

Condiciones socioeconómicas y consumo alimentario de estudiantes de la Universidad Central de Venezuela. 2006-2015

Thais-Ledezma¹

Zuleima-Rodríguez²

Ramón-Infante³

Alicia-Ortega⁴

1. IIES-UCV1 (thaislc4@gmail.com);

Escuela de Nutrición y Dietética, UCV

2. (zulera2@gmail.com);

Escuela de Nutrición y Dietética, UCV

3. (benitoinfante@hotmail.com), IIES-UCV

4. (alethaortega@gmail.com)

RESUMEN

Se analiza las condiciones socioeconómicas y el consumo alimentario de los estudiantes de la Universidad Central de Venezuela durante el período 2006-2015 en el marco de la validación del sistema computacional ConEx en sus dos versiones. La muestra seleccionada estuvo conformada, para la primera versión del sistema, por 400 familias en los años 2006 y 2007 y, para la segunda versión ampliada, por 390 familias evaluadas en los años 2013 y 2014. Se presenta el análisis de los resultados obtenidos a través del procesamiento efectuado por el software ConEx referente al estrato socioeconómico según: Graffar, el método de la línea de la pobreza y las necesidades básicas insatisfechas en el área de nutrición se refleja el consumo aparente de alimentos realizado por la persona fuera y dentro del hogar. El sistema fue desarrollado y validado en el ámbito universitario, sin embargo puede ser utilizado en comunidades e instituciones para estudios conjuntos o específicos en las áreas ya señaladas.

Palabras clave: sistema de información; condiciones socioeconómicas; consumo alimentario; requerimientos nutricionales; estudiantes, estudiantes universitarios, Venezuela.

SOCIOECONOMIC CONDITIONS AND FOOD CONSUMPTION OF STUDENTS OF THE UCV. 2006-2015

ABSTRACT

The socioeconomic conditions and the food consumption of the students of the UCV during the period 2006-2015 are analyzed in the framework of the validation of the ConEx computer system in its two versions. For the first version of the system, the selected sample was composed of 400 families in the years 2006 and 2007 and, for the second extended version, by 390 families evaluated in the years 2013 and 2014. The analysis of the results obtained is presented Through the processing carried out by the ConEx software concerning the socioeconomic stratum according to: Graffar, the poverty line method and unsatisfied basic needs; In the area of nutrition is reflected the apparent consumption of food made by the person outside and inside the home. The system was developed and validated in the university environment, however it can be used in communities and institutions for joint or specific studies in the areas already mentioned.

Keywords: Information system, socioeconomic conditions, food consumption, nutritional requirements, university students, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal es analizar la evolución de las condiciones socioeconómicas y el consumo alimentario de los estudiantes de la Universidad central de Venezuela (UCV) durante el período 2006-2015, en el marco de la validación del programa ConEx en

sus dos versiones: configuración inicial y posterior ampliación. Se trata de una investigación financiada en su totalidad por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de la Universidad Central de Venezuela (UCV), con la finalidad de desarrollar un sistema computacional que permita a los usuarios evaluar el consumo de alimentos, dentro y fuera del hogar, enmarcado dentro del contexto socioeconómico de los hogares de las familias estudiadas.

La presente investigación es consecuencia de un estudio anterior (Rodríguez et al. 2009) donde la finalidad fue desarrollar un sistema computacional para la evaluación socioeconómica y nutricional del consumo de alimentos fuera del hogar en una muestra de las familias venezolanas. Se consideró consumo fuera del hogar o extra-doméstico, todas aquellas comidas elaboradas y consumidas fuera del hogar y que generalmente se adquieren en el proceso compra-venta. Examinando la conducta y los hábitos alimentarios de las muestras poblacionales, delimitadas por un conjunto de variables cuantitativas y cualitativas determinadas por lo general por la dinámica de la vida urbana y por las condiciones socioeconómicas, se incorporó un módulo socioeconómico en el sistema computacional propuesto.

La primera validación efectuada al sistema computacional, en su inicio denominado Consumo extra-domestico de alimentos (ConEx) determinó la necesidad de ampliar el software con la incorporación del consumo alimentario dentro del hogar, considerando la Canasta Alimentaria Normativa (CAN), así como también, incorporar la evaluación automatizada en el módulo socioeconómico del método de la línea de pobreza.

La CAN es un instrumento de referencia para planificar políticas sociales y económicas en el ámbito de la seguridad alimentaria del país. El objetivo fundamental de este indicador es servir de referencia para la formulación de políticas sociales, alimentarias y de producción agrícola constituyéndose en el indicador de referencia para establecer el salario mínimo (OCEI, 1998), (INE, 2003).

METODOLOGÍA

Para las validaciones realizadas al sistema computacional ConEx, se seleccionó en su inicio una muestra conformada por 400 familias, distribuidas en 220 y 180 familias para los años 2006 y 2007 respectivamente y posteriormente para la ampliación del software se levantó una muestra de 390 familias evaluadas en los años 2013 y 2014, PARÉNTESIS 210 y 180 hogares, respectivamente. La recolección de los datos se realizó en el ámbito universitario con el apoyo de estudiantes de las asignaturas relacionadas con la temática en estudio, supervisados y guiados por docentes vinculados al desarrollo de la herramienta para la investigación propuesta, se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo opinático, en el cual el investigador es quien se encarga de que la muestra sea representativa de la población.

Se aplicó un cuestionario como instrumento de recolección de datos contentivos de todas las variables socioeconómicas y nutricionales; en el área socioeconómica las variables dan respuesta al nivel económico y social de las familias de los estudiantes entrevistados. La información en el área de nutrición se obtuvo implementando el método del recordatorio, el cual consistió en solicitar al estudiante encuestado

que recordara el consumo de alimentos realizado el día anterior a la entrevista, incluyendo además alimentos preparados, bebidas y todos los alimentos consumidos durante y entre las comidas; igualmente para los alimentos adquiridos en el hogar. (Gattás, 1997).

La programación de los módulos del sistema, así como, la integración de los diferentes niveles de investigación del instrumento de recolección de datos se desarrollaron utilizando una combinación de la metodología SSADM (structured System Analysis Design Method), metodología estructurada, la cual propone cuatro grandes grupos.

1. Análisis: definición del problema, estudio de la situación actual, requisitos a considerar, estudio de factibilidad
2. Diseño lógico: análisis funcional, definición de datos y procesos, modelización
3. Diseño físico: creación de ficheros y tablas, elaboración de programas
4. Implementación y control: formación del usuario, implantación del sistema, explotación del sistema, mantenimiento

Los lineamientos anteriores se efectuaron utilizando la metodología orientada a objeto (Programación Orientada a Objetos, POO u OOP según siglas en inglés) esta metodología es un paradigma de programación que usa objetos y sus interacciones para diseñar aplicaciones y programas de computadoras.

En el Módulo Socioeconómico se utilizaron las variables e indicadores involucrados con los métodos: Graffar Modificado por Méndez Castellano (Méndez et al. 1996), La Línea de la pobreza (OCEI, 1998), (INE, 2003) y Necesidades Básicas Insatisfechas (INE, 2001).

Para el desarrollo del módulo de consumo de

alimentos de las personas en el hogar, se tomó en consideración la matriz de los productos básicos considerados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en la Canasta Alimentaria Normativa, la cual está compuesta por 50 alimentos de bajo costo que cubren los requerimientos nutricionales indispensables para el mantenimiento de la salud, 2300 calorías diarias por persona, en una familia de 5 miembros. La unidad de medida para esta canasta se establece en términos del consumo por persona/gramo/ día.

Para el cálculo nutricional aportado por los alimentos, se utilizó como valores de referencia la Tabla de Composición de Alimentos (TCA) elaborada por el Instituto Nacional de Nutrición (INN) de Venezuela en 1999 (2001). La tabla contiene 624 alimentos distribuidos en catorce grupos: 1-cereales y derivados, 2-carne y productos cárnicos, 3-pescados y mariscos, 4-huevos, 5-leche y productos lácteos, 6-leguminosas, 7-tubérculos y raíces, 8-leguminosas, 9-frutas y derivados, 10-alimentos preparados, 11-alimentos varios, 12-bebidas alcohólicas y no alcohólicas, 13-nueces y afines y 14-alimentos autóctonos del Estado Amazonas.

La TCA está referida a 100 gramos de alimento neto crudo; por lo tanto las cantidades de alimentos registradas en medidas comunes deben ser expresadas en gramos neto crudo. En este sentido, solo se determinó el número de medidas utilizadas o consumidas y se realizó la conversión directamente.

Para los cálculos del aporte nutricional del consumo de alimentos fuera del hogar, es decir, los alimentos ya preparados (cocidos), en Venezuela no se dispone de una tabla de alimentos con estas características, por lo que, el procedimiento fue el mismo

al descrito para el consumo de alimentos en el hogar.

Los alimentos preparados que no se encontraban en la TCA del INN fueron incorporados de acuerdo a su composición nutricional. Se revisó la etiqueta para confirmar la composición nutricional; en los alimentos que no usan etiqueta, se desagregó de acuerdo a los ingredientes usados para su preparación; con la ayuda de las tablas de Ración de Alimentos del INN (INN,2001) y de la Escuela de Nutrición y Dietética (2002) se calculó el aporte nutricional, con la información recabada el sistema va construyendo una nueva tabla de alimentos, lo cual constituye una herramienta adicional para la investigación (Rodríguez et al. 2009).

También se usó la Tabla de Desecho (INN, 2001) para los alimentos en los cuales se elimina una parte no comestible, como en el caso de las frutas.

A partir de las tablas (composición de alimentos, factor de desecho, raciones y la de ConEx) el programa computacional determina la valoración nutricional de los alimentos consumidos fuera y dentro del hogar, los resultados de estos cálculos son archivados en una tabla que puede exportarse a formato Excel lo que permite cambiar su diseño de acuerdo a las necesidades del investigador (Ledezma et al. 2014).

Las diferentes tablas de datos creadas por ConEx fueron desarrolladas con el modelo relacional, lo que significa, facilitar un conglomerado de esquemas de relaciones que posibiliten almacenar la información con un mínimo de redundancia, y a la vez su recuperación en el momento oportuno. (Long et al. 1999).

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ConEX

ConEx es un sistema de información automatizado para el estudio de las características socioeconómicas y el consumo de alimentos fuera y dentro del hogar en determinadas poblaciones. Los cálculos efectuados por el software permiten realizar el análisis de las variables socioeconómicas estudiadas, como también de la ingesta aparente de alimentos fuera y dentro del hogar, lo resaltante del sistema ConEx es que procesa el consumo de alimentos fuera del hogar tema poco estudiado en Venezuela, lo que indudablemente realza su importancia.

El sistema ConEx ha sido diseñado de forma versátil y flexible, con el que se puede trabajar sin necesidad de tener conocimiento de informática ni de nutrición, permite conocer de manera rápida la ingesta de calorías, y los principales nutrientes que contienen los alimentos que se consumen fuera y dentro del hogar, así como también las características socioeconómicas de la población.

En general las pantallas del sistema ConEx están compuestas de ventanas, cajas y cuadros de diálogo. En ConEx se puede observar entre otras ventanas, el menú principal, los menús de cada módulo, las pantallas para la captura de datos.

El software tiene una interfase con el usuario característica de los programas diseñados para trabajar bajo el sistema operativo Windows, permitiendo funcionar con varias ventanas abiertas simultáneamente dentro del área principal del programa (Ledezma et al. 2014).

RESULTADOS

La validación del sistema ConEx se realizó en dos

tiempos, la primera con una muestra seleccionada en los años 2006 y 2007 y la segunda con una muestra recabada en los años 2013 y 2014, el interés principal de esta investigación está centrada en los resultados de la última muestra registrada.

La muestra seleccionada y procesada en los años 2013 y 2014 formó parte de una investigación realizada con el objetivo de validar la ampliación efectuada al sistema ConEx, tal y como se señaló en párrafos anteriores, se trata fundamentalmente de extender la indagación de los aspectos nutricionales incorporando el consumo de alimentos de las personas dentro del hogar. En esta oportunidad la base de datos para la validación de este programa ampliado fue de 390 estudiantes, 210 en el 2013, y 180 en el 2014. En estos años los resultados de la muestra de validación fueron los que se presentan en las siguientes páginas.

Condiciones Socioeconómicas

En los hogares de los estudiantes prevalecen como jefe del hogar el sexo femenino (52,78%). Con un número promedio de 4 miembros por hogar (por debajo del número de personas por hogar que considera Instituto Nacional de Estadística en sus estimaciones de la Canasta Alimentaria Normativa, 5 personas, una edad promedio de 33 años y una tasa de dependencia de 2 personas (carga familiar, número de miembros por hogar entre el número de miembros ocupados laboralmente que percibe ingresos).

Al comparar estos resultados con la muestra seleccionada originalmente se observa que sigue la misma tendencia, las muestras de los hogares de los estudiantes están conformados en promedio por cuatro personas (en el 2006, 4,45, y en el 2007, 4,33),

con un niño menor de 15 años de edad y dos personas mayores que trabajan, lo que refleja una tasa de dependencia de dos personas.

El ingreso promedio del total de personas integrantes de los hogares de los estudiantes en la muestra fue de Bs. 6.860, en el 2013 y de Bs 9.501,59 en el 2014, estos promedios están por encima del sueldo mínimo vigente para los años evaluados, Bs 2.047,42 y Bs 3.279, respectivamente, en el 2014 se registró un aumento del ingreso promedio del 34,15% con

respecto al 2013. Las familias invierten Bs 3.817,06 y Bs 4.918,71 en el gasto de alimentos en el hogar, lo que representa más del 50% de sus ingresos (55,54 y 51,77, respectivamente), incrementándose el 28,86% en el 2014 respecto al 2013, y se registra un gasto de Bs .1.029,14 Bs 1.851,55 en alimentos fuera del hogar (26,96 y 37,64 por ciento del gasto en alimentos del hogar) este último indicador calculado sobre la base de los gastos que los estudiantes realizan en consumo de alimentos fuera del hogar (Tabla 1).

Tabla 1. Promedios para Hogares de la Muestra Estudiada. UCV. 2013-2014

Indicador	Año	
	2013	2014
Número promedio de personas por hogar	4,06	3,93
Edad promedio de las personas integrantes del hogar	33,49	31,78
Ingreso mensual promedio Bs	6.860,0	9.501,59
Gasto mensual promedio en Alimentos en el Hogar	3.817,06	4.918,71
Gasto promedio mensual de los estudiantes en alimentos fuera de hogar Bs.	1.029,14	1.851,55
Tasa Dependencia	2,19	2,17

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx

Al comparar la muestra procesada y analizada en los años 2006 y 2007 se tiene que el ingreso promedio de estos hogares aumentó en 22,29% en 2007 (Bs. 2.296,35) con respecto a los ingresos registrados del 2006, (Bs. 1.784,62). Se observan valores extremos que afectan el promedio.

El gasto promedio registrado en alimentos supera el 63,94% en 2007 (Bs. 514,22) a los gastos del 2006 (Bs. 313,6).

En el estudio se indaga sobre si los hogares tienen algún beneficio social y si los estudiantes, en particular, tienen una beca la Organización de Bienestar Estudiantil (OBE). En el año 2013 se registran los mayores porcentajes, 4,82% de los hogares tienen algún beneficio social y, 1,77% de los estudiantes en la muestra reciben la beca OBE, mientras que en el 2014, los porcentajes registrados son 1,84 y 1,77, respectivamente. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las tasas por Indicador de los Hogares de la Muestra Estudiada. UCV. 2013-2014

Indicador	Año	
	2013	2014
Menores 15 años	10,84	17,03
Trabajadores	45,48	46,03
Beneficio Social	4,82	1,84
Beca OBE	1,77	0,28
Total de encuestas 2013 = 210 y 2014= 180		

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

En la tabla 3 se muestra la distribución de los hogares estudiados por parentesco respecto al jefe de hogar, se refleja el total del número de personas integrantes de los hogares de los estudiantes entrevistados 849 para el año 2013 y 708 para el año 2014; se observa que el comportamiento de esta variable para los años estudiados es parecido, sin embargo, la categoría algún otro pariente refleja cierta discrepancia, 11,54% para el año 2013 y 5,08 para el año 2014.

Tabla 3. Distribución de los Hogares de la Muestra Estudiada por parentesco con jefe de hogar. UCV. 2013-2014

Parentesco	Año			
	2013		2014	
	N	%	N	%
Padres	353	41,57	298	42,09
Hijos	346	40,75	315	44,49
Abuelos	52	6,12	59	8,33
Otro	98	11,54	36	5,08
Total	849	100	708	100

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

Tal y como se mencionó en la metodología el software ConEx evalúa las familias a través de tres métodos: método Graffar modificado por Méndez Castellano, método de la línea pobreza y método de las Necesidades Básicas Insatisfechas, los reportes proporcionados por el sistema son los siguientes:

Tabla 4. Distribución de los Hogares de la Muestra Estudiada por Puntaje Graffar. UCV. 2013-2014

Puntaje Graffar	Año	
	2013	2014
6	5	0
7	15	8
8	23	11
9	34	15
10	28	26
11	9	38
12	27	48
13	23	23
14	19	4
15	14	5
16	10	2
17	3	0

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

En la tabla 4 se observa la sumatoria de los cálculos realizados para la metodología Graffar, con esta tabla el investigador o el usuarios del sistema puede obtener la condición socioeconómica de las familias estudiadas, se realizó de esta forma para que el usuario tenga una noción más real del estudio efectuado, sin embargo, el sistema refleja también el resultado de la agrupación del estrato socioeconómico de los hogares estudiados según la ubicación Graffar, tabla 5.

Tabla 5. Distribución de los Hogares de la Muestra Estudiada por Estrato Socioeconómico Según Método Graffar. UCV. 2013-2014

Estrato Socioeconómico según Método Graffar	2013		Años		2014		Condiciones de Vida
	N	%	N	%	N	%	
I	5	2,38	0	0	0	0	Muy Buenas
II	72	34,29	34	18,89	34	18,89	Buenas
III	64	30,48	112	62,22	112	62,22	Medias
IV	66	31,43	34	18,89	34	18,89	Pobreza Relativa
V	3	1,43	0	0	0	0	Pobreza Critica
Total	210	100	180	100	180	100	

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

En este estudio de validación del programa, Método Graffar, para los años 2013 y 2014, muestra una movilidad de los hogares de condiciones buenas a medias y una disminución en los que se encuentran en pobreza, situación que también se observa con el Método de la Línea de Pobreza. En el Método de Necesidades Básicas Insatisfechas se presenta una movilidad de los hogares pobres, una parte hacia la condición de no pobre y otra, hacia la condición de pobreza extrema durante los años del estudio (tablas: 4, 5, 6 y 7).

Tabla 6. Distribución de los Hogares de la Muestra Estudiada por el Método de la Línea de la Pobreza. UCV. 2013-2014

Línea de la Pobreza	Año			
	2013		2014	
	N	%	N	%
Hogares no pobres	154	73,33	151	83,89
Hogares en pobreza relativa	45	21,43	28	15,56
Hogares en Pobreza Extrema	11	5,24	1	0,55
Total	210	100	180	100

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

Según el método de la Línea de la Pobreza reflejado en la tabla 6, la muestra estudiada para los años 2013 y 2014 señala que la mayoría de los hogares para ambos grupos están ubicados en la categoría de hogares no pobres, 73,33% y 83,89% respectivamente, igualmente se observa que hay 5,24% de hogares en pobreza extrema en el año 2013.

Tabla 7. Distribución de los Hogares de la Muestra Estudiada por Necesidades Básicas Insatisfechas. UCV. 2013-2014

Necesidades Básicas Insatisfechas	Año			
	2013		2014	
	N	%	N	%
Hogares no pobres	18	8,57	48	26,67
Hogares en pobreza relativa	120	57,14	62	34,44
Hogares en pobreza extrema	72	34,29	70	38,89
Total	210	100	180	100

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

El estudio de las Necesidades Básicas Insatisfechas mostrado en la tabla 7 se observa la siguiente distribución para los hogares estudiados: en el año 2013, 57,14% en pobreza relativa, 34,29% en pobreza extrema y 8,57% en hogares no pobres, para el año 2014 los porcentajes son, 26,67% en hogares no pobres, 34,44% en pobreza relativa y 38,89% en pobreza extrema.

En términos generales los resultados obtenidos en los años 2013 y 2014 permiten afirmar que los hogares analizados presentaron una leve mejoría cuando se les compara con la muestra analizada en los años 2006 y 2007, en estos años, la mayoría de los hogares se encuentran ubicados en el estrato III (47%). La revisión de los indicadores consultados en la encuesta permite señalar que la calidad de vida de estos hogares puede homologarse con la denominada clase media baja y en promedio el 31% de hogares de las muestras se centra en el estrato IV, en situación de pobreza relativa. La distribución por puntaje permite afirmar una movilidad entre 2006 y 2007 hacia puntajes 11 y 12, los cuales según el método Graffar denota mejoras en la calidad de vida.

Los resultados obtenidos según el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) muestran que en estas primeras muestras de validación del sistema ConEx, detectan que en promedio durante el 2006 y el 2007 un porcentaje del 75,53% de los hogares de los estudiantes se consideran no pobres y un 21% en pobreza relativa.

En el 2014, la Universidad Central de Venezuela (UCV), la Universidad Simón Bolívar (USB) y la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), realizaron una investigación Encuesta de Condiciones de Vida

(ENCOVI). Se recogió la información en 1.479 hogares del país entre agosto y septiembre. El objetivo fue presentar información reciente de la calidad de vida del país para mostrar un panorama sobre el cual diseñar políticas públicas, dado que la última evaluación de este tipo, Encuesta Social (ENSO) realizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Oficina Central de Información y Estadísticas (OCEI), se hizo en 1998 (OCEI, PNUD, 2000).

Los resultados comparados que estas encuestas arrojaron la siguiente información: en 1998, los hogares en condición de pobreza eran el 45%, la encuesta ENCOVI del 2014 registró un 48,4% de hogares en condición de pobreza, según el ingreso recibido.

En una nueva encuesta de ENCOVI realizada en el 2015, estos resultados sufrieron un incremento significativo, 73% de los hogares se encontraban en condiciones de pobreza por ingresos. Un alto porcentaje de hogares que se encontraban en pobreza no extrema en el 2014 se convirtieron en pobres extremos en el 2015, y, la mitad de los no pobres en 2014 se convirtieron en pobres en el 2015. Esta pobreza reciente se asocia directamente al ingreso y no a las condiciones estructurales, como asistencia escolar, hacinamiento, viviendas inadecuadas o servicios deficientes. (España, 2015). Los alimentos regulados por el gobierno son la clave para el cálculo de la pobreza por ingreso. Se es pobre o pobre extremo dependiendo del dinero que se tenga para comprar la Canasta Básica Normativa, calculada por el INE. Su características son las siguientes: La canasta está compuesta por 50 productos que son representativos del consumo de las familias, está referida a un hogar tipo de de 5,2

personas, cubre la totalidad del requerimiento diario promedio de energía y nutrientes, aportan un promedio de 2200 calorías diarias por persona, son productos accesibles desde el punto de vista precios, o sea, de bajo costo y se adaptan en lo posible a las disponibilidades de la producción nacional.

La última información oficial de pobreza publicada por el INE fue en el 2013, 27,3% de hogares en condición de pobreza total de los cuales 8,8% estaban en pobreza extrema. A finales de agosto de 2016 el INE informa que la pobreza en Venezuela, subió, se ubicó en 33,1% (2.434.055 familias), al cierre del primer semestre de 2015, de las cuales el 9,3% (683.370 familias) se encuentran en la condición de pobreza extrema. (Núñez, 2015).

En general las tendencias en la evolución de la pobreza por la vía de los ingresos en Venezuela durante los últimos años reflejan una tendencia a subir, durante los años 1999-2003, a bajar, en los años 2004-2008, a mantenerse estacionarias, en 2009-2012 y una tendencia a subir, a partir del 2013-2016.

CONSUMO DE ALIMENTOS FUERA DE HOGAR

Es importante destacar que la información recabada en la encuesta de validación para este tipo de consumo, fuera del hogar, fundamentalmente se refiere al consumo de los estudiantes universitarios. Se observó que la comida que los estudiantes realizan con mayor frecuencia fuera del hogar es el almuerzo y generalmente, en el comedor universitario. El desayuno también tiene una concentración importante, no obstante, la tendencia es a traerlo del hogar. Todos los aportes nutricionales referidos a este consumo fuera del hogar están por debajo de lo recomendado,

lo que significa que las personas terminan de completar el requerimiento nutricional con las comidas que realicen en el hogar.

Al comparar estos resultados con los obtenidos en el 2006 y 2007 se observa que el comportamiento de las muestras estudiadas es similar, se indaga sobre las razones de los estudiantes para comer fuera del hogar y se concluye que los principales argumentos son que viven lejos y por el horario. La preferencia para adquirir la comida, en el caso del desayuno, son los cafetines de la UCV y, en caso del almuerzo, la primera opción es el comedor universitario, seguida por los cafetines; en ambos casos la alternativa, sin embargo, traer la comida del hogar, tiene una importancia relevante.

El consumo de alimentos fuera del hogar de los estudiantes no es variado, no obstante, la comparación entre los años de este estudio piloto de validación y el efectuado durante los años 2006 y 2007 muestran un leve aumento en el consumo de los macro-nutrientes en general, tan sólo se detecta una leve disminución en consumo de carbohidratos, circunstancia que en ese momento se consideró como un resultado favorable desde el punto de vista nutricional. Un análisis detallado de los años 2006 y 2007 tomando en consideración todas las comidas realizadas fuera del hogar, es de decir, desayuno, almuerzo, cena y las diferentes meriendas, refleja que el consumo de calorías no alcanza el valor recomendado por el Instituto Nacional de Nutrición (INN, 2001) de 2300 calorías diarias por persona; en relación a las grasas y los carbohidratos el consumo de estos macro-nutrientes cumplen los requerimientos diarios (66gr y 360gr/1000 diarios por persona), respectivamente.

Sin embargo, en el caso de las proteínas, el consumo está por encima del valor recomendado (65 gr/día). En cuanto a los micronutrientes se detecta que casi todos están por debajo del valor recomendado (magnesio, zinc, cobre, vitamina A, riboflavina, tiamina, niacina, hierro, vitamina B6 y calcio) destacando el consumo de fósforo que está por encima. (Rodríguez et al. 2009).

Los autores publicaron este estudio en el año 2009 (Rodríguez et al. 2009) (Ledezma et al. 2014); y, el análisis de los resultados sugirió la necesidad de ampliar el sistema computacional ConEx propuesto, principalmente se observó la necesidad de la inclusión del consumo de alimentos preparados dentro del hogar.

La comida es la fuente para lograr obtener energía o lo que comúnmente se denomina calorías. Cada alimento es capaz de generar cierta cantidad de calorías o de energía. Los macro-nutrientes son las sustancias que contienen los alimentos involucrados principalmente en la producción de energía y son: las proteínas, los carbohidratos y las grasas. Un gramo de proteína contiene 4 calorías, al igual que 1 gramo de carbohidrato y, un gramo de grasa contiene 9 calorías. Cada uno de estos nutrientes tiene una función dentro de nuestro organismo.

La disponibilidad de energía alimentaria en el país debe estar entre 2100 y 2300 calorías días por habitante en promedio.

CONSUMO DE ALIMENTOS EN EL HOGAR

Se trata de conocer los aportes de energía, proteínas, grasas, carbohidratos y micronutrientes expresados en gramos por persona al día y miligra-

mos por persona día, respectivamente, en el consumo aparente de alimentos en el hogar, básicamente de los alimentos de la Canasta Alimentaria Normativa. En esta oportunidad se incorporan unas estadísticas básicas como aporte a los usuarios que podrían ser de utilidad en el análisis.

Los resultados comentados en estos estudios de validación del programa se realizan considerando la Canasta Alimentaria Normativa elaborada por INE en el 2002 (CAN, 2002) en la cual se establece como requerimiento 2300 Kcal por persona al día, sin embargo, el INE sigue utilizando para los cálculos de pobreza vía ingresos (Línea de pobreza) y para la divulgación general, la información de la Canasta Alimentaria Normativa elaborada en 1997 (CAN 1997) donde se estableció como requerimiento 2200 Kcal por persona al día (Ledezma et al. 2012).

PROMEDIO ARITMETICO / MEDIA ARITMETICA

Las tablas 8 y 9 muestran los resultados obtenidos para energía y macronutrientes en los años 2013 y 2014 donde se observa en primer lugar una muy elevada desviación, los promedios uno está ligeramente por encima en el 2013 y otro por debajo (2014) de la referencia de 2300 calorías al día por persona. Sin embargo, la mediana y el primer cuartil muestran valores muy inferiores, especialmente en el año 2014 donde se evidencia una caída en los estadísticos de energía y macronutrientes. En este año se observa un porcentaje mayor del consumo de los carbohidratos bajando el porcentaje del consumo de las grasas.

En las tablas 10 y 11 se reflejan los estadísticos: promedio aritmético, desviación estándar, mediana,

Tabla 8. Estadístico de Energía y Macronutriente de los Alimentos de la Canasta Alimentaria Normativa. Hogares de la Muestra estudiada, 2013

Estadísticos (gr/p/d)							
Energía y Macronutrientes	Promedio Aritmético	Desviación Estándar	Mediana	Cuartil 1	Cuartil 3	Valor Mínimo	Valor Máximo
Calorías	2315,05	940,0848	2180,866	1646,644	2694,026	750,0679	7302,229
Proteínas	110,29	47,51392	99,73245	80,18246	128,9457	41,32186	420,7982
Carbohidratos	245,49	110,4541	226,6946	179,9895	285,0158	71,63785	923,6079
Grasas	117,58	50,88998	108,5267	80,99361	138,11	36,31112	302,047

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

Tabla 9. Estadístico de Energía y Macronutriente de los Alimentos de la Canasta Alimentaria Normativa. Hogares de la Muestra estudiada, 2014

Estadísticos (gr/p/d)							
Energía y Macronutrientes	Promedio Aritmético	Desviación Estándar	Mediana	Cuartil 1	Cuartil 3	Valor Mínimo	Valor Máximo
Calorías	2239,06	1631,91	1664,541	1239,789	2361,682	433,178	8408,227
Proteínas	108,94	82,64045	86,12741	62,21888	118,96	24,05448	403,6311
Carbohidratos	268,52	189,068	202,3481	145,784	276,9286	49,85025	911,3168
Grasas	99,51	76,73539	74,57726	53,247	105,5611	18,63278	450,6252

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

Tabla 10. Estadístico de Micronutriente de los Alimentos de la Canasta Alimentaria Normativa. Hogares de la Muestra estudiada, 2013

Estadísticos (mg/p/d)								
Micronutrientes	Promedio Aritmético	Desviación Estándar	Mediana	Cuartil 1	Cuartil 3	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Recomendado (2001)
Magnesio	248,29	115,98	237,96	168,23	301,34	63,92	868,2	295
Zinc	7,35	3,79	6,65	4,88	8,99	2,29	35,15	13
Cobre	1,57	0,96	1,34	1	1,88	0,3	7,82	2
Tiamina	0,12	0,76	1,55	1,23	2,01	0,54	6,26	1
Riboflavina	0,09	1,11	1,86	1,44	2,48	0,67	10,13	1,10
Niacina	0,95	11,14	21,8	16,79	29	5,69	93,75	14
Vit B6	0,06	0,39	0,85	0,64	1,07	0,27	3,4	1,2
Calcio	1.041,54	624,42	884,6	693,49	1.218,52	217,56	6.080,56	1000
Fosforo	1.848,78	841,21	1.656,08	1.327,69	2.128,54	662,14	6.996,84	670
Hierro	19,7	8,55	17,94	13,85	24,07	5,96	74,51	12

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

cuartil 1, cuartil 2, cuartil 3 y los valores máximo y mínimo observados en los datos para los nutrientes: magnesio, zinc, cobre, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, calcio, hierro y fósforo, resultados obtenidos del procesamiento efectuado por ConEx para los años 2013 y 2014.

Los estadísticos de los micronutrientes expresados en las tablas 10 y 11, reflejan un comportamiento similar en los años 2013 y 2014. La mayoría de los valores obtenidos están por debajo de la recomendación del INN, a excepción del hierro y el fósforo que muestran valores promedio superiores. Sin embargo, el calcio refleja un consumo cónsono con el requerimiento.

La disponibilidad de energía alimentaria o consumo aparente se calcula con la oferta alimentaria, se suman todos los alimentos que se producen en el país y los que se importan, luego se restan los alimentos que se destinan a la alimentación de los animales y un factor de pérdida, esta cantidad resultante se divide entre la población del país y los días del año, obteniéndose la disponibilidad de energía alimentaria día por persona, lo que representa la oferta alimentaria accesible del país.

En el primer semestre del 2015 el INE publica una información sobre la Encuesta seguimiento del Consumo de Alimentos donde se evidencia una reducción de la cantidad de alimentos que adquieren

Tabla 11. Estadístico de Micronutriente de los Alimentos de la Canasta Alimentaria Normativa. Hogares de la Muestra estudiada, 2014

Estadísticos (mg/p/d)								
Micronutrientes	Promedio Aritmético	Desviación Estándar	Mediana	Cuartil 1	Cuartil 3	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Recomendado (2001)
Magnesio	249,02	172,16	196,25	146,12	275,47	36,33	967,09	295
Zinc	8,15	5,99	6,19	4,69	8,79	1,25	29,64	13
Cobre	1,99	1,8	1,53	0,99	2,16	0,28	11,79	2
Tiamina	0,12	1,27	1,26	1,01	1,85	0,37	6,65	1
Riboflavina	0,1	1,95	1,89	1,3	2,45	0,5	11,53	1,10
Niacina	1,02	23,4	23,1	16,11	33,93	5,11	144,54	14
Vit B6	0,08	0,66	0,73	0,56	1,03	0,2	3,21	1,2
Calcio	991,18	788	762,25	531,77	1.066,23	210,42	4.691,43	1000
Fosforo	1.829,86	1.325,74	1.409,21	1.042,66	1.876,43	409,61	7.022,13	670
Hierro	21,34	15,5	15,55	12,42	22,64	4,43	77,82	12

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

los hogares venezolanos, en el 2012 el consumo aparente diario per-cápita fue de 2.285 calorías al día por persona y en el primer semestre del 2014 este consumo bajó a 1831 calorías. La mayoría de los grupos de alimentos registran un descenso en el consumo aparente de los hogares. (INE, 2015).

En las tablas 12 y 13 se refleja el aporte porcentual en energía y macronutrientes por grupos de alimentos en las muestras de validación realizadas en 2013 y 2014. Los mayores porcentajes de aporte de energía se registran en los cereales (18,8 % y 20,16%), leche, queso y huevos (15,2 % y 14,6 %), las grasas y aceites (21,7% y 15,9 %) y las carnes y preparados (12% y 12,46%), respectivamente. En el año 2014, se

evidencia un incremento del aporte porcentual en los cereales y las carnes y una disminución en la leche, queso y huevos, y, en las grasas y aceites. Las semillas, oleaginosas y legumbres, donde se ubican alimentos importantes en la dieta del país registran un aporte porcentual de energía de 9,85% en el 2013 y 9,5% en el 2014.

SUBTÍTULO

La comida de los venezolanos se caracteriza fundamentalmente por los alimentos que la red oficial pública ofrece y estos constituyen alimentos estratégicos: harina de maíz, arroz, una leguminosa, un producto lácteo, grasas (margarina y aceite). La dis-

Tabla 12. Aporte Porcentual de Energía y Macronutrientes Por Grupos de Alimentos de la Canasta Alimentaria Normativa. Hogares de la Muestra Estudiada, 2013

Grupos de Alimentos	Energía y Macronutrientes							
	Energía	%	Proteínas	%	Glúcidos	%	Grasas	%
Cereales	435,49	18,8	13,5	12,3	75,43	30,4	3,16	2,69
Carnes y Preparados	279,04	12	30,4	27,5	2,72	1,1	16,22	13,79
Pescados y mariscos	99,11	4,27	19	17,2	0	0	2,59	2,2
Leche, Queso y Huevos	352,31	15,2	20,9	18,9	14,21	5,73	26,69	22,69
Grasas y Aceites	502,91	21,7	0,33	0,3	1,25	0,5	55,21	46,94
Frutas	89,41	3,85	1,61	1,46	22,98	9,26	0,44	0,37
Hortalizas	94,57	4,07	2,76	2,5	22,46	9,05	0,42	0,36
Raíces y Tubérculos	101,04	4,35	1,4	1,27	25,27	10,18	10,04	8,54
Semillas, oleaginosas y legumbres	227,63	9,8	18,9	17,1	52,83	21,29	1,22	1,04
Azúcar y Similares	95,47	4,11	0	0	23,87	9,62	0	0
Café, Té y Similares	46,07	1,98	1,64	1,48	7,11	2,87	1,62	1,38

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

Tabla 13. Aporte Porcentual de Energía y Macronutrientes por Grupos de Alimentos de la Canasta Alimentaria Normativa. Hogares de la Muestra Estudiada, 2014

Grupos de Alimentos	Energía y Macronutrientes							
	Energía	%	Proteínas	%	Glúcidos	%	Grasas	%
Cereales	451,44	20,16	14,54	12,96	80,01	29,8	3,23	3,25
Carnes y Preparados	279,06	12,46	33,6	29,95	2,47	0,92	14,91	14,98
Pescados y mariscos	95,75	4,28	18,08	16,11	0	0	2,63	2,64
Leche, Queso y Huevos	327,01	14,6	19,06	16,99	16	5,96	24,4	24,52
Grasas y Aceites	355,92	15,9	0,26	0,23	1,05	0,39	38,99	39,18
Frutas	91,22	4,07	1,73	1,54	23,48	8,74	0,49	0,49
Hortalizas	115,85	5,17	3,21	2,86	26,99	10,05	0,4	0,4
Raíces y Tubérculos	105,49	4,71	1,43	1,27	26,37	9,82	10,2	10,25
Semillas, oleaginosas y legumbres	212,75	9,5	17,1	15,24	49,58	18,46	1,11	1,12
Azúcar y Similares	115,03	5,14	0	0	28,76	10,71	0	0
Café, Té y Similares	89,54	4	3,19	2,84	13,81	5,14	3,15	3,17

Fuente: Cálculos propios, basados en los reportes de ConEx.

ponibilidad de proteínas se obtiene principalmente por el pollo y la carne roja.

La alimentación de la población Venezolana está sometida a una trampa perversa: inflación, escasez y desabastecimiento. El índice de escasez tiende a subir y los precios de los alimentos, desde el año 2001, a estar por encima de la ya elevada inflación general que se registra en el país. Los frecuentes aumentos de salario que se han implementado sin un repunte en la producción de nada sirven, empujan al alza de los precios, generando inflación y se reduce la cantidad de bienes y servicios que pueden adquirirse con el sueldo recibido, generándose la escasez.

Los trabajadores terminan comprando los alimentos escasos a los llamados “bachaqueros” (mercado

informal donde se venden productos escasos a altos precios), donde se adquieren los bienes escasos con precios mucho más elevados, situación que afecta el poder adquisitivo de la familia, generado un desequilibrio en el presupuesto mensual.

La mayor parte de las personas se siente afectada porque percibe que el dinero no le alcanza para comprar los alimentos. No se está brindando la posibilidad de lograr una dieta estructurada y balanceada en el país porque no se tiene la disponibilidad adecuada y oportuna de los alimentos.

Los estratos de la población de pocos recursos son los más vulnerables tienden a experimentar una inflación mayor cuando los precios de los alimentos aumentan, se establece que a medida que los ingresos

mejoren, el porcentaje de gasto en alimentos debe ser menor (ley de Engels). Estudios de consumo en el hogar establecen que los hogares de menores ingresos destinan el 50% o más de sus ingresos en la compra de alimentos, por lo que, el costo de la canasta de bienes y servicios, se estima como el doble de la Canasta Alimentaria (Gutiérrez, 1992), (BCV,1998).

La población venezolana está viviendo una situación de inseguridad alimentaria que se caracteriza por desabastecimiento, escasez y carestía de productos y es importante destacar que la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en el artículo 305 establece “El estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, a fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población, entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente de estos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria se alcanzará desarrollando y privilegiando la producción interna, entendiéndose como la proveniente de las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola...” (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 2000).

SITUACIÓN ACTUAL

A partir de mayo del 2016, ante los graves problemas de escasez que se han presentado en el país, se establece la distribución de los alimentos a través de Consejos Comunales con el apoyo de los Comités Locales de Abastecimiento y Producción (CLAP) creados por el gobierno nacional con financiamiento del presupuesto nacional, los cuales distribuyen productos alimenticios en ciertos sectores,

hasta el momento sin precisión, dependen de la conformación de los denominados CLAP. La distribución se realiza mediante bolsas por hogar o familia con un contenido variado de alimentos, a precios denominados justos, que forman parte de la canasta de consumo de básicamente de alimentos.

La meta es distribuir 21.000 bolsas cada mes a finales del 2016. No se ha elaborado un registro del número y la ubicación de las familias beneficiadas ni mucho menos de las condiciones sociales vinculantes para ser beneficiario de este subsidio. En realidad se trata distribuir productos escasos de la producción nacional que afectan el consumo de toda población de Venezuela. Desde finales del 2015 y principios del año 2016, ha aumentado el faltante generalizado de algunos alimentos y bienes de cuidado personal, por ejemplo, una de primera gran escases que se registró en este último renglón fue la de papel sanitario y toallas sanitarias. En el caso de alimentos, la primera escasez mayoritaria fue de leche y azúcar, rubros que aún se encuentran muy afectados en el consumo nacional. En el mes de marzo también se registró el faltante generalizado de huevos, aceite y arroz, quedando como faltantes crónicos los dos últimos

Ante esta situación económica, la respuesta social fue el surgimiento de una nueva actividad comercial económica denominada comúnmente “el bachaqueo” se trata de personas que se encargan de hacer filas para adquirir productos escasos en el comercio en general, principalmente en un inicio, en hipermercados y supermercados, comercios regidos por un sistema de distribución y de control de precios, implementado por el gobierno nacional (ventas por día según número de cédula de identidad y cantidad limitada). Este

nuevo negocio se origina desde el 2014, con ciertos productos básicos escasos que integran la canasta de bienes y servicios de los venezolanos, el negocio es comprar la mayor cantidad posible de estos productos y después venderlos a precios muy elevados en puestos estratégicos de comercio improvisados sin ningún control de supervisión ni de reglamentación (denominados en Venezuela “buhoneros”. De esta manera se crean puestos de trabajo informal para las personas: que inician la cola en horas tempranas de la madrugada, los relevos en la cola, los que almacenan la mercancía en lugares improvisados, los que trasladan a este personal y a la mercancía a los lugares de almacenamiento improvisado y a los lugares de la venta, los informantes sobre el lugar y hora en la que llegaran los productos de interés a los comercios y por supuesto unos o varios socios capitalistas que financian este tipo de comercio. Necesariamente esta nueva actividad económica, de alto rendimiento, no requiere de grandes capitales, incluso personas que trabajan en el mercado formal piden préstamos en sus empresas con el objetivo de iniciarse en este nuevo negocio o incluso se retiran de sus trabajos para recibir sus prestaciones y luego invertirlos en el negocio.

Los consumidores ante la situación de escasez también han creado sus mecanismos, incluso implementados a través de redes de amigos, cuando tienen oportunidad y recursos, compran estos productos escasos y los intercambian, al precio de mercado de los buhoneros “precios bacheados” por los productos que necesitan, en este proceso de intercambio se incluyen también las medicinas.

Los productores, agobiados por el control de precios y la falta de materia prima para la elaboración

de los productos, también crean cierto mecanismo; la venta al por mayor de pacas o sacos de productos (docenas o sacos de altos kilos) a clientes y negociantes, incluso a buhoneros y comerciantes menores, a precios más elevados que pueden cubrir los costos de producción a precios de mercado. Estos buhoneros y comerciantes menores, luego revenden la mercancía en negocios privados o a grupos familiares y/o amigos que se agrupan para lograr adquirir el producto escaso a precios todavía más elevados, con el respectivo recargo “precios bacheados”. Ante esta complejidad del problema de producción, distribución y consumo de los bienes en el país, el gobierno nacional implementa en mayo de 2016, el programa de distribución de bolsas, descrito en párrafos anteriores, obligando a los productores a entregar la mayor parte su mercancía en centros de acopios administrados por el gobierno

Al final de 2012 y en el 2013, el país empezó a registrar una caída en sus divisas, que se fue agravando progresivamente, lo que generó una escasez de divisas que se vio afectada con mayores proporciones en el 2016 con la caída de los precios del petróleo. El sector gubernamental aplicó un fuerte racionamiento de las divisas elevando el control de cambio, lo cual afectó las transacciones monetarias del sector privado comprometido con créditos internacionales, fundamentalmente para la adquisición de materias primas necesarias en la producción nacional, generándose la escasez de productos. Las empresas han reducido sus operaciones en un 80%. En general la macroeconomía nacional presenta graves problemas de liquidez, de solvencia y de confianza que deben ser corregidas.

Ante esta situación de desabastecimiento, escasez,

inflación, filas para adquirir los productos, mercados negros y corrupción, se necesita que se reconozca el papel del mercado, un estímulo a la producción y una verdadera política social que permita a los más vulnerables insertarse en la dinámica económica del país y superar la pobreza. Los venezolanos cada día pierden capacidad adquisitiva para adquirir los alimentos y productos de primera necesidad, debido a que las personas están severamente afectadas por el contexto de un proceso inflacionario que parece imparable en el marco del modelo de la política económica vigente hasta el momento y como siempre los más perjudicados son las poblaciones y hogares más vulnerables. En los hogares pobres, los niños en general, especialmente los menores de 5 años que están en pleno proceso de crecimiento pueden ser víctimas de la desnutrición y también los adultos mayores.

CONSIDERACIONES FINALES DE LAS VALIDACIONES

El número de miembros por hogar continúa con su tendencia a bajar de un promedio de 4,39 miembros en la cohorte 2006-2007 a 4 miembros, en la cohorte 2013-2014, manteniéndose la tasa de dependencia económica de 2 miembros.

Los ingresos promedio tienden a ser superiores al salario mínimo vigente y el porcentaje de gasto destinado a la compra de alimentos superior al 50%. Los gastos de compra de alimentos fuera del hogar tienden a elevarse en el 2014 llegando a representar un 27,32% con respecto al gasto total en alimentos, (este gasto fue 6779,26 en el 2014 y fuera del hogar 1851,55, en el 2013 fue 4896,24 y fuera del hogar 1029,18, representó el 21,24%).

El porcentaje de los beneficios sociales tiende a reducirse en el 2014, de 4,22% y en el 2013 a 1,89%.

En el aspecto social en la cohorte de validación 2006- 2007, según el método Graffar modificado, se registra una ubicación de los hogares en mayor proporción ubicada en la categoría de clase media baja, con una movilidad hacia arriba (puntaje 11 y 12). En la cohorte 2013-2014 se observa una movilidad de la denominada clase buena en método Graffar a la media y una disminución en las familias pobres. Igual situación se registra con el método de la línea de pobreza. En el método de Necesidades Básicas Insatisfechas se registra una movilidad de los pobres hacia no pobres y una parte de pobres más desfavorecidos hacia pobreza crítica.

En referencia a la información del consumo, los promedios en la energía y macronutrientes se ubican por encima de los requerimientos en el 2013 con una tendencia a disminuir en el 2014. El porcentaje de consumo de carbohidratos aumenta y el de las grasas disminuye en 2014. Se observa grandes desviaciones (el valor mínimo y máximo). La mediana y el primer cuartil están muy por debajo de los requerimientos.

En relación a los micronutrientes la situación es parecida, todos los valores están por debajo de los requerimientos excepto los de fósforo y hierro que se ubican por encima. El calcio se ajusta al requerimiento.

El sistema ConEX fue desarrollado y validado en el ámbito universitario, no obstante puede ser utilizado en estudios desarrollados en comunidades e instituciones para estudios conjuntos o específicos en las áreas de consumo o socioeconómica; esta posibilidad de amplio uso es lo relevante del sistema (Ledezma et al. 2014).

En relación a la situación actual tan sólo queda repetir lo analizado en los párrafos anteriores, los venezolanos están sometidos a los efectos de una situación de alta inflación, escasez y desabastecimiento. La disponibilidad alimentaria en estos últimos años se encuentra gravemente afectada dada la baja en la producción nacional y el descenso de las importaciones. En conclusión el país necesita solventar estos desequilibrios y buscar el rumbo hacia el desarrollo.

REFERENCIAS

- Banco Central de Venezuela (1997/1998). "Encuesta Nacional de Gasto y Presupuesto Familiar". Caracas.
- CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2000). *Gaceta Oficial* N° 5.453, Asamblea Nacional. Caracas.
- ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA (2002). "Tabla de Raciones de Alimentos, Universidad Central de Venezuela". Facultad de Medicina. Caracas.
- ESPAÑA L. P., (2016). "El bolsillo roto de la clase media". *El Nacional, Siete Días, 24 de enero*. Caracas.
- GATTÁS V., (1997). "Evaluación de la ingesta dietética. Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición". Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Universidad de Chile. <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/Ah833s10.htm>. Consultado 24/08/2016
- GUTIÉRREZ A., (1992). "Las Relaciones Entre el Ingreso y su Distribución y el Consumo de Alimentos: El Caso de Venezuela en la Década de los Ochenta". Universidad de Los Andes/Fundación Polar. Cuadernos del CENDES. N° 21, 59-81, Caracas.
- Instituto Nacional de Estadística (2015). <http://www.ine.gov.ve>, 12 de julio de 2016, Caracas, Venezuela
- Instituto Nacional de Estadística (2003). "canasta alimentaria normativa. documento técnico". Julio, 2003. Caracas Venezuela
- Instituto Nacional de Estadística (2001). "Encuesta de hogares por muestreo primer semestre". Caracas.
- Instituto Nacional de Nutrición (2001). "Tabla de composición de alimentos para uso práctico", No. 52, Serie Cuadernos Azules, Caracas.
- Instituto Nacional de Nutrición (2000). "Valores de referencia de energía y nutrientes para la población venezolana". Caracas.
- Instituto Nacional de Nutrición (2001). "Tabla de raciones alimentaria", Serie, Caracas.
- Ledezma T., Rodríguez Z., Infante R., Ortega A., (2014). "Conociendo el sistema conex, uso y aplicación en investigaciones socioeconómicas y de nutrición". *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, Volumen I/N° 1*. UCV/FaCES. Caracas.
- Ledezma T., Rodríguez Z., (2012). "La canasta alimentaria normativa en Venezuela". *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, Volumen XVIII/N° 2*. UCV/FaCES. Caracas
- Long L., Long N-. (1999). "Introducción a las Computadoras y a los Sistemas de Información". Prentice Hall, 5ta. Edición, New Jersey.
- Méndez H., de Méndez M., (1996). "Sociedad y estratificación. Método Graffar-Méndez Castellano". Fundacredesa, Caracas.
- Núñez M., (2015). "La comida se aleja de la mesa". *El Nacional, Siete Días, 7 de junio*, Caracas.
- Oficina Central de Estadística e Informática (1998). "Canasta alimentaria normativa. Documento técnico".

Noviembre, Caracas.

Oficina Central de Estadística e Informática - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2000).

“Informe de desarrollo humano en Venezuela 2000. Caminos para superar la pobreza”. Torino, Caracas.

Rodríguez, Z., Ledezma T., Avila A., Bauce G., (2009). “Desarrollo de un software para procesar información de una muestra poblacional sobre el consumo de alimentos fuera del hogar”. Volumen V/Nº 1. UCV/FaCES. Caracas.