Adulto Masculino Equivalente (AME) aplicadas a los miembros de hogares de la Encuesta de Ingresos y Gastos (EIG 2011-12) de Paraguay

<b>Hombres</b>			<b>Mujeres</b>		
Rango de Edad (Años)	Energía (kcal/día)	AME	Rango de Edad (Años)	Energía (kcal/día)	AME
< 1.9	900	0.35	< 1.9	900	0.35
2.0-2.9	1,000	0.38	2.0-2.9	1,000	0.38
3.0-5.9	1,400	0.54	3.0-3.9	1,200	0.46
6.0-8.9	1,600	0.62	4.0-6.9	1,400	0.54
9.0-10.9	1,800	0.69	7.0-9.9	1,600	0.62
11.0-11.9	2,000	0.77	10.0-11.9	1,800	0.69
12.0-13.9	2,200	0.85	12.0-18.9	2,000	0.77
14.0-14.9	2,400	0.92	19.0-25.9	2,200	0.85
15.0-15.9	2,600	1.00	26.0-50.9	2,000	0.77
16.0-25.9	2,800	1.08	≥ 51.0	1,800	0.69
26.0-45.9	2,600	1.00			
46.0-65.9	2,400	0.92			
≥ 66.0	2,200	0.85			

Se asumió un nivel moderado de actividad física. Las estimaciones diarias de necesidades calóricas para el nivel moderado de actividad física (por edad y sexo) se basan en las ecuaciones de los requisitos de energía estimados (EER), utilizando alturas de referencia (promedio) y ponderaciones de referencia (saludables) para cada grupo de edad y sexo. Para los adultos, el hombre de referencia mide 5 pies 10 pulgadas y pesa 154 libras; la mujer de referencia mide 5 pies 4 pulgadas de alto y pesa 126 libras. Para niños y adolescentes, la altura y el peso de referencia varían (IOM 2002).

**Tabla A2.**

Consumo aparente de alimentos y bebidas, promedio por adulto equivalente (gr o ml/AME/día) en el Paraguay, según las encuestas EIH 1997-98 y EIG 2011-12.

Grupo de Alimentos	Q1				Q2				Q3				Q4				Q5								
	1997-98		2011-12		1997-98		2011-12		1997-98		2011-12		1997-98		2011-12		1997-98		2011-12						
	g/AME	% g/AME	%	%Δ	g/AME	% g/AME	%	%Δ	g/AME	% g/AME	%	%Δ	g/AME	% g/AME	%	%Δ	g/AME	% g/AME	%	%Δ					
<b>Cereales</b>	<b>254</b>	<b>11.7</b>	<b>231</b>	<b>11.6</b>	<b>-9</b>	<b>236</b>	<b>9.8</b>	<b>183</b>	<b>8.4</b>	<b>-22</b>	<b>229</b>	<b>8.7</b>	<b>180</b>	<b>7.6</b>	<b>-21</b>	<b>189</b>	<b>7.6</b>	<b>145</b>	<b>6.4</b>	<b>-23</b>	<b>175</b>	<b>6.3</b>	<b>138</b>	<b>5.2</b>	<b>-21</b>
Harina	72	3.4	110	5.4	52	70	3.0	79	3.7	12	61	2.4	73	3.1	19	43	1.8	55	2.4	29	40	1.5	45	1.7	12
Fideos	60	2.8	64	3.3	7	55	2.4	50	2.3	-9	54	2.2	51	2.2	-6	51	2.1	42	1.8	-18	43	1.7	41	1.5	-5
Pastas frescas	0	0.0	0	0.0	-38	1	0.0	1	0.0	-58	1	0.0	2	0.1	32	2	0.1	1	0.1	-31	8	0.3	3	0.1	-62
Maíz	66	2.9	0	0.1	-99	48	1.8	2	0.0	-97	45	1.4	0	0.0	-100	30	1.0	1	0.0	-97	22	0.6	1	0.0	-96
Arroz	55	2.6	52	2.7	-6	61	2.5	48	2.1	-22	66	2.6	49	2.1	-25	61	2.6	41	1.8	-34	57	2.2	44	1.6	-24
Otros cereales	0	0.0	4	0.2	1,774	0	0.0	4	0.2	1,666	1	0.0	5	0.2	473	2	0.1	4	0.2	150	4	0.1	4	0.1	-7
<b>Panificados</b>	<b>109</b>	<b>5.4</b>	<b>170</b>	<b>9.2</b>	<b>57</b>	<b>146</b>	<b>6.9</b>	<b>186</b>	<b>9.2</b>	<b>28</b>	<b>166</b>	<b>7.2</b>	<b>218</b>	<b>9.6</b>	<b>31</b>	<b>171</b>	<b>7.6</b>	<b>200</b>	<b>9.6</b>	<b>17</b>	<b>164</b>	<b>7.0</b>	<b>205</b>	<b>8.2</b>	<b>25</b>
Pan	14	0.8	21	1.0	46	30	1.3	39	1.8	30	47	1.9	57	2.5	22	59	2.3	66	3.1	11	73	3.1	79	3.0	8
Galletas, galletitas y masitas	93	4.6	148	8.2	58	115	5.6	146	7.2	27	118	5.2	159	7.0	35	110	5.2	133	6.5	21	88	3.8	124	5.1	41
Pastas, chipas, panes, confituras	1	0.1	1	0.1	101	1	0.0	2	0.2	71	2	0.1	2	0.1	48	2	0.1	1	0.0	-53	3	0.1	2	0.1	-36
<b>Raíces y Tubérculos</b>	<b>817</b>	<b>34.3</b>	<b>419</b>	<b>18.1</b>	<b>-49</b>	<b>565</b>	<b>22.5</b>	<b>279</b>	<b>12.1</b>	<b>-51</b>	<b>450</b>	<b>17.4</b>	<b>240</b>	<b>10.1</b>	<b>-47</b>	<b>337</b>	<b>13.5</b>	<b>211</b>	<b>9.1</b>	<b>-37</b>	<b>276</b>	<b>9.8</b>	<b>185</b>	<b>7.1</b>	<b>-33</b>
Papa, mandioca, batata	817	34.3	419	18.1	-49	565	22.5	279	12.1	-51	450	17.4	240	10.1	-47	337	13.5	211	9.1	-37	276	9.8	185	7.1	-33
<b>Frutas</b>	<b>98</b>	<b>3.8</b>	<b>200</b>	<b>7.9</b>	<b>103</b>	<b>153</b>	<b>6.0</b>	<b>241</b>	<b>9.2</b>	<b>57</b>	<b>193</b>	<b>7.1</b>	<b>247</b>	<b>9.6</b>	<b>28</b>	<b>210</b>	<b>8.1</b>	<b>253</b>	<b>10.2</b>	<b>21</b>	<b>286</b>	<b>10.8</b>	<b>327</b>	<b>11.0</b>	<b>14</b>
Banana	62	2.3	58	2.4	-5	81	3.1	74	2.9	-9	89	3.4	75	3.1	-16	89	3.5	74	3.1	-17	108	4.0	80	2.9	-26
Cítricos	24	1.0	96	3.8	297	47	1.9	103	4.0	119	62	2.3	95	3.7	52	69	2.7	100	3.9	45	107	4.2	129	4.2	20
Manzana, pera, mango	5	0.2	18	0.6	262	10	0.4	26	1.1	154	19	0.7	31	1.2	63	25	0.9	35	1.6	42	36	1.3	51	1.7	43
Sandia, melón, mamón, piña	7	0.3	26	0.9	278	13	0.4	34	1.2	164	19	0.6	42	1.4	119	22	0.8	40	1.3	83	26	0.9	60	2.0	136
Fruittilla, ciruela, durazno	1	0.0	2	0.1	176	1	0.0	3	0.1	214	2	0.1	4	0.1	59	3	0.1	3	0.2	-1	7	0.2	6	0.3	-15
Uva	0	0.0	0	0.0	56	1	0.0	1	0.0	230	1	0.0	1	0.0	-35	1	0.0	1	0.0	-56	3	0.1	1	0.0	-67
<b>Verduras</b>	<b>143</b>	<b>6.3</b>	<b>175</b>	<b>7.6</b>	<b>22</b>	<b>205</b>	<b>8.2</b>	<b>204</b>	<b>8.7</b>	<b>-1</b>	<b>240</b>	<b>9.5</b>	<b>217</b>	<b>8.5</b>	<b>-10</b>	<b>249</b>	<b>10.3</b>	<b>219</b>	<b>9.1</b>	<b>-12</b>	<b>301</b>	<b>11.3</b>	<b>244</b>	<b>8.7</b>	<b>-19</b>
Tomate	46	2.0	54	2.5	18	66	2.7	61	2.7	-7	78	3.1	63	2.5	-10	77	3.2	54	2.4	-30	86	3.3	61	2.4	-29
Cebolla	43	1.9	47	2.1	9	55	2.3	51	2.3	-8	58	2.4	52	2.1	-10	58	2.6	49	2.1	-16	61	2.4	47	1.8	-22
Ajo, perejil, cebollita de hoja, apio	8	0.4	10	0.5	18	8	0.3	9	0.4	20	9	0.4	9	0.4	4	7	0.3	10	0.4	36	10	0.4	11	0.4	15
Poroto fresco, arvejas frescas, etc.	9	0.4	1	0.0	-89	7	0.3	2	0.1	-78	10	0.3	3	0.1	-74	9	0.4	3	0.1	-64	15	0.5	5	0.2	-68
Calabaza, zapallo, locote, zanahoria	24	1.0	46	1.8	94	44	1.7	55	2.2	25	59	2.2	60	2.2	2	64	2.5	67	2.6	5	77	2.7	71	2.5	-8
Acelga, lechuga, espinaca, repollo	14	0.7	12	0.4	-20	24	0.9	19	0.7	-14	25	1.0	21	0.8	-15	32	1.3	27	1.1	-16	50	1.9	37	1.2	-25
Vegetales en conserva	0	0.0	7	0.3	9,872	1	0.0	7	0.3	644	1	0.0	8	0.3	1,000	2	0.0	8	0.3	443	3	0.1	11	0.4	206
<b>Raíces y Tubérculos</b>	<b>817</b>	<b>34.3</b>	<b>419</b>	<b>18.1</b>	<b>-49</b>	<b>565</b>	<b>22.5</b>	<b>279</b>	<b>12.1</b>	<b>-51</b>	<b>450</b>	<b>17.4</b>	<b>240</b>	<b>10.1</b>	<b>-47</b>	<b>337</b>	<b>13.5</b>	<b>211</b>	<b>9.1</b>	<b>-37</b>	<b>276</b>	<b>9.8</b>	<b>185</b>	<b>7.1</b>	<b>-33</b>
Papa, mandioca, batata	817	34.3	419	18.1	-49	565	22.5	279	12.1	-51	450	17.4	240	10.1	-47	337	13.5	211	9.1	-37	276	9.8	185	7.1	-33
<b>Legumbres</b>	<b>24</b>	<b>1.0</b>	<b>14</b>	<b>0.7</b>	<b>-40</b>	<b>16</b>	<b>0.7</b>	<b>13</b>	<b>0.6</b>	<b>-16</b>	<b>12</b>	<b>0.5</b>	<b>10</b>	<b>0.4</b>	<b>-16</b>	<b>10</b>	<b>0.4</b>	<b>7</b>	<b>0.3</b>	<b>-30</b>	<b>10</b>	<b>0.4</b>	<b>8</b>	<b>0.3</b>	<b>-27</b>
Porotos, lentejas, et cetera	24	1.0	14	0.7	-40	16	0.7	13	0.6	-16	12	0.5	10	0.4	-16	10	0.4	7	0.3	-30	10	0.4	8	0.3	-27
<b>Lácteos</b>	<b>325</b>	<b>12.3</b>	<b>335</b>	<b>14.7</b>	<b>3</b>	<b>417</b>	<b>16.5</b>	<b>415</b>	<b>18.8</b>	<b>-1</b>	<b>472</b>	<b>18.8</b>	<b>462</b>	<b>19.5</b>	<b>-2</b>	<b>462</b>	<b>19.5</b>	<b>454</b>	<b>19.6</b>	<b>-2</b>	<b>551</b>	<b>20.9</b>	<b>499</b>	<b>18.5</b>	<b>-9</b>
Leches (fresca o pasteurizada)	287	10.6	282	12.4	-2	352	13.8	344	15.4	-2	395	15.8	359	15.3	-9	364	15.6	352	15.5	-3	397	15.2	366	13.9	-8
Leche en polvo	15	0.7	6	0.2	-62	20	1.0	6	0.3	-69	26	1.0	10	0.4	-63	38	1.6	15	0.6	-60	73	2.6	22	0.8	-69
Quesos	13	0.5	14	0.6	10	14	0.5	16	0.7	14	16	0.6	22	0.8	38	16	0.6	23	0.8	44	23	0.8	30	1.0	31
Yogurt y otros lácteos	10	0.4	33	1.6	236	30	1.2	49	2.4	61	35	1.4	71	2.9	102	44	1.7	65	2.5	46	58	2.3	80	2.8	39
<b>Carnes y Huevo</b>	<b>270</b>	<b>12.5</b>	<b>275</b>	<b>13.3</b>	<b>2</b>	<b>323</b>	<b>13.6</b>	<b>290</b>	<b>13.9</b>	<b>-10</b>	<b>353</b>	<b>14.2</b>	<b>314</b>	<b>13.6</b>	<b>-11</b>	<b>349</b>	<b>14.5</b>	<b>309</b>	<b>13.7</b>	<b>-11</b>	<b>350</b>	<b>13.4</b>	<b>362</b>	<b>14.4</b>	<b>3</b>
Carne vacuna	150	7.2	124	6.0	-17	182	7.8	126	6.0	-31	192	7.9	148	6.4	-23	188	8.1	132	5.7	-30	173	6.9	165	6.2	-4
Menudencias vacunas	16	0.7	13	0.7	-18	19	0.8	11	0.6	-39	19	0.7	9	0.4	-49	17	0.7	9	0.5	-46	10	0.4	9	0.3	-9
Pollo, gallina y menudencias	43	1.9	68	3.0	59	49	1.9	75	3.5	54	60	2.4	75	3.2	24	63	2.5	81	3.5	29	77	2.8	89	3.3	16
Cerdo, pescado y otra carne	13	0.5	14	0.8	14	19	0.7	21	1.0	11	22	0.7	21	0.9	-3	18	0.6	26	1.2	41	25	0.8	32	1.8	29
Embutidos	5	0.3	14	0.7	184	10	0.4	20	1.0	101	15	0.5	26	1.1	74	18	0.7	26	1.2	43	22	0.8	31	1.2	45
Carne en conserva	1	0.0	0	0.0	-46	1	0.0	0	0.0	-57	1	0.0	0	0.0	-48	2	0.1	0	0.0	-86	2	0.1	0	0.0	-92
Huevos	42	2.0	41	2.1	-3	44	2.0	36	1.8	-18	45	1.9	34	1.7	-24	43	1.8	35	1.6	-18	42	1.7	35	1.6	-17
<b>Aceites y Grasas</b>	<b>53</b>	<b>2.6</b>	<b>48</b>	<b>2.3</b>	<b>-10</b>	<b>49</b>	<b>2.1</b>	<b>39</b>	<b>1.8</b>	<b>-21</b>	<b>47</b>	<b>1.9</b>	<b>33</b>	<b>1.4</b>	<b>-29</b>	<b>40</b>	<b>1.7</b>	<b>29</b>	<b>1.3</b>	<b>-27</b>	<b>38</b>	<b>1.4</b>	<b>30</b>	<b>1.1</b>	<b>-20</b>
Aceite, grasa, manteca	53	2.6	48	2.3	-10	49	2.1	39	1.8	-21	47	1.9	33	1.4	-29	40	1.7	29							



**Este Proyecto es cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT con recursos del FEEI**